

OIARTZUN IBAIAN (OIARTZUN) TXABOLA ETA AIENDOLA PRESA TXIKIAK
ERAISTEKO PROIEKTUA
PROYECTO DE DEMOLICIÓN DE LOS AZUDES TXABOLA Y AIENDOLA EN EL RÍO
OIARTZUN (OIARTZUN)

2 DOKUMENTUA: PLANOAK
DOCUMENTO 2: PLANOS

2020eko ABENDUA
DICIEMBRE 2020

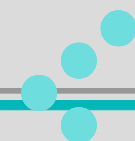
proiektuaren egilea/ autor del proyecto



girderingenieros

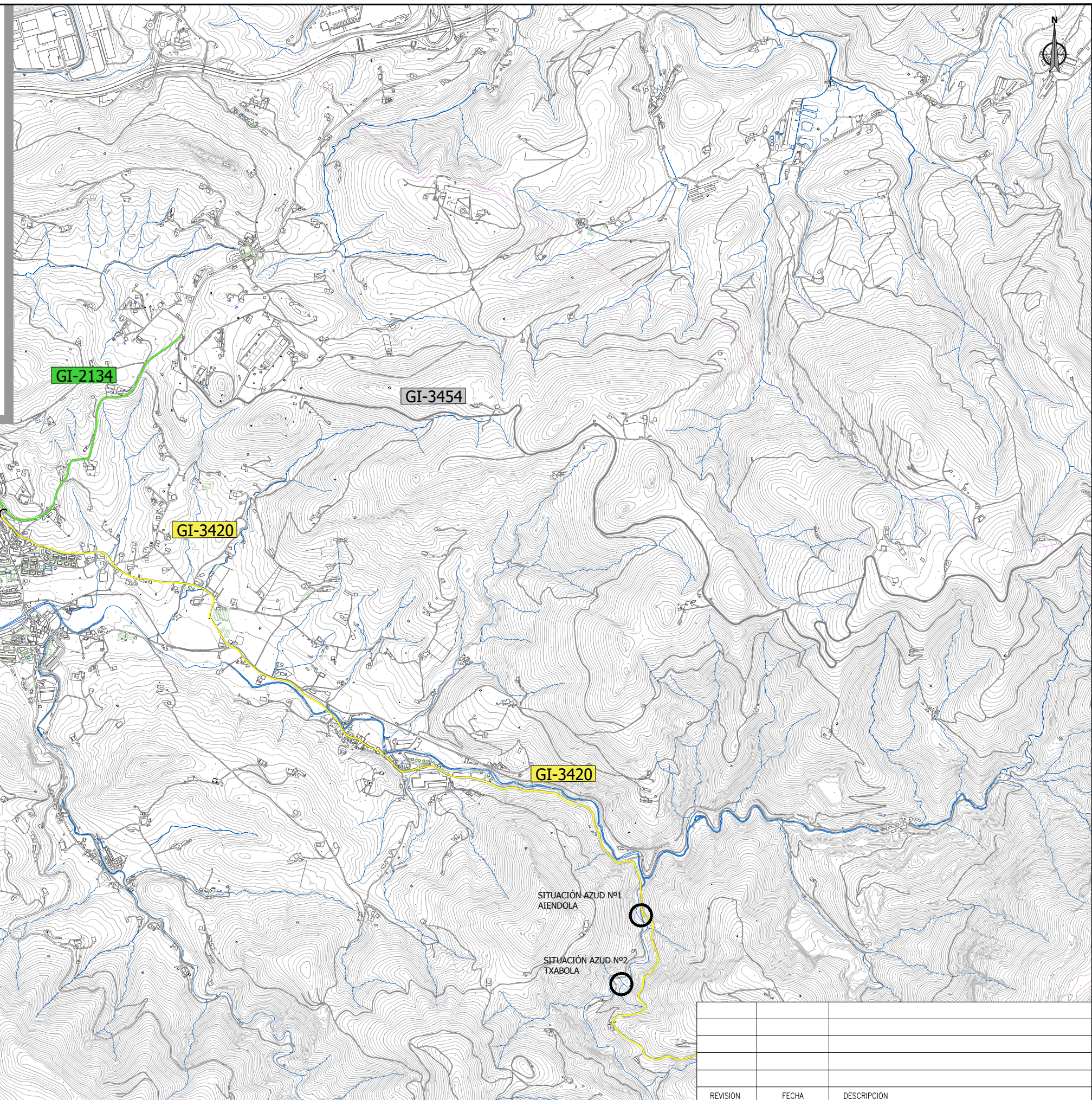


sustatzailea/ promotor

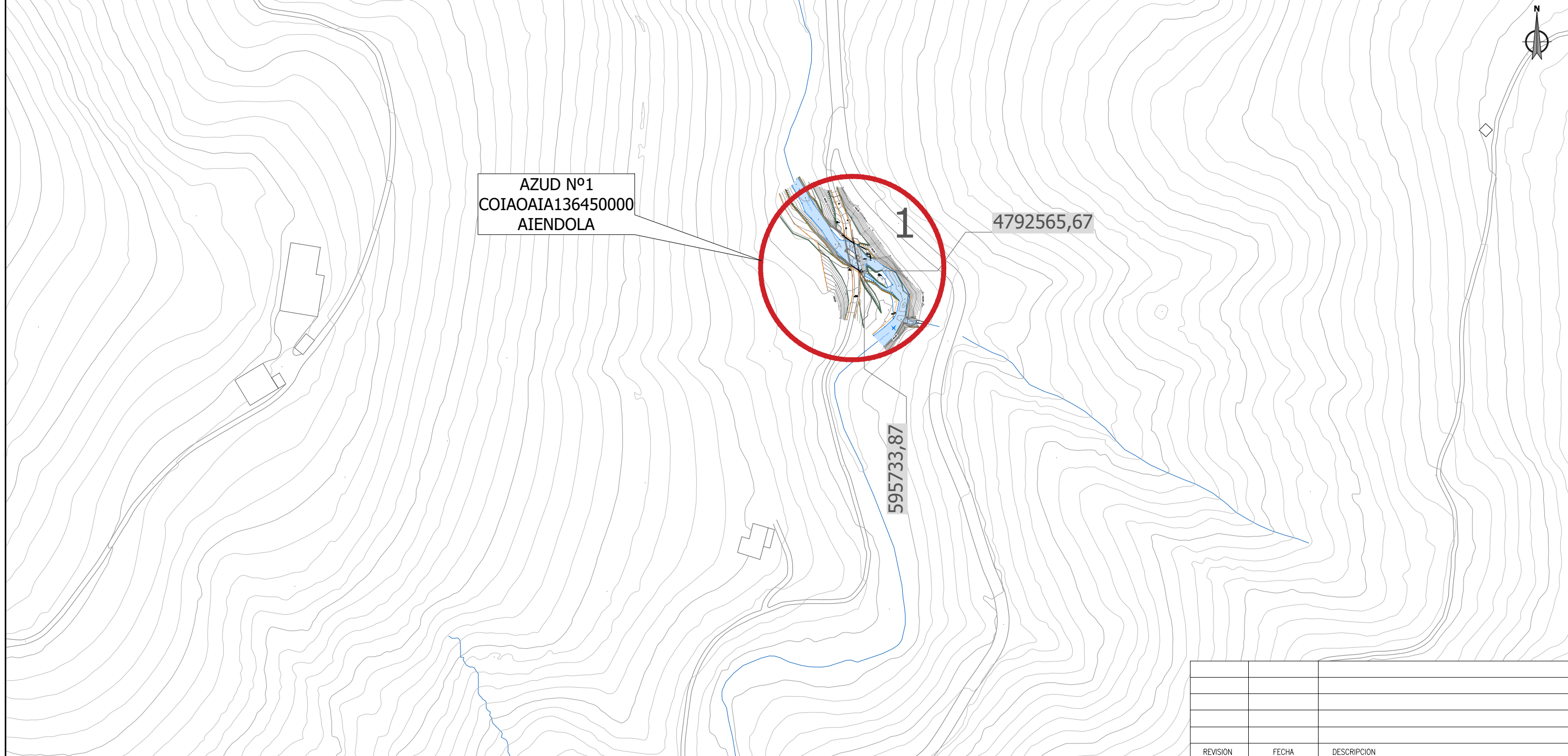


DOCUMENTO Nº 2 PLANOS

<u>Nombre de plano</u>	<u>nº hojas</u>
