

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024



Julio, 2024, Uztaila



MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

1. MEMORIA

1.- ANTECEDENTES

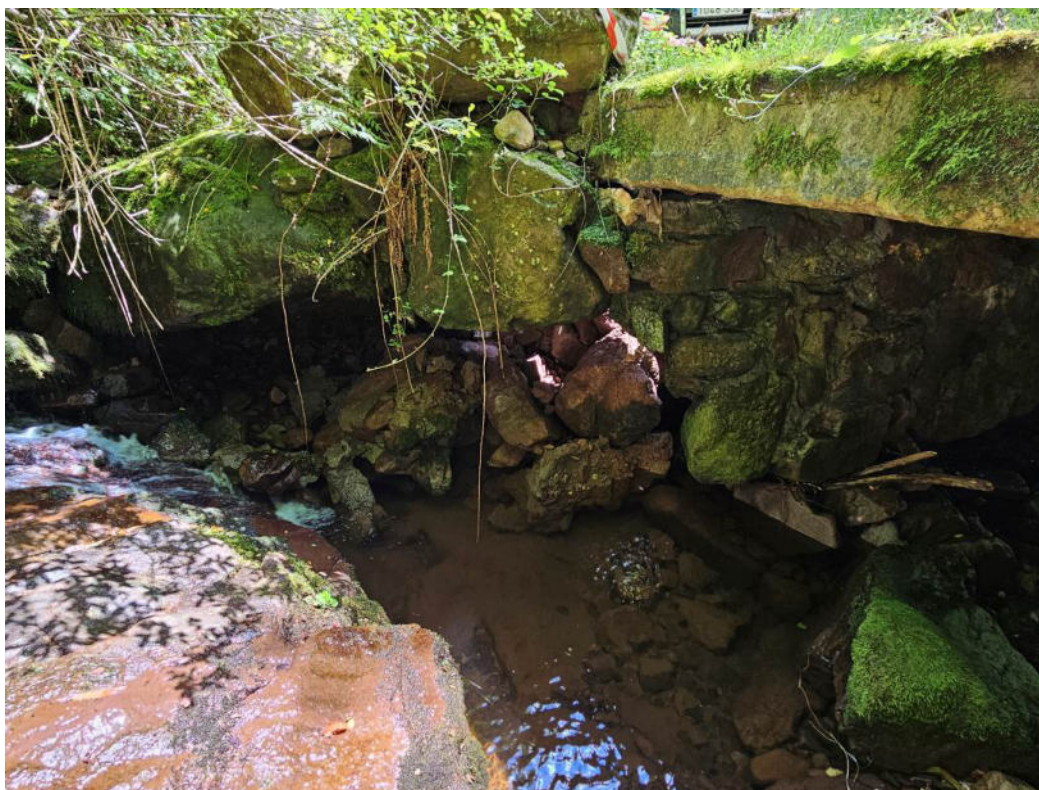
El pasado miércoles 17 de julio de 2024, por parte del ayuntamiento de Baztan me avisaron para ver un puente en mal estado en el camino a Otanarteko Borda (Otanartea) en Erratzu.

En la visita de campo comprobamos la erosión de los estribos del puente, razón por la cual hay riesgo de derrumbe tal como se observa en las siguientes fotografías.



Este puente da acceso a la vivienda Otanarteko Borda (Otanartea), y debido al riesgo de derrumbe del mismo, se considera de emergencia renovarlo.

Debido al peligro inminente de derrumbe se ha decidido prohibir el paso de vehículos por el puente. Por tanto, la vivienda queda incomunicada para todo tipo de vehículos terrestres.



Este documento se realiza con el objetivo de ajustar la valoración del coste que supondrá la reparación de los daños producidos en este puente.

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 8/2022, de 22 de marzo, reguladora del Plan de Inversiones Locales
- Ley foral 2/2018, de 13 de abril, de contratos públicos

- 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 puente del camino a Otanartea (Otanarteko Borda) por la erosión de los estribos del puente, que se encuentra en el camino de acceso a la vivienda. 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 puente en el camino Otanartea. El puente da acceso a 1 vivienda habitada.

2.1.- Camino Otanartea (Erratzu)

