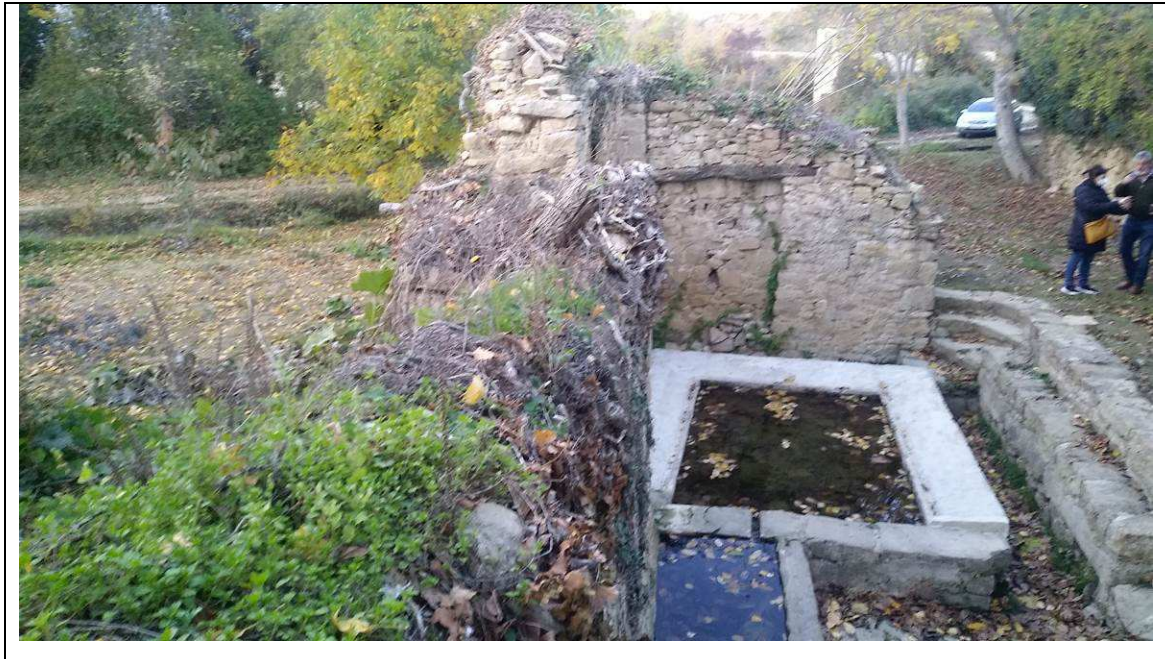


MEMORIA RUTA DEL AGUA, GUESALAZ 2021

URAREN IBILIBIDEA MEMORIA, GESALATZ 2021



PROMOTOR: -
Ayuntamiento de Guesalaz

En Ansoain, Noviembre 2021
Versión V7

EKILAN S.L.

Ingeniería - Ingeniaritza

Avda. Hermanos Noain, 11-bajo. 31013 ANSOAIN (NAVARRA)

CIF: B 31670730 - Tel: 948 146214 ekilan@ekilan.net

Índice

1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- ACTUACIONES Y OBJETIVOS	1
2.1. RECORRIDO DE RUTA DEL AGUA.....	2
2.2. MEJORA DE ALJIBE Y LAVADEROS	2
3.- INTEGRACIÓN DE LAS OBRAS EN EL ENTORNO	3
4.- ESTADO LEGAL	4
5.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS.....	5
ANEJO 1	7
CERTIFICADOS	7
ANEJO 2	11
PLAN DE OBRA	11
PRESUPUESTOS	15
1. MEDICIONES.....	15
2. PRECIOS DESCOMPUESTOS	15
3. PRESUPUESTO GENERAL	15
4. PRESUPUESTO TOTAL.....	15
5. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO ADMINISTRACIÓN.....	15
PLANOS	1

1.- INTRODUCCIÓN

El Ayuntamiento de Guesalaz con CIF P3111900A, ha solicitado a la empresa EKILAN una Memoria de actuaciones y obras Ruta del Agua, entre diferentes puntos de interés y cascos urbanos del Municipio.

Las presentes actuaciones pretenden acogerse a la convocatoria de Ayudas 2014-2020 FEADER Asociación TEDER, Media 19 LEADER del Plan de Desarrollo Rural de Navarra, publicados en el BON nº 220 de fecha 17-9-2021.

El Ayuntamiento, consciente de la mayor presencia de visitantes y turismo a zonas rurales y más con efectos derivados del Covid19, quiere destacar elementos contruidos entorno al agua en los diferentes cascos Urbanos y sus entornos de Guesalaz

La propiedad de las superficies afectadas es en todos los casos de propiedad municipal y comunal del Ayuntamiento de Guesalaz, según fuentes municipales y consultas de la información de Catastro de Gobierno de Navarra.



Ilustración 1: Parte del recorrido desbrozado en 2021

2.- ACTUACIONES Y OBJETIVOS

Las actuaciones propuestas se dividen en dos grandes grupos:

1. Mejora del recorrido entre diferentes puntos de interés cultura y de usos del agua
2. Mejora de aljibes y lavaderos existentes

Los **objetivos perseguidos** con todas las obras propuestas pretenden mejorar las dotaciones turísticas de Guesalaz, con la limpieza de parte de los senderos y caminos existentes y la accesibilidad visual, cognitiva y auditiva de los puntos de interés facilitando la información en los paneles a colocar con un código QR que la vincule a página web específica.

Por otro lado se pretende preservar los valores culturales entorno al agua, en concreto con:

- a. la dotación de una cubierta en el lavadero de Muzqui, aprovechando parte de los muros que aun quedan en pie, levantando un nuevo tejado con estructura de madera y teja cerámica.

- b. Sustitución del tejado del lavadero de Arzoz, actualmente con cubierta de uralita, en mal estado, con roturas parciales. Se pretende sustituir por otra de teja cerámica, aprovechando las estructuras existentes.

2.1. RECORRIDO DE RUTA DEL AGUA

Se pretende mejorar y recomendar un itinerario entre diferentes puntos de interés que tiene en común el agua. Éste recorrido propuesto es lineal, desde el casco de Irurre hasta el pueblo de Viguria, con una distancia de 9,7 Km.

El recorrido parte de Irurre, con un aljibe en buen estado peor al que se le pretende mejorar unas piedras desplazadas en sus muros. La conexión hasta el pueblo de Garísoain se realizará por caminos públicos existentes sobre los que no es necesaria ninguna intervención, a lo largo de 2.200 metros.

El tramo entre Garísoain y Muqui, tiene un recorrido de algo más de 3 Km, y se ha propuesto el desbroce en algo más de 500 m de caminos públicos que presentan exceso de vegetación. En este tramo se pasarán por diversos puntos de interés, en concreto la Fuente de las Brujas, la Ermita del Pilar y el Lavadero de Muzqui

Desde Muzqui el recorrido sigue hasta Arzoz por un trazado limpio de 1,5 Km, con el paso por el cercano lavadero al que se plantea cambiar la cubierta.

El tramo final discurre entre los casco urbanos de Arzoz y Viguria, con algo más de 3 km, de los cuales 450 m serán necesario desbrozar y que el camino público tiene exceso de vegetación.

Se colocarán tres paneles interpretativos en el Aljibe de Irurre, el Lavadero de Muzqui y el lavadero de Arzoz

2.2. MEJORA DE ALJIBE Y LAVADEROS

En el caso del aljibe de Irurre se pretende recolocar varias piedras que han sufrido desplazamiento de sus muros.

En el caso del lavadero de Muzqui, el estado del mismo mantenido en los últimos años con actuaciones de limpieza por municipal, se quiere colocar una nueva cubierta de 30 metros cuadrados, construida a base de dos postes de madera y vigas del mismo material para sujetar la tejas cerámicas.

Estructuralmente el lavadero se encuentra en muy buen estado, no así los muros anexos, los cuales se ha previsto limpiar de vegetación, consolidar con la dotación de mortero en las zonas inestables y aplicar mortero en las coronaciones actuales de los muros para garantizar su estabilidad y conservación.

Para acceder al lavadero se ha previsto la colocación de placas metálicas o tubos en la cuneta existente, ya que actualmente no se puede acceder con vehículos. Posteriormente estas estructuras se retiraran para restaurar el acceso al estado actual.

Anexo al lavadero existen dos nogales que actualmente aportan materia orgánica al lavadero. Además uno de ellos está asentado en los muros del lavadero. Se ha planificado su corte y retirada para evitar mayores daños y aportaciones de hojas.

EN el caso del lavadero de Arzoz, se va a retirar la uralita que conforma el actual tejado, con su traslado a centro autorizado para tratamiento, con la nueva colocación de los 32 metros cuadrados de tejado cerámico.

Para optimizar las inversiones se pretende aprovechar las viguetas actuales de hormigón pretensado, que soportan el actual tejado de uralita, las cuales están en muy buen estado. Se revestirán con tablillas de madera, de material similar al que se colocará como soporte de las nuevas tejas cerámicas.



Ilustración 2: Nogales a retirar en el lavadero de Muzqui



Ilustración 3: Lavadero de Muzqui sobre el que se colocará la cubierta



Ilustración 4: Lavadero de Arzoz con cubierta de uralita a sustituir

3.- INTEGRACIÓN DE LAS OBRAS EN EL ENTORNO

Destacamos la integración de las obras y materiales a emplear con los siguientes aspectos:

- a. Empleo de madera para la construcción de paneles informativos

- b. Dotación de códigos QR con información para integración cognitiva, auditiva y visual (Fundación Ideas).
- c. Desbroce mecánico de los tramos del camino necesario, sin empleo de agentes químicos
- d. Cambio de cubierta del lavadero de Arzoz, eliminando la uralita actual por otra de teja cerámica. Recubrimiento de viguetas de hormigón existente con madera. Retirada y tratamiento de uralita por gestor autorizado.
- e. Construcción de nueva cubierta del lavadero de Muzqui, con la limpieza de muros y estabilización y empleo de madera en la nueva estructura del tejado

4.- ESTADO LEGAL

El Ayuntamiento de Guesalaz actúa como Promotor de las obras, siendo todas las parcelas afectadas y caminos de acceso de propiedad pública (Ayuntamiento, Concejos de Irurre, Garisoain y Estenoz). El Ayuntamiento tiene firmado un convenio de colaboración para actuar como Promotor en las obras citadas

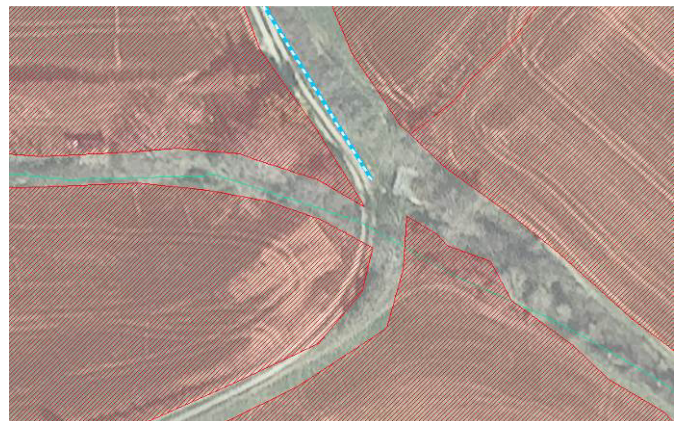


Ilustración 5: Ubicación del Lavadero de Arzoz, anexo a regata. En color rojo las propiedades privadas

Al ser caminos y posiciones cercanas a cauces de ríos, no existen parcelas en el Catastro de Navarra, y hay que recurrir al SIGPAC, para poder conocer la denominación.

