

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024



Diciembre, 2024, Abendua



MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

1. MEMORIA

1.- ANTECEDENTES

El pasado lunes 9 de diciembre de 2024, por parte del ayuntamiento de Baztan me avisaron para ver un derrumbe que se había producido en el camino Oharriz en Oharriz lugar de Lekaroz, cerca del caserío de Maitonea.

Al ayuntamiento le aviso un vecino que vive en Aritzakun el lunes 9 de diciembre de 2024.

Las coordenadas en ETRS_1989_UTM_Zone_30N de este punto son:

$$\begin{aligned} X &= 617.769 \\ Y &= 4.777.570 \end{aligned}$$

En la visita de campo comprobamos que el terraplén del camino Oharriz se ha derrumbado por las fuertes lluvias de los últimos días, quedando el camino cortado tal como se observa en las siguientes fotografías.



Fotografía1 del terraplén derrumbado en el camino



Fotografía2 del terraplén derrumbado en el camino



Fotografía3 del terraplén derrumbado en el camino

Por este derrumbe del camino y que no es posible circular con turismos ni camiones se procedió a cortar la circulación de los mismos señalizándolo; y a reparar los daños por emergencia. Se mantiene el paso para vehículos ligeros previa señalización de daños y acondicionamiento de paso provisional por el lado del prado.

Sin este acondicionamiento no es posible circular en el punto dañado; y tampoco existe otra alternativa para los vecinos de Oharriz del barrio de Arrazkazan.

Por emergencia ya que el camino Oharriz da acceso a **5 viviendas** habitados Y 3 EXPLOTACIONES GANADERAS que no tienen otro camino de acceso.

Este documento se realiza con el objetivo de ajustar la valoración del coste que supondrá la reparación de los daños producidos en infraestructuras de acceso a viviendas.

En cualquier caso, la urgencia con la que se ha tenido que actuar, no permite realizar un proyecto técnico que englobe el pertinente pliego de condiciones particulares, estudio de afecciones medioambientales (según el Decreto Foral 4/2005 de 22 de marzo) o estudio de seguridad y salud laboral (de acuerdo con el Real Decreto 1.627/1997 de 24 de octubre).

Por ello, esta valoración se efectúa con la única intención de conocer el presupuesto de reparación de los daños, debiendo realizarse el proyecto técnico pertinente o en caso contrario acogerse a la normativa legal vigente, correspondiendo al Ayuntamiento la solicitud de los permisos pertinentes y el control de las condiciones de seguridad laboral.

No obstante, a modo informativo, se relaciona la legislación relativa al ámbito de estos trabajos:

- LEY FORAL 2/2018, DE 13 DE ABRIL, DE CONTRATOS PÚBLICOS.
- LEY FORAL 8/2022, DE 22 DE MARZO, REGULADORA DEL PLAN DE INVERSIONES LOCALES, artículo 24. Procedimiento de emergencia.
- Ley Foral 2/1995, de 10 de marzo, de Haciendas Locales de Navarra, citándose si se quiere “y su desarrollo reglamentario”.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (M.O.P.U.), denominado PG-4/88. Orden Ministerial de 21 de enero de 1988 y sus modificaciones
- Instrucción de Hormigón Estructural (en adelante EHE). Real Decreto 2661/1998 de 11 de diciembre. modificado por el Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, por el que se modifican el Real Decreto 1177/1992, de 2 de octubre, por el que se reestructura la Comisión Permanente del Hormigón, y el Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).
- Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-03). Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre de 1997, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Estatuto de los trabajadores aprobado por el R.D. legislativo 1/1995 de 24 de marzo.
- Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995.
- Reglamento de los Servicios de Prevención. R.D. 39/1997.
- Señalización R.D. 485/1997.
- Lugares de trabajo R.D. 486/1997.

- Manipulación de cargas pesadas. R.D. 487/1997.
- Equipos de protección individual. R.D. 773/1997.
- Utilización de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Directiva 92/57/CEE, de 24 de Junio, sobre disposiciones mínimas de Seguridad en las Obras de Construcción temporales o móviles.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- I.T.C. MIE-AEM 1, 2 y 3.
- Reglamento de aparatos elevadores.
- Reglamento de aparatos elevadores para obra O.M. 1416/1997.
- Reglamento de Seguridad en máquinas.
- Aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas R.D. 1.435/1.992.
- Modificación del R.D. 1.435/1992 sobre máquinas. R.D. 561/95.
- Notificación de accidentes de trabajo. Orden 16112/1987.
- Exposición al ruido durante el trabajo R.D. 1316/1989.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Convenio colectivo de la construcción.

Excepto en aquellos artículos que hayan sido derogados:

- Ordenanza General de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción O.M. 9-3-71.
- Plan Nacional de Salud en las Obras de Construcción y Seguridad en el Trabajo O.M. 9-3-71.
- Comités de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción Decreto 432171.
- Reglamento de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción O.M. 20-5-52.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica O.M. 28-3-70.
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores

2.- DESCRIPCIÓN DE DAÑOS Y ACTUACIONES NECESARIAS

INFRAESTRUCTURAS AFECTADAS

Ha sido afectado por daños el camino Oharriz de Oharriz en Lekaroz en su terraplén que se ha derrumbado por las fuertes lluvias de los últimos días y el alto caudal del río Baztan que se encuentra junto al camino, quedando el camino cortado para todo tipo de vehículos.

En concreto se valoran con esta memoria daños referentes a la competencia de Administración Local del Gobierno de Navarra como de Emergencia según el artículo 24 de la LEY FORAL 8/2022, DE 22 DE MARZO, REGULADORA DEL PLAN DE INVERSIONES LOCALES por el peligro en seguridad de las personas que circulan por este camino, y donde necesitan de reparación de daños y en concreto a los existentes sobre el camino Oharriz da acceso a 5 caseríos habitados, 3 explotaciones ganaderas y 9 propiedades que no tienen otro camino de acceso alternativo para todo tipo de vehículos (Pesados y ligeros a la vez).

2.1.- Camino Oharriz de Oharriz (Lekaroz)

Por este camino se accede a estas viviendas habitadas:

- Etxeberria, viven 2 personas.
- Gartzitonea, viven 2 personas.
- Bizernea, viven 1 persona.
- Zubigainea, viven 2 personas.
- Pikerri, viven 4 personas.

Por este camino se accede a 3 granjas de explotaciones ganaderas:

- Explotación Etxebertzea
- Explotación Gartzitonea.
- Explotación Etxeberria

Por este camino se accede a bordas, terrenos de propiedad particular y comunal por los siguientes usuarios:

- Propiedad Maitonea, 4 personas.
- Propiedad Etxegaraia, 2 personas.
- Propiedad Peruenea, 3 personas.
- Propiedad Mizpizelai, 4 personas.
- Propiedad Etxebertzea, 3 personas.
- Propiedad Etxeberria, 1 persona.
- Propiedad Indakoa, 2 personas.
- Propiedad Aldekoka, 1 persona.
- Propiedad Zarbozta, 3 persona.

Daños

Se han producido los siguientes daños:

- En un punto del camino Oharriz, en el lado del terraplén y al lado del río Baztan se ha derrumbado, impidiendo el paso de todo tipo de vehículos. Esto queda reflejado en las fotografías del punto 1. Antecedentes.
- El camino ha quedado totalmente cortado.

Actuaciones

- Construcción de paso provisional por un prado particular (Polígono 14 parcela 341) retirando 12 ml de muro de mampostería existente para permitir el paso de todo tipo de vehículos a modo provisional mientras duren las obras de reparación. El paso provisional será de zahorra artificial ZA40-90 de cantera incluida adquisición, porte a camino y construcción del firme para acceso a viviendas y granjas de 35 ml de largo por 4,00 m y un espesor de áridos de 40 cm. 56,00 m³ de áridos equivalente a 112 toneladas.
- Pesca eléctrica antes del acceso y construcción de la ataguía, 1 ud.
- Construcción de ataguía para acceder desde el margen derecho del río Baztan desde aguas abajo del punto donde se va a construir un muro de escollera.
- Desmontaje de bionda de protección existente, una longitud de 16 ml. Al final de la obra se volverá a montar esta bionda de protección

aprovechando los materiales en buen estado y restituyendo los que estén en mal estado.