Viviendas afectadas

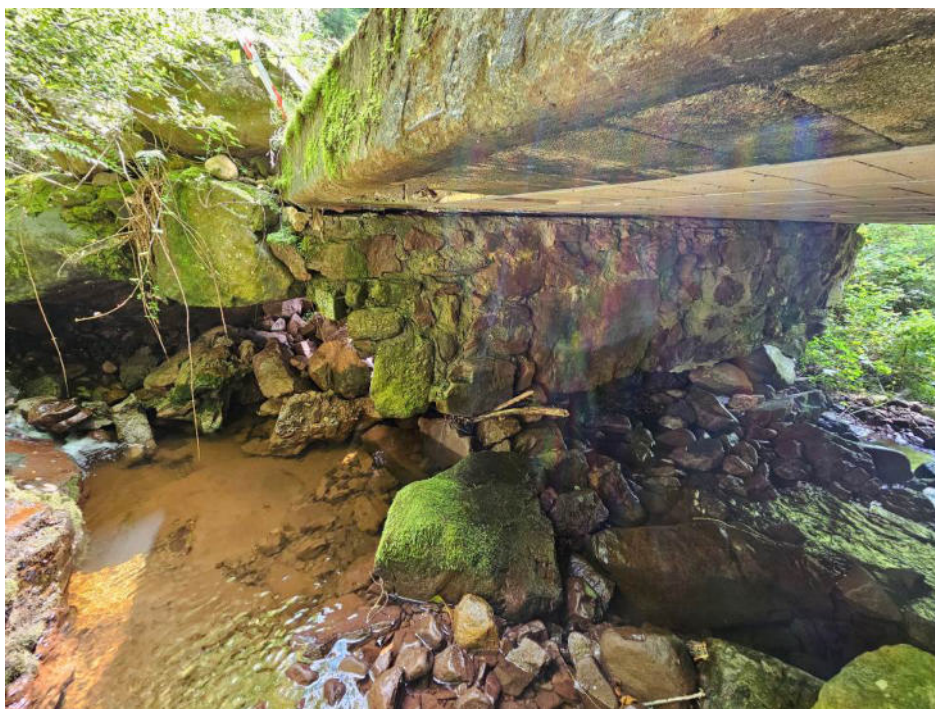
Las viviendas habitadas a las que se accede por este camino son:

- Otanartea (Otanarteko Borda)

Daños

Se han producido los siguientes daños:

- En el puente del camino Otanartea los estribos del mismo están erosionados, impidiendo el paso de todo tipo de vehículos terrestres. Se adjuntan fotografías a continuación:



En la imagen se observa la erosión de los estribos del puente en el camino Otanartea



En la imagen se observa la erosión de los estribos del puente en el camino Otanartea

El puente ha sido afectado por la erosión en las zapatas-estribos del puente de la regata Arboteko Erreka que atraviesa el camino a través del mismo, y está en peligro inminente de derrumbarse no permitiendo el acceso a los habitantes de Otanarteko Borda. El puente da acceso a 1 vivienda habitada.

Actuaciones

- Demolición de puente en mal estado y gestión de residuos, 49 toneladas.
- Construcción de puente de hormigón y escollera en Otanarteko Borda de 5 m de largo por 6 m de anchura, de 0,40 m de espesor, a base de zapatas de piedra de escollera y hormigón; y losa armada hormigonada in situ con bordillo de 0,15 cm de altura.

Actuación	Coordenadas ETRS89 zona 30
Demolición de puente en mal estado y construcción de puente de hormigón y escollera de 5m x 6m x 0,40m	X = 629.936 Y = 4.783.274

Al no poderse garantizar la total seguridad del puente con la reparación del mismo, se plantea demoler el puente existente de 7,00m de largo x 7,00 m de ancho y 0,50 m de alto, en total 49 toneladas (24,5 m³), y construir uno nuevo de hormigón y escollera. Los estribos del nuevo puente serán de 10,00m x 3,00m x 2,00m a cada lado (2 lados). En los bordes de la losa del puente, se construirán bordillos de hormigón armado a cada lado de 15cm x 15 cm de cuadro, para evitar que los vehículos al deslizarse sobre la losa caigan por cualquiera de los lados.



Foto de construcción de losa de hormigón del puente con armadura construido en un puente en 2014 en un camino cercano; y similar al que se va a construir.

Esta actuación se considera de Emergencia.

Calendario para Camino a Otanarte (Otanarteko Borda) de Erratzu

<i>Inicio de las Obras</i>	<i>Finalización de las obras</i>
26 de julio de 2024	29 de agosto de 2024

La retroexcavadora para realizar los trabajos debe de acceder desde la regata Arboreto Erreka que en este momento tiene muy poco caudal y es un momento adecuado para realizar los trabajos.

3.- PRESUPUESTO

Los presupuestos de esta Valoración para **MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024** son los siguientes:

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de **Treinta y dos mil quinientos noventa y tres euros con trece céntimos (32.593,13€)**, que responde a los gastos directos de ejecución de la obra.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata asciende a la cantidad **Treinta y siete mil ochocientos ocho euros con tres céntimos (37.808,03€)** que responde a los gastos directos y gastos generales de la empresa, beneficio industrial.

El Presupuesto Global de Licitación asciende a la cantidad de **Cuarenta y cinco mil setecientos cuarenta y siete euros con setenta y dos céntimos (45.747,72€)** que incluye el impuesto sobre el valor añadido

El Presupuesto para conocimiento de la Administración asciende a la cantidad de **Cuarenta y nueve mil seiscientos noventa y un euros con cuarenta y nueve céntimos (49.691,49€)**, que comprende el coste de ejecución total de la obra, incluyendo los honorarios de redacción de la presente memoria técnica valorada y de la dirección de obra subsiguiente.

