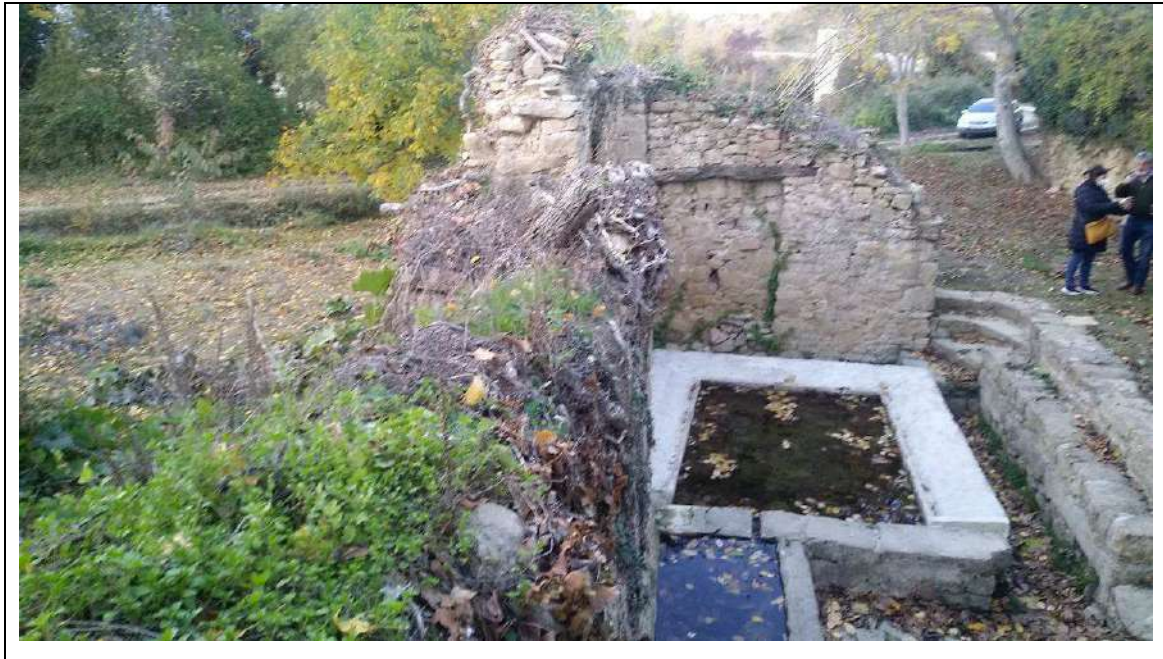


MEMORIA RUTA DEL AGUA, GUESALAZ 2021

URAREN IBILIBIDEA MEMORIA, GESALATZ 2021



PROMOTOR: -
Ayuntamiento de Guesalaz

En Ansoain, julio / uztaila 2022
Versión V8

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	3
3.- INTEGRACIÓN DE LAS OBRAS EN EL ENTORNO	4
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

0.- MODIFICACIÓN DE PRESUPUESTO

El Ayuntamiento de Guesalaz ha sacado a licitación a través de la plataforma PLENA la adjudicación de las obras en mayo de 2022. Tras quedar desiertas se ha procedido a subir los precios de las mismas, con la incorporación de algunas partidas para la mejora y mejor definición de las obras (zunchos de hormigón, elevadores/andamios, recálculo y detalle en planos de las estructuras). La subida de precios de materiales, transportes y amplia oferta de las licitaciones son los motivos por los que se han podido quedar sin ofertas las obras.

La licitación de mayo de 2022 fue por un valor de 38.883,59 € más IVA, y la presente versión de las obras ha quedado en 51.441,50 € más IVA.

En la presente versión V8 las obras mantienen el objetivo, las superficies, localización y definición de los trabajos.

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



Ilustración 2: Nogales a retirar en el lavadero de Muzqui



Ilustración 3: Lavadero de Muzqui sobre el que se



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

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.

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 **CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTAS CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS, 51.441,22** €, 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 MUZQUI							
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						
	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 miedar 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
02.01.01.05	m³ Acondicionado de muro y creación de zuncho de hormigón						
	Dotación de una capa de hormigón armado de 40 x40 cm sobre el muro de la borda de forma que se uniformice la superficie y la distribución de cargas del tejado sea más uniforme a lo largo del muro. Se incluye la colocación del encofrado y su retirada. Además será necesaria una limpieza previa del muro. Para realizar esta labor será necesario montar andamios a lo largo de todo el muro.						
Muro 1		1,1	4,40	0,40	0,40	0,77	
Muro 2		1,1	5,00	0,40	0,40	0,88	
Muro 3		1,1	6,00	0,40	0,40	1,06	
asiento vigas		2	2,00	0,40	0,40	0,64	
							3,35

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDSLONGITUDANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 02.01.02 ESTRUCTURA DE MADERA Y TEJADO MUZQUI					
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. Se incluyen herrajes específicos para uniones en madera. Aleros de al menos 30 cm				
	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	0,13
	vigas	7	5,00	0,24	1,34
	cabios	12	5,00	0,16	0,96
	Tornapuntas	4	1,00	0,16	0,10
	Asiento muros	2	1,00	0,16	0,05
	Varios	0,5			0,50
					3,08
02.01.02.02	m2 Tarima de madera en tejado				
	Tablero estructural contrachapado de madera de pino insigne (Pinus radiata), para uso exterior, según UNE-EN 636, de 18 mm de espesor, fijado mecánicamente sobre soporte discontinuo de madera; para formación de faldón en cubierta inclinada. Incluso tornillos autotaldrantes de cabeza avellanada, de acero galvanizado. Aleros de al menos 30 cm				
	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
					36,00
02.01.02.04	ud Anclajes de Hormigon para pilares, y herrajes metálicos				