- Construcción de muro de escollera hormigonada:
En este punto del Camino Oharriz, se construirá un muro de escollera hormigonada de 16 ml de largo por 8,50 m de altura, 2,50 m de espesor en su base y 1,00 m de espesor en su coronación.
Un total de 238,00 m³ de muro de escollera
- La piedra de escollera hay que descargarla sobre el pavimento de asfalto existente en mal estado. Por ello se dañará aún más el mismo. Habrá que reponer el firme de este tramo dañado por el deslizamiento del talud de terraplén. Las dimensiones de este afirmado tendrán una longitud de 16 m por 4,00 m de anchura media y un espesor de 40 cm. En total 12,80 m³.
- Después del afirmado con zahorras artificiales se construirá un pavimento de hormigón HF-35 armado con mallazo de 15x15 cm por 8 mm de diámetro.
- Construcción del muro de mampostería retirado para realizar el paso provisional por el prado particular. Se aprovecharán las piedras de mampostería existentes y se empleará mortero para una mayor solidez del muro. Las dimensiones del muro son de 12 ml por 1 m de altura, a dos caras vistas y un espesor de 0,50 m.
- Una vez finalizadas las obras se retirará el afirmado del paso provisional anterior a planta gestora unas 112 toneladas en el Camino Oharriz (Paso provisional) y cajeo para construcción de pavimento dañado 25,60 toneladas en el Camino Oharriz (Camino). En total 137,60 toneladas.

Esta actuación se considera de Emergencia.

Calendario para Camino Oharriz de Oharriz

<i>Inicio de las Obras</i>	<i>Finalización de las obras</i>
12 de diciembre 2024	15 de febrero de 2025

3.- PRESUPUESTO

Los presupuestos de esta Valoración para la **MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024** son los siguientes:

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de **Cuarenta y un mil doscientos nueve euros con cuarenta y tres céntimos (41.209,43€)**, que responde a los gastos directos de ejecución de la obra.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata asciende a la cantidad **Cuarenta y siete mil ochocientos dos euros con noventa y cuatro céntimos (47.802,94€)** que responde a los gastos directos y gastos generales de la empresa, beneficio industrial.

El Presupuesto Global de Licitación asciende a la cantidad de **Cincuenta y siete mil ochocientos cuarenta y un euros con cincuenta y seis céntimos (57.841,56€)** que incluye el impuesto sobre el valor añadido

El Presupuesto para conocimiento de la Administración asciende a la cantidad de **Sesenta y tres mil trescientos veintiséis euros con cincuenta y tres céntimos (63.326,53€)**, que comprende el coste de ejecución total de la obra, incluyendo los honorarios de redacción de la presenta memoria técnica valorada y de la dirección de obra subsiguiente.

Baztan, a 12 de diciembre de 2024

El Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567



MINDEGUIA
OCHANDOREN
A MARTIN -
72674337H

Fdo: Martín Mindeguia Ochandorena



ANEJO 1:

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Cuadro de Precios Unitarios
Cuadro de Precios Auxiliares
Precio de las Unidades de Obra

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Cuadro de Precios Unitarios

Nu...	Código	Unidad	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)
1	HA25B25	m3	Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en obra	124,420
2	ARK200b	m3	Hormigón de HF-3,5, árido 20 mm, puesto en obra	105,000
3	CAM.	H.	Camión Bañera 25 Tn. para transporte de tierras incluido canon	75,000
4	Q17	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 c.v. incluido martillo hidráulico	65,000
5	EquipoPesc...	h	Equipo eléctrico incluido cubos y depósito para traslado de peces	60,000
6	MA017	h	Camión 131/160 CV	55,000
7	MA022	h	Compactador Vibro 101/130 CV	52,850
8	MA011	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 71/100 CV	45,000
9	O007	h	Técnico	32,000
10	M008	h	Oficial 1ª regimen general construcción	24,000
11	mo022	h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	23,360
12	PMa11	tn	Roca caliza > 80cm y/o arenisca roja, puesta en obra	22,000
13	O003	h	Peón especializado R.G.	22,000
14	mo060	h	Ayudante colocador de piedra natural.	19,890
15	O005	h	Peón construcción	19,000
16	mt01arg005a	t	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	18,000
17	M016	h	Peón régimen general construcción	18,000
18	NZ2IFA0306	ud	Unidad de riego, incluida carga y descarga, hasta una distancia máxima de 10km.	13,940
19	P010304	t	Árido tipo todo-uno 1ª. ofita precio	8,500
20	ZAH	Tn.	Tn. de Zahorra artificial en cantera ZA40	7,000
21	ZAHb90	Tn.	Tn. de Zahorra artificial en cantera ZA50-90	6,500
22	q11	h	Vibrador hormigón o Regla vibrante sin mano de obra	6,380
23	PMA10	m2	Malla-electrosoldada 150x150x8 (pie de obra)	6,000
24	CanonVNOP	m3	Canón y trámites de vertido. rcd. naturaleza pétrea/pétrea	3,000
25	mq06hor010	h	Hormigonera.	1,680
26	mt08aaa010a	m³	Agua.	1,500
27	adt.1	Kg	Aditivo para curado	0,880
28	MT02	kmm³	Transporte de m3 de materiales sueltos en malas condiciones.	0,860
29	mt08cem011a	kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Cuadro de Precios Auxiliares

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
1	NZ2IFA0301	km	Kilómetro de transporte de 1 metro cúbico de materiales sueltos y/o pétreos en buenas condiciones, y/o con buenos accesos, considerando una velocidad media de transporte de 60km/h en camión de 30t de capacidad de carga. Incluido el retorno.	
			Total por km	0,380
			Son treinta y ocho céntimos	
2	NZ2IFA0302	km	Kilómetro de transporte de 1 metro cúbico de materiales sueltos y/o pétreos en malas condiciones, y/o con malos accesos, considerando una velocidad media de transporte de 25km/h en camión de 20t de capacidad de carga. Incluido el retorno.	
	MT02	1,000 kmm ³	Transporte de m3 de materiales sueltos en malas condiciones.	0,860 0,86
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	0,860 0,02
			Total por km	0,880
			Son ochenta y ocho céntimos	
3	NZ2IFA0308	m ³	Riego a humedad óptima para la compactación de tierras sin clasificar, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido máximo en carga de 10km y retorno en vacío. Precio referido a m ³ de material compactado por metro lineal en plano de fundación y terraplén, con una dosificación indicativa de 80l/m ³ compactado.	
	NZ2IFA0306	0,020 ud	Unidad de riego, incluida carga y descarga, hasta una distancia máxima de 10km.	13,940 0,28
	%002	2,500 %	Costes indirectos considerados para obras de infraestructuras.	0,280 0,01
	%Z2	3,000 %	Coef. suministros ZONA 2	0,290 0,01
			Total por m ³	0,300
			Son treinta céntimos	