El lavadero de Muzqui se localiza en la parcela 4-91040, y un pequeño trozo en la 4-183 (propiedad privada sobre la que puede haber un error en el dibujo catastral).

El lavadero de Arzoz se localiza en la parcela 6-91930.

En el caso de los lavaderos de Muzqui y Arzoz, al estar en el entorno de ríos, será necesario comunicar a la Confederación Hidrográfica del Ebro, las obras a acometer, para su conocimiento.

5.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

Las obras contenidas en la presente Memoria de Ruta del Agua en Guesalaz 2021, asciende a la cantidad de **treinta y ocho mil ochocientos ochenta y tres euros con cincuenta y nueve céntimos, 38.883,59** €, más el 21% de IVA.

Se han incluido partida económica de Gastos Generales y Beneficio Industrial del 5%. En las bases reguladoras de las Ayudas del Plan de Desarrollo Rural, de TEDER, publicados en el BON nº 220 de fecha 16-9-2021, se indica la exclusión de dichas partidas.

Ansoain, 29 de noviembre de 2021
Fdo.: Fermin Izco Cabezon
Ingeniero de Montes

ANEJO 1

CERTIFICADOS

EKILAN S.L.

Ingeniería - Ingeniaritza

Avda. Hermanos Noain, 11-bajo. 31013 ANSOAIN (NAVARRA)

CIF: B 31670730 - Tel: 948 146214 ekilan@ekilan.net

CERTIFICADO ACTUACIONES

En lo referente a las actuaciones recogidas en Memoria de Ruta del Agua en Guesalaz 2021, Navarra, promovidas por el Ayuntamiento de Guesalaz, las obras mejorarán tendrán en cuenta significativos en cuanto a:

Aspectos ambientales, de ahorro y uso eficiente del agua. En concreto:

- Aspectos ambientales y paisajísticos: Se contempla el uso de madera en muchas de las actuaciones planteadas (señales de madera, partes de la valla de protección en estacionamiento). Se tratarán las uralitas existente en el lavadero de Arzoz en gestor autorizado al efecto
- Ahorro y uso eficiente de la energía: Se plantea reutilizar las viguetas de hormigón existentes en el lavadero de Arzoz, revistiéndolas de madera similar a la que se colocará para soporte de las tejas.

Por petición del Promotor de las obras se expide el presente certificado.

Ansoain, 29 de noviembre de 2021
Fdo.: Fermin Izco Cabezón
Ingeniero de Montes
Colegiado 2407

ANEJO 2

PLAN DE OBRA

Memoria de Ruta del Agua en Guesalaz 2021

	2022							
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCTUBRE
DESBROCE SENDERO					X	X		
CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS					X	X		
COLOCACIÓN DE PANELES INFORMATIVOS						X		

PRESUPUESTOS

1. MEDICIONES
2. PRECIOS DESCOMPUESTOS
3. PRESUPUESTO GENERAL
4. PRESUPUESTO TOTAL
5. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO ADMINISTRACIÓN

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 RUTA DEL AGUA: RECORRIDO							
SUBCAPÍTULO 01.01 LIMPIEZAS Y DESBROCES							
01.01.01	M Desbroce sendero condiciones muy sucias, vegetación hasta 2m H						
m desbroce sendero de vegetación hasta 2,5 m de altura, con el empleo de medio mecánicos tipos desbrozadoras de mano y motosierras. Corte de vegetación desde suelo, con triturado o despeje de restos en 2 m de anchura. Retira de restos a zonas anexas. Se incluye el corte y troceado de pequeños árboles y o ramas que impidan la libre circulación hasta los 2,5 m de altura							
	TR1		2.200,00				
	TR2		90,00				
	TR3	1	240,00		240,00		
	TR4		450,00				
	TR5	1	350,00		350,00		
	TR6		950,00				
	TR7		2.100,00				
	TR8		250,00				
	TR9		100,00				
	TR10	1	450,00		450,00		
	TR11		620,00				
							1.040,00
01.01.02	m2 Desbroces/limpieza áreas cercanas a lugares de interés						
m2 desbroce áreas de vegetación hasta 2 m de altura, con el empleo de medio mecánicos tipos desbrozadoras de mano y motosierras. Corte de vegetación desde suelo, con triturado o despeje de restos en 2 m de anchura. Retira de restos a zonas anexas. Se incluye el corte y troceado de pequeños árboles y o ramas que impidan la libre circulación hasta los 2,5 m de altura							
	Fuente de las Brujas	1	1.000,00		1.000,00		
	Ermita del Pilar	1	1.000,00		1.000,00		
	Lavadero de Muzqui	1	1.000,00		1.000,00		
	Lavadero de Arzoz	1	1.000,00		1.000,00		
							4.000,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 01.02 PANELES Y SEÑALIZACIÓN							
01.02.01	ud Panel informativo c/tej h=2,30 m madera. Condiciones medias						
	Ud. de adquisición, transporte y colocación de panel informativo de madera, formado por un tablero fenólico hidrófugo de 22 mm de espesor soportado por dos pilares de madera escuadrada de 15 x 15 cm y 2,30 m de altura, tratada en autoclave con sales CBK, protegido con un tejadillo a base de tablero fenólico, protegido con lámina asfáltica, con acabado en forma de teja (tejado canadiense), incluida la excavación y anclaje con hormigón HM- 20/P/20, herrajes y tornillería galvanizada, herramientas y medios auxiliares. No se incluye la serigrafía que se medirá y valorará aparte, pero sí su colocación final. Tamaño de cartel 1000x700mm, con tejado a un agua (ver condiciones técnicas similares a CARTEL MODELO ESTÁNDAR EIFORSA o equivalente)						
	Condiciones medias para la colocación						
	A. Fuente de las Brujas	1				1,00	
	C. Lavadero de Muzqui	1				1,00	
	D. Lavadero de Arzoz	1				1,00	
	E. Aljibe de Irurre	1				1,00	
							4,00
01.02.02	ud Diseño e impresión cartel indicador						
	Diseño e impresión de cartel de características unificadas pero exclusivo para cada territorio con sus principales elementos a acordar con el territorio						
	A. Fuente de las Brujas	1				1,00	
	C. Lavadero de Muzqui	1				1,00	
	D. Lavadero de Arzoz	1				1,00	
	E. Aljibe de Irurre	1				1,00	
							4,00
01.02.03	ud Accesibilidad cognitiva, visual y auditiva en cada panel						
	Labores de diseño, información y asignación de código QR, con vinculación de información a página web, del contenido necesario para dotar de accesibilidad cognitiva, visual y auditiva de los puntos de interés seleccionados. Referencia de elaboración de Fundación Iddeas, en colaboración con organizaciones de referencias tales como EUNATE, COCENFE, ANFAS, etc.						
	A. Fuente de las Brujas	1				1,00	
	C. Lavadero de Muzqui	1				1,00	
	D. Lavadero de Arzoz	1				1,00	
	E. Aljibe de Irurre	1				1,00	
							4,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 LAVADEROS - ALJIBES							
SUBCAPÍTULO 02.01 LAVADERO DE MUZQUI							
APARTADO 02.01.01 MUROS Y PREPARACIÓN							
02.01.01.01	ud Mejora acceso a obra sobre cuneta para paso maquinaria						
	Relleno de cuneta con tubo para paso de agua, para permitir acceso a zona de trabajo. Posterior retirada de los mismos tras la finalización. O colocación de chapas metálicas de 10 mm						
							2,00
02.01.01.02	u Eliminacion plantas trepadoras. Derribo-traslado árboles cercano						
	Eliminación completa de las plantas trepadoras del muros indicados en las mediciones por medios mecánicos incluyendo un desbroce perimetral del muro con una anchura de 1 metro. Se incluye la eliminación de dos nogales cercanos o incluidos ne muros dle lavadero, con aporte continuo de hojas y otros restos. Todos los residuos generados deberán ser transportados a zona autorizada.						
	Muro 1	4,40			3,00		
	Muro 2	5,00			3,00		
	Muro 3	6,00			3,00		
	2 Nogales						
							1,00
02.01.01.03	m² Limpieza mecanica de muro con proyección en humedo (con arena)						
	Limpieza mecánica de muro con el objetivo de asegurar que el mortero que se aplique quede bien fijado, mediante proyección de chorro de abrasivo húmedo (silicato de aluminio) en proporción de 80% de partículas abrasivas y 20% de agua proyectada a baja presión (50 atm), controlada mediante boquillas recambiables y regulables, modificando la presión, la distancia de aplicación y el diámetro de las boquillas, en función de la naturaleza y las condiciones de la superficie a limpiar. Incluso p/p de pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; inspección general de la fachada y eliminación de aquellos elementos que pudieran desprenderse; acopio, retirada y carga de la arena proyectada y restos generados sobre camión o contenedor.						
	Muro 1	2	4,40		3,00	26,40	
	Muro 2	2	5,00		3,00	30,00	
	Muro 3	2	6,00		3,00	36,00	
	Lavadero	1	12,00		1,00	12,00	
	Suelo	1	20,00			20,00	
							124,40

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.01.01.04	m² Relleno y reparación de juntas con mortero de cal en muros						
	Aplicacion de de mortero de cal en las ranuras del muro empleando medios manuales (paleta) y rellenando los huecos exixtentes en el muro. El mortero se aplicará una vez el soporte esté saneado y libre de restos de trabajos anteriores. El mortero a aplicar estara compuesto por cal hidráulica natural NHL 3,5, puzolanas, arenas de sílice y de mármol blanco y polvo de mármol, resistencia a compresión 5 N/mm², con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC); sujetos a requisitos estructurales, M-5 según UNE-EN 998-2. El porcentaje de ranuras que presenta el muro es de aproximadamente el 30 %, la profundidad media de estas ranuras es de 3-4 cm teniendo que realizar el relleno hasta enrasado (+- 1 cm). Tras la aplicacion las miedar del piero deberan de quedar limpias de mortero.						
	Muro 1	2	4,40		3,00	26,40	
	Muro 2	2	5,00		3,00	30,00	
	Muro 3	2	6,00		3,00	36,00	
							92,40

02.01.01.05 m Arreglo somitales de muro y recepción para vigas

Retirada de resto sin sujeción para la posterior recolocación sobre el muro. Se realizará una base de mortero de 5 cm de grosor y 50 cm de anchura en la parte superior del muro para regularizar siempre que sea posible. Será necesario limpiar los restos de mortero tras la colocación. Para asegurar que las condiciones de trabajo son adecuadas será necesario el montaje de andamios y la preparación de la superficie sobre la que se colocarán los mismos. Anchura de 50 cm.