Baztan, a 23 de julio de 2024

El Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567



MINDEGUIA
OCHANDORENA
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 DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Cuadro de Precios Unitarios

Nu...	Código	Unidad	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)
1	PMA04	m3	Madera (pie de obra)	160,000
2	HA25B25	m3	Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en obra	125,000
3	M07CG020	h.	Camión con grúa 12 t.	80,000
4	Q17	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 c.v. incluido martillo hidráulico	75,000
5	MA017	h	Camión 131/160 CV	55,000
6	O01OB130	h.	Oficial 1ª cerrajero	32,000
7	MATE.8a	h	Camión grúa de 11 a 25 t	31,850
8	M008	h	Maquinista 1ª u oficial 1ª construcción	26,000
9	M016	h	Peón régimen general construcción	22,000
10	O005	h	Peón construcción	19,000
11	PMa11	tn	Roca caliza > 80cm y/o arenisca roja, puesta en obra	19,000
12	q10	h	Vibrador hormigón o Regla vibrante	15,020
13	Dum3mc	h	Dúmpster de obra, 3 m3	15,000
14	MOOC10a	h	Oficial 1ª encofrador	12,770
15	M08	h	Maquinista 1ª u oficial 1ª	11,790
16	MOOC11a	h	Ayudante encofrador	11,480
17	M16	h	Peón régimen general	9,230
18	CanonVNOP	m3	Canón y trámites de vertido. rcd. naturaleza pétrea/pétrea	5,000
19	MAEM30bc	m2	Tablero aglomerado de madera para encofrar, de 19 mm de espesor, resistente a la humedad, recubierto en continuo por ambas caras con papel fenólico, utilizable en 40 puestas.	3,950
20	MAET.2a	m2	Encofrado metálico < 1 m2. 20 puestas	2,500
21	PBGT25a	kg	Líquido desencofrante.	1,350
22	PMA22	Kg	Puntas (pie de obra)	1,250
23	PEAA.5a	kg	Alambre recocido 1,3 mm.	1,100
24	PMA23	Kg	Alambre (pie de obra)	1,000
25	PBUC.3a	kg	Puntas de acero para construcción 20x100.	0,900
26	CTD10	%	Carga, transporte y distribución (en obra)	0,100

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA,

Cuadro de Precios Auxiliares

Num.	Código	Ud	Descripción	Total
1	CEHE.1a	m2	Encofrado de muros de cimentación o estructura a una cara vista, con paneles metálicos, colocado a cualquier altura o profundidad, incluso desencofrado, limpieza y desencofrantes, y p.p. de medios auxiliares. Según NTE. Medida la superficie ejecutada en obra.	
	MOOC10a	0,350 h	Oficial 1ª encofrador	12,770 4,47
	MOOC11a	0,350 h	Ayudante encofrador	11,480 4,02
	MAET.2a	1,050 m2	Encofrado metálico < 1 m2. 20 puestas	2,500 2,63
	PBGT25a	0,200 kg	Líquido desencofrante.	1,350 0,27
	PEAA.5a	0,100 kg	Alambre recocido 1,3 mm.	1,100 0,11
	MAEM30bc	0,010 m2	Tablero aglomerado de madera para encofrar, de 19 mm de espesor, resistente a la humedad, recubierto en continuo por ambas caras con papel fenólico, utilizable en 40 puestas.	3,950 0,04
	PBUC.3a	0,010 kg	Puntas de acero para construcción 20x100.	0,900 0,01
	MATE.8a	0,200 h	Camión grúa de 11 a 25 t	31,850 6,37
	%	2,000 %	Medios auxiliares	17,920 0,36
			Total por m2	18,280
			Son dieciocho Euros con veintiocho céntimos	
2	D04AA201	Kg	Kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas y despuntes.	
			Total por Kg	3,500
			Son tres Euros con cincuenta céntimos	
3	PED02	m2	Encofrado y desencofrado en zapatas, vigas riostras de cimentación.	
	M08	0,200 h	Maquinista 1ª u oficial 1ª	11,790 2,36
	M16	0,500 h	Peón régimen general	9,230 4,62
	%	2,000 %	Medios auxiliares	6,980 0,14
	PMA04	0,013 m3	Madera (pie de obra)	160,000 2,08
	CTD10	1,000 %	Carga, transporte y distribución (en obra)	0,100 0,10
	PMA23	0,150 Kg	Alambre (pie de obra)	1,000 0,15
	PMA22	0,100 Kg	Puntas (pie de obra)	1,250 0,13
			Total por m2	9,580
			Son nueve Euros con cincuenta y ocho céntimos	

Cuadro de Precios de las unidades de Obra

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
----	--------	----	-------------	-------

1 PUENTE EN CAMINO OTANARTEA

1.1 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	0,04
MA017	0,200 h	Camión 131/160 CV	55,000	11,00
%002	2,500 %	Costes indirectos	11,040	0,28
CanonVNOP	1,000 m3	Canón y trámites de vertido. rcd. naturale...	5,000	5,00
Q17	0,150 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/16...	75,000	11,25

Precio total por tn 27,57

Son veintisiete Euros con cincuenta y siete céntimos

1.2 PuenteOtanartea

ud **Puente de hormigón y escollera en Otanarteko Borda de 5 m de largo por 6 m de anchura, de 0,40 m de espesor, a base de zapatas de piedra de escollera y hormigón; y losa armada hormigonada in situ con bordillo de 0,15 cm de altura.**