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 CAMINO OHARRIZ				
1.1	PapasoAlternativo	ud	Partida alzada para construcción de ataguía y acceso al río durante las obras, incluido restituciones	
	Q17	22,000 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/16...	65,000 1.430,00
			Precio total por ud	1.430,00
			Son mil cuatrocientos treinta Euros	
1.2	01.03	Tn.	Tn. de aporte a pie de obra de zahorra artificial ZA40-90 de cantera incluida adquisición, porte a camino y construcción de paso provisional para acceso a viviendas y granjas	
	ZAH	0,250 Tn.	Tn. de Zahorra artificial en cantera ZA40	7,000 1,75
	CAM.	0,180 H.	Camión Bañera 25 Tn. para transporte d...	75,000 13,50
	Q17	0,152 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/16...	65,000 9,88
	ZAHb90	0,750 Tn.	Tn. de Zahorra artificial en cantera ZA50-90	6,500 4,88
			Precio total por Tn.	30,01
			Son treinta Euros con un céntimo	
1.3	EscolleraconHormigon	m3	M3 de construcción de muro de escollera en zona muy alejada con piedra caliza seleccionada de diámetro>80 cm y forma sensiblemente prismática ejecutada mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica y cazo. El intradós de este muro tendrá una pendiente de relación 1H:4V, nunca por debajo del 25%, mientras que el trasdós será ligeramente vertical y se rellenará de material filtrante. Todo el muro será recibido con hormigón en masa HM25B25 (mampostería hidráulica) desde su anclaje a la coronación. Se incluye desbroce y aporte todouno en el tramo afectado por la obra.	
	M016	0,335 h	Peón régimen general construcción	18,000 6,03
	%MO	2,100 %	Medios auxiliares	6,030 0,13
	Q17	0,565 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/16...	65,000 36,73
	PMa11	2,000 tn	Roca caliza > 80cm y/o arenisca roja, pu...	22,000 44,00
	HA25B25	0,250 m3	Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en o...	124,420 31,11
			Precio total por m3	118,00
			Son ciento dieciocho Euros	
1.4	ECM010	m²	Ejecución de muro de carga de mampostería ordinaria a dos caras vistas, fabricada con mampuestos irregulares en basto, de piedra existente, con sus caras sin labrar, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm. Incluso preparación de piedras, asiento, juntas de fábrica, elementos para asegurar la trabazón del muro en su longitud, ángulos, esquinas, recibido y rejuntado. Incluido excavación y separación de piedras y tierras y acondicionamiento. Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Preparación del mortero. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie en m2 medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie del muro a una cara realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.	
	mt08aaa010a	0,069 m³	Agua.	1,500 0,10
	mt01arg005a	0,220 t	Arena de cantera, para mortero preparad...	18,000 3,96
	mt08cem011a	50,000 kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, col...	0,100 5,00
	mq06hor010	0,242 h	Hormigonera.	1,680 0,41
	mo022	1,800 h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	23,360 42,05
	mo060	3,000 h	Ayudante colocador de piedra natural.	19,890 59,67

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
	MA011	1,056 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 71/100...	45,000	47,52
	%	2,000 %	Medios auxiliares	158,710	3,17
			Precio total por m²		161,88
			Son ciento sesenta y un Euros con ochenta y ocho céntimos		
1.5	NZ2IFVA0201E	m³	Construcción de capa de base-rodadura de Todo-uno de 1ª, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye el material, transporte de 20km en buenas condiciones, acopio intermedio y transporte de 3km en malas condiciones, y riego hasta una distancia máxima de 10km.		
	MA022	0,190 h	Compactador Vibro 101/130 CV	52,850	10,04
	P010304	2,200 t	Árido tipo todo-uno 1ª. ofita precio	8,500	18,70
	%002	2,500 %	Costes indirectos	28,740	0,72
	%Z2	3,000 %	Coef. suministros ZONA 2	29,460	0,88
	NZ2IFA0308	1,000 m³	Riego a h. óptima para compactación, D...	0,300	0,30
	NZ2IFA0301	20,000 km	Transporte de materiales sueltos en buen...	0,380	7,60
	NZ2IFA0302	10,000 km	Transporte de materiales sueltos en mala...	0,880	8,80
	Q17	0,200 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/16...	65,000	13,00
			Precio total por m³		60,04
			Son sesenta Euros con cuatro céntimos		
1.6	PP010conMallazo	m3	Construcción de pavimento de hormigón con mallazo en caminos con pendiente media comprendida entre el 5 y el 20% incluyendo suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado.		
	M008	0,900 h	Oficial 1ª regimen general construcción	24,000	21,60
	M016	1,450 h	Peón régimen general construcción	18,000	26,10
	%MO	2,000 %	Medios auxiliares	47,700	0,95
	ARK200b	1,000 m3	Hormigón de HF-3,5, árido 20 mm, puest...	105,000	105,00
	q11	0,540 h	Vibrador hormigón o Regla vibrante sin m...	6,380	3,45
	adt.1	1,400 Kg	Aditivo para curado	0,880	1,23
	PMA10	8,000 m2	Malla-electrosoldada 150x150x8 (pie de ...	6,000	48,00
			Precio total por m3		206,33
			Son doscientos seis Euros con treinta y tres céntimos		
1.7	BiondaRetiColoc	ml	Desmontaje y colocación de bionda existente aprovechando los materiales en buen estado y renovando los que esten en mal estado		
	M008	0,800 h	Oficial 1ª regimen general construcción	24,000	19,20
	M016	1,200 h	Peón régimen general construcción	18,000	21,60
			Precio total por ml		40,80
			Son cuarenta Euros con ochenta céntimos		

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.8	GRNP01	tn	Gestión de residuos no peligrosos. el importe de la partida comprende los siguientes trabajos: - acopios y transportes de los residuos dentro de la parcela de actuación. - clasificación y segregación de los residuos con medios manuales y medios auxiliares necesarios. - carga de residuos con los medios manuales y mecánicos necesarios. - transporte y entrega por transportista autorizado (por la consejería de medio ambiente de la comunidad foral de navarra), desde la obra hasta vertedero autorizado de recibirla. - canon de tratamiento, vertido y gestión de vertedero autorizado. - tramites documentales que establece la normativa. e consideran incluidos tdoos los medios auxiliares y mano de obra necesarios para la recogida, segregación, tratamiento y para la limpieza de camiones en la salida de la obra, señalizaciones y movimiento de cierres de obra si procede.	
	O005	0,002 h	Peón construcción	19,000
	MA017	0,030 h	Camión 131/160 CV	55,000
	%002	2,500 %	Costes indirectos	1,690
	CanonVNOP	1,000 m3	Canón y trámites de vertido. rcd. naturale...	3,000
	Q17	0,130 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/16...	65,000
Precio total por tn				13,18
Son trece Euros con dieciocho céntimos				
1.9	PescaElectrica	ud	Pesca eléctrica a realizar antes del inicio de las obras por una empresa especializada	
	O003	8,000 h	Peón especializado R.G.	22,000
	O007	8,000 h	Técnico	32,000
	EquipoPesc...	8,000 h	Equipo eléctrico incluido cubos y depósit...	60,000
Precio total por ud				912,00
Son novecientos doce Euros				



ANEJO 2:

ESTUDIO DE AFECCIONES

1.- ANTECEDENTES

Este estudio se desprende de la memoria justificativa para la solicitud del informe medioambiental según el DECRETO FORAL 26/2022, DE 30 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE DESARROLLO DE LA LEY FORAL 17/2020, DE 16 DE DICIEMBRE, REGULADORA DE LAS ACTIVIDADES CON INCIDENCIA AMBIENTAL por el que se regulan los Estudios sobre Afecciones medioambientales de los planes y memorias a realizar en el medio natural.