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							2,00
02.01.02.05	ud Levantamiento laser de muros y medidas, Cálculos y planos						
	Labores para el levantameinto de mediciones mediante laser o similar. Cálculo de estructura de madera, dimensionamientos y despiece preciso. Elaboración de planos y detalles de estructura por técnicos especialista, para facilitar montaje y posterior entrega a Promotor						1,00
APARTADO 02.01.03 ANDAMIAJE, ELEVADOR O SIMILAR EN MUZQUI							
02.01.03.01	u Andamios, elevador o similar para obras con seguridad						
	Colocación de andamios homologador para altura de trabajo de 2,5 m, con sistemas de protección y accesos. En su defecto uso de plataformas elevadoras o maunaria equivalente (camiones pluma, etc), con cesta de seguridad para realización de trabajos. Se incluye alquiler de materiales, maquinaria, traslado y su posterior retirada de obra, incluso la adecuación del terreno para su asentamiento y posterior restitución						1,00
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

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.02.02	m2 Tarima de madera en tejado Tablero estructural contrachapado de madera de pino insigne (Pinus radiata), para uso exterior, según UNE-EN 636, de 18 mm de espesor, fijado mecánicamente sobre soporte discontinuo de madera; para formación de faldón en cubierta inclinada. Incluso tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada, de acero galvanizado. Aleros de al menos 30 cm Lavadero Arzoz Recubrimiento vigas de H	1,1 6	6,20 6,20	5,30 0,40		36,15 5,95	42,10
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
02.02.04	ud Levantamiento laser de muros y medidas, Cálculos y planos Labores para el levantamiento de mediciones mediante laser o similar. Cálculo de estructura de madera, dimensionamientos y despiece preciso. Elaboración de planos y detalles de estructura por técnicos especialista, para facilitar montaje y posterior entrega a Promotor						1,00
02.02.05	u Andamios, elevador o similar para obras con seguridad Colocación de andamios homologador para altura de trabajo de 2,5 m, con sistemas de protección y accesos. En su defecto uso de plataformas elevadoras o maquinaria equivalente (camiones pluma, etc), con cesta de seguridad para realización de trabajos. Se incluye alquiler de materiales, maquinaria, traslado y su posterior retirada de obra, incluso la adecuación del terreno para su asentamiento y posterior restitución						1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
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 Iru- re, 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 al- broes 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.	25,00	2,00	
%003	3,000	%	costes indirectos	2,00	0,06	
TOTAL PARTIDA.....						2,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS 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.	25,00	0,38	
%003	3,000	%	costes indirectos	0,40	0,01	
TOTAL PARTIDA.....						0,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y NUEVE 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.	25,00	50,00	
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	1.318,00	39,54	
TOTAL PARTIDA.....						1.357,54
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO 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 específico de accesibilidad QR y contenido	500,00	500,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	500,00	15,00	
TOTAL PARTIDA.....						515,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS QUINCE 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 MUZQUI						

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.....		400,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS 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 construcción especializado	24,00	480,00	
%003	3,000	%	costes indirectos	1.115,70	33,47	
				TOTAL PARTIDA.....		1.149,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIECISIETE 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	0,250	h	Peon construcción especializado	24,00	6,00	
P010529	0,150	h	Camion cistema equipado	48,00	7,20	
%003	3,000	%	costes indirectos	17,10	0,51	
				TOTAL PARTIDA.....		17,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE 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	0,700	h	Peon construcción especializado	24,00	16,80	
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	24,90	0,75	
				TOTAL PARTIDA.....		25,68

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Memoria ruta del Agua, Guesalaz 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.01.05	m³		Acondicionado de muro y creacion de zuncho de hormigon Dotación de una capa de hormigón armado de 40 x40 cm sobre el muro de la borda de forma que se uniformice la superficie y la distribución de cargas del tejado sea más uniforme a lo largo del muro. Se incluye la colocación del encofrado y su retirada. Además será necesaria una limpieza previa del muro. Para realizar esta labor ser necesario montar andamios a lo largo de todo el muro.			
P010522	26,500	kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S de 16 mm	3,50	92,75	
P04	1,100	m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central con transporte.	185,00	203,50	
P01	6,300	h	Peon de construccion	20,00	126,00	
P02	6,300	h	Oficial 1ª de cosntruccion	24,00	151,20	
MA014	4,000	h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	63,57	254,28	
%003	3,000	%	costes indirectos	827,70	24,83	

TOTAL PARTIDA..... 852,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 02.01.02 ESTRUCTURA DE MADERA Y TEJADO MUZQUI

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. Se incluyen herrajes específicos para uniones en madera. Aleros de al menos 30 cm 2 ud pilares de 16x16x2500 cm 4 ud tomapuntas 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	845,00	845,00	
P1008063	1,000	m3	Tratamiento autoclave	166,00	166,00	
O34	4,000	h	Peon	20,00	80,00	
P010511	4,000	h	Peon construcción especializado	24,00	96,00	
MA014	8,000	h	Retroexcavadora de ruedas hidráulica 131/160CV	63,57	508,56	
MA017	3,000	h	Camión 131/160 CV	55,00	165,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	1.860,60	55,82	

TOTAL PARTIDA..... 1.916,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS DIECISEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.01.02.02	m2		Tarima de madera en tejado Tablero estructural contrachapado de madera de pino insigne (Pinus radiata), para uso exterior, según UNE-EN 636, de 18 mm de espesor, fijado mecánicamente sobre soporte discontinuo de madera; para formación de faldón en cubierta inclinada. Incluso tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada, de acero galvanizado. Aleros de al menos 30 cm			
O34	0,700	h	Peon	20,00	14,00	
P010511	0,700	h	Peon construcción especializado	24,00	16,80	
P1008064	1,000	m2	Tarima abeto tratada autoclave	32,00	32,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	62,80	1,88	

TOTAL PARTIDA..... 64,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO 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	85,00	9,61	
P010516	31,300	u	Teja cerámica curva, color rojo, 40x19x16 cm, según UNE-EN 1304.	1,66	51,96	
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 construcción especializado	24,00	48,00	
P1008065	1,200	m2	Manta impermeabilizadora	6,90	8,28	
%003	3,000	%	costes indirectos	118,90	3,57	