01 Situación	1
02 Emplazamiento	2
03 Azud Nº1 Aiendola	
03.1 Estado actual	1
03.2 Propuesta	1
03.3 Propuesta. Perfil longitudinal y transversales	4
03.4 Accesos	1
03.5 Detalles	1
04 Azud Nº2 Txabola	
04.1 Estado actual	1
04.2 Propuesta	1
04.3 Propuesta. Perfil longitudinal y transversales	4
04.4 Servicios Afectados	4
04.5 Accesos	1



REVISION	FECHA	DESCRIPCION



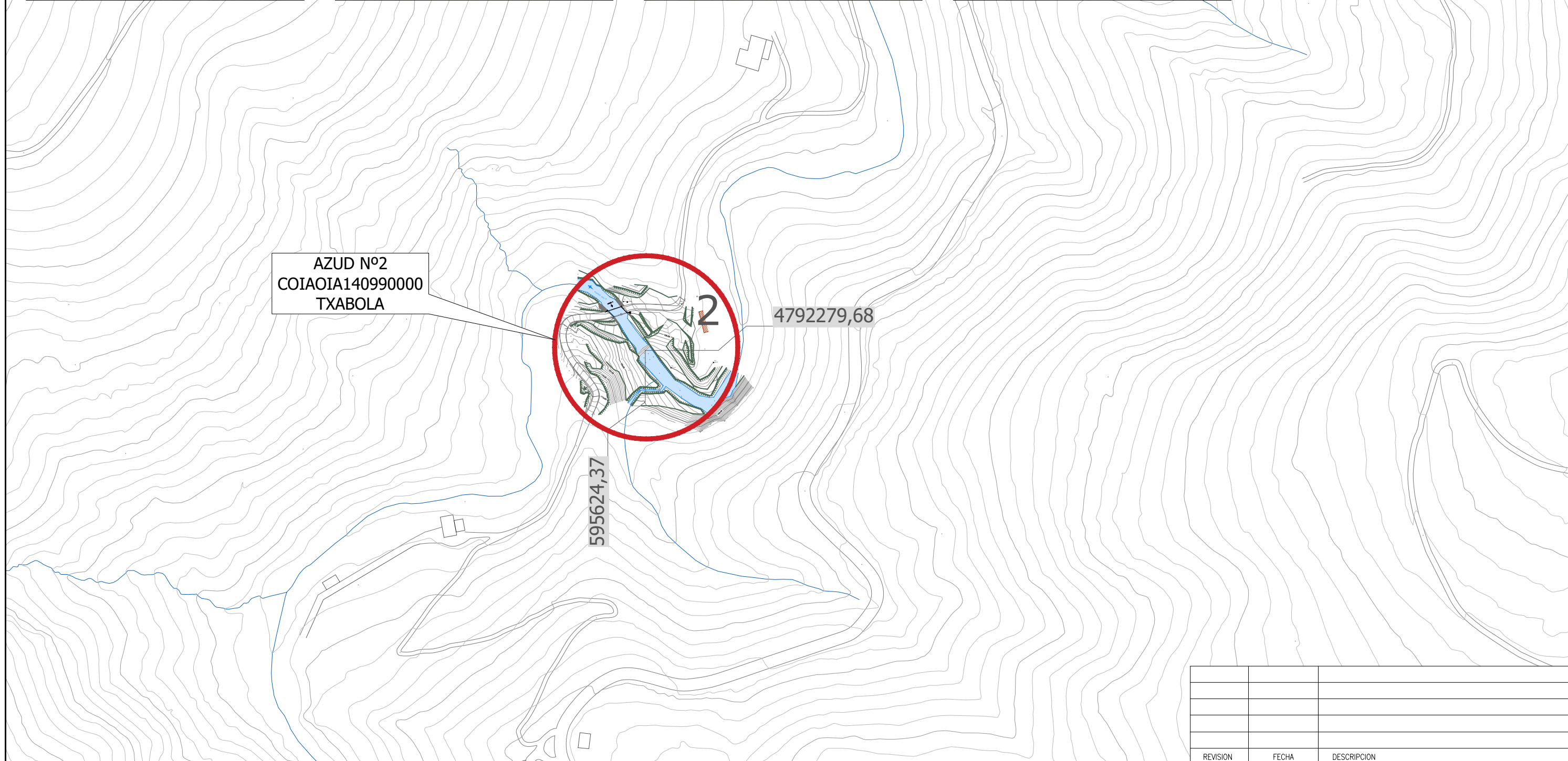
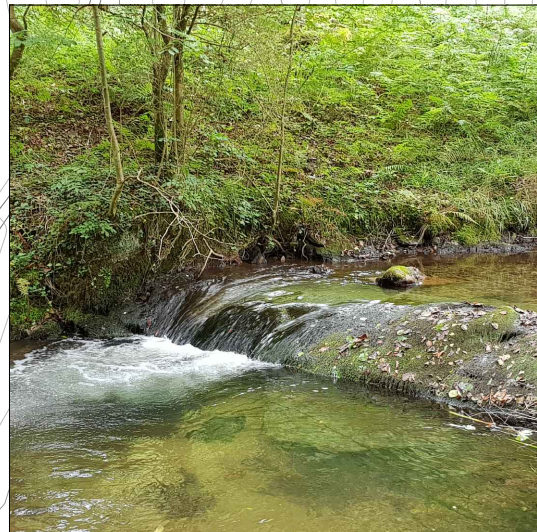
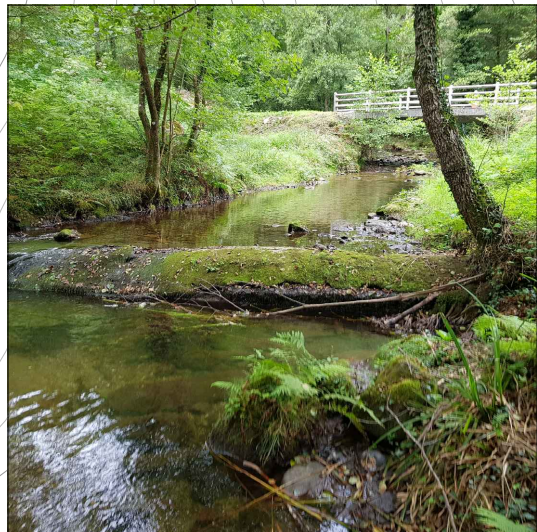
AZUD Nº1
COIAOAI136450000
AIENDOLA