Muro 1	1	4,40	4,40
Muro 2	1	5,00	5,00
Muro 3	1	6,00	6,00
asiento vigas	2	2,00	4,00

19,40

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDSLONGITUDANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
APARTADO 02.01.02 ESTRUCTURA DE MADERA Y TEJADO						
02.01.02.01	m3 Estructura madera pino douglas, mecanizada, con barniz					
	Madera de pino douglas clase c-18, mecanizada, tratada en autoclave, con aplicación de dos manos de Lasur (protección porosa de la madera), con transporte. Colocación de pilares sobre soportes de hormigón. Colocación con máquina pluma o similar de las piezas de estructura y tejado. e incluyen herrajes específicos para uniones en madera					
	2 ud pilares de 16x16x2500 cm					
	4 ud tornapuntas 16x16x1000 cm					
	7 ud vigas de 24x16x5000 cm					
	12 ud cabios 16x10x5000 cm					
	2 ud asiento para pilares 16x16x1000					
	30 m2 tarima de abeto machiembrada 14x2					
	pilares	2	2,50	0,16	0,16	0,13
	vigas	7	5,00	0,24	0,16	1,34
	cabios	12	5,00	0,16	0,10	0,96
	Tornapuntas	4	1,00	0,16	0,16	0,10
	Asiento muros	2	1,00	0,16	0,16	0,05
					2,58	
02.01.02.02	m2 Tarima de madera en tejado					
	Madera de pino douglas clase c-18, mecanizada, tratada en autoclave, con aplicación de dos manos de Lasur (protección porosa de la madera), con transporte. Colocación de pilares sobre soportes de hormigón. Colocación con máquina pluma o similar de las piezas de estructura y tejado.					
	2 ud pilares de 16x16x2500 cm					
	5 ud vigas de 24x16x5000 cm					
	12 ud cabios 16x10x5000 cm					
	30 m2 tarima de abeto machiembrada 14x2					
	Tarima	30				30,00
					30,00	
02.01.02.03	m² Nuevo tejado de tejas cerámicas					
	Construcción de un tejado de 30 metros cuadrados aproximadamente. La cubierta se realiza a un agua y con una pendiente del 30%.					
	COBERTURA: Se colocarán tejas cerámicas curvas, color rojo, 40x19x16 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso tirafondos de acero zincado, para fijación sobre soporte de madera, resolución de puntos singulares y piezas especiales de la cobertura siguiendo lo recogido en UNE-EN 998-2:2012 y UNE-EN 1304:2006.Se incluye el transporte de los elementos a la ubicación de la obra así como todos los materiales necesarios para la instalación.					
	Lámina impermeabilizante, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m², suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, según UNE-EN 13956.					
	Lavadero Muzqui	1,2	5,00	6,00		36,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							36,00
02.01.02.04	ud Anclajes de Hormigon para pilares, y herrajes metálicos						2,00

SUBCAPÍTULO 02.02 LAVADERO DE ARZOZ

02.02.01 M2 Desmontaje cubierta de uralita

Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre <100 m²; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales).

NE 88411. Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

Se incluye manipulación, transporte y cuotas en gestor autorizado

Lavadero Arzoz	1	6,20	5,30	32,86
----------------	---	------	------	-------

32,86

02.02.02 m2 Tarima de madera en tejado

Madera de pino douglas clase c-18, mecanizada, tratada en autoclave, con aplicación de dos manos de Lasur (protección porosa de la madera), con transporte. Colocación de pilares sobre soportes de hormigón. Colocación con máquina pluma o similar de las piezas de estructura y tejado.

2 ud pilares de 16x16x2500 cm

5 ud vigas de 24x16x5000 cm

12 ud cabios 16x10x5000 cm

30 m2 tarima de abeto machiembrada 14x2

Lavadero Arzoz	1	6,20	5,30	32,86
----------------	---	------	------	-------

Recubrimiento vigas de H	6	6,20	0,40	0,40	5,95
--------------------------	---	------	------	------	------

38,81

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.02.03	m² Nuevo tejado de tejas cerámicas Construcción de un tejado de 30 metros cuadrados aproximadamente. La cubierta se realiza a un agua y con una pendiente del 30%. COBERTURA: Se colocarán tejas cerámicas curvas, color rojo, 40x19x16 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso tirafondos de acero zincado, para fijación sobre soporte de madera, resolución de puntos singulares y piezas especiales de la cobertura siguiendo lo recogido en UNE-EN 998-2:2012 y UNE-EN 1304:2006. Se incluye el transporte de los elementos a la ubicación de la obra así como todos los materiales necesarios para la instalación. Lámina impermeabilizante, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m², suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, según UNE-EN 13956. Lavadero Arzoz	1	6,20	5,30		32,86	
							32,86
SUBCAPÍTULO 02.03 ALJIBE DE IRURRE							
02.03.01	Ud Colocacion de piedras para completar construcción Labores de colocación de piedras en la construcción del aljibe de Irurre, del mismo tipo que el resto del conjunto. Se incluyen materiales, morteros e incluso sujeción mecánica con los soportes necesarios. Personal especializado en colocación de mampostería y cunatas albroes sena necearias para la completa y total terminación de la obra						
							1,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Memoria ruta del Agua, Guesalaz 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 RUTA DEL AGUA: RECORRIDO						
SUBCAPÍTULO 01.01 LIMPIEZAS Y DESBROCES						
01.01.01		M	Desbroce sendero condiciones muy sucias, vegetación hasta 2m H m desbroce sendero de vegetación hasta 2,5 m de altura, con el empleo de medio mecánicos tipos desbrozadoras de mano y motosierras. Corte de vegetación desde suelo, con triturado o despeje de restos en 2 m de anchura. Retira de restos a zonas anexas. Se incluye el corte y troceado de pequeños árboles y o ramas que impidan la libre circulación hasta los 2,5 m de altura			
O003	0,080	h	Peón especializado R.G.	22,00	1,76	
%003	3,000	%	costes indirectos	1,80	0,05	
TOTAL PARTIDA.....						1,81
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS						
01.01.02		m2	Desbroces/limpieza áreas cercanas a lugares de interés m2 desbroce áreas de vegetación hasta 2 m de altura, con el empleo de medio mecánicos tipos desbrozadoras de mano y motosierras. Corte de vegetación desde suelo, con triturado o despeje de restos en 2 m de anchura. Retira de restos a zonas anexas. Se incluye el corte y troceado de pequeños árboles y o ramas que impidan la libre circulación hasta los 2,5 m de altura			
O003	0,015	h	Peón especializado R.G.	22,00	0,33	
%003	3,000	%	costes indirectos	0,30	0,01	
TOTAL PARTIDA.....						0,34
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
SUBCAPÍTULO 01.02 PANELES Y SEÑALIZACIÓN						
01.02.01		ud	Panel informativo c/tej h=2,30 m madera. Condiciones medias Ud. de adquisición, transporte y colocación de panel informativo de madera, formado por un tablero fenólico hidrófugo de 22 mm de espesor soportado por dos pilares de madera escuadrada de 15 x 15 cm y 2,30 m de altura, tratada en autoclave con sales CBK, protegido con un tejadillo a base de tablero fenólico, protegido con lámina asfáltica, con acabado en forma de teja (tejado canadiense), incluida la excavación y anclaje con hormigón HM-20/P/20, herrajes y tornillería galvanizada, herramientas y medios auxiliares. No se incluye la serigrafía que se medirá y valorará aparte, pero sí su colocación final. Tamaño de cartel 1000x700mm, con tejado a un agua (ver condiciones técnicas similares a CARTEL MODELO ESTÁNDAR EIFORSA o equivalente) Condiciones medias para la colocación			
MUQ0070	1,000	u	Panel indicador c/tejadillo h=2,30 m tablero y pilares mad.	1.200,00	1.200,00	
P07	1,000	u	Cemento para fijar el panel	20,00	20,00	
O003	2,000	h	Peón especializado R.G.	22,00	44,00	
O34	2,000	h	Peon	20,00	40,00	
P1008056	0,100	m3	Hormigon Hm-20/P/20/I fabricado in situ	80,00	8,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	1.312,00	39,36	
TOTAL PARTIDA.....						1.351,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS						
01.02.02		ud	Diseño e impresión cartel indicador Diseño e impresión de cartel de características unificadas pero exclusivo para cada territorio con sus principales elementos a acordar con el territorio			
MOQ0048	12,000	hora	Técnico diseñador para presentación gráfica	40,00	480,00	
MUQ0071	1,000	u	elaboración cartel	250,00	250,00	
%003	3,000	%	costes indirectos	730,00	21,90	
TOTAL PARTIDA.....						751,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS						
01.02.03		ud	Accesibilidad cognitiva, visual y auditiva en cada panel Labores de diseño, información y asignación de código QR, con vinculación de información a página web, del contenido necesario para dotar de accesibilidad cognitiva, visual y auditiva de los puntos de interés seleccionados. Referencia de elaboración de Fundación Ideas, en colaboración con organizaciones de referencias tales como EUNATE, COCENFE, ANFAS, etc.			
P1008061	1,000		Diseño especifico de accesibilidad QR y contenido	400,00	400,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	400,00	12,00	
TOTAL PARTIDA.....						412,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DOCE EUROS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Memoria ruta del Agua, Guesalaz 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 LAVADEROS - ALJIBES						
SUBCAPÍTULO 02.01 LAVADERO DE MUZQUI						
APARTADO 02.01.01 MUROS Y PREPARACIÓN						

02.01.01.01	ud	Mejora acceso a obra sobre cuneta para paso maquinaria				
		Relleno de cuneta con tubo para paso de agua, para permitir acceso a zona de trabajo. Posterior retirada de los mismos tras la finalización. O colocación de chapas metálicas de 10 mm				
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....						300,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS EUROS