TOTAL PARTIDA..... 122,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.01.02.04 ud Anclajes de Hormigon para pilares, y herrajes metálicos

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 260,00

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

02.01.02.05 ud Levantamiento laser de muros y medidas, Cálculos y planos

Labores para el levantamiento de mediciones mediante laser o similar. Cálculo de estructura de madera, dimensionamientos y despiece preciso. Elaboración de planos y detalles de estructura por técnicos especialista, para facilitar montaje y posterior entrega a Promotor

OE1515	5,000	h	Técnico especialista estructuras, cálculo y diseño	50,00	250,00	
%003	3,000	%	costes indirectos	250,00	7,50	

TOTAL PARTIDA..... 257,50

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

APARTADO 02.01.03 ANDAMIAJE, ELEVADOR O SIMILAR EN MUZQUI

02.01.03.01 u Andamios, elevador o similar para obras con seguridad

Colocación de andamios homologador para altura de trabajo de 2,5 m, con sistemas de protección y accesos. En su defecto uso de plataformas elevadoras o maquinaria equivalente (camiones pluma, etc), con cesta de seguridad para realización de trabajos. Se incluye alquiler de materiales, maquinaria, traslado y su posterior retirada de obra, incluso la adecuación del terreno para su asentamiento y posterior restitución

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 700,00

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Memoria ruta del Agua, Guesalaz 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
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.....			85,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS						
02.02.02	m2		Tarima de madera en tejado			
			Tablero estructural contrachapado de madera de pino insigne (Pinus radiata), para uso exterior, según UNE-EN 636, de 18 mm de espesor, fijado mecánicamente sobre soporte discontinuo de madera; para formación de faldón en cubierta inclinada. Incluso tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada, de acero galvanizado. Aleros de al menos 30 cm			
O34	0,700	h	Peon	20,00	14,00	
P010511	0,700	h	Peon construcción especializado	24,00	16,80	
P1008064	1,000	m2	Tarima abeto tratada autoclave	32,00	32,00	
%3	3,000	%	costes indirectos	62,80	1,88	
			TOTAL PARTIDA.....			64,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
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	85,00	9,61	
P010516	31,300	u	Teja cerámica curva, color rojo, 40x19x16 cm, según UNE-EN 1304.	1,66	51,96	
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 construcción especializado	24,00	48,00	
P1008065	1,200	m2	Manta impermeabilizadora	6,90	8,28	
%003	3,000	%	costes indirectos	118,90	3,57	
			TOTAL PARTIDA.....			122,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
02.02.04	ud		Levantamiento laser de muros y medidas, Cálculos y planos			
			Labores para el levantamiento de mediciones mediante laser o similar. Cálculo de estructura de madera, dimensionamientos y despiece preciso. Elaboración de planos y detalles de estructura por técnicos especialista, para facilitar montaje y posterior entrega a Promotor			
OE1515	5,000	h	Técnico especialista estructuras, cálculo y diseño	50,00	250,00	
%003	3,000	%	costes indirectos	250,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			257,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Memoria ruta del Agua, Guesalaz 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.05	u		Andamios, elevador o similar para obras con seguridad Colocación de andamios homologador para altura de trabajo de 2,5 m, con sistemas de protección y accesos. En su defecto uso de plataformas elevadoras o maunaria equivalente (camiones pluma, etc), con cesta de seguridad para realización de trabajos. Se incluye alquiler de materiales, maquinaria, traslado y su posterior retirada de obra, incluso la adecuación del terreno para su asentamiento y posterior restitución			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			700,00

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

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			
			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	2,06	2.142,40
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	0,39	1.560,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 LIMPIEZAS Y DESBROCES.....								3.702,40

PRESUPUESTO GENERAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDSLONGITUDANCHURAALTURA	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 tomillería 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	1.357,54	5.430,16
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 codigo QR, con vinculación de información a pagina web, del contenido necesario para dotar de accesibilidad cognitiva, visula 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	515,00	2.060,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 PANELES Y SEÑALIZACIÓN.....						10.497,76
TOTAL CAPÍTULO 01 RUTA DEL AGUA: RECORRIDO						14.200,16

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 MUZQUI									
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	400,00	800,00
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	1.149,17	1.149,17
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	17,57	2.185,71

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	25,68	2.372,83	

02.01.01.05 m³ Acondicionado de muro y creación de zuncho de hormigón

Dotación de una capa de hormigón armado de 40 x40 cm sobre el muro de la borda de forma que se uniformice la superficie y la distribución de cargas del tejado sea más uniforme a lo largo del muro. Se incluye la colocación del encofrado y su retirada. Además será necesaria una limpieza previa del muro. Para realizar esta labor será necesario montar andamios a lo largo de todo el muro.

Muro 1	1,1	4,40	0,40	0,40	0,77			
Muro 2	1,1	5,00	0,40	0,40	0,88			
Muro 3	1,1	6,00	0,40	0,40	1,06			
asiento vigas	2	2,00	0,40	0,40	0,64			
					3,35	852,56	2.856,08	

TOTAL APARTADO 02.01.01 MUROS Y PREPARACIÓN MUZQUI..... 9.363,79

PRESUPUESTO GENERAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 02.01.02 ESTRUCTURA DE MADERA Y TEJADO MUZQUI									
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. Se incluyen herrajes específicos para uniones en madera. Aleros de al menos 30 cm								
	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			
	Varios	0,5				0,50			
							3,08	1.916,38	5.902,45
02.01.02.02	m2 Tarima de madera en tejado								
	Tablero estructural contrachapado de madera de pino insigne (Pinus radiata), para uso exterior, según UNE-EN 636, de 18 mm de espesor, fijado mecánicamente sobre soporte discontinuo de madera; para formación de faldón en cubierta inclinada. Incluso tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada, de acero galvanizado. Aleros de al menos 30 cm								
	Tarima	30				30,00			
							30,00	64,68	1.940,40
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	122,48	4.409,28
02.01.02.04	ud Anclajes de Hormigon para pilares, y herrajes metálicos								
							2,00	260,00	520,00