O01OB130	30,000 h.	Oficial 1ª cerrajero	32,000	960,00
PMa11	120,000 tn	Roca caliza > 80cm y/o arenisca roja, pu...	19,000	2.280,00
Dum3mc	80,000 h	Dúmpster de obra, 4 m3	15,000	1.200,00
M07CG020	30,000 h.	Camión con grúa 12 t.	80,000	2.400,00
Q17	60,000 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/16...	75,000	4.500,00
D04AA201	2.500,000 Kg	Acero corrugado B500-S, armado de los...	3,500	8.750,00
q10	25,000 h	Vibrador hormigón o Regla vibrante	15,020	375,50
HA25B25	42,000 m3	Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en o...	125,000	5.250,00
CEHE.1a	95,000 m2	Encofr.metálic.en muro 1cv	18,280	1.736,60
PED02	95,000 m2	Encofrado y desencofrado zapatas y rios...	9,580	910,10
M016	60,000 h	Peón régimen general construcción	22,000	1.320,00
M008	60,000 h	Maquinista 1ª u oficial 1ª construcción	26,000	1.560,00

Precio total por ud 31.242,20

Son treinta y un mil doscientos cuarenta y dos Euros con veinte céntimos



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 puente del camino Otanartea lugar de Erratzu, en cuanto a Obras de renovación del puente en mal estado situados junto a la regata Arboteko Erreka, que se detallan a continuación:

- Demolición de puente en mal estado y gestión de residuos.
- Construcción de puente de hormigón y escollera en Otanarteko Borda de 5 m de largo por 6 m de anchura, de 0,40 m de espesor, a base de zapatas de piedra de escollera y hormigón; y losa armada hormigonada in situ con bordillo de 0,15 cm de altura.

3.- DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO AFECTADO

Los trabajos se pretenden realizar durante el presente año 2024 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 puente del camino Otanartea por la erosión en las zapatas del puente de la regata Arboteko Erreka que atraviesa el camino a través del mismo, y el puente está en peligro inminente de derrumbarse no permitiendo el acceso a los habitantes de la borda Otanartea. 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 puente del camino Otanartea que da acceso a 1 vivienda habitada.

2.1.- Puente del camino Otanartea (Erratzu)

Viviendas afectadas

Las viviendas habitadas a las que se accede por este camino son:

- Otanartea

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 Aritzakun-Urritzate-Gorramendi aprobado por DF 47/2014, de 11 de junio.

- 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, LOSAS DE HORMIGÓN EN PUENTES, 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 no hay vegetación relevante.

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 de la regata Arboteko Erreka, 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 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 por el peligro de derrumbe del puente 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 la regata Arboteko Erreka es de 5 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 si es conveniente realizar una pesca eléctrica por parte de los responsables de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra.

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 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 de la regata Arboteko Erreka ni se viertan hormigón y otros materiales contaminantes.



MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

2. PRESUPUESTO

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Medición

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

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: PUENTE EN CAMINO OTANARTEA

- 1.1 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.

	tn/m3	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Puente Otanartea	2	7,000	7,000	0,500	49,000	
					49,000	49,000
Total tn:						49,000

- 1.2 Puent... Ud** Puente de hormigón y escollera en Otanarteko Borda de 5 m de largo por 6 m de anchura, de 0,40 m de espesor, a base de zapatas de piedra de escollera y hormigón; y losa armada hormigonada in situ con bordillo de 0,15 cm de altura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Puente Otanartea	1				1,000	
					1,000	1,000
Total ud:						1,000

Cuadro de Precios Nº 1

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

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
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.	27,57	VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
Puente...	ud Puente de hormigón y escollera en Otanarteko Borda de 5 m de largo por 6 m de anchura, de 0,40 m de espesor, a base de zapatas de piedra de escollera y hormigón; y losa armada hormigonada in situ con bordillo de 0,15 cm de altura.	31.242,20	TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
Baztan, a 17 de julio de 2024 Ingeniero Técnico Forestal  MINDEGUIA OCHANDORENA MARTIN - 72674337H Martín Mindeguia 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)
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 22,250 Resto de Obra 5,000 Medios auxiliares 0,280		27,570
Puent...	ud de Puente de hormigón y escollera en Otararteko Borda de 5 m de largo por 6 m de anchura, de 0,40 m de espesor, a base de zapatas de piedra de escollera y hormigón; y losa armada hormigonada in situ con bordillo de 0,15 cm de altura. Mano de obra 5.309,650 Maquinaria 9.080,650 Materiales 8.044,900 Resto de Obra 8.759,500 Medios auxiliares 47,500 Baztan, a 17 de julio de 2024 Ingeniero Técnico Forestal  MINDEGUIA OCHANDORENA MARTIN - 72674337H Martín Mindeguia Ochandorena		31.242,200

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO
A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Cuadro de Mano de Obra

Nu...	Código	Denominación de la Mano de Obra	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	O01OB130	Oficial 1ª cerrajero	32,000	30,000h.	960,00
2	M008	Maquinista 1ª u oficial 1ª construcción	26,000	60,000h	1.560,00
3	M016	Peón régimen general construcción	22,000	60,000h	1.320,00
4	O005	Peón construcción	19,000	0,098h	1,86
5	MOOC10a	Oficial 1ª encofrador	12,770	33,250h	424,60
6	M08	Maquinista 1ª u oficial 1ª	11,790	19,000h	224,01
7	MOOC11a	Ayudante encofrador	11,480	33,250h	381,71
8	M16	Peón régimen general	9,230	47,500h	438,43
Total Mano de Obra					5.310,61