02.01.01.02	u	Eliminacion plantas trepadoras. Derribo-traslado árboles cercano				
		Eliminación completa de las plantas trepadoras del muros indicados en las mediciones por medios mecánicos incluyendo un desbroce perimetral del muro con una anchura de 1 metro. Se incluye la eliminación de dos nogales cercanos o incluidos ne muros dle lavadero, con aporte continuo de hojas y otros restos. Todos los residuos generados deberán ser transportados a zona autorizada.				
MA014	10,000	h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	63,57	635,70	
P010511	20,000	h	Peon de construcción	22,00	440,00	
%003	3,000	%	costes indirectos	1.075,70	32,27	
TOTAL PARTIDA.....						1.107,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.01.01.03	m²	Limpieza mecanica de muro con proyección en humedo (con arena)				
		Limpieza mecánica de muro con el objetivo de asegurar que el mortero que se aplique quede bien fijado, mediante proyección de chorro de abrasivo húmedo (silicato de aluminio) en proporción de 80% de partículas abrasivas y 20% de agua proyectada a baja presión (50 atm), controlada mediante boquillas recambiables y regulables, modificando la presión, la distancia de aplicación y el diámetro de las boquillas, en función de la naturaleza y las condiciones de la superficie a limpiar. Incluso p/p de pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; inspección general de la fachada y eliminación de aquellos elementos que pudieran desprenderse; acopio, retirada y carga de la arena proyectada y restos generados sobre camión o contenedor.				
P010532	8,240	kg	Abrasivo para limpieza	0,25	2,06	
P010528	0,150	h	Equipo de chorro de agua a presion	12,00	1,80	
P010511	0,280	h	Peon de construcción	22,00	6,16	
P010529	0,150	h	Camion cistema equipado	21,00	3,15	
%003	3,000	%	costes indirectos	13,20	0,40	
TOTAL PARTIDA.....						13,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.01.01.04	m²	Relleno y reparación de juntas con mortero de cal en muros				
		Aplicacion de de mortero de cal en las ranuras del muro empleando medios manuales (paleta) y rellenando los huecos exixtentes en el muro. El mortero se aplicará una vez el soporte esté saneado y libre de restos de trabajos anteriores. El mortero a aplicar estara compuesto por cal hidráulica natural NHL 3,5, puzolanas, arenas de sílice y de mármol blanco y polvo de mármol, resistencia a compresión 5 N/mm², con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC); sujetos a requisitos estructurales, M-5 según UNE-EN 998-2.				
		El porcentaje de ranuras que presenta el muro es de aproximadamente el 30 %, la profundidad media de estas ranuras es de 3-4 cm teniendo que realizar el relleno hasta enrasado (+- 1 cm). Tras la aplicacion las miedar del piero deberan de quedar limpias de mortero.				
P010511	0,600	h	Peon de construcción	22,00	13,20	
P010520	0,020	m³	Agua	1,50	0,03	
P010521	15,000	kg	Mortero de cal	0,54	8,10	
%003	3,000	%	costes indirectos	21,30	0,64	
TOTAL PARTIDA.....						21,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Memoria ruta del Agua, Guesalaz 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.01.05	m		Arreglo somitales de muro y recepción para vigas Retirada de resto sin sujeción para la posterior recolocación sobre el muro. Se realizará una base de mortero de 5 cm de grosor y 50 cm de anchura en la parte superior del muro para regularizar siempre que sea posible. Será necesario limpiar los restos de mortero tras la colocación. Para asegurar que las condiciones de trabajo son adecuadas será necesario el montaje de andamios y la preparación de la superficie sobre la que se colocarán los mismos. Anchura de 50 cm.			
P010521	28,000	kg	Mortero de cal	0,54	15,12	
P010511	1,100	h	Peon de construcción	22,00	24,20	
%003	3,000	%	costes indirectos	39,30	1,18	
TOTAL PARTIDA.....						40,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

APARTADO 02.01.02 ESTRUCTURA DE MADERA Y TEJADO

02.01.02.01	m3		Estructura madera pino douglas, mecanizada, con barniz Madera de pino douglas clase c-18, mecanizada, tratada en autoclave, con aplicación de dos manos de Lasur (protección porosa de la madera), con transporte. Colocación de pilares sobre soportes de hormigón. Colocación con máquina pluma o similar de las piezas de estructura y tejado. e incluy en herrajes específicos para uniones en madera 2 ud pilares de 16x16x2500 cm 4 ud tornapuntas 16x16x1000 cm 7 ud vigas de 24x16x5000 cm 12 ud cabios 16x10x5000 cm 2 ud asiento para pilares 16x16x1000 30 m2 tarima de abeto machiembrada 14x2			
P1008062	1,000	m3	Douglas cuarteado y cepillado	631,00	631,00	
P1008063	1,000	m3	Tratamiento autoclave	166,00	166,00	
O34	4,000	h	Peon	20,00	80,00	
P010511	4,000	h	Peon de construcción	22,00	88,00	
MA014	4,000	h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	63,57	254,28	
MA017	2,000	h	Camión 131/160 CV	41,59	83,18	
%3	3,000	%	costes indirectos	1.302,50	39,08	
TOTAL PARTIDA.....						1.341,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.01.02.02	m2		Tarima de madera en tejado Madera de pino douglas clase c-18, mecanizada, tratada en autoclave, con aplicación de dos manos de Lasur (protección porosa de la madera), con transporte. Colocación de pilares sobre soportes de hormigón. Colocación con máquina pluma o similar de las piezas de estructura y tejado. 2 ud pilares de 16x16x2500 cm 5 ud vigas de 24x16x5000 cm 12 ud cabios 16x10x5000 cm 30 m2 tarima de abeto machiembrada 14x2			
O34	1,000	h	Peon	20,00	20,00	
P010511	1,000	h	Peon de construcción	22,00	22,00	
P1008064	1,000	m2	Tarima abeto tratada autoclave	32,00	32,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	74,00	2,22	
TOTAL PARTIDA.....						76,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Memoria ruta del Agua, Guesalaz 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.02.03	m²		Nuevo tejado de tejas cerámicas Construcción de un tejado de 30 metros cuadrados aproximadamente. La cubierta se realiza a un agua y con una pendiente del 30%. COBERTURA: Se colocarán tejas cerámicas curvas, color rojo, 40x19x16 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso tirafondos de acero zincado, para fijación sobre soporte de madera, resolución de puntos singulares y piezas especiales de la cobertura siguiendo lo recogido en UNE-EN 998-2:2012 y UNE-EN 1304:2006. Se incluye el transporte de los elementos a la ubicación de la obra así como todos los materiales necesarios para la instalación. Lámina impermeabilizante, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m², suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, según UNE-EN 13956.			
P010514	5,000	u	Tirafondo de acero zincado	0,08	0,40	
P010515	0,113	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, cat	35,20	3,98	
P010516	31,300	u	Teja cerámica curva, color rojo, 40x19x16 cm, según UNE-EN 1304.	0,29	9,08	
P010517	0,320	u	Caballote cerámico, color rojo, para tejas curvas, según UNE-EN	0,85	0,27	
P010518	0,100	u	Teja cerámica de ventilación curva, color rojo, según UNE-EN 130	2,74	0,27	
P010519	0,020	kg	Pigmento para mortero	6,00	0,12	
P010511	2,000	h	Peon de construcción	22,00	44,00	
%003	3,000	%	costes indirectos	58,10	1,74	
P1008065	1,200	m2	Manta impermeabilizadora	4,60	5,52	

TOTAL PARTIDA..... 65,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.01.02.04 ud Anclajes de Hormigon para pilares, y herrajes metálicos

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 240,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA EUROS

SUBCAPÍTULO 02.02 LAVADERO DE ARZOZ

02.02.01	M2	Desmontaje cubierta de uralita Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre <100 m²; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales). NE 88411. Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra. Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones. Se incluye manipulación, transporte y cuotas en gestor autorizado			
----------	----	--	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 80,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS

02.02.02 m2 Tarima de madera en tejado

Madera de pino douglas clase c-18, mecanizada, tratada en autoclave, con aplicación de dos manos de Lasur (protección porosa de la madera), con transporte. Colocación de pilares sobre soportes de hormigón. Colocación con máquina pluma o similar de las piezas de estructura y tejado.
2 ud pilares de 16x16x2500 cm
5 ud vigas de 24x16x5000 cm
12 ud cabios 16x10x5000 cm
30 m2 tarima de abeto machiembreada 14x2

O34	1,000	h	Peon	20,00	20,00	
P010511	1,000	h	Peon de construcción	22,00	22,00	
P1008064	1,000	m2	Tarima abeto tratada autoclave	32,00	32,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	74,00	2,22	

TOTAL PARTIDA..... 76,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Memoria ruta del Agua, Guesalaz 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.03	m²		Nuevo tejado de tejas cerámicas Construcción de un tejado de 30 metros cuadrados aproximadamente. La cubierta se realiza a un agua y con una pendiente del 30%. COBERTURA: Se colocarán tejas cerámicas curvas, color rojo, 40x19x16 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso tirafondos de acero zincado, para fijación sobre soporte de madera, resolución de puntos singulares y piezas especiales de la cobertura siguiendo lo recogido en UNE-EN 998-2:2012 y UNE-EN 1304:2006. Se incluye el transporte de los elementos a la ubicación de la obra así como todos los materiales necesarios para la instalación. Lámina impermeabilizante, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m², suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, según UNE-EN 13956.			
P010514	5,000	u	Tirafondo de acero zincado	0,08	0,40	
P010515	0,113	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, cat	35,20	3,98	
P010516	31,300	u	Teja cerámica curva, color rojo, 40x19x16 cm, según UNE-EN 1304.	0,29	9,08	
P010517	0,320	u	Caballote cerámico, color rojo, para tejas curvas, según UNE-EN	0,85	0,27	
P010518	0,100	u	Teja cerámica de ventilación curva, color rojo, según UNE-EN 130	2,74	0,27	
P010519	0,020	kg	Pigmento para mortero	6,00	0,12	
P010511	2,000	h	Peon de construcción	22,00	44,00	
%003	3,000	%	costes indirectos	58,10	1,74	
P1008065	1,200	m2	Manta impermeabilizadora	4,60	5,52	
TOTAL PARTIDA.....						65,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.03 ALJIBE DE IRURRE

02.03.01	Ud	Colocacion de piedras para completar construcción		
		Labores de colocación de piedras en la construcción del aljibe de Irurre, del mismo tipo que el resto del conjunto. Se incluy en materiales, morteros e incluso sujeción mecánica con los soportes necesarios. Personal especializado en colocación de mampostería y cunatas albroes sena necearias para la completa y total terminación de la obra		
		Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....		1.200,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS EUROS

PRESUPUESTO GENERAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 RUTA DEL AGUA: RECORRIDO								
SUBCAPÍTULO 01.01 LIMPIEZAS Y DESBROCES								
01.01.01	M Desbroce sendero condiciones muy sucias, vegetación hasta 2m							
	H							
m desbroce sendero de vegetación hasta 2,5 m de altura, con el empleo de medio mecánicos tipos desbrozadoras de mano y motosierras. Corte de vegetación desde suelo, con triturado o despeje de restos en 2 m de anchura. Retira de restos a zonas anexas. Se incluye el corte y troceado de pequeños árboles y o ramas que impidan la libre circulación hasta los 2,5 m de altura								
TR1			2.200,00					
TR2			90,00					
TR3		1	240,00			240,00		
TR4			450,00					
TR5		1	350,00			350,00		
TR6			950,00					
TR7			2.100,00					
TR8			250,00					
TR9			100,00					
TR10		1	450,00			450,00		
TR11			620,00					
						1.040,00	1,81	1.882,40
01.01.02	m2 Desbroces/limpieza áreas cercanas a lugares de interés							
m2 desbroce áreas de vegetación hasta 2 m de altura, con el empleo de medio mecánicos tipos desbrozadoras de mano y motosierras. Corte de vegetación desde suelo, con triturado o despeje de restos en 2 m de anchura. Retira de restos a zonas anexas. Se incluye el corte y troceado de pequeños árboles y o ramas que impidan la libre circulación hasta los 2,5 m de altura								
Fuente de las Brujas		1	1.000,00			1.000,00		
Ermita del Pilar		1	1.000,00			1.000,00		
Lavadero de Muzqui		1	1.000,00			1.000,00		
Lavadero de Arzoz		1	1.000,00			1.000,00		
						4.000,00	0,34	1.360,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 LIMPIEZAS Y DESBROCES.....								3.242,40