4792565,67

595733,87

1

REVISION	FECHA	DESCRIPCION



AZUD Nº2
COIAOIA140990000
TXABOLA

4792279,68

595624,37

REVISION	FECHA	DESCRIPCION

Gipuzkoako Foru Aldundia
Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentua

Diputación Foral de Gipuzkoa
Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas

PROIEKTUAREN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO

PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO

OHOLKULARIA
CONSULTOR

FELIPE ÁLVAREZ ARANTZA UNZURRUNZAGA Miguel A. Otero

PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
Oartzun ibaian (Oartzun) Txabola eta Aiendola presa txikiak eraisteko proiektua
Proyecto de demolición de los azudes Txabola y Aiendola en el río Oartzun (Oartzun)

ERREFERENTZI SISTEMA / SISTEMA DE REFERENCIA
ETRS 89

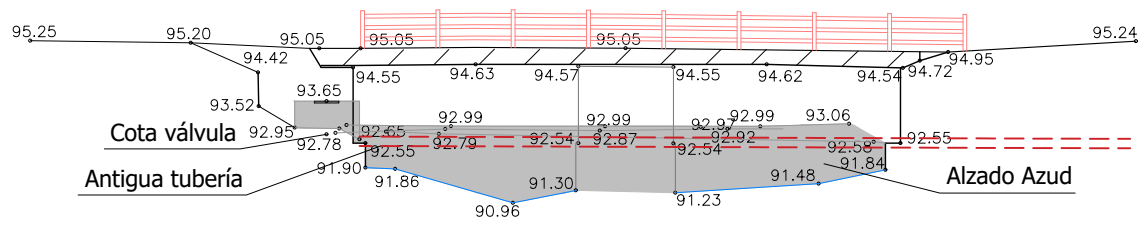
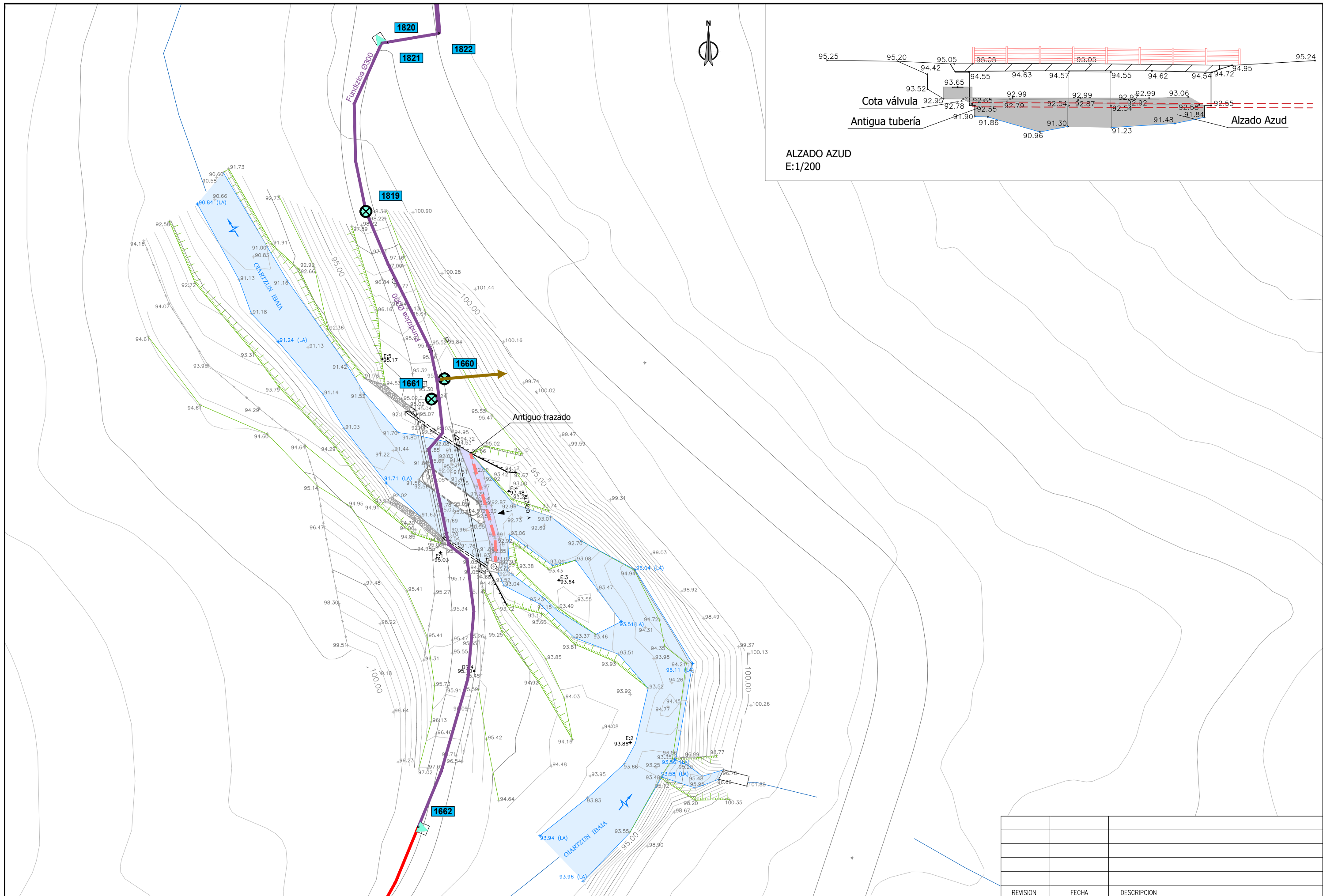
DATA / FECHA
2020ko ABENDUA
DICIEMBRE 2020