2.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En la memoria adjunta se describen las obras a acometer en el Término Municipal de Baztan, en el camino Oharriz de Oharriz lugar de Lekaroz, en cuanto a Obras de reparación situados junto al río Baztan, que se detallan a continuación:

Actuaciones

- Construcción de paso provisional por un prado particular (Polígono 14 parcela 341) retirando 12 ml de muro de mampostería existente para permitir el paso de todo tipo de vehículos a modo provisional mientras duren las obras de reparación. El paso provisional será de zahorra artificial ZA40-90 de cantera incluida adquisición, porte a camino y construcción del firme para acceso a viviendas y granjas de 35 ml de largo por 4,00 m y un espesor de áridos de 40 cm. 56,00 m³ de áridos equivalente a 112 toneladas.
- Pesca eléctrica antes del acceso y construcción de la ataguía, 1 ud.
- Construcción de ataguía para acceder desde el margen derecho del río Baztan desde aguas abajo del punto donde se va a construir un muro de escollera.
- Desmontaje de bionda de protección existente, una longitud de 16 ml. Al final de la obra se volverá a montar está bionda de protección aprovechando los materiales en buen estado y restituyendo los que estén en mal estado.
- Construcción de muro de escollera hormigonada:
En este punto del Camino Oharriz, se construirá un muro de escollera hormigonada de 16 ml de largo por 8,50 m de altura, 2,50 m de espesor en su base y 1,00 m de espesor en su coronación.
Un total de 238,00 m³ de muro de escollera
- La piedra de escollera hay que descargarla sobre el pavimento de asfalto existente en mal estado. Por ello se dañará aún más el mismo. Habrá que reponer el firme de este tramo dañado por el deslizamiento del talud de terraplén. Las dimensiones de este afirmado tendrán una longitud de 16 m por 4,00 m de anchura media y un espesor de 40 cm. En total 12,80 m³.
- Después del afirmado con zahorras artificiales se construirá un pavimento de hormigón HF-35 armado con mallazo de 15x15 cm por 8 mm de diámetro.
- Construcción del muro de mampostería retirado para realizar el paso provisional por el prado particular. Se aprovecharán las piedras de mampostería existentes y se empleará mortero para una mayor solidez del muro. Las dimensiones del muro son de 12 ml por 1 m de altura, a dos caras vistas y un espesor de 0,50 m.
- Una vez finalizadas las obras se retirará el afirmado del paso provisional anterior a planta gestora unas 112 toneladas en el Camino Oharriz (Paso provisional) y cajeo para construcción de pavimento dañado 25,60 toneladas en el Camino Oharriz (Camino). En total 137,60 toneladas.

3.- DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO AFECTADO

Los trabajos se pretenden realizar durante diciembre año 2024 y febrero de 2025 y se distribuyen ocupando terrenos de vegetación y fisiografía similares.

La situación específica de los trabajos se distingue claramente en el apartado Planos de esta memoria técnica valorada.

4.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Ha sido afectado por daños el camino Oharriz de Oharriz por un derrumbe producido en el lado del terraplén en un punto donde río Baztan discurre al lado del mismo. En concreto se valoran con esta memoria daños referentes a la competencia de Administración Local del Gobierno de Navarra como de Emergencia, donde necesitan de reparación de daños y en concreto a los existentes sobre el camino Oharriz de Oharriz da acceso a 5 caseríos habitados, 3 explotaciones ganaderas y 9 propiedades que no tienen otro camino de acceso alternativo para todo tipo de vehículos (Pesados y ligeros a la vez).

2.1.- Camino Oharriz de Oharriz (Lekaroz)

Por este camino se accede a estas viviendas habitadas:

- Etxeberria, viven 2 personas.
- Gartzitonea, viven 2 personas.
- Biziernea, viven 1 persona.
- Zubigainea, viven 2 personas.
- Pikerri, viven 4 personas.

Por este camino se accede a 3 granjas de explotaciones ganaderas:

- Explotación Etxebertzea
- Explotación Gartzitonea.
- Explotación Etxeberria

Por este camino se accede a bordas, terrenos de propiedad particular y comunal por los siguientes usuarios:

- Propiedad Maitonea, 4 personas.
- Propiedad Etxegaraia, 2 personas.
- Propiedad Peruenea, 3 personas.
- Propiedad Mizpizelai, 4 personas.
- Propiedad Etxebertzea, 3 personas.
- Propiedad Etxeberria, 1 persona.
- Propiedad Indakoa, 2 personas.
- Propiedad Aldekoa, 1 persona.
- Propiedad Zarbozta, 3 persona.

5.- DESCRIPCIÓN Y EVOLUCIÓN DE LOS VALORES AMBIENTALES, HISTÓRICO-ARTÍSTICO Y ECOLÓGICOS EXISTENTES QUE PUEDEN RESULTAR AFECTADOS POR LA ACTUACIÓN PROYECTADA.

- Valores ambientales: las perturbaciones ambientales dañadas por las obras descritas serán principalmente de carácter acústico, sobre todo por maquinaria. Estas serán de carácter temporal y reversibles y desaparecerán una vez finalizadas las obras.

Estas actuaciones se encuentran dentro de la Zona de Especial de Conservación denominado Río Baztan y Regata Artesiaga.

- Valores histórico-artísticos: no existen valores que puedan ser afectados.
- Valores ecológicos: las perturbaciones de carácter ecológico vendrán sobre todo por obras en los bordes de los ríos y en sus cauces.

6.- DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LAS AFECCIONES PREVISIBLES

ATAGUÍAS, ACCESOS, CONSTRUIR MURO ESCOLLERA CON PIEDRAS DE ARENISCA ROJA O CALIZA DE ESCOLLERA CON HORMIGÓN EN EL TRADÓS, PAVIMENTOS, Y RESTITUCIÓN DE CAUCE

A continuación, se detallan el conjunto de valores que pueden ser afectados por esta actividad y la descripción de las posibles alteraciones producidas:

Calidad del aire:

- Aumento temporal de los niveles de emisión durante la ejecución de los trabajos por el tráfico de maquinaria y vehículos.

Ruidos:

- Incremento temporal de los niveles de ruido durante la ejecución de los trabajos derivados del incremento de la presión humana y maquinaria.

Hidrología:

- Disminuye la capacidad de drenaje del suelo y puede incrementarse la escorrentía superficial. Aumento de la capacidad de desagüe del río. Y disminución del riesgo daños a infraestructuras en y sobre el río.

Geología y geomorfología:

- Posible modificación, dependiendo de las características del terreno.

Suelo:

- Alteración de las características propias del suelo, incluyendo la compactación.
- Movimiento de tierras.

Vegetación:

- Eliminación de la vegetación existente. En principio 2 sauces vegetación.

Fauna:

- Estrés temporal causado por la presencia de la maquinaria y los operarios en el río.
- Modificación de las características del hábitat, disminución de la cobertura vegetal y refugio.
- Peligro de atropellos.

Paisaje:

- No se modifica de la estructura actual del paisaje por la división y segmentación de la cobertura vegetal.

Medio socioeconómico:

- Creación de una fuente de trabajo.
- Permite el acceso a determinadas zonas, lo que redundará en las futuras potencialidades de uso y aprovechamiento.

En conjunto se trata de impactos reversibles, temporales y de intensidad baja.

En el caso en el que se aprecie alguna afección localizada y no mencionada en el presente estudio se le comunicará de inmediato al técnico director de obra que determinará las acciones concretas y preventivas a desarrollar.

7.- MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PREVISTAS

Para todas las obras se adoptarán las siguientes medidas protectoras y correctoras:

El tramo analizado del río Baztan, no se realizará ninguna actuación en la orilla que conlleve el tránsito de maquinaria pesada, movimiento de tierras, etc., durante el periodo de reproducción de las especies existentes.

De forma excepcional, se podrán autorizar actuaciones puntuales, siempre y cuando exista vigilancia ambiental por parte de personal especializado y se compruebe que no existe ninguna madriguera o refugio en la zona de actuación. Para ello, se deberá revisar exhaustivamente la zona, antes y después de la eliminación de la cobertura vegetal.

Los periodos comprendidos entre los meses de febrero (finales) a junio no se desarrollará actuación ninguna de la obra que pueda incidir sobre alguna de las especies sensibles, en concreto se establece el siguiente cronograma:

Especie	Ene	Feb	Mar	Abr.	May	Jun.	Jul.	Ago	Sep	Oct.	Nov	Dic.
Salmo salar	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Avifauna fluvial	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Este cronograma se someterá a la aprobación administrativa pertinente.

Nota: Dado la urgencia de la actuación al no tener los vecinos afectados otra alternativa habría actuar lo antes posible y por tanto habría que sopesar los anteriores plazos. Está decisión queda a cargo de las Administraciones autorizantes.

La duración de las obras en donde la retroexcavadora debe estar en el río es de 15 días.