PRESUPUESTO GENERAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.02 PANELES Y SEÑALIZACIÓN								
01.02.01	ud Panel informativo c/tej h=2,30 m madera. Condiciones medias							
	Ud. de adquisición, transporte y colocación de panel informativo de madera, formado por un tablero fenólico hidrófugo de 22 mm de espesor soportado por dos pilares de madera escuadrada de 15 x 15 cm y 2,30 m de altura, tratada en autoclave con sales CBK, protegido con un tejadillo a base de tablero fenólico, protegido con lámina asfáltica, con acabado en forma de teja (tejado canadiense), incluida la excavación y anclaje con hormigón HM- 20/P/20, herrajes y tornillería galvanizada, herramientas y medios auxiliares. No se incluye la serigrafía que se medirá y valorará aparte, pero sí su colocación final.							
	Tamaño de cartel 1000x700mm, con tejado a un agua (ver condiciones técnicas similares a CARTEL MODELO ESTÁNDAR EIFORSA o equivalente)							
	Condiciones medias para la colocación							
	A. Fuente de las Brujas	1				1,00		
	C. Lavadero de Muzqui	1				1,00		
	D. Lavadero de Arzoz	1				1,00		
	E. Aljibe de Irurre	1				1,00		
						4,00	1.351,36	5.405,44
01.02.02	ud Diseño e impresión cartel indicador							
	Diseño e impresión de cartel de características unificadas pero exclusivo para cada territorio con sus principales elementos a acordar con el territorio							
	A. Fuente de las Brujas	1				1,00		
	C. Lavadero de Muzqui	1				1,00		
	D. Lavadero de Arzoz	1				1,00		
	E. Aljibe de Irurre	1				1,00		
						4,00	751,90	3.007,60
01.02.03	ud Accesibilidad cognitiva, visual y auditiva en cada panel							
	Labores de diseño, información y asignación de código QR, con vinculación de información a página web, del contenido necesario para dotar de accesibilidad cognitiva, visual y auditiva de los puntos de interés seleccionados. Referencia de elaboración de Fundación Ideas, en colaboración con organizaciones de referencias tales como EUNATE, COCENFE, ANFAS, etc.							
	A. Fuente de las Brujas	1				1,00		
	C. Lavadero de Muzqui	1				1,00		
	D. Lavadero de Arzoz	1				1,00		
	E. Aljibe de Irurre	1				1,00		
						4,00	412,00	1.648,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 PANELES Y SEÑALIZACIÓN.....								10.061,04
TOTAL CAPÍTULO 01 RUTA DEL AGUA: RECORRIDO.....								13.303,44

PRESUPUESTO GENERAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 LAVADEROS - ALJIBES									
SUBCAPÍTULO 02.01 LAVADERO DE MUZQUI									
APARTADO 02.01.01 MUROS Y PREPARACIÓN									
02.01.01.01	ud Mejora acceso a obra sobre cuneta para paso maquinaria								
	Relleno de cuneta con tubo para paso de agua, para permitir acceso a zona de trabajo. Posterior retirada de los mismos tras la finalización. O colocación de chapas metálicas de 10 mm								
							2,00	300,00	600,00
02.01.01.02	u Eliminacion plantas trepadoras. Derribo-traslado árboles cercano								
	Eliminación completa de las plantas trepadoras del muros indicados en las mediciones por medios mecánicos incluyendo un desbroce perimetral del muro con una anchura de 1 metro. Se incluye la eliminación de dos nogales cercanos o incluidos en muros de lavadero, con aporte continuo de hojas y otros restos. Todos los residuos generados deberán ser transportados a zona autorizada.								
	Muro 1		4,40		3,00				
	Muro 2		5,00		3,00				
	Muro 3		6,00		3,00				
	2 Nogales								
							1,00	1.107,97	1.107,97
02.01.01.03	m² Limpieza mecanica de muro con proyección en humedo (con arena)								
	Limpieza mecánica de muro con el objetivo de asegurar que el mortero que se aplique quede bien fijado, mediante proyección de chorro de abrasivo húmedo (silicato de aluminio) en proporción de 80% de partículas abrasivas y 20% de agua proyectada a baja presión (50 atm), controlada mediante boquillas recambiables y regulables, modificando la presión, la distancia de aplicación y el diámetro de las boquillas, en función de la naturaleza y las condiciones de la superficie a limpiar. Incluso p/p de pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; inspección general de la fachada y eliminación de aquellos elementos que pudieran desprenderse; acopio, retirada y carga de la arena proyectada y restos generados sobre camión o contenedor.								
	Muro 1	2	4,40		3,00	26,40			
	Muro 2	2	5,00		3,00	30,00			
	Muro 3	2	6,00		3,00	36,00			
	Lavadero	1	12,00		1,00	12,00			
	Suelo	1	20,00			20,00			
							124,40	13,57	1.688,11

PRESUPUESTO GENERAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	------------------	----------	--------	---------

02.01.01.04 m² Relleno y reparación de juntas con mortero de cal en muros

Aplicación de mortero de cal en las ranuras del muro empleando medios manuales (paleta) y rellenando los huecos existentes en el muro. El mortero se aplicará una vez el soporte esté saneado y libre de restos de trabajos anteriores. El mortero a aplicar estará compuesto por cal hidráulica natural NHL 3,5, puzolanas, arenas de sílice y de mármol blanco y polvo de mármol, resistencia a compresión 5 N/mm², con muy bajo contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC); sujetos a requisitos estructurales, M-5 según UNE-EN 998-2.

El porcentaje de ranuras que presenta el muro es de aproximadamente el 30 %, la profundidad media de estas ranuras es de 3-4 cm teniendo que realizar el relleno hasta enrasado (+/- 1 cm). Tras la aplicación las miedas del piero deberán de quedar limpias de mortero.

Muro 1	2	4,40	3,00	26,40			
Muro 2	2	5,00	3,00	30,00			
Muro 3	2	6,00	3,00	36,00			
					92,40	21,97	2.030,03

02.01.01.05 m Arreglo somitales de muro y recepción para vigas

Retirada de resto sin sujeción para la posterior recolocación sobre el muro. Se realizará una base de mortero de 5 cm de grosor y 50 cm de anchura en la parte superior del muro para regularizar siempre que sea posible. Será necesario limpiar los restos de mortero tras la colocación. Para asegurar que las condiciones de trabajo son adecuadas será necesario el montaje de andamios y la preparación de la superficie sobre la que se colocarán los mismos. Anchura de 50 cm.

Muro 1	1	4,40		4,40			
Muro 2	1	5,00		5,00			
Muro 3	1	6,00		6,00			
asiento vigas	2	2,00		4,00			
					19,40	40,50	785,70

TOTAL APARTADO 02.01.01 MUROS Y PREPARACIÓN 6.211,81

PRESUPUESTO GENERAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 02.01.02 ESTRUCTURA DE MADERA Y TEJADO									
02.01.02.01	m3 Estructura madera pino douglas, mecanizada, con barniz								
	Madera de pino douglas clase c-18, mecanizada, tratada en autoclave, con aplicación de dos manos de Lasur (protección porosa de la madera), con transporte. Colocación de pilares sobre soportes de hormigón. Colocación con máquina pluma o similar de las piezas de estructura y tejado. e incluyen herrajes específicos para uniones en madera								
	2 ud pilares de 16x16x2500 cm								
	4 ud tornapuntas 16x16x1000 cm								
	7 ud vigas de 24x16x5000 cm								
	12 ud cabios 16x10x5000 cm								
	2 ud asiento para pilares 16x16x1000								
	30 m2 tarima de abeto machiembrada 14x2								
	pilares	2	2,50	0,16	0,16	0,13			
	vigas	7	5,00	0,24	0,16	1,34			
	cabios	12	5,00	0,16	0,10	0,96			
	Tornapuntas	4	1,00	0,16	0,16	0,10			
	Asiento muros	2	1,00	0,16	0,16	0,05			
							2,58	1.341,54	3.461,17
02.01.02.02	m2 Tarima de madera en tejado								
	Madera de pino douglas clase c-18, mecanizada, tratada en autoclave, con aplicación de dos manos de Lasur (protección porosa de la madera), con transporte. Colocación de pilares sobre soportes de hormigón. Colocación con máquina pluma o similar de las piezas de estructura y tejado.								
	2 ud pilares de 16x16x2500 cm								
	5 ud vigas de 24x16x5000 cm								
	12 ud cabios 16x10x5000 cm								
	30 m2 tarima de abeto machiembrada 14x2								
	Tarima	30				30,00			
							30,00	76,22	2.286,60
02.01.02.03	m² Nuevo tejado de tejas cerámicas								
	Construcción de un tejado de 30 metros cuadrados aproximadamente. La cubierta se realiza a un agua y con una pendiente del 30%.								
	COBERTURA: Se colocarán tejas cerámicas curvas, color rojo, 40x19x16 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso tirafondos de acero zincado, para fijación sobre soporte de madera, resolución de puntos singulares y piezas especiales de la cobertura siguiendo lo recogido en UNE-EN 998-2:2012 y UNE-EN 1304:2006. Se incluye el transporte de los elementos a la ubicación de la obra así como todos los materiales necesarios para la instalación.								
	Lámina impermeabilizante, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m², suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, según UNE-EN 13956.								
	Lavadero Muzqui	1,2	5,00	6,00		36,00			
							36,00	65,38	2.353,68
02.01.02.04	ud Anclajes de Hormigon para pilares, y herrajes metálicos								

PRESUPUESTO GENERAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							2,00	240,00	480,00
	TOTAL APARTADO 02.01.02 ESTRUCTURA DE MADERA Y TEJADO.....								8.581,45
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 LAVADERO DE MUZQUI								14.793,26

SUBCAPÍTULO 02.02 LAVADERO DE ARZOS

02.02.01 M2 Desmontaje cubierta de uralita

Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre <100 m²; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales).

NE 88411. Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

Se incluye manipulación, transporte y cuotas en gestor autorizado

Lavadero Arzos	1	6,20	5,30	32,86					
					32,86	80,00			2.628,80

02.02.02 m2 Tarima de madera en tejado

Madera de pino douglas clase c-18, mecanizada, tratada en autoclave, con aplicación de dos manos de Lasur (protección porosa de la madera), con transporte. Colocación de pilares sobre soportes de hormigón. Colocación con máquina pluma o similar de las piezas de estructura y tejado.