ESKALA(K) / ESCALA(S)
1/2.000
JATORRIZKOAK/ORIGINALES DIN A-3

IZENBURUA / DESIGNACION
KOKALEKUA
EMPLAZAMIENTO

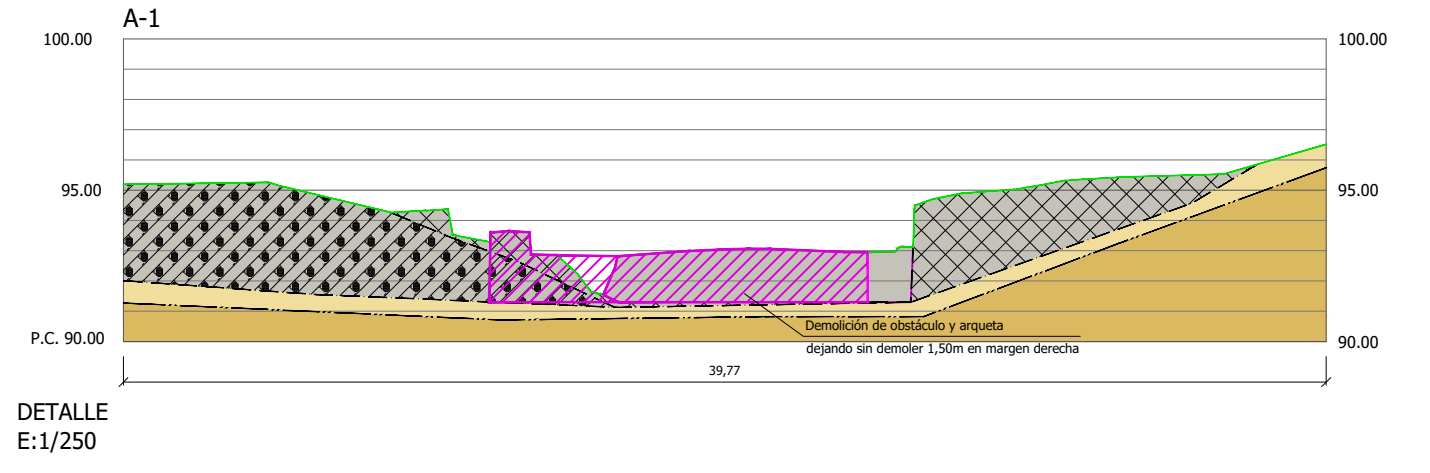
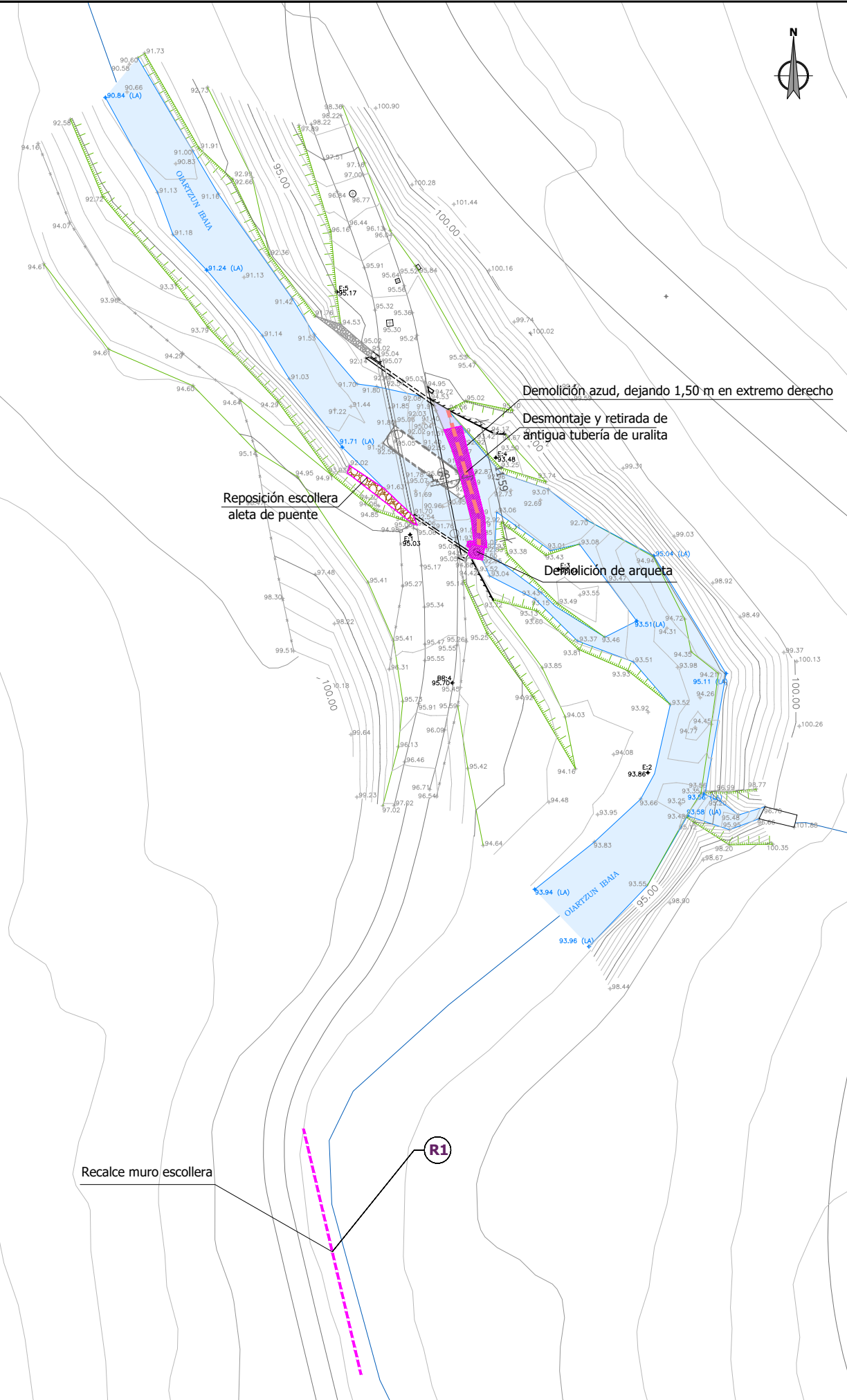
Z^ºka / N^º
02