Previamente a la excavación de las tierras se avisará obligatoriamente a los guardas de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra y se marcará su trazado evitando la afección de vegetación más allá de la inevitable.

Antes del inicio de las obras se valorará es obligatorio realizar una pesca eléctrica por parte de los responsables de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra o empresa especializada en la misma.

Se recogerán todo tipo de restos procedentes de las obras tales como, clavos, bidones, plásticos, comida y restos de materiales no consumidos para su traslado y depósito en contenedores destinados al efecto.

Se construirá una ataguía para que la maquinaria no trabaje sobre la corriente del río Baztan directamente.

Se prohíbe el cambio de lubricantes en el tajo.

El hormigón se verterá en la cara no visible de los muros de escollera, es decir en el trasdós.

Se prohíbe el vertido de basuras o líquidos de ningún tipo tanto en las inmediaciones de los caminos como en los cauces que son atravesados por los mismos.

El cauce se dejará lo más homogéneo posible sin montones, cordones, etc. de tierra.

Antes de proceder a la tala de los árboles citados, se avisará al guarderío de Medio Ambiente de la zona.

8.- VIGILANCIA AMBIENTAL

De forma previa al inicio de las obras, se realizarán las tramitaciones y consultas oportunas a los distintos organismos competentes.

Durante el desarrollo de las obras se vigilará que no se enturbien las aguas con contaminantes del río Baztan ni se viertan hormigón y otros materiales contaminantes.

Una vez finalizadas las obras, se estudiará la evolución de la calidad del hábitat para los salmónidos, y se tendrán en cuenta los posibles impactos que se observen sobre la calidad del agua, variaciones en la hidrodinámica del río y la movilización de sedimentos, estabilidad de márgenes, vegetación de las orillas, efectos sobre la fauna del entorno, etc., así como verificar el éxito de las labores de revegetación que se hubieran realizado. Esto a cuenta del Gobierno de Navarra si lo viese necesario.



MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

2. PRESUPUESTO

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Medición

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

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: CAMINO OHARRIZ

1.1	Papas...	Ud	Partida alzada para construcción de ataguía y acceso al río durante las obras, incluido restituciones					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Camino Oharriz		1				1,000	
							1,000	1,000
			Total ud					1,000
1.2	01.03	Tn.	Tn. de aporte a pie de obra de zahorra artificial ZA40-90 de cantera incluida adquisición, porte a camino y construcción de paso provisional para acceso a viviendas y granjas					
			Tonelad...	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Camino Oharriz		2	35,000	4,000	0,400	112,000	
							112,000	112,000
			Total Tn.					112,000
1.3	Escoll...	M3	M3 de construcción de muro de escollera en zona muy alejada con piedra caliza seleccionada de diámetro>80 cm y forma sensiblemente prismática ejecutada mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica y cazo. El intradós de este muro tendrá una pendiente de relación 1H:4V, nunca por debajo del 25%, mientras que el trasdós será ligeramente vertical y se rellenará de material filtrante. Todo el muro será recibido con hormigón en masa HM25B25 (mampostería hidráulica) desde su anclaje a la coronación. Se incluye desbroce y aporte todouno en el tramo afectado por la obra.					
			Largo	Alto	Base	Coronación	Parcial	Subtotal
	Camino Oharriz		16	8,500	2,500	1,000	238,000	
							238,000	238,000
			Total m3					238,000

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Medición

Nº	Cod.	Ud	Descripción	Medición					
1.4	ECM010	M²	Ejecución de muro de carga de mampostería ordinaria a dos caras vistas, fabricada con mampuestos irregulares en basto, de piedra existentea, con sus caras sin labrar, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm. Incluso preparación de piedras, asiento, juntas de fábrica, elementos para asegurar la trabazón del muro en su longitud, ángulos, esquinas, recibido y rejuntado. Incluido excavación y separación de piedras y tierras y acondicionamiento. Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Preparación del mortero. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie en m2 medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie del muro a una cara realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.	Uds.	Largo	Alto	Parcial	Subtotal	
Camino Oharriz			1	12,000	1,000	12,000			
						12,000	12,000		
			Total m²:				12,000		
1.5	NZ2IF...	M³	Construcción de capa de base-rodadura de Todo-uno de 1ª, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye el material, transporte de 20km en buenas condiciones, acopio intermedio y transporte de 3km en malas condiciones, y riego hasta una distancia máxima de 10km.	Longitud	Anchura	Espesor	Parcial	Subtotal	
Camino Oharriz			16	4,000	0,200	1,000	12,800		
							12,800	12,800	
			Total m³:				12,800		
1.6	PP010...	M3	Construcción de pavimento de hormigón con mallazo en caminos con pendiente media comprendida entre el 5 y el 20% incluyendo suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado.	Longitud	Anchura ...	Espesor	Alto	Parcial	Subtotal

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)
01.03	Tn. Tn. de aporte a pie de obra de zahorra artificial ZA40-90 de cantera incluida adquisición, porte a camino y construcción de paso provisional para acceso a viviendas y granjas	30,01	TREINTA EUROS CON UN CÉNTIMO
Bionda...	ml Desmontaje y colocación de bionda existente aprovechando los materiales en buen estado y renovando los que esten en mal estado	40,80	CUARENTA EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
ECM010	m² Ejecución de muro de carga de mampostería ordinaria a dos caras vistas, fabricada con mampuestos irregulares en basto, de piedra existentea, con sus caras sin labrar, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm. Incluso preparación de piedras, asiento, juntas de fábrica, elementos para asegurar la trabazón del muro en su longitud, ángulos, esquinas, recibido y rejuntado. Incluido excavación y separación de piedras y tierras y acondicionamiento. Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Preparación del mortero. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie en m2 medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie del muro a una cara realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.	161,88	CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de Precios Nº 1

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
Escolle...	m3 M3 de construcción de muro de escollera en zona muy alejada con piedra caliza seleccionada de diámetro >80 cm y forma sensiblemente prismática ejecutada mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica y cazo. El intradós de este muro tendrá una pendiente de relación 1H:4V, nunca por debajo del 25%, mientras que el trasdós será ligeramente vertical y se rellenará de material filtrante. Todo el muro será recibido con hormigón en masa HM25B25 (mampostería hidráulica) desde su anclaje a la coronación. Se incluye desbroce y aporte todouno en el tramo afectado por la obra.	118,00	CIENTO DIECIOCHO EUROS
GRNP01	tn Gestión de residuos no peligrosos. el importe de la partida comprende los siguientes trabajos: - acopios y transportes de los residuos dentro de la parcela de actuación. - clasificación y segregación de los residuos con medios manuales y medios auxiliares necesarios. - carga de residuos con los medios manuales y mecánicos necesarios. - transporte y entrega por transportista autorizado (por la consejería de medio ambiente de la comunidad foral de navarra), desde la obra hasta vertedero autorizado de recibirla. - canon de tratamiento, vertido y gestión de vertedero autorizado. - tramites documentales que establece la normativa. e consideran incluidos tdoos los medios auxiliares y mano de obra necesarios para la recogida, segregación, tratamiento y para la limpieza de camiones en la salida de la obra, señalizaciones y movimiento de cierres de obra si procede.	13,18	TRECE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
NZ21FV...	m³ Construcción de capa de base-rodadura de Todo-uno de 1ª, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye el material, transporte de 20km en buenas condiciones, acopio intermedio y transporte de 3km en malas condiciones, y riego hasta una distancia máxima de 10km.	60,04	SESENTA EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
PAsas...	ud Partida alzada para construcción de ataguía y acceso al río durante las obras, incluido restituciones	1.430,00	MIL CUATROCIENTOS TREINTA EUROS