2 ud pilares de 16x16x2500 cm

5 ud vigas de 24x16x5000 cm

12 ud cabios 16x10x5000 cm

30 m2 tarima de abeto machiembrada 14x2

Lavadero Arzos	1	6,20	5,30	32,86					
Recubrimiento vigas de H	6	6,20	0,40	0,40	5,95				
					38,81	76,22			2.958,10

PRESUPUESTO GENERAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.03	m² Nuevo tejado de tejas cerámicas							
	Construcción de un tejado de 30 metros cuadrados aproximadamente. La cubierta se realiza a un agua y con una pendiente del 30%.							
	COBERTURA: Se colocarán tejas cerámicas curvas, color rojo, 40x19x16 cm, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Incluso tirafondos de acero zincado, para fijación sobre soporte de madera, resolución de puntos singulares y piezas especiales de la cobertura siguiendo lo recogido en UNE-EN 998-2:2012 y UNE-EN 1304:2006. Se incluye el transporte de los elementos a la ubicación de la obra así como todos los materiales necesarios para la instalación.							
	Lámina impermeabilizante, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m², suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, según UNE-EN 13956.							
	Lavadero Arzoz	1	6,20	5,30		32,86		
						32,86	65,38	2.148,39
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 LAVADERO DE ARZOS.....							7.735,29
	SUBCAPÍTULO 02.03 ALJIBE DE IRURRE							
02.03.01	Ud Colocacion de piedras para completar construcción							
	Labores de colocación de piedras en la construcción del aljibe de Irurre, del mismo tipo que el resto del conjunto. Se incluyen materiales, morteros e incluso sujeción mecánica con los soportes necesarios. Personal especializado en colocación de mampostería y cunatas albroes sena necearias para la completa y total terminación de la obra							
						1,00	1.200,00	1.200,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 ALJIBE DE IRURRE.....							1.200,00
	TOTAL CAPÍTULO 02 LAVADEROS - ALJIBES.....							23.728,55
	TOTAL.....							37.031,99

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	RUTA DEL AGUA: RECORRIDO.....	13.303,44
-01.01	-LIMPIEZAS Y DESBROCES.....	3.242,40
-01.02	-PANELES Y SEÑALIZACIÓN.....	10.061,04
2	LAVADEROS - ALJIBES.....	23.728,55
-02.01	-LAVADERO DE MUZQUI.....	14.793,26
-02.02	-LAVADERO DE ARZOZ.....	7.735,29
-02.03	-ALJIBE DE IRURRE.....	1.200,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		37.031,99
5,00% GG + BI.....		1.851,60
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA		38.883,59
21,00% I.V.A.....		8.165,55
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA CON IVA		47.049,14

Redactores

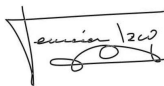
Fermin Izco Cabezón
Ingeniero de Montes
Colegiado Nº: 2.407

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	RUTA DEL AGUA: RECORRIDO.....	13.303,44
-01.01	-LIMPIEZAS Y DESBROCES.....	3.242,40
-01.02	-PANELES Y SEÑALIZACIÓN.....	10.061,04
2	LAVADEROS - ALJIBES.....	23.728,55
-02.01	-LAVADERO DE MUZQUI.....	14.793,26
-02.02	-LAVADERO DE ARZOZ.....	7.735,29
-02.03	-ALJIBE DE IRURRE.....	1.200,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		37.031,99
5,00% GG + BI.....		1.851,60
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA		38.883,59
21,00% I.V.A.....		8.165,55
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA CON IVA		47.049,14
HONORARIOS DE PROYECTO		
Proyecto	3,00% s/ P.E.C. sin IVA.....	1.166,51
I.V.A.	21,00% s/ proyecto.....	244,97
TOTAL HONORARIOS PROYECTO		1.411,48
Dirección de obra	4,00% s/ P.E.C. sin IVA.....	1.555,34
I.V.A.	21,00% s/ dirección.....	326,62
TOTAL HONORARIOS DIRECCIÓN		1.881,96
TOTAL HONORARIOS		3.293,44
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL: CONTRATA Y HONORARIOS		50.342,58

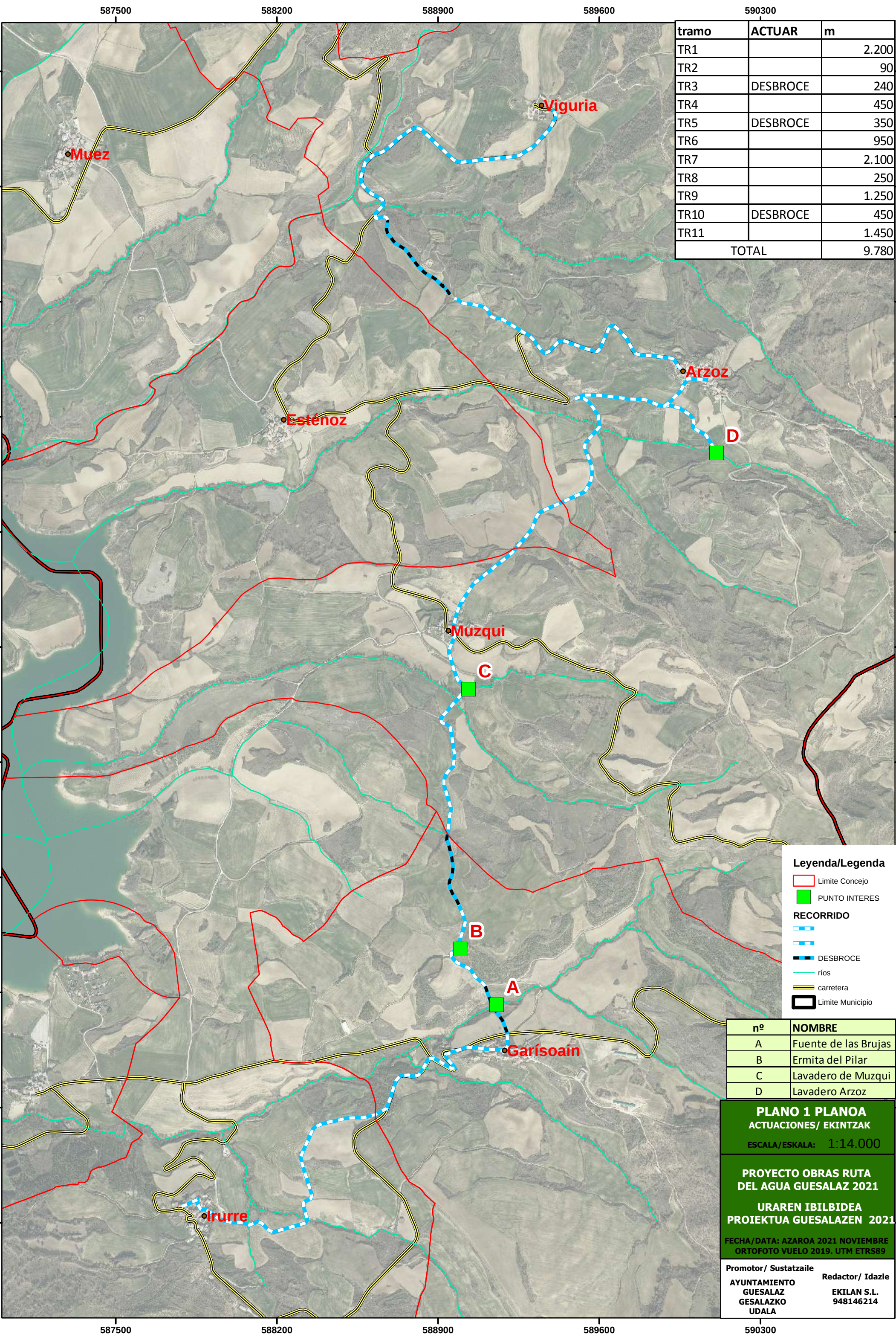
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCUENTA MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Redactores



Fermin Izco Cabezón
Ingeniero de Montes
Colegiado Nº: 2.407

PLANOS



tramo	ACTUAR	m
TR1		2.200
TR2		90
TR3	DESBROCE	240
TR4		450
TR5	DESBROCE	350
TR6		950
TR7		2.100
TR8		250
TR9		1.250
TR10	DESBROCE	450
TR11		1.450
TOTAL		9.780

Leyenda/Legenda

Limite Concejo

PUNTO INTERES

RECORRIDO

DESBROCE

ríos

carretera

Limite Municipio

nº	NOMBRE
A	Fuente de las Brujas
B	Ermita del Pilar
C	Lavadero de Muzqui
D	Lavadero Arzoz