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

02.01.02.05 ud Levantamiento laser de muros y medidas, Cálculos y planos

Labores para el levantamiento de mediciones mediante laser o similar. Cálculo de estructura de madera, dimensionamientos y despiece preciso. Elaboración de planos y detalles de estructura por técnicos especialista, para facilitar montaje y posterior entrega a Promotor

1,00	257,50	257,50
------	--------	--------

TOTAL APARTADO 02.01.02 ESTRUCTURA DE MADERA Y TEJADO MUZQUI.....	13.029.63
--	------------------

APARTADO 02.01.03 ANDAMIAJE, ELEVADOR O SIMILAR EN MUZQUI

02.01.03.01 u Andamios, elevador o similar para obras con seguridad

Colocación de andamios homologador para altura de trabajo de 2,5 m, con sistemas de protección y accesos. En su defecto uso de plataformas elevadoras o maunaria equivalente (camiones pluma, etc), con cesta de seguridad para realización de trabajos. Se incluye alquiler de materiales, maquinaria, traslado y su posterior retirada de obra, incluso la adecuación del terreno para su asentamiento y posterior restitución

1,00	700,00	700,00
------	--------	--------

TOTAL APARTADO 02.01.03 ANDAMIAJE, ELEVADOR O SIMILAR EN MUZQUI.....	700,00
---	---------------

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 LAVADERO DE MUZQUI	23.093.42
--	-----------

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 calificada 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	85.00	2.793.10
-------	-------	----------

PRESUPUESTO GENERAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.02	m2 Tarima de madera en tejado							
	Tablero estructural contrachapado de madera de pino insigne (Pinus radiata), para uso exterior, según UNE-EN 636, de 18 mm de espesor, fijado mecánicamente sobre soporte discontinuo de madera; para formación de faldón en cubierta inclinada. Incluso tornillos autotaladrantes de cabeza avellanada, de acero galvanizado. Aleros de al menos 30 cm							
	Lavadero Arzoz	1,1	6,20	5,30		36,15		
	Recubrimiento vigas de H	6	6,20	0,40	0,40	5,95		
						42,10	64,68	2.723,03
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	122,48	4.024,69
02.02.04	ud Levantamiento laser de muros y medidas, Cálculos y planos							
	Labores para el levantamiento de mediciones mediante laser o similar. Cálculo de estructura de madera, dimensionamientos y despiece preciso. Elaboración de planos y detalles de estructura por técnicos especialista, para facilitar montaje y posterior entrega a Promotor							
						1,00	257,50	257,50
02.02.05	u Andamios, elevador o similar para obras con seguridad							
	Colocación de andamios homologador para altura de trabajo de 2,5 m, con sistemas de protección y accesos. En su defecto uso de plataformas elevadoras o maquinaria equivalente (camiones pluma, etc), con cesta de seguridad para realización de trabajos. Se incluye alquiler de materiales, maquinaria, traslado y su posterior retirada de obra, incluso la adecuación del terreno para su asentamiento y posterior restitución							
						1,00	700,00	700,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 LAVADERO DE ARZOZ.....								10.498,32

PRESUPUESTO GENERAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDSLONGITUDANCHURAALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
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 lurre, 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.....				34.791,74
	TOTAL.....				48.991,90

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	RUTA DEL AGUA: RECORRIDO.....	14.200,16
-01.01	-LIMPIEZAS Y DESBROCES.....	3.702,40
-01.02	-PANELES Y SEÑALIZACIÓN.....	10.497,76
2	LAVADEROS - ALJIBES.....	34.791,74
-02.01	-LAVADERO DE MUZQUI.....	23.093,42
-02.02	-LAVADERO DE ARZOZ.....	10.498,32
-02.03	-ALJIBE DE IRURRE.....	1.200,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		48.991,90
2,50% Gastos generales.....		1.224,80
2,50% Beneficio industrial.....		1.224,80
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA		51.441,50
21,00% I.V.A.....		10.802,72
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA CON IVA		62.244,22

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.....	14.200,16
-01.01	-LIMPIEZAS Y DESBROCES.....	3.702,40
-01.02	-PANELES Y SEÑALIZACIÓN.....	10.497,76
2	LAVADEROS - ALJIBES.....	34.791,74
-02.01	-LAVADERO DE MUZQUI.....	23.093,42
-02.02	-LAVADERO DE ARZOZ.....	10.498,32
-02.03	-ALJIBE DE IRURRE.....	1.200,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		48.991,90
2,50% Gastos generales.....		1.224,80
2,50% Beneficio industrial.....		1.224,80
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA		51.441,50
21,00% I.V.A.....		10.802,72
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA CON IVA		62.244,22
HONORARIOS DE PROYECTO		
Proyecto	3,00% s/ P.E.C. sin IVA.....	1.543,25
I.V.A.	21,00% s/ proyecto.....	324,08
TOTAL HONORARIOS PROYECTO		1.867,33
Dirección de obra	4,00% s/ P.E.C. sin IVA.....	2.057,66
I.V.A.	21,00% s/ dirección.....	432,11
TOTAL HONORARIOS DIRECCIÓN		2.489,77
TOTAL HONORARIOS		4.357,10
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL: CONTRATA Y HONORARIOS		66.601,32