HOJA 2 DE 2



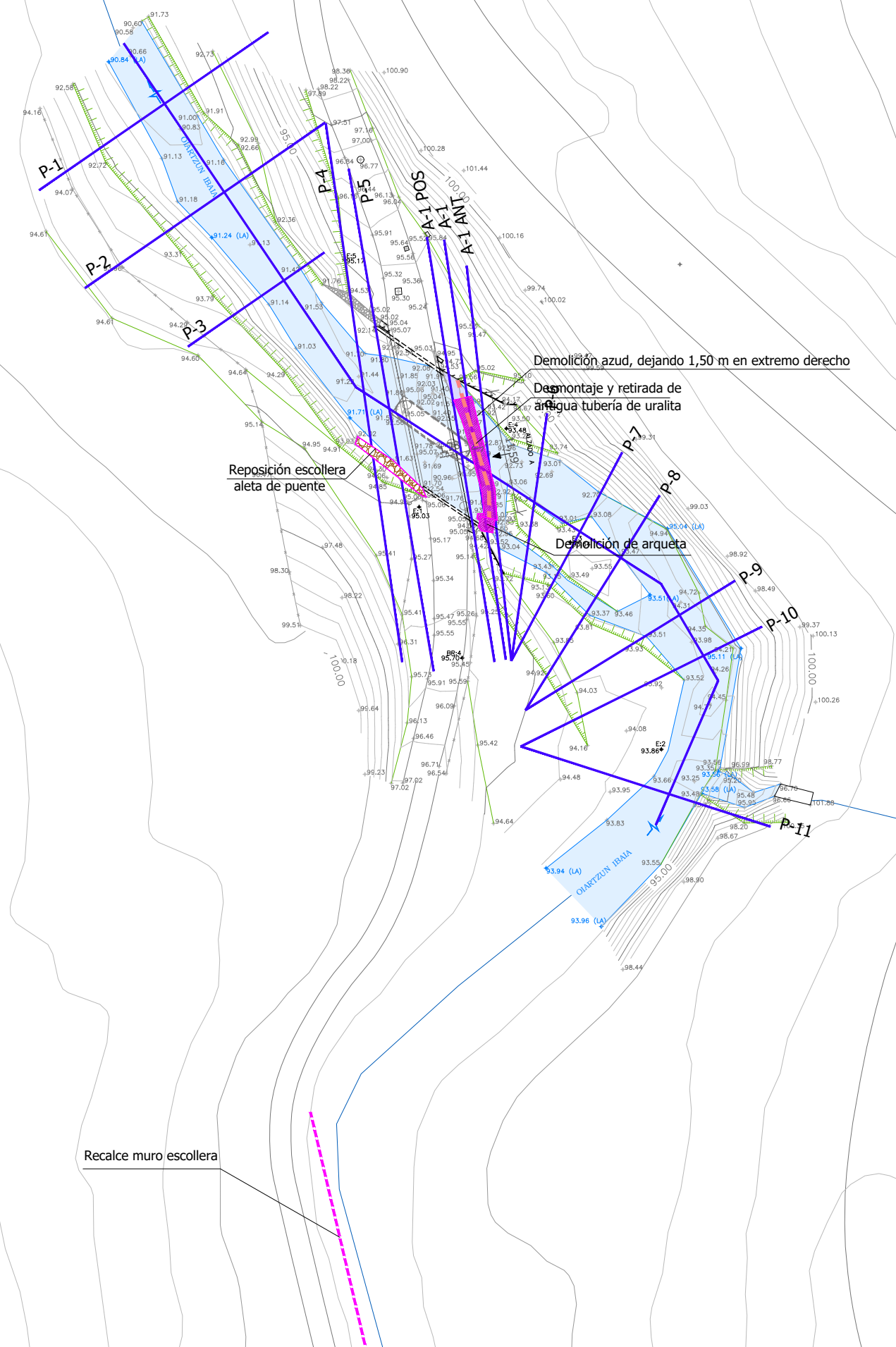
ALZADO AZUD
E:1/200

REVISION	FECHA	DESCRIPCION

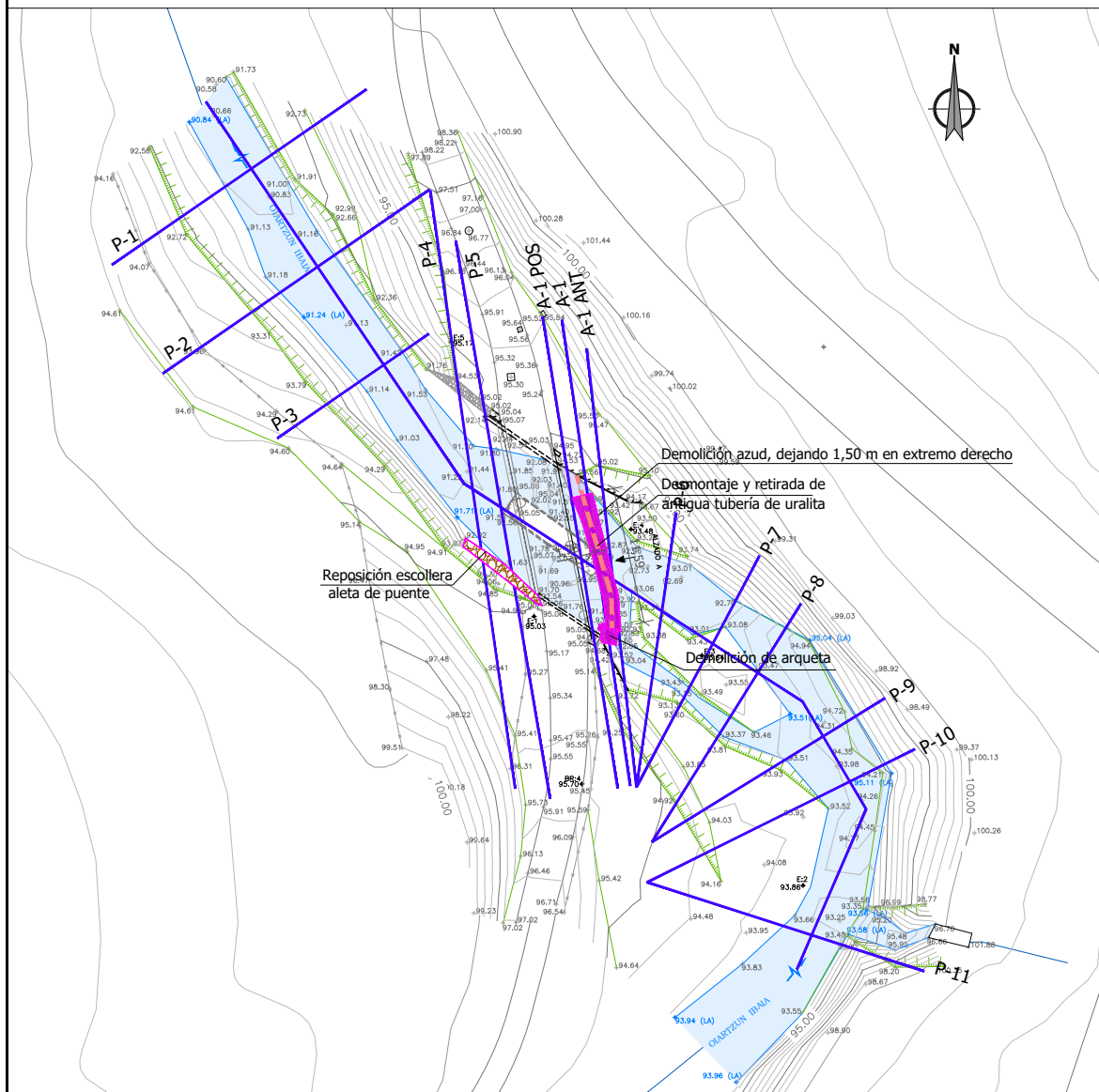
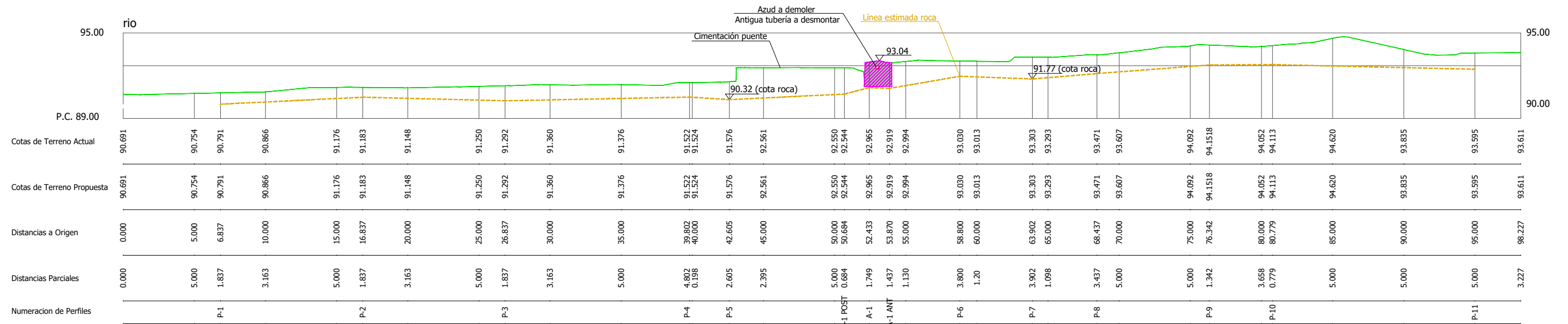