PLANO 1 PLANO A

ACTUACIONES/ EKINTZAK

ESCALA/ESKALA: 1:14.000

PROYECTO OBRAS RUTA

DEL AGUA GUESALAZ 2021

URAREN IBILBIDEA

PROIEKTUA GUESALAZEN 2021

FECHA/DATA: AZAROA 2021 NOVIEMBRE

ORTOFOTO VUELO 2019. UTM ETRS89

Promotor/ Sustatzailerdiv>

AYUNTAMIENTO

GUESALAZ

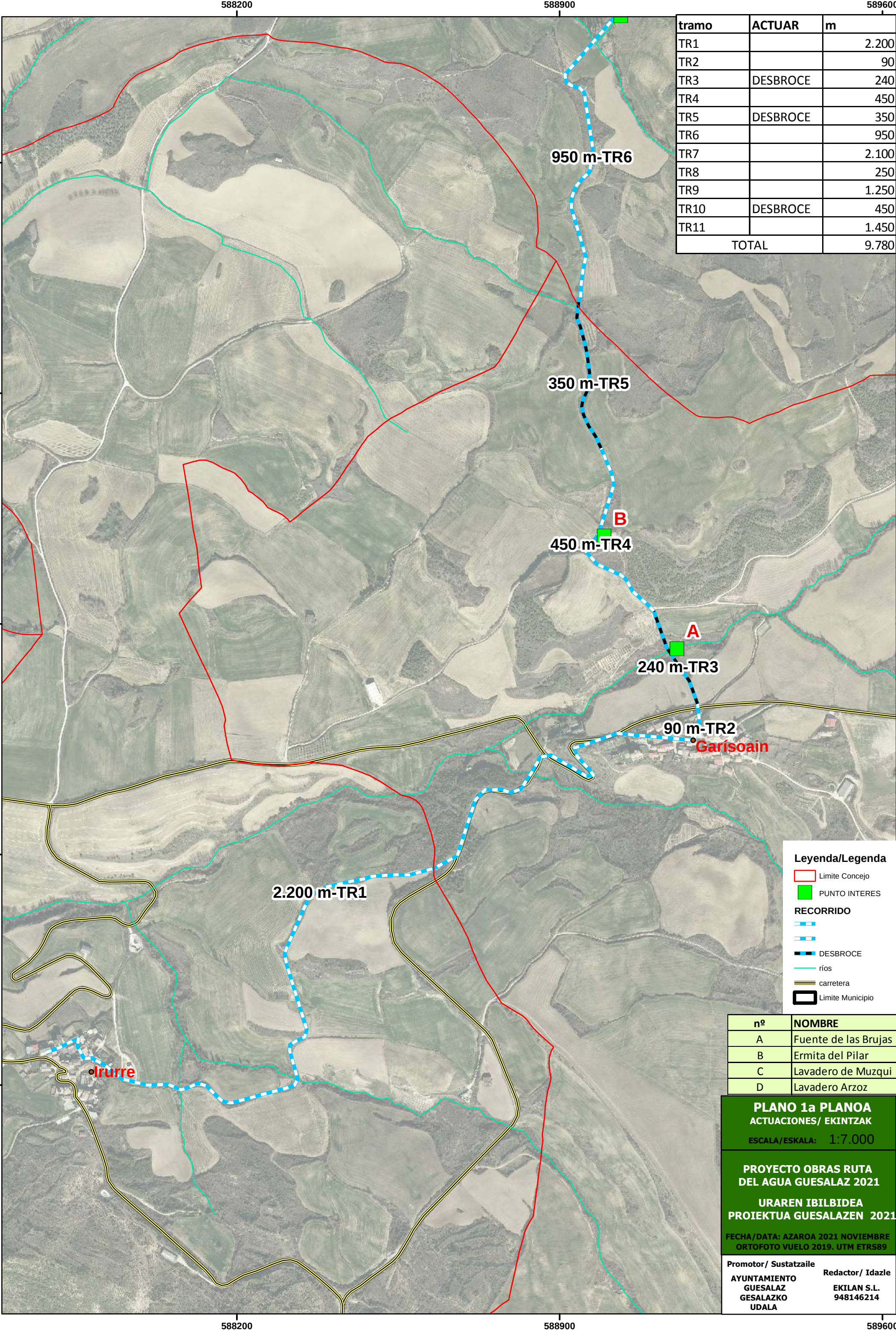
GESALAZKO

UDALA

Redactor/ Idazle

EKILAN S.L.

948146214



tramo	ACTUAR	m
TR1		2.200
TR2		90
TR3	DESBROCE	240
TR4		450
TR5	DESBROCE	350
TR6		950
TR7		2.100
TR8		250
TR9		1.250
TR10	DESBROCE	450
TR11		1.450
TOTAL		9.780

Leyenda/Legenda

Limite Concejo

PUNTO INTERES

RECORRIDO

DESBROCE

ríos

carretera

Limite Municipio

nº	NOMBRE
A	Fuente de las Brujas
B	Ermita del Pilar
C	Lavadero de Muzqui
D	Lavadero Arzoz

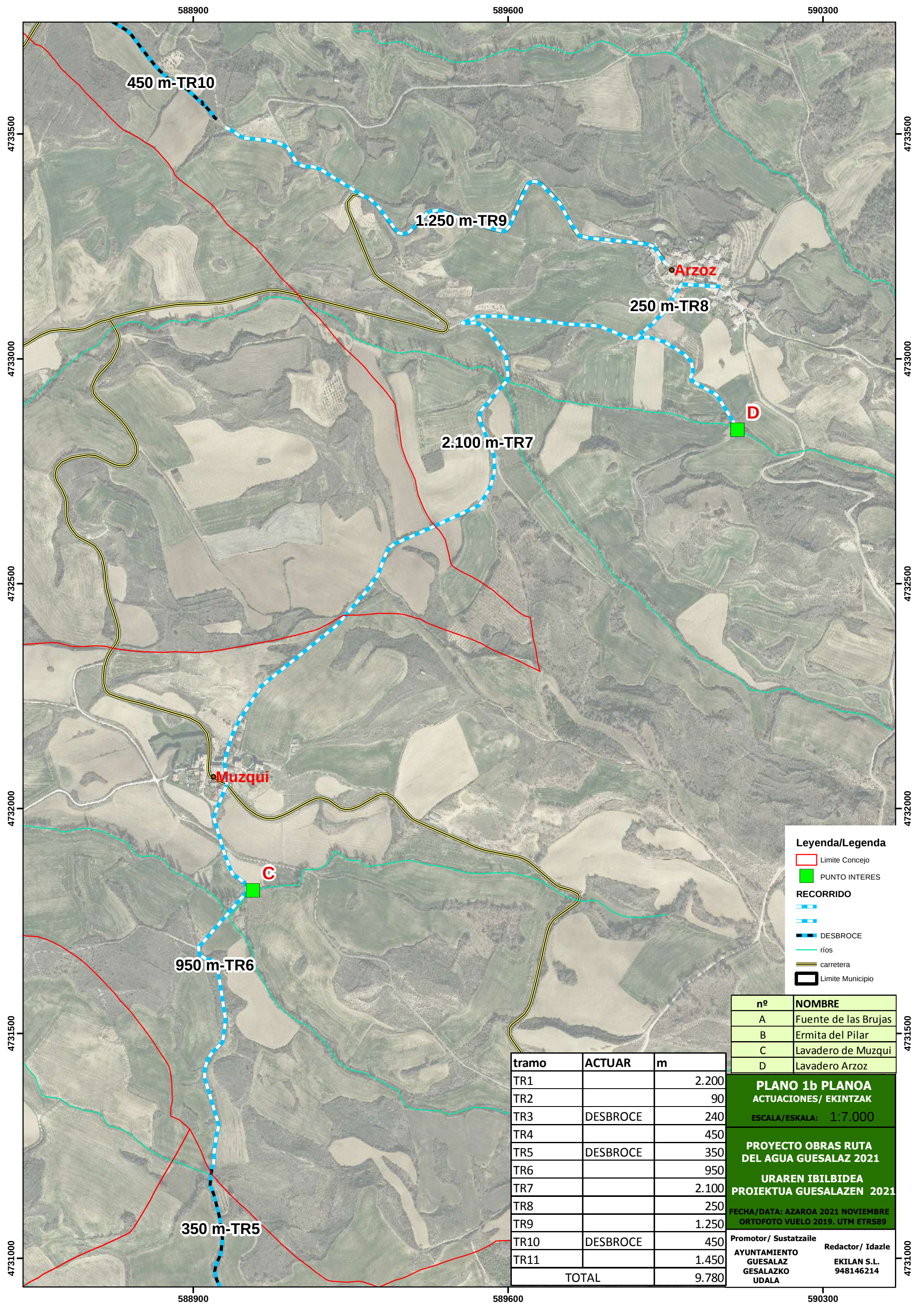
PLANO 1a PLANO A
ACTUACIONES/ EKINTZAK
ESCALA/ESKALA: 1:7.000

PROYECTO OBRAS RUTA
DEL AGUA GUESALAZ 2021
URAREN IBILBIDEA
PROIEKTUA GUESALAZEN 2021

FECHA/DATA: AZAROA 2021 NOVIEMBRE
ORTOFOTO VUELO 2019. UTM ETRS89

Promotor/ Sustatzaile
AYUNTAMIENTO
GUESALAZ
GESALAZKO
UDALA

Redactor/ Idazle
EKILAN S.L.
948146214



Leyenda/Legenda

- Limite Concejo
- PUNTO INTERES
- RECORRIDO
- DESBROCE
- ríos
- carretera
- Limite Municipio

nº	NOMBRE
A	Fuente de las Brujas
B	Ermita del Pilar
C	Lavadero de Muzqui
D	Lavadero Arzoz

tramo	ACTUAR	m
TR1		2.200
TR2		90
TR3	DESBROCE	240
TR4		450
TR5	DESBROCE	350
TR6		950
TR7		2.100
TR8		250
TR9		1.250
TR10	DESBROCE	450
TR11		1.450
TOTAL		9.780

PLANO 1b PLANO A
ACTUACIONES/ EKINTZAK

ESCALA/ESKALA: 1:7.000

**PROYECTO OBRAS RUTA
DEL AGUA GUESALAZ 2021**

**URAREN IBILBIDEA
PROIEKTUA GUESALAZEN 2021**

FECHA/DATA: AZAROA 2021 NOVIEMBRE
ORTOFOTO VUELO 2019. UTM ETRS89

Promotor/ Sustatzailer
**AYUNTAMIENTO
GUESALAZ
GESALAZKO
UDALA**

Redactor/ Idazle
**EKILAN S.L.
948146214**



Leyenda/Legenda

- Limite Concejo
- PUNTO INTERES
- RECORRIDO
- DES BROCE
- ríos
- carretera
- Limite Municipio

nº	NOMBRE
A	Fuente de las Brujas
B	Ermita del Pilar
C	Lavadero de Muzqui
D	Lavadero Arzoz

PLANO 1c PLANO A
ACTUACIONES/ EKINTZAK
ESCALA/ESKALA: 1:7.000

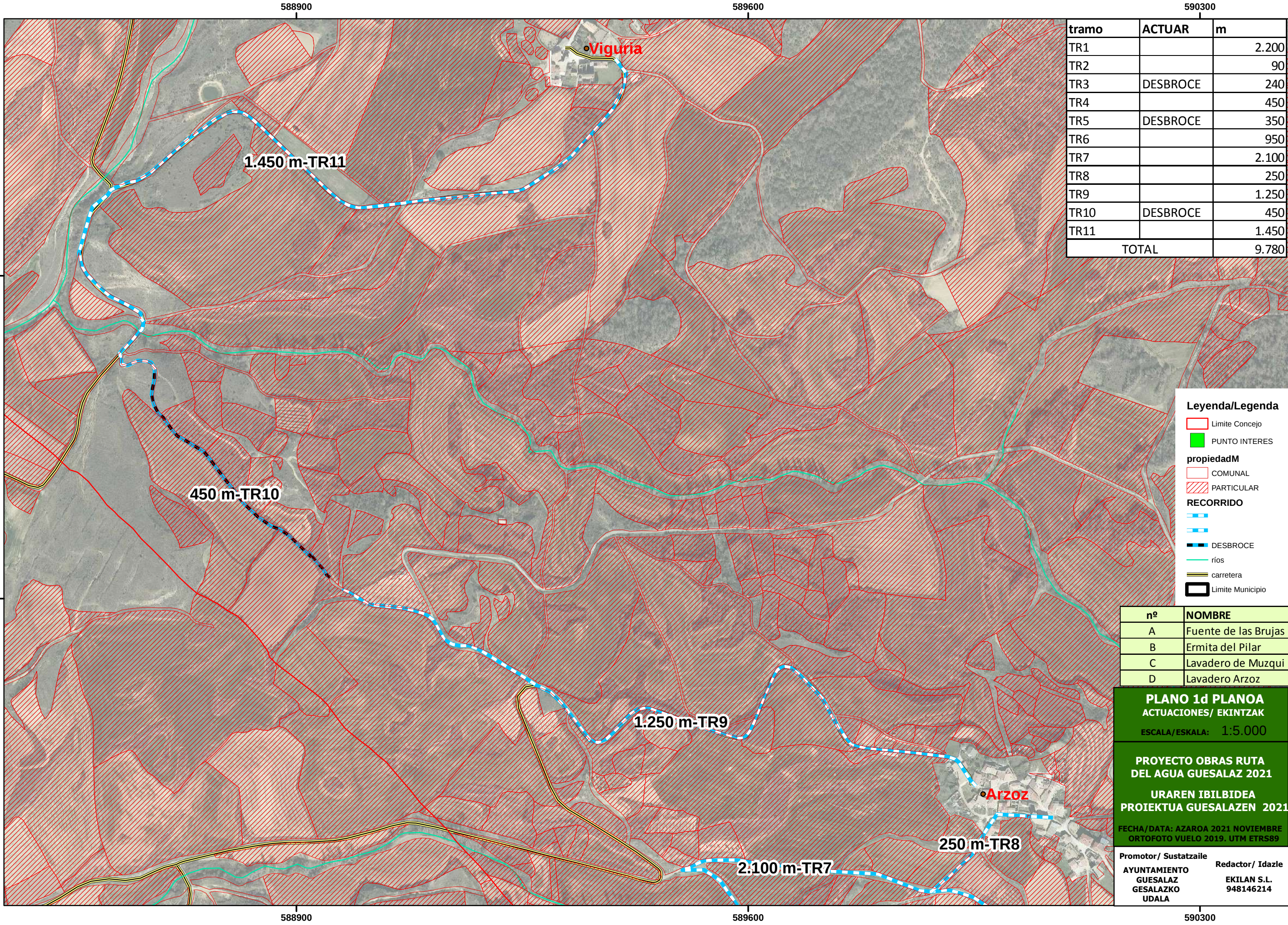
PROYECTO OBRAS RUTA DEL AGUA GUESALAZ 2021
URAREN IBILBIDEA PROIEKTUA GUESALAZEN 2021