Cuadro de Precios Nº 1			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
PescaE...	ud Pesca eléctrica a realizar antes del inicio de las obras por una empresa especializada	912,00	NOVECIENTOS DOCE EUROS
PP010...	m3 Construcción de pavimento de hormigón con mallazo en caminos con pendiente media comprendida entre el 5 y el 20% incluyendo suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado.	206,33	DOSCIENTOS SEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
Baztan, a 12 de diciembre de 2024 Ingeniero Técnico Forestal Martín Mindeguía 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)
01.03	Tn. de Tn. de aporte a pie de obra de zahorra artificial ZA40-90 de cantera incluida adquisición, porte a camino y construcción de paso provisional para acceso a viviendas y granjas Maquinaria Materiales	23,380 6,630	30,010
Biond...	ml de Desmontaje y colocación de bionda existente aprovechando los materiales en buen estado y renovando los que esten en mal estado Mano de obra	40,800	40,800
ECM0...	m² de Ejecución de muro de carga de mampostería ordinaria a dos caras vistas, fabricada con mampuestos irregulares en basto, de piedra existentea, con sus caras sin labrar, colocados con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm. Incluso preparación de piedras, asiento, juntas de fábrica, elementos para asegurar la trabazón del muro en su longitud, ángulos, esquinas, recibido y rejuntado. Incluido excavación y separación de piedras y tierras y acondicionamiento. Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Preparación del mortero. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie en m2 medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie del muro a una cara realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares	101,720 47,930 9,060 3,170	161,880

Cuadro de Precios Nº 2

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
Escoll...	m3 de M3 de construcción de muro de escollera en zona muy alejada con piedra caliza seleccionada de diámetro>80 cm y forma sensiblemente prismática ejecutada mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica y cazo. El intradós de este muro tendrá una pendiente de relación 1H:4V, nunca por debajo del 25%, mientras que el trasdós será ligeramente vertical y se rellenará de material filtrante. Todo el muro será recibido con hormigón en masa HM25B25 (mampostería hidráulica) desde su anclaje a la coronación. Se incluye desbroce y aporte todouno en el tramo afectado por la obra. Mano de obra 6,030 Maquinaria 36,730 Materiales 75,110 Medios auxiliares 0,130		118,000
GRN...	tn de Gestión de residuos no peligrosos. el importe de la partida comprende los siguientes trabajos: - acopios y transportes de los residuos dentro de la parcela de actuación. - clasificación y segregación de los residuos con medios manuales y medios auxiliares necesarios. - carga de residuos con los medios manuales y mecánicos necesarios. - transporte y entrega por transportista autorizado (por la consejería de medio ambiente de la comunidad foral de navarra), desde la obra hasta vertedero autorizado de recibirla. - canon de tratamiento, vertido y gestión de vertedero autorizado. - tramites documentales que establece la normativa. e consideran incluidos tdoos los medios auxiliares y mano de obra necesarios para la recogida, segregación, tratamiento y para la limpieza de camiones en la salida de la obra, señalizaciones y movimiento de cierres de obra si procede. Mano de obra 0,040 Maquinaria 10,100 Resto de Obra 3,000 Medios auxiliares 0,040		13,180
NZ2IF...	m³ de Construcción de capa de base-rodadura de Todo-uno de 1ª, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado. También incluye el material, transporte de 20km en buenas condiciones, acopio intermedio y transporte de 3km en malas condiciones, y riego hasta una distancia máxima de 10km. Maquinaria 31,640 Materiales 18,700 Resto de Obra 7,880 Medios auxiliares 1,820		60,040
PApa...	ud de Partida alzada para construcción de ataguía y acceso al río durante las obras, incluido restituciones Maquinaria 1.430,000		1.430,000

Cuadro de Precios Nº 2			
Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		PARCIAL (Euros)	TOTAL (Euros)
Pesca...	ud de Pesca eléctrica a realizar antes del inicio de las obras por una empresa especializada Mano de obra Materiales	432,000 480,000	912,000
PP01...	m3 de Construcción de pavimento de hormigón con mallazo en caminos con pendiente media comprendida entre el 5 y el 20% incluyendo suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares	47,700 3,450 154,230 0,950	206,330
	Baztan, a 12 de diciembre de 2024 Ingeniero Técnico Forestal  Martín Mindeguía Ochandorena		

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Cuadro de Mano de Obra

Nu...	Código	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	O007	Técnico	32,000	8,000h	256,00
2	M008	Oficial 1ª regimen general construcción	24,000	22,592h	542,21
3	mo022	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	23,360	21,600h	504,58
4	O003	Peón especializado R.G.	22,000	8,000h	176,00
5	mo060	Ayudante colocador de piedra natural.	19,890	36,000h	716,04
6	O005	Peón construcción	19,000	0,275h	5,23
7	M016	Peón régimen general construcción	18,000	114,706h	2.064,71
Total Mano de Obra					4.264,77

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Cuadro de Maquinaria

Num.	Código	Denominación de la Maquinaria	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	CAM.	Camión Bañera 25 Tn. para trasnporte de tierras incluido canon	75,000	20,160H.	1.512,00
2	Q17	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 c.v. incluido mártillo hidráulico	65,000	193,942h	12.606,23
3	MA017	Camión 131/160 CV	55,000	4,128h	227,04
4	MA022	Compactador Vibro 101/130 CV	52,850	2,432h	128,53
5	MA011	Retroexcavadora oruga hidráulica 71/100 CV	45,000	12,672h	570,24
6	q11	Vibrador hormigón o Regla vibrante sin mano de obra	6,380	5,875h	37,48
7	mq06hor010	Hormigonera.	1,680	2,904h	4,88
8	MT02	Transporte de m3 de materiales sueltos en malas condiciones.	0,860	128,000k...	110,08
Total Maquinaria					15.196,48

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Cuadro de Materiales

N...	Código	Denominación del Material	Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	HA25B25	Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en obra	124,420	59,500m3	7.402,99
2	ARK200b	Hormigón de HF-3,5, árido 20 mm, puesto en obra	105,000	10,880m3	1.142,40
3	EquipoPes...	Equipo eléctrico incluido cubos y depósito para traslado de peces	60,000	8,000h	480,00
4	PMA11	Roca caliza > 80cm y/o arenisca roja, puesta en obra	22,000	476,000tn	10.472,00
5	mt01arg005a	Arena de cantera, para mortero preparado en obra.	18,000	2,640t	47,52
6	P010304	Árido tipo todo-uno 1ª. ofita precio	8,500	28,160t	239,36
7	ZAH	Tn. de Zahorra artificial en cantera ZA40	7,000	28,000 Tn.	196,00
8	ZAHb90	Tn. de Zahorra artificial en cantera ZA50-90	6,500	84,000 Tn.	546,00
9	PMA10	Malla-electrosoldada 150x150x8 (pie de obra)	6,000	87,040m2	522,24
10	mt08aaa01...	Agua.	1,500	0,828m³	1,24
11	adt.1	Aditivo para curado	0,880	15,232Kg	13,40
12	mt08cem0...	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100	600,000kg	60,00
Total Materiales					21.123,15