R1. AGUAS ARRIBA MARGEN IZQUIERDA.
RECALCES DE ESCOLLERA A LO LARGO DE 25M

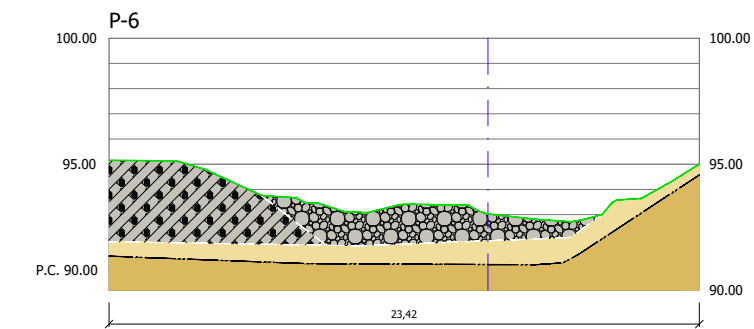
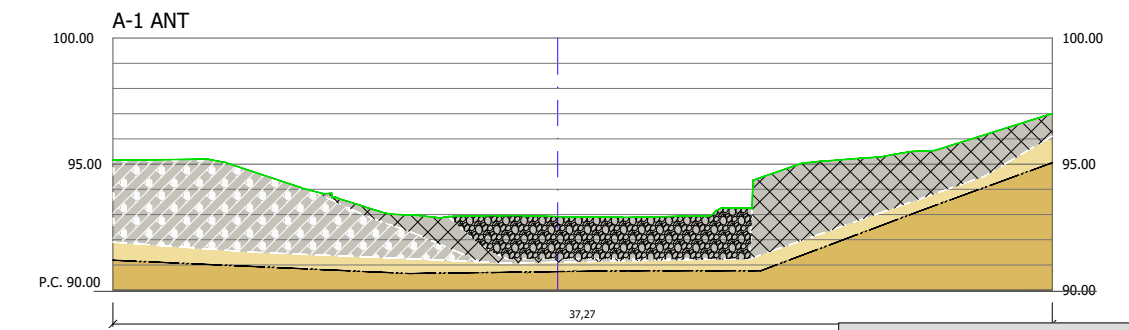
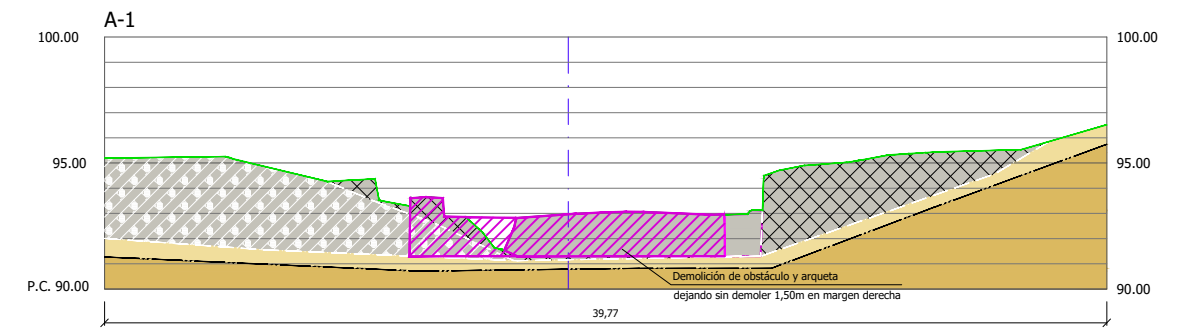
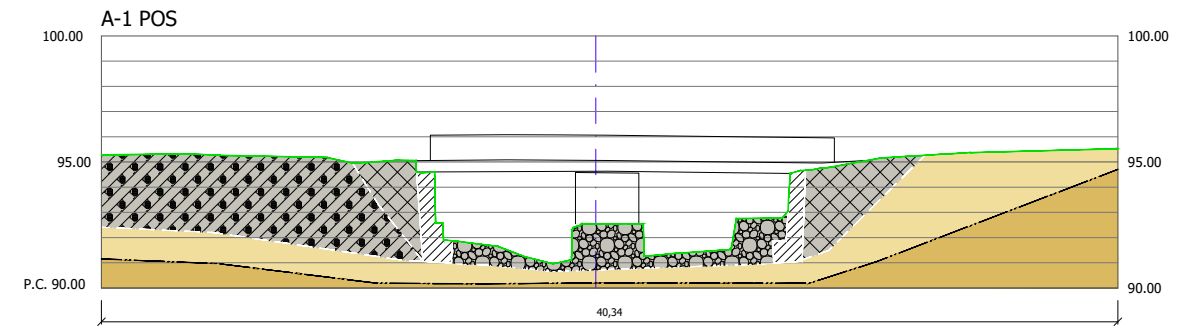
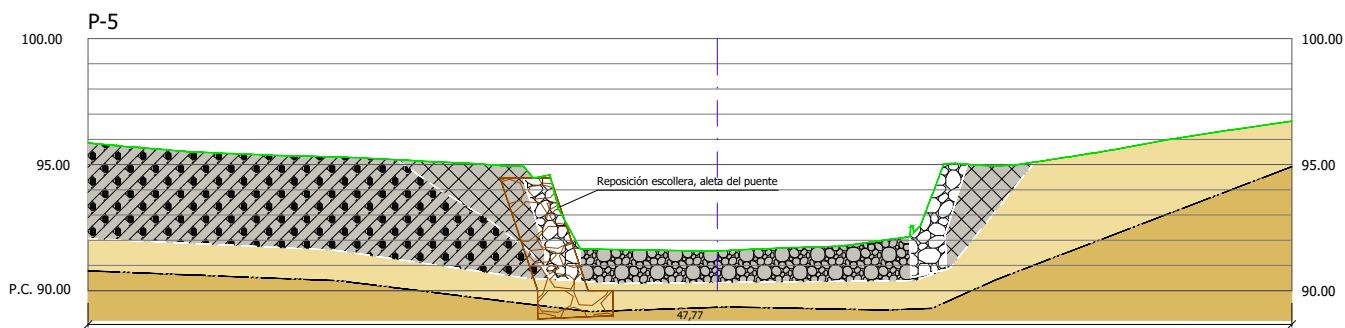
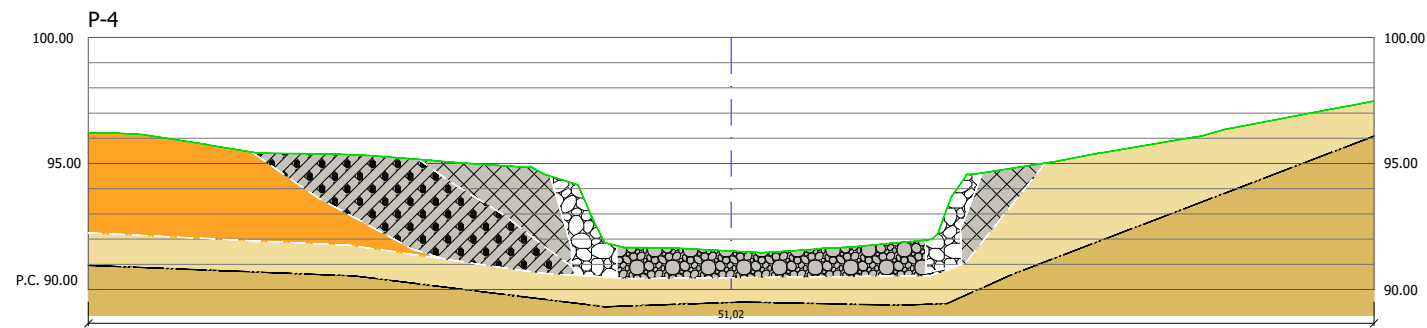
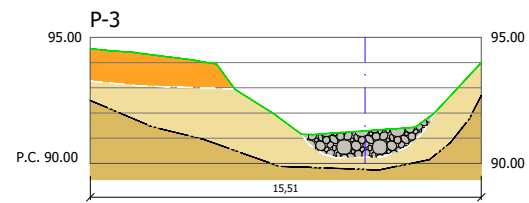
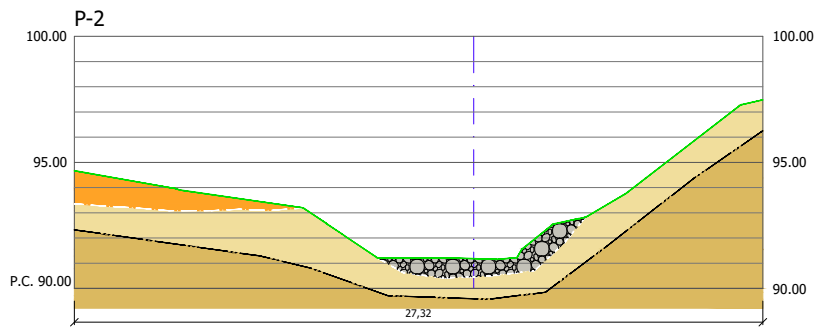
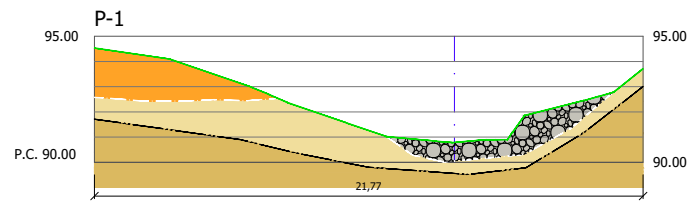
REVISION	FECHA	DESCRIPCION