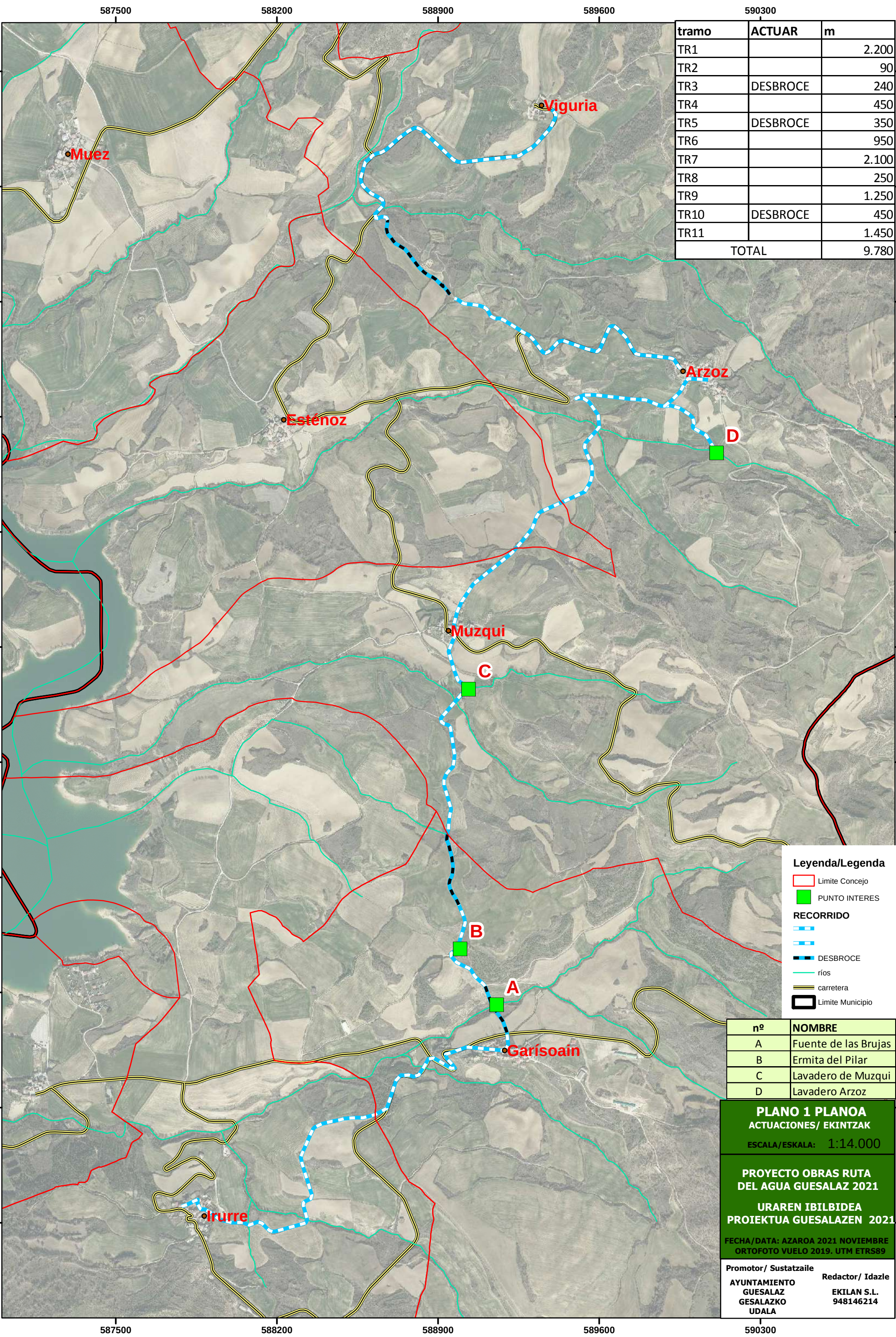
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS UN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