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Presupuesto y Medición

Nº	Cód.	ud.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: CAMINO OHARRIZ						
1.1	PApaso...	Ud	Partida alzada para construcción de ataguía y acceso al río durante las obras, incluido restituciones	1,000	1.430,00	1.430,00
1.2	01.03	Tn.	Tn. de aporte a pie de obra de zahorra artificial ZA40-90 de cantera incluida adquisición, porte a camino y construcción de paso provisional para acceso a viviendas y granjas	112,000	30,01	3.361,12
1.3	Escolle...	M3	Construcción de muro de escollera con hormigón en zona muy alejada con piedra caliza seleccionada de diámetro >80 cm y forma sensiblemente prismática ejecutada mediante retroexcavadora provista de pinza hidráulica y cazo.	238,000	118,00	28.084,00
1.4	ECM010	M²	Construcción de muro de mampostería ordinaria a dos caras vistas de piedra natural existente, colocada con mortero de cemento confeccionado en obra, con 250 kg/m³ de cemento, color gris, dosificación 1:6, suministrado en sacos. Incluido excavación y separación de piedras y tierras y acondicionamiento.	12,000	161,88	1.942,56
1.5	NZ2IFV...	M³	Construcción de capa de base/rodadura-NZ2IFVA0201	12,800	60,04	768,51
1.6	PP010c...	M3	Construcción de pavimento de hormigón con mallazo en caminos con pendiente media comprendida entre el 5 y el 20% incluyendo suministro del hormigón, extendido, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado para textura superficial, curad	10,880	206,33	2.244,87
1.7	Bionda...	MI	Desmontaje y colocación de bionda existente aprovechando los materiales en buen estado y renovando los que esten en mal estado	16,000	40,80	652,80
1.8	GRNP01	Tn	Gestión de residuos no peligrosos. el importe de la partida comprende los siguientes trabajos: - acopios y transportes de los residuos dentro de la parcela de actuación y centro de gestión. - clasificación y segregación de los residuos con medios manuales y medios auxiliares	137,600	13,18	1.813,57
1.9	PescaE...	Ud	Pesca eléctrica a realizar antes del inicio de las obras por una empresa especializada	1,000	912,00	912,00
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 CAMINO OHARRIZ :						41.209,43

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Resumen del Presupuesto Global de Licitación

Capítulo	Importe (€)
1 CAMINO OHARRIZ	41.209,43 €
	<i>Presupuesto de Ejecución Material</i> 41.209,43 €
	10% de Gastos Generales 4.120,94 €
	6% de Beneficio Industrial 2.472,57 €
	<i>Presupuesto de Ejecución por Contrata</i> 47.802,94 €
	I.V.A.: 21% 10.038,62 €
	<i>Presupuesto Global de Licitación</i> 57.841,56 €

Asciende el Presupuesto Global de Licitación a la expresada cantidad de CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN CON CINCUENTA Y SEIS EUROS.

Baztan, a 12 de diciembre de 2024
Ingeniero Técnico Forestal

Martín Mindeguija Ochandorena



**MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO
OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024**

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Presupuesto Ejecución Material	Importe neto
<i>Reparación de daños en camino OHARRIZ</i>	41.209,43
Total	41.209,43

Presupuesto Ejecución por Contrata (PEM+10%GG+6%BI)	Importe neto
<i>Reparación de daños en camino OHARRIZ</i>	47.802,94
Total	47.802,94

Presupuesto Global de Licitación (PEC+IVA21%)	Importe neto
<i>Reparación de daños en camino OHARRIZ</i>	57.841,56
Total	57.841,56

Honorarios	Importe neto	IVA (21%)	Total
Honorarios Redacción Memoria Técnica	1.648,38 €	346,16 €	1.994,54 €
Honorarios Dirección de Obra	2.884,66 €	605,78 €	3.490,44 €
TOTALES	4.533,04 €	951,94 €	5.484,98 €

Presupuesto Global de Licitación (IVA 21%)	57.841,56 €
Honorarios	5.484,98 €
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	63.326,53 €