REVISION	FECHA	DESCRIPCION

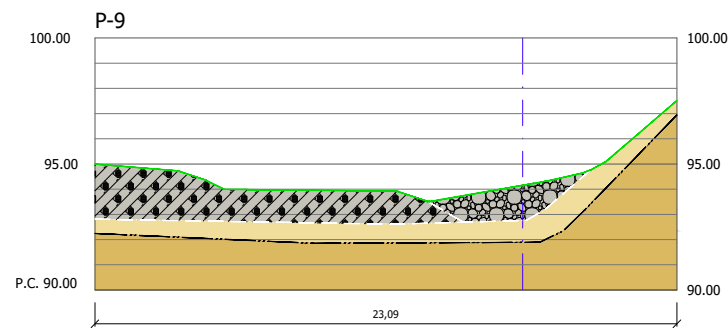
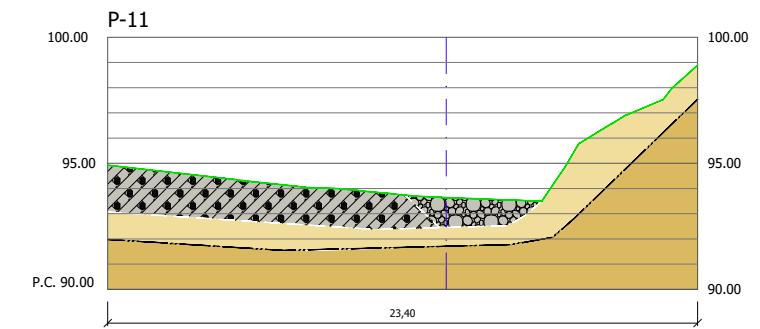
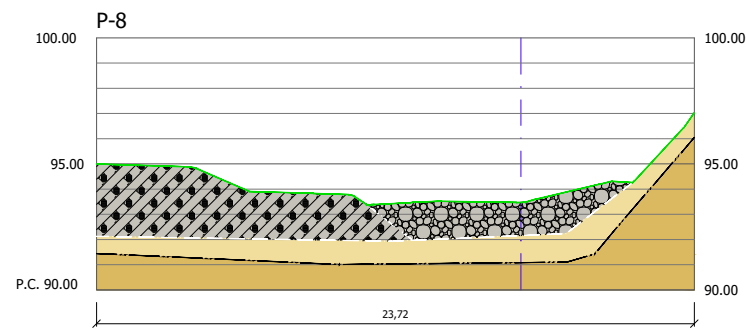
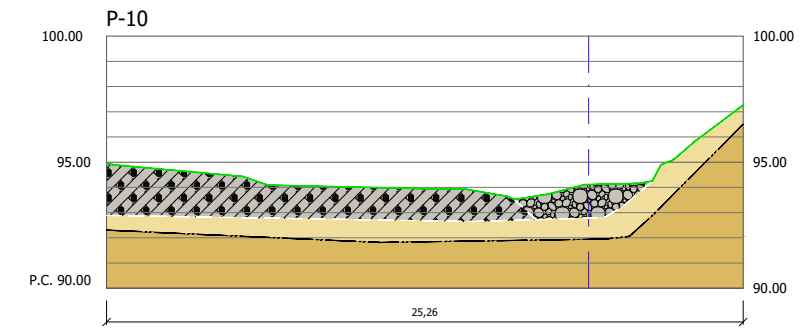
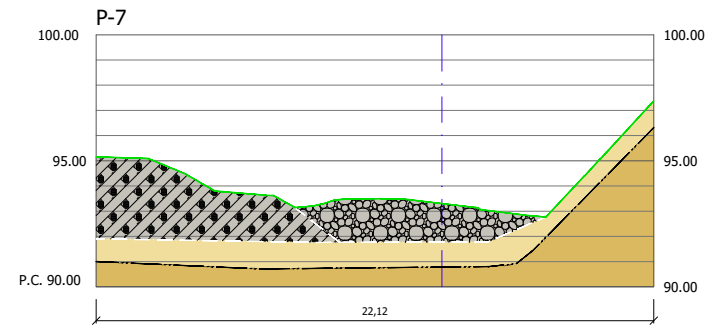