FECHA/DATA: AZAROA 2021 NOVIEMBRE
ORTOFOTO VUELO 2019. UTM ETRS89

Promotor/ Sustatzaile
AYUNTAMIENTO GUESALAZ
GESALAZKO UDALA

Redactor/ Idazle
EKILAN S.L.
948146214

tramo	ACTUAR	m
TR1		2.200
TR2		90
TR3	DES BROCE	240
TR4		450
TR5	DES BROCE	350
TR6		950
TR7		2.100
TR8		250
TR9		1.250
TR10	DES BROCE	450
TR11		1.450
TOTAL		9.780



tramo	ACTUAR	m
TR1		2.200
TR2		90
TR3	DESBROCE	240
TR4		450
TR5	DESBROCE	350
TR6		950
TR7		2.100
TR8		250
TR9		1.250
TR10	DESBROCE	450
TR11		1.450
TOTAL		9.780

Leyenda/Legenda

- Limite Concejo
- PUNTO INTERES
- propiedadM
 - COMUNAL
 - PARTICULAR
- RECORRIDO
 - DESBROCE
 - ríos
 - carretera
 - Limite Municipio

nº	NOMBRE
A	Fuente de las Brujas
B	Ermita del Pilar
C	Lavadero de Muzqui
D	Lavadero Arzo

PLANO 1d PLANO A
ACTUACIONES/ EKINTZAK

ESCALA/ESKALA: 1:5.000

**PROYECTO OBRAS RUTA
DEL AGUA GUESALAZ 2021**

**URAREN IBILBIDEA
PROIEKTUA GUESALAZEN 2021**

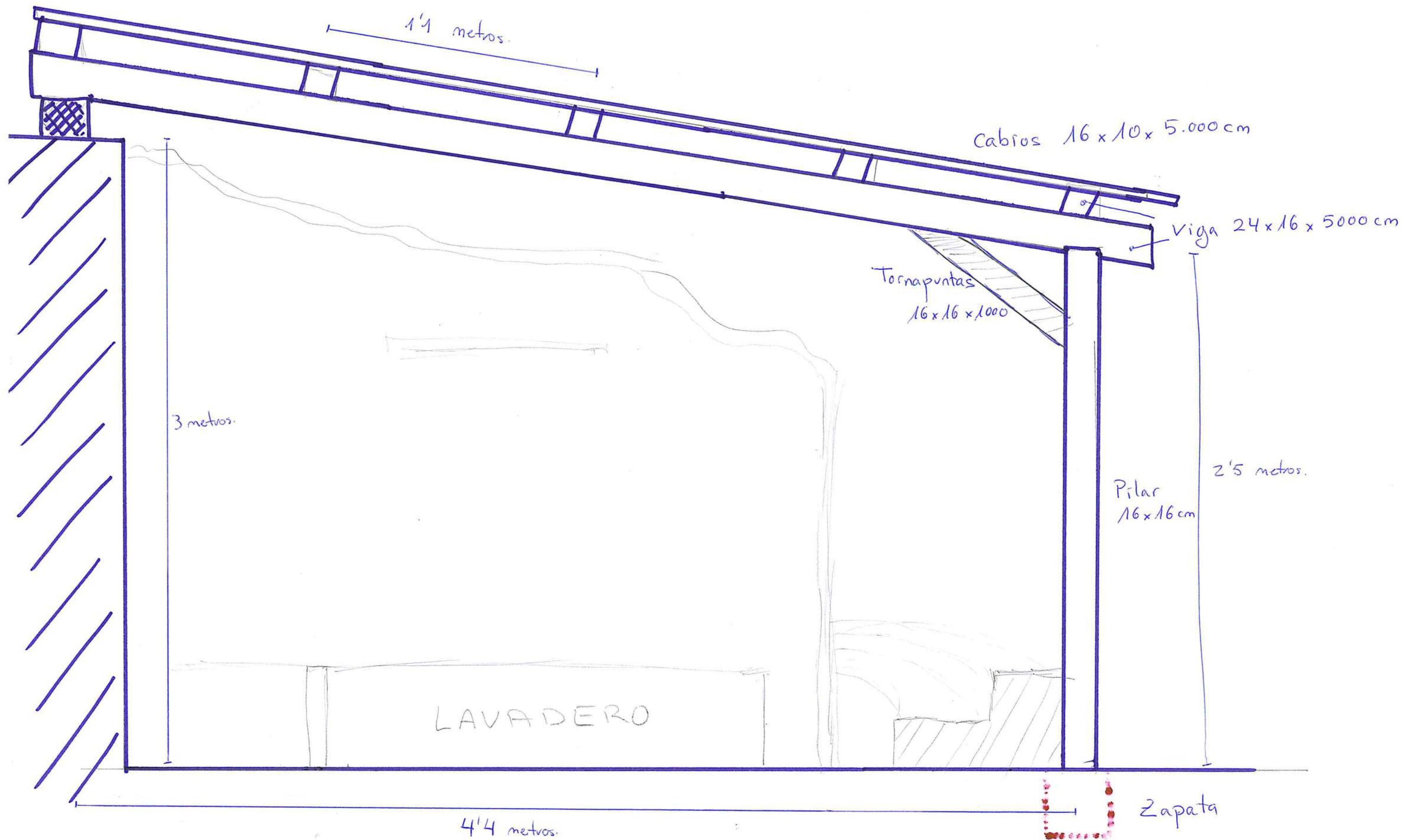
FECHA/DATA: AZAROA 2021 NOVIEMBRE
ORTOFOTO VUELO 2019. UTM ETRS89

Promotor/ Sustatzaile

AYUNTAMIENTO
GUESALAZ
GESALAZKO
UDALA

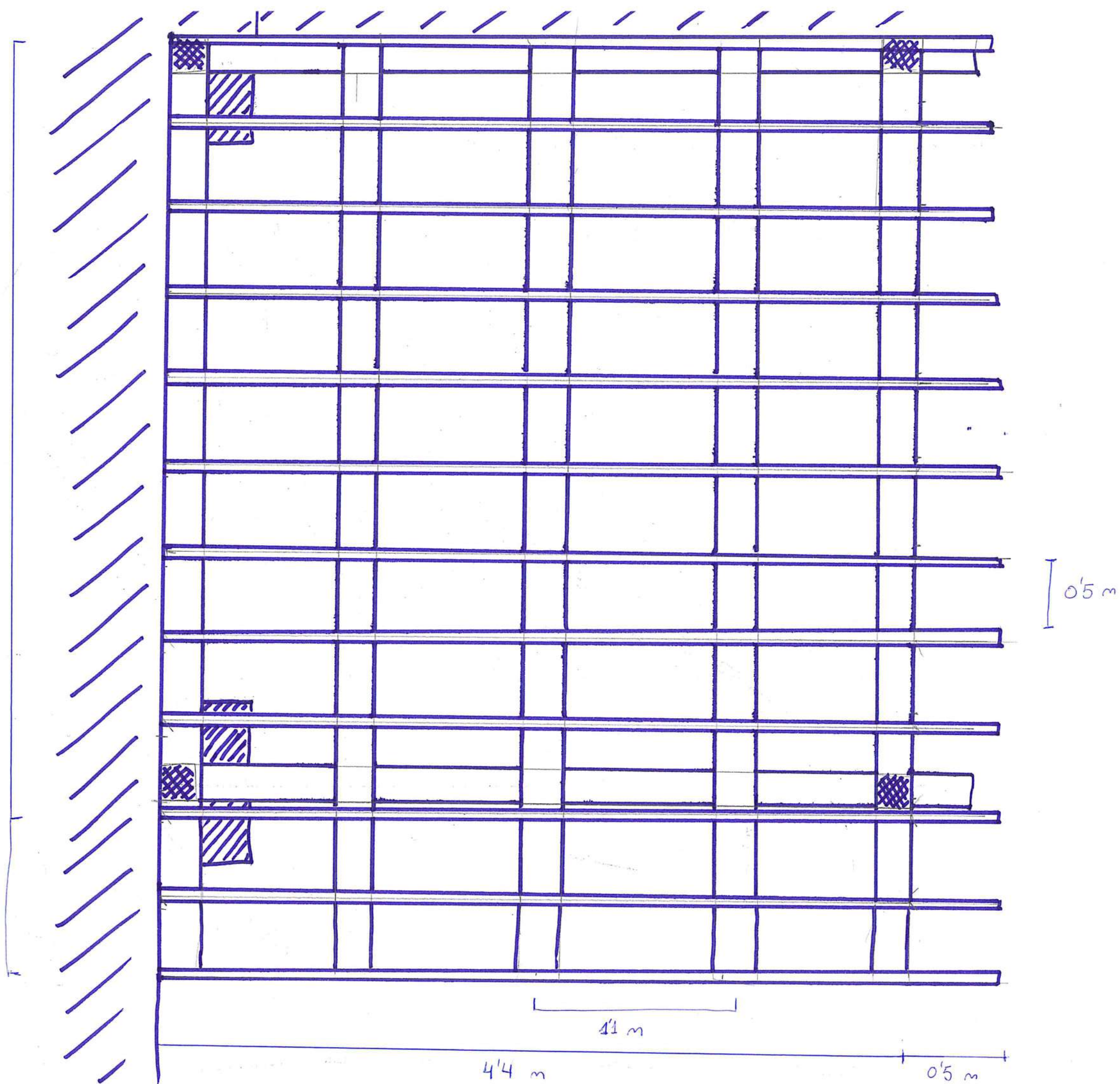
Redactor/ Idazle

EKILAN S.L.
948146214



1 m

5 m



Vigas