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO
A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Cuadro de Maquinaria

Num.	Código	Denominación de la Maquinaria	Precio (€)	Horas	Total (€)
1	M07CG020	Camión con grúa 12 t.	80,000	30,000h.	2.400,00
2	Q17	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 c.v. incluido martillo hidráulico	75,000	67,350h	5.051,25
3	MA017	Camión 131/160 CV	55,000	9,800h	539,00
4	MATE.8a	Camión grúa de 11 a 25 t	31,850	19,000h	605,15
5	q10	Vibrador hormigón o Regla vibrante	15,020	25,000h	375,50
6	Dum3mc	Dúmpper de obra, 3 m3	15,000	80,000h	1.200,00
Total Maquinaria					10.170,90

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Cuadro de Materiales

N...	Código	Denominación del Material	Precio (€)	Cantidad	Total (€)
1	PMA04	Madera (pie de obra)	160,000	1,235m3	197,60
2	HA25B25	Hormigón calizo HA25-B-25, puesto en obra	125,000	42,000m3	5.250,00
3	PMA11	Roca caliza > 80cm y/o arenisca roja, puesta en obra	19,000	120,000tn	2.280,00
4	MAEM30bc	Tablero aglomerado de madera para encofrar, de 19 mm de espesor, resistente a la humedad, recubierto en continuo por ambas caras con papel fenólico, utilizable en 40 puestas.	3,950	0,950m2	3,75
5	MAET.2a	Encofrado metáico < 1 m2. 20 puestas	2,500	99,750m2	249,38
6	PBGT25a	Líquido desencofrante.	1,350	19,000kg	25,65
7	PMA22	Puntas (pie de obra)	1,250	9,500Kg	11,88
8	PEAA.5a	Alambre recocido 1,3 mm.	1,100	9,500kg	10,45
9	PMA23	Alambre (pie de obra)	1,000	14,250Kg	14,25
10	PBUC.3a	Puntas de acero para construcción 20x100.	0,900	0,950kg	0,86
Total Materiales					8.043,82

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO

Presupuesto y Medición

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

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1: PUENTE EN CAMINO OTANARTEA

1.1	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	49,000	27,57	1.350,93
1.2	Puente...	Ud	Puente de hormigón y escollera en Otanarteko Borda de 5 m de largo por 6 m de anchura, de 0,40 m de espesor, a base de zapatas de piedra de escollera y hormigón; y losa armada hormigonada in situ con bordillo de 0,15 cm de altura.	1,000	31.242,20	31.242,20

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 PUENTE EN CAMINO OTANARTEA :						32.593,13
--	--	--	--	--	--	------------------

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU
CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

Resumen del Presupuesto Global de Licitación

Capítulo	Importe (€)
1 PUENTE EN CAMINO OTANARTEA	32.593,13 €
	<i>Presupuesto de Ejecución Material</i> 32.593,13 €
	10% de Gastos Generales 3.259,31 €
	6% de Beneficio Industrial 1.955,59 €
	<i>Presupuesto de Ejecución por Contrata</i> 37.808,03 €
	I.V.A.: 21% 7.939,69 €
	<i>Presupuesto Global de Licitación</i> 45.747,72 €

Asciende el Presupuesto Global de Licitación a la expresada cantidad de CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE CON SETENTA Y DOS EUROS.

Baztan, a 17 de julio de 2024
Ingeniero Técnico Forestal

Martín Mindeguia Ochandorena



 MINDEGUIA
OCHANDORE
NA MARTIN -
72674337H

MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Presupuesto Ejecución Material		Importe neto	
REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA		32.593,13	
Total		32.593,13	
Presupuesto Ejecución por Contrata (PEM+10%GG+6%BI)		Importe neto	
REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA		37.808,03	
Total		37.808,03	
Presupuesto Global de Licitación (PEC+IVA21%)		Importe neto	
REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA		45.747,72	
Total		45.747,72	
Honorarios	Importe neto	IVA (21%)	Total
Honorarios Redacción Memoria Técnica	1.303,73 €	273,78 €	1.577,51 €
Honorarios Dirección de Obra	1.955,59 €	410,67 €	2.366,26 €
TOTALES	3.259,31 €	684,46 €	3.943,77 €
Presupuesto Global de Licitación (IVA 21%)		45.747,72 €	
Honorarios		3.943,77 €	
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN		49.691,49 €	