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

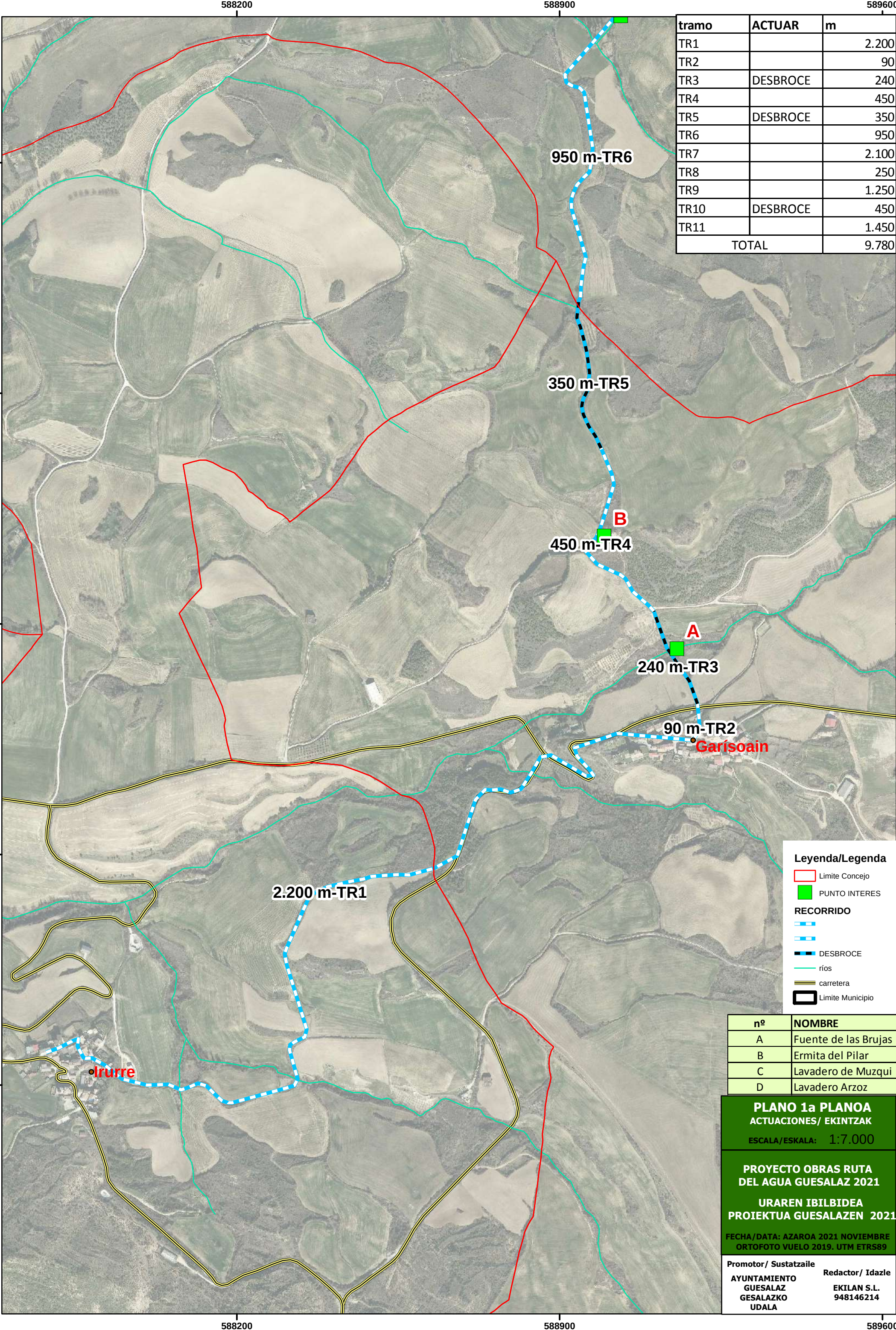
FECHA/DATA: AZAROA 2021 NOVIEMBRE ORTOFOTO VUELO 2019. UTM ETRS89

Promotor/ Sustatzaile

AYUNTAMIENTO GUESALAZ GUESALAZKO 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

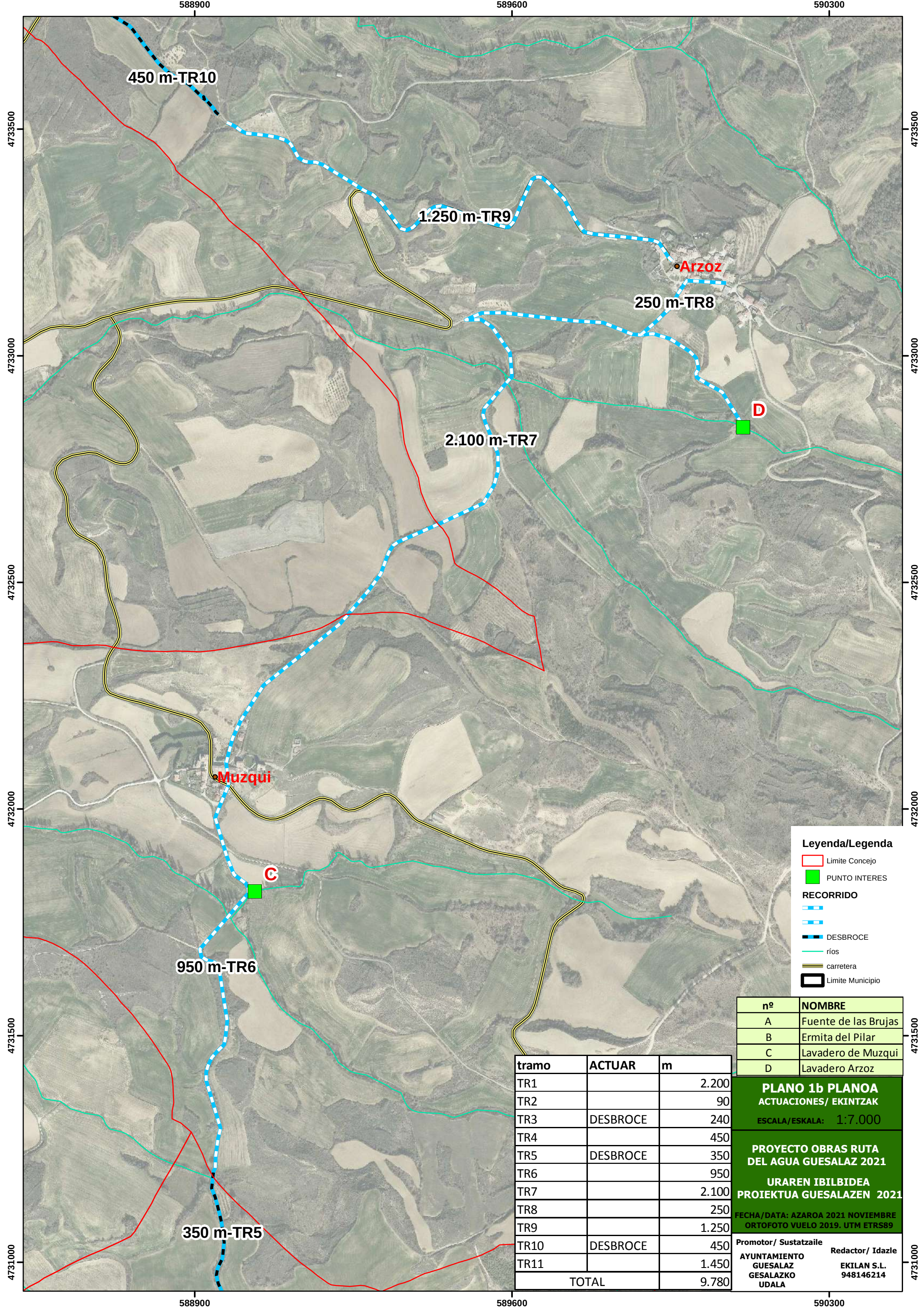
PLANO 1a PLANO A
ACTUACIONES/ EKINTZAK
ESCALA/ESKALA: 1:7.000

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 Concelho
- 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 ACTUACIONES/ EKINTZAK