Baztán, a 12 de diciembre de 2024

El Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567

Fdo: Martín M. Indegui Ochandorena

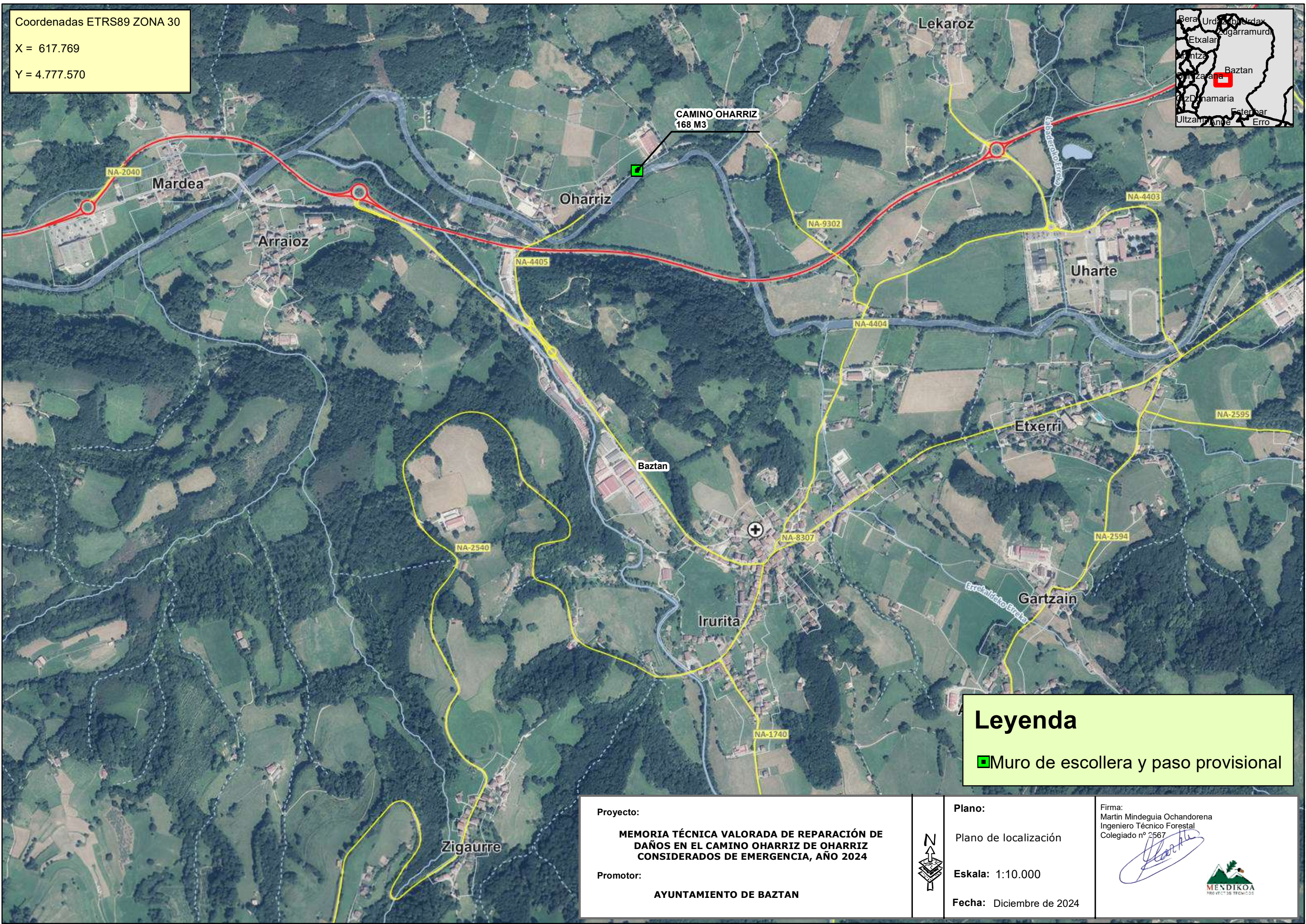




MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

3. PLANOS

Coordenadas ETRS89 ZONA 30
X = 617.769
Y = 4.777.570



Leyenda

■ Muro de escollera y paso provisional

Proyecto:
MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BAZTAN

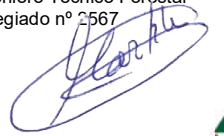


Plano:
Plano de localización

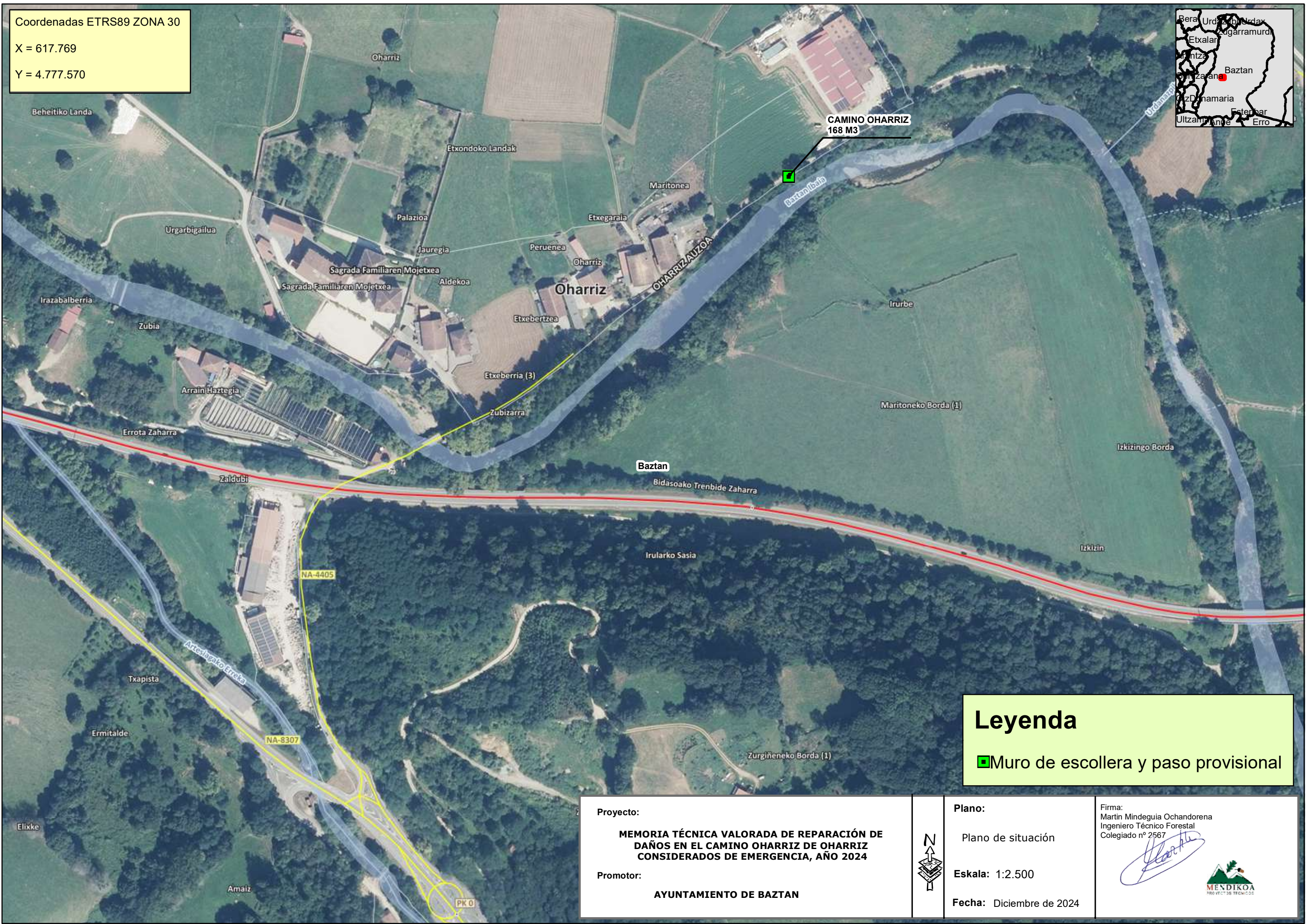
Escala: 1:10.000

Fecha: Diciembre de 2024

Firma:
Martin Mindeguia Ochandorena
Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567



Coordenadas ETRS89 ZONA 30
X = 617.769
Y = 4.777.570



Leyenda

Muro de escollera y paso provisional

Proyecto: MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024 Promotor: AYUNTAMIENTO DE BAZTAN	N Plano: Plano de situación Eskala: 1:2.500 Fecha: Diciembre de 2024	Firma: Martin Mindeguia Ochandorena Ingeniero Técnico Forestal Colegiado nº 2567
---	---	--

Coordenadas ETRS89 ZONA 30
X = 617.769
Y = 4.777.570



Paso alternativo mientras duren las obras (en rojo)

Camino Oharriz
3,5 m de anchura

Márgen dcha. Río Baztan

Muro de escollera a construir de 16 m de largo por 6 m de altura media; de 1,75 m de anchura media (En verde)
x=617.769
y=4.777.570

CAMINO OHARRIZ
168 M3

18 m de anchura

Márgen izdo. Río Baztan

OHARRIZ AUZOA

Baztan Ibaia

Baztan

Acceso de la retroexcavadora
x=617.663
y=4.777.471

Leyenda

■ Muro de escollera y paso provisional

Proyecto:
MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BAZTAN



Plano:
Croquis-detalle
Planta de las obras
Eskala: 1:600
Fecha: Diciembre de 2024

Firma:
Martin Mindeguia Ochandorena
Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567

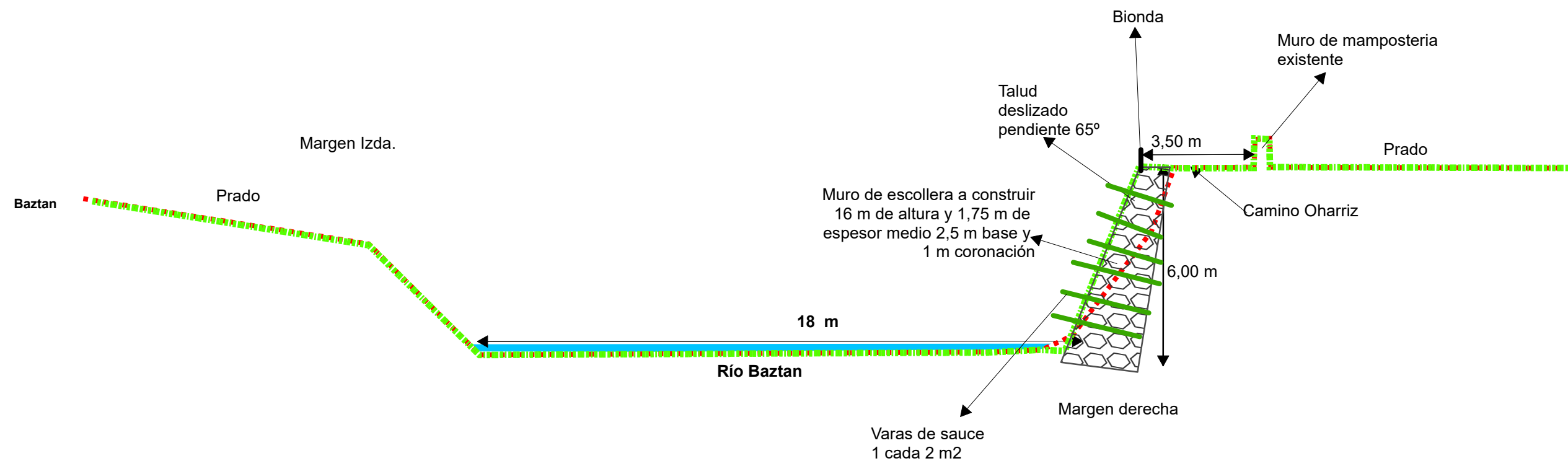


$$Y = 4.777.570$$

1. **Introduction**



Perfil transversal A-B del Muro de Escollera



Leyenda

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DE DAÑOS EN EL CAMINO OHARRIZ DE OHARRIZ CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

AYUNTAMIENTO DE BAZTAN



Croquis-detalle
Perfil transversal A-B
Muro de escollera

Fecha: Diciembre de 2024

Flanku





2024EMTVCaminoOharriz_MTVc

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://sedeelectronica.baztan.eus/>

Código Seguro de Verificación (CSV): 7DAA ACV7 33HE MANN JVXH

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	MARTIN MINDEGUJA OCHANDORENA	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 12/12/2024 9:53 (según el firmante) MARTIN MINDEGUJA OCHANDORENA
	Registrado el 12/12/2024 a las 10:04 Nº de entrada 5494 / 2024	Sello electrónico - 12/12/2024 10:04 Sede Electrónica BAZTAN