Baztán, a 18 de julio de 2024

El Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567



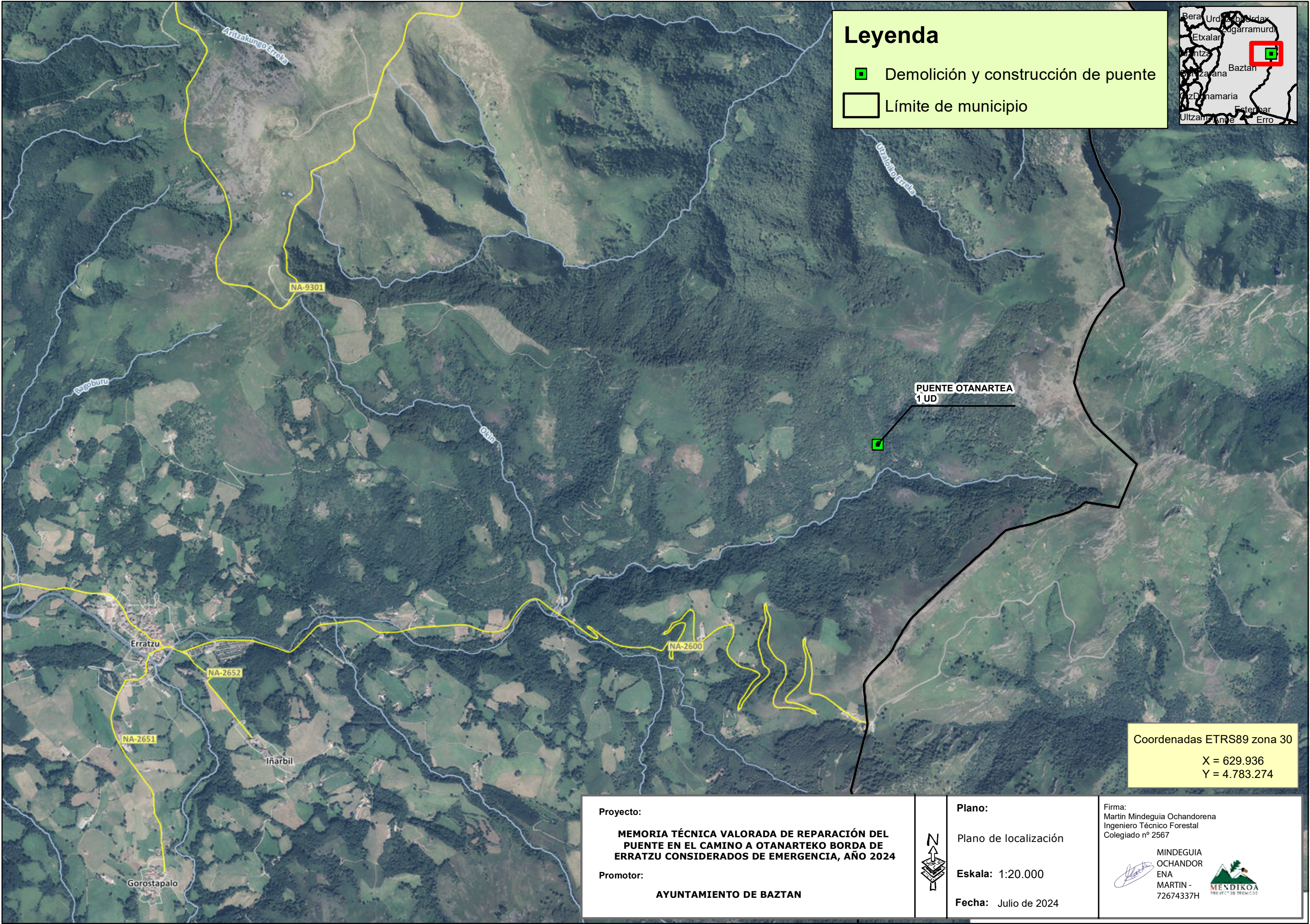
MINDEGUIA
OCHANDORENA
MARTIN -
72674337H