ESCALA/ESKALA: 1:7.000

PROYECTO OBRAS RUTA DEL AGUA GUESALAZ 2021

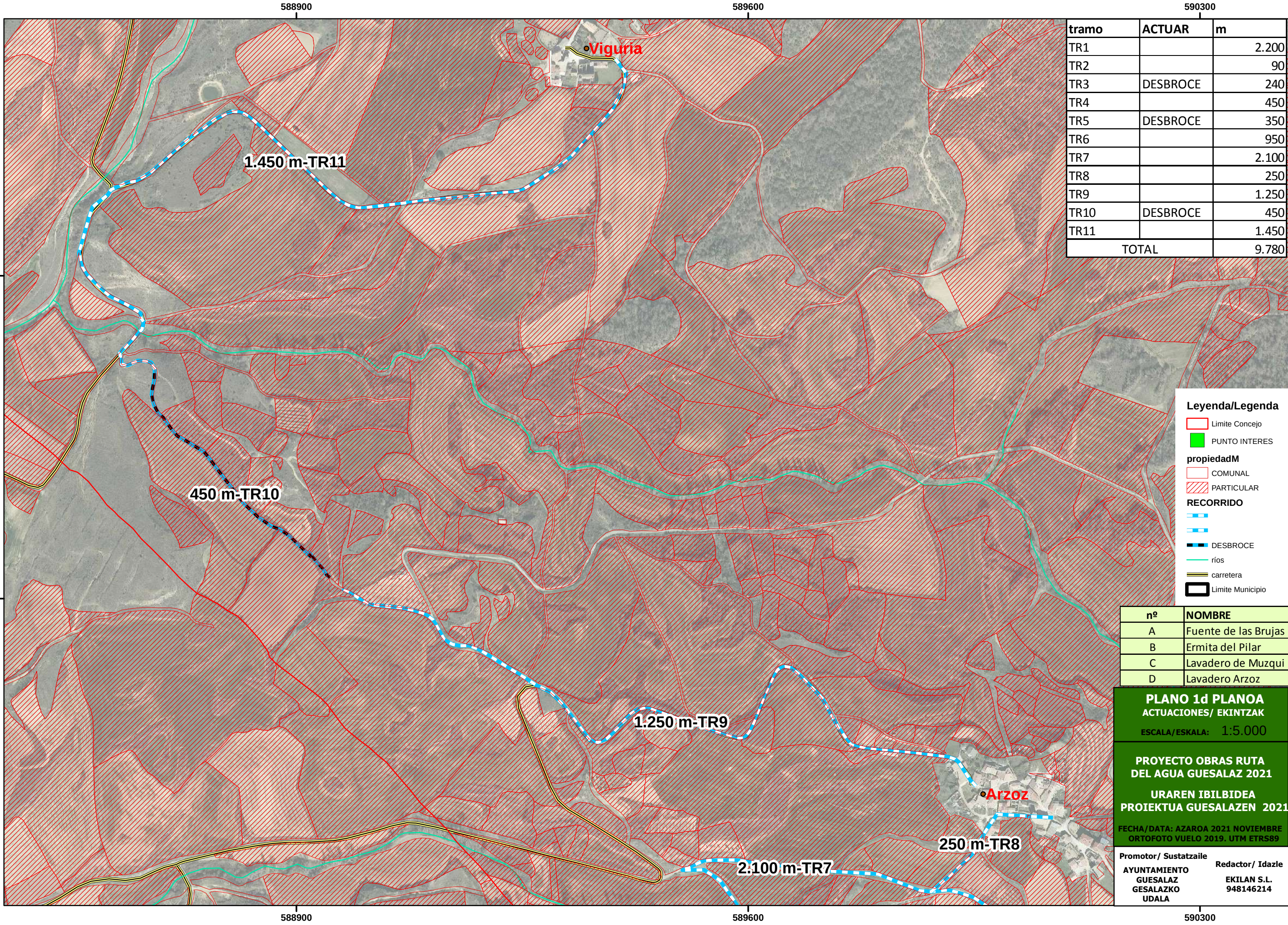
URAREN IBILBIDEA PROIEKTUA GUESALAZEN 2021

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	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



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

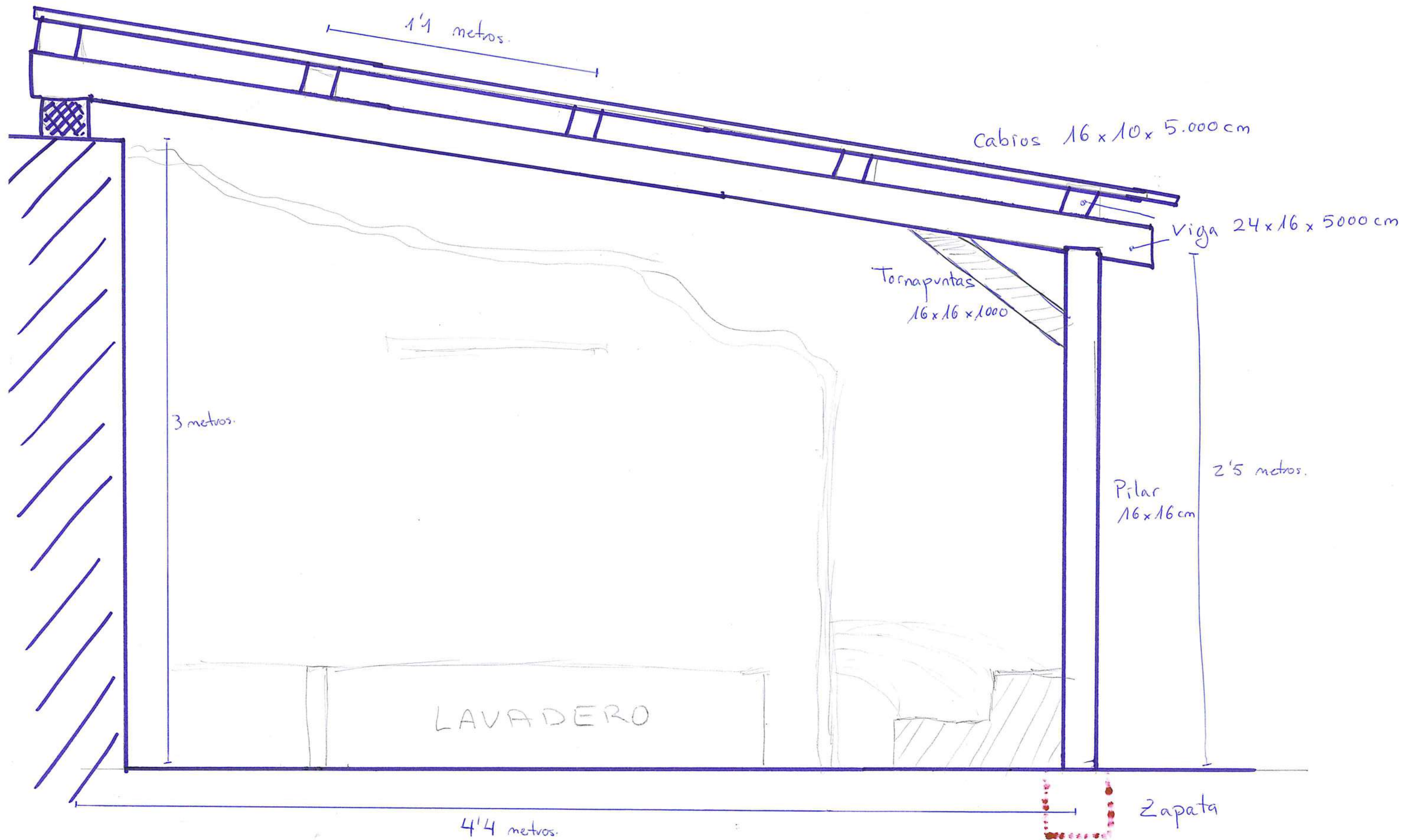
**PROYECTO OBRAS RUTA
DEL AGUA GUESALAZ 2021**

**URAREN IBILBIDEA
PROIEKTUA GUESALAZEN 2021**

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

Promotor/ Sustatzailer
AYUNTAMIENTO
GUESALAZ
GESALAZKO
UDALA

Redactor/ Idazle
EKILAN S.L.
948146214



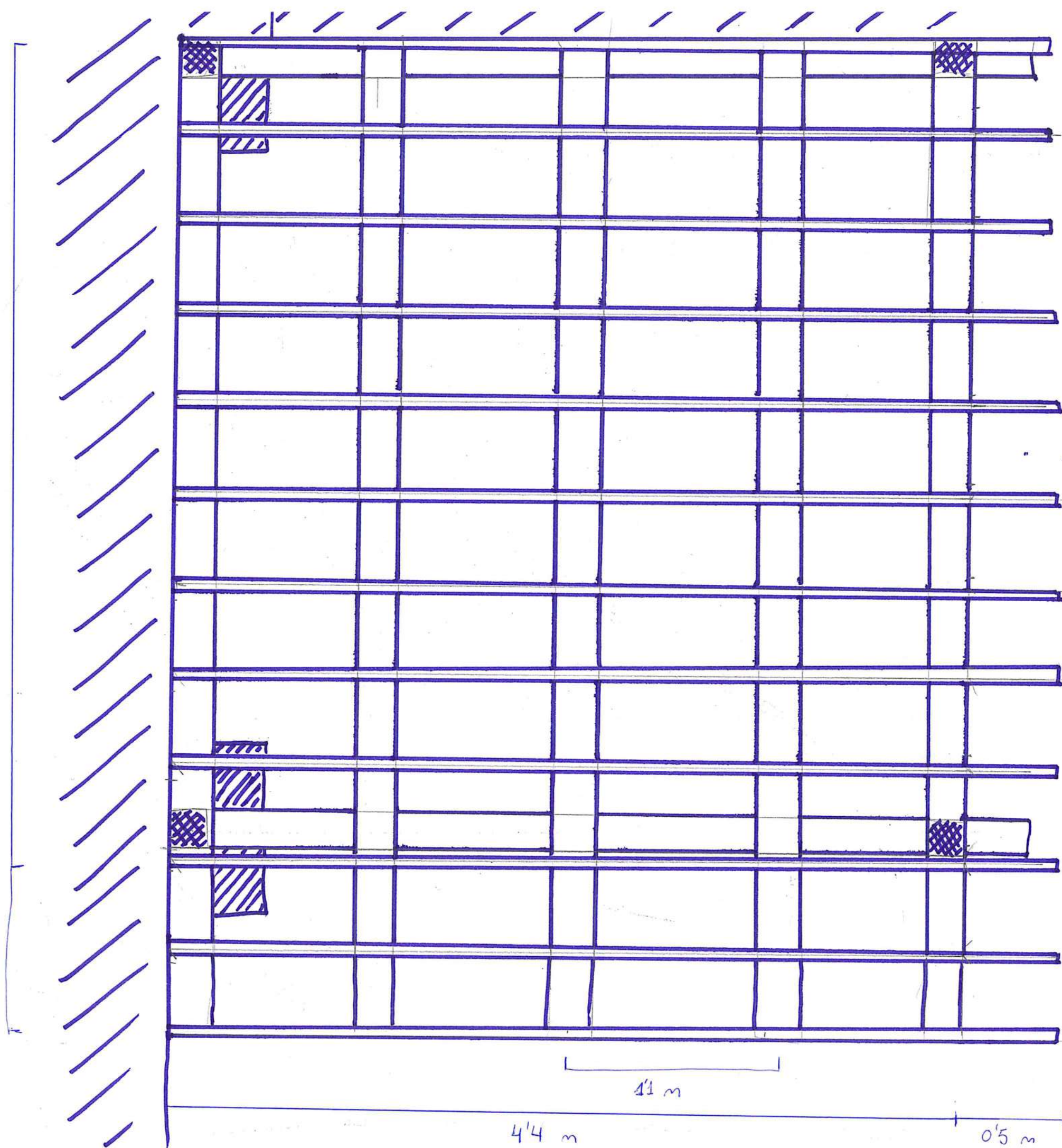
5 m

1 m

0'5 m

4'4 m

0'5 m



Vigas