Fdo: Martín Mindeguia Ochandorena



MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024

3. PLANOS



Leyenda

Demolición y construcción de puente

Límite de municipio

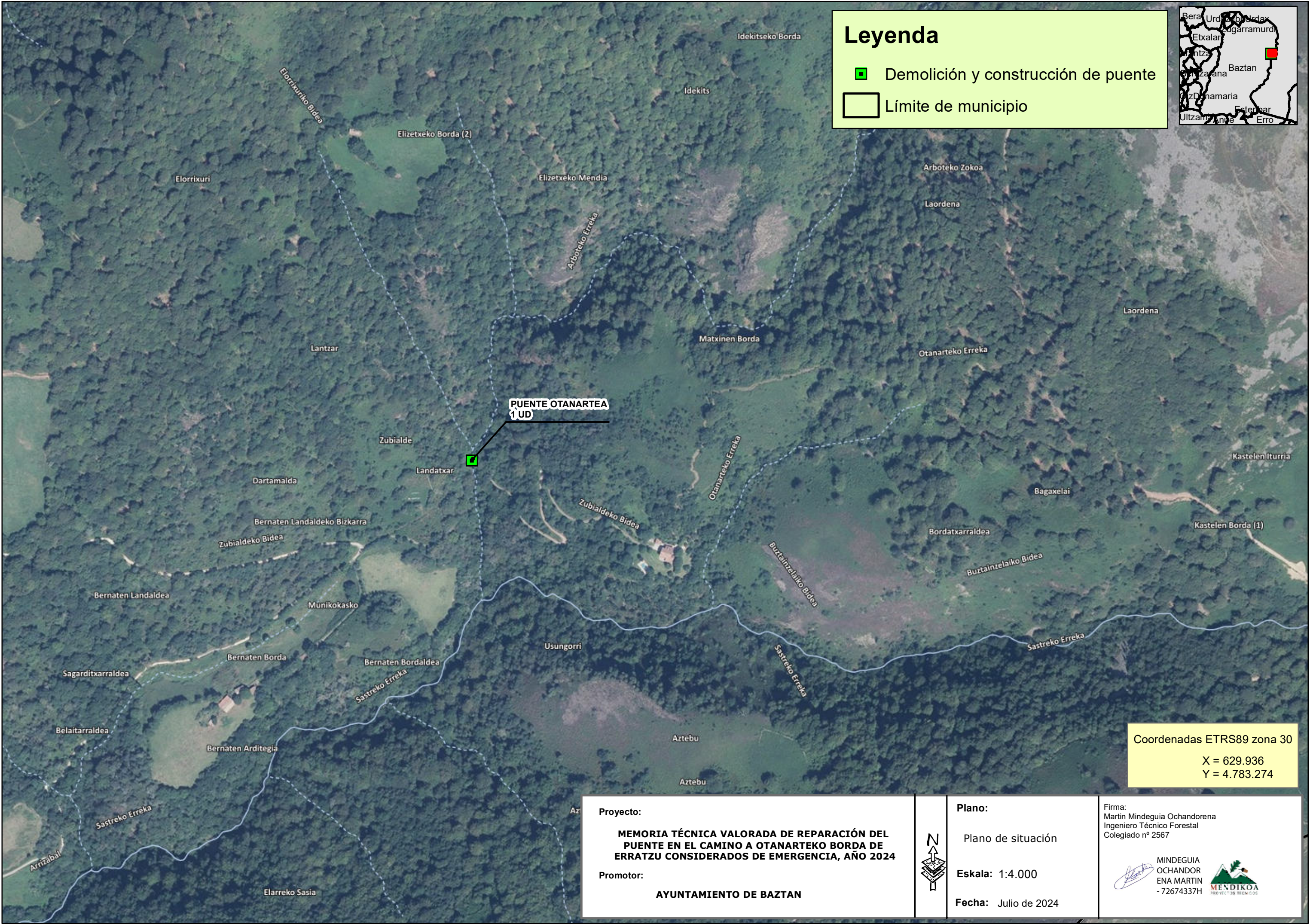


Coordenadas ETRS89 zona 30

X = 629.936

Y = 4.783.274

Proyecto: MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024 Promotor: AYUNTAMIENTO DE BAZTAN	N Plano: Plano de localización Eskala: 1:20.000 Fecha: Julio de 2024	Firma: Martin Mindeguia Ochandorena Ingeniero Técnico Forestal Colegiado nº 2567 MINDEGUIA OCHANDOR ENA MARTIN - 72674337H
--	--	--



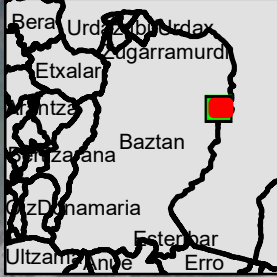
Leyenda

■

Demolición y construcción de puente

□

Límite de municipio



Coordenadas ETRS89 zona 30

X = 629.936

Y = 4.783.274

Proyecto: MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024 Promotor: AYUNTAMIENTO DE BAZTAN	N ↑ ↓ ↕ Plano: Plano de situación Eskala: 1:4.000 Fecha: Julio de 2024	Firma: Martin Mindeguia Ochandorena Ingeniero Técnico Forestal Colegiado nº 2567 MINDEGUIA OCHANDOR ENA MARTIN - 72674337H
--	---	--

Planta de la zona de obras

Leyenda

- Demolición y construcción de puente
- Límite de municipio



Demolición Puente en mal estado y construcción nuevo a base de piedra de escollera y hormigón en zapatas y estribos y losa de hormigón armado (En verde)

2.50 m de anchura Arboteko Erreka

PUENTE OTANARTEA
1 UD

Acceso de la retroexcavadora

Camino Otanartea

Márgen izdo. Regata

Márgen dcha.Regata

Coordenadas ETRS89 zona 30
X = 629.936
Y = 4.783.274

Proyecto:
MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024
Promotor:
AYUNTAMIENTO DE BAZTAN



Plano:
Croquis-detalle
Planta de las obras
Eskala: 1:500
Fecha: Julio de 2024

Firma:
Martin Mindeguia Ochandorena
Ingeniero Técnico Forestal
Colegiado nº 2567
MINDEGUIA
OCHANDOR
ENA
MARTIN -
72674337H



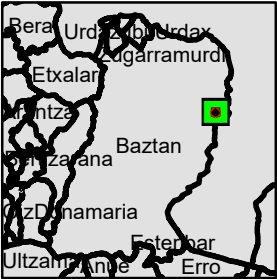
Perfil existente antes de las obras

Perfil después de las obras

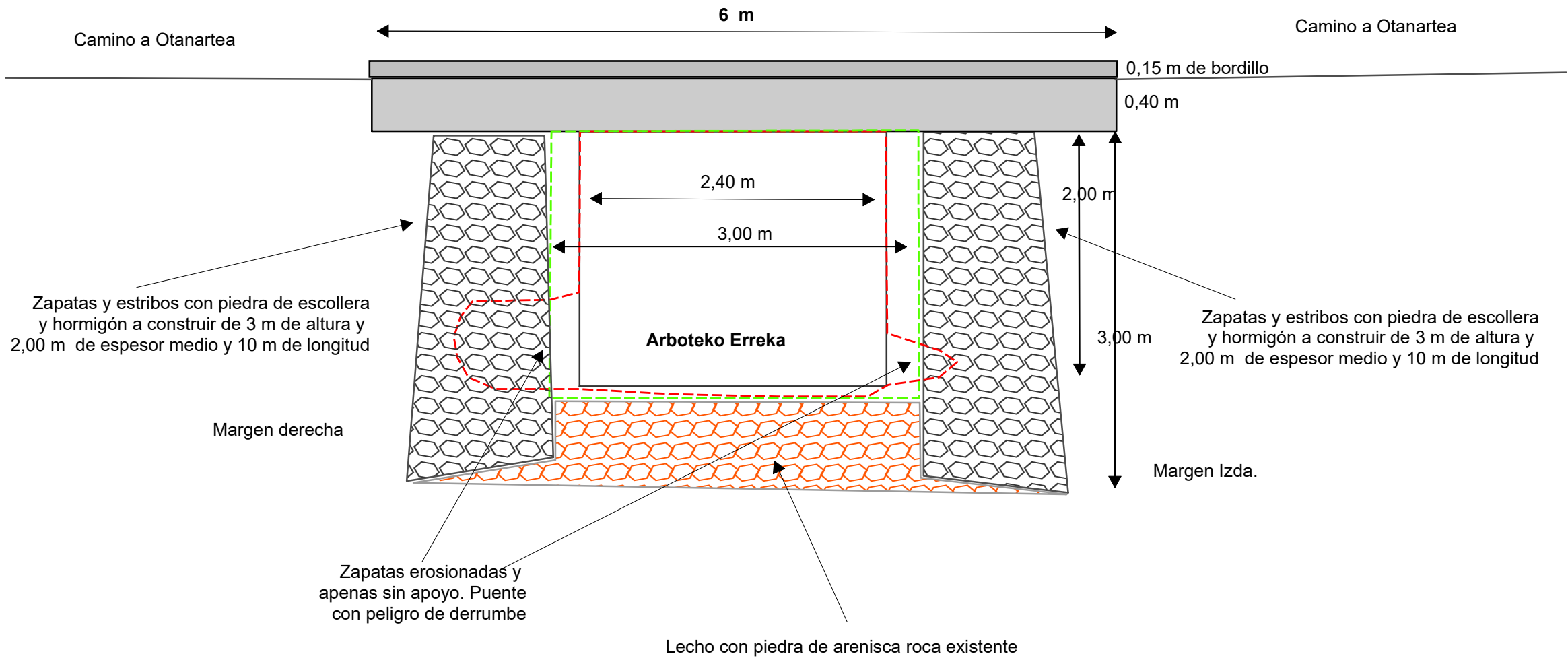
Leyenda

Demolición y construcción de puente

Límite de municipio



Perfil transversal A-B del Puente Otanartea



Coordenadas ETRS89 zona 30
X = 629.936
Y = 4.783.274

Proyecto: MEMORIA TÉCNICA VALORADA DE REPARACIÓN DEL PUENTE EN EL CAMINO A OTANARTEKO BORDA DE ERRATZU CONSIDERADOS DE EMERGENCIA, AÑO 2024 Promotor: AYUNTAMIENTO DE BAZTAN	N Plano: Croquis-detalle Perfil transversal A-B Muro de escollera Eskala: 1:40 Fecha: Julio de 2024	Firma: Martin Mindeguia Ochandorena Ingeniero Técnico Forestal Colegiado nº 2567 MINDEGUIA OCHANDO RENA MARTIN - 72674337H MENDIKOA PROYECTOS TÉCNICOS
--	--	--



24EMTVpuenteCaminoOtanarteaERRATZU_MTV

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 ACAA YECD JZKT XDYQ

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 MINDEGUIA OCHANDORENA	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 23/07/2024 6:37 (según el firmante) MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA
	MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 23/07/2024 6:37 (según el firmante) MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA
	MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 23/07/2024 6:38 (según el firmante) MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA
	MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 23/07/2024 6:38 (según el firmante) MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA
	MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 23/07/2024 6:38 (según el firmante) MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA
	MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 23/07/2024 6:38 (según el firmante) MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA
	MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 23/07/2024 6:39 (según el firmante) MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA
	MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 23/07/2024 6:39 (según el firmante) MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA
	MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA	Firma electrónica avanzada - FNMT-RCM - 23/07/2024 6:39 (según el firmante) MARTIN MINDEGUIA OCHANDORENA
	Registrado el 23/07/2024 a las 6:45 Nº de entrada 3494 / 2024	Sello electrónico - 23/07/2024 6:45 Sede Electrónica BAZTAN