REVISION	FECHA	DESCRIPCION



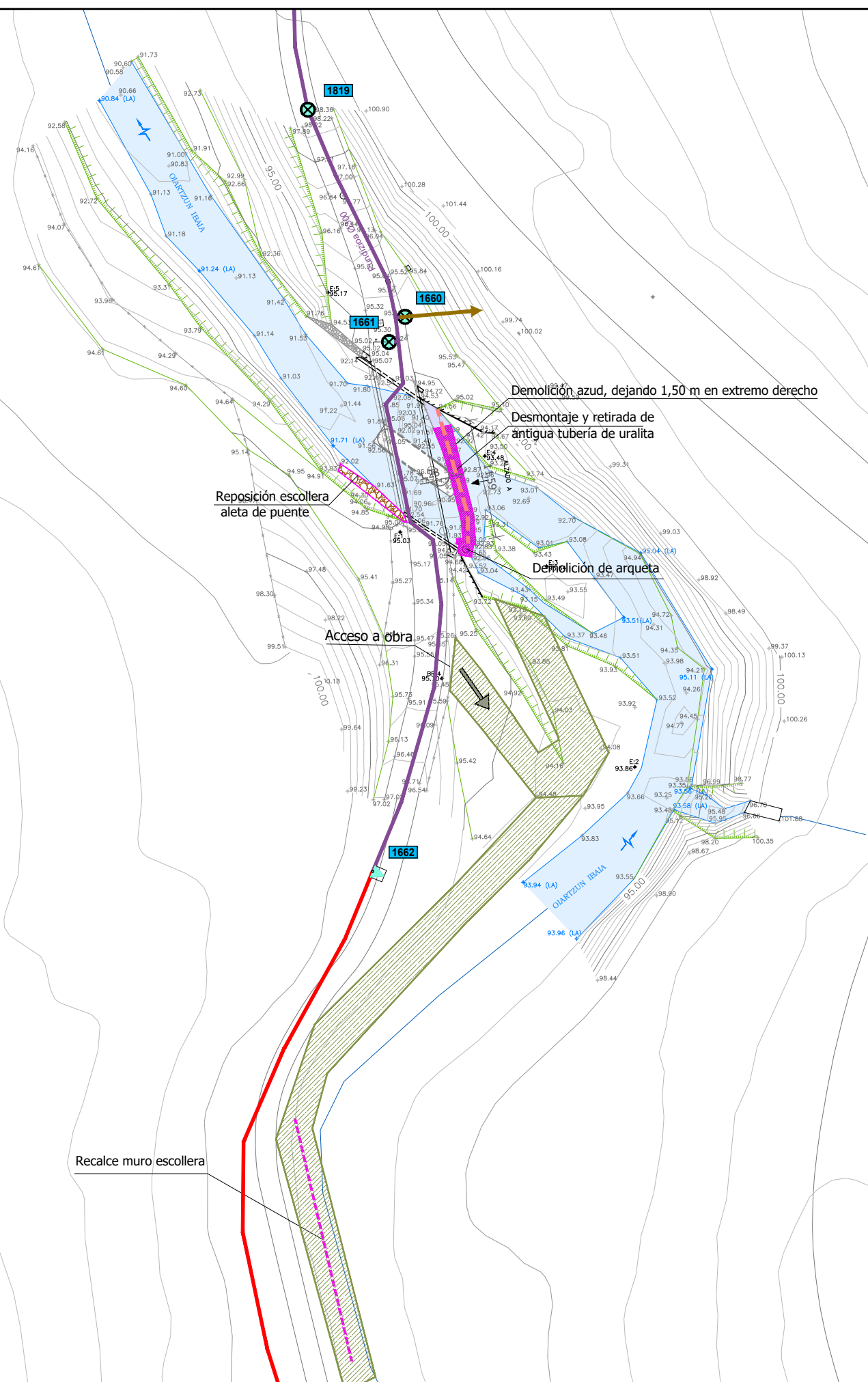
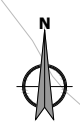
RELLENOS ARTIFICIALES	
	GRAVAS CON ALGO DE ARENA Y ARCILLA. MEDIANAMENTE DENSAS
SUELOS	
	CUATERNARIO SUELO ALUVIAL - Bolos y gravas rodados con algo de arena. Flojos
	(GC) SUELO ALUVIAL - Gravas negras con bastante arcilla y algo de arena. Flojas
ROCA	
	PALEOZOICO Alternancia de pizarras y grauwacas
ESTRUCTURA	
	ROCA MUY METEORIZADA (GRADO IV) DE COLOR MARRÓN Y GRIS
	ROCA SANA (GRADO II), DE COLOR GRIS
	CONTACTO RELLENO-SUELO
	CONTACTO RELLENO/SUELO-ROCA
	CONTACTO ROCA METEORIZADA-ROCA SANA

REVISION	FECHA	DESCRIPCION



RELLENOS ARTIFICIALES	
	GRAVAS CON ALGO DE ARENA Y ARCILLA. MEDIANAMENTE DENSAS
SUELOS	
	CUATERNARIO SUELO ALUVIAL - Bolos y gravas rodados con algo de arena. Flojos (GW)
	SUELO ALUVIAL - Gravas negras con bastante arcilla y algo de arena. Flojas (GC)
ROCA	
	PALEOZOICO Alternancia de pizarras y grauvacas
ESTRUCTURA	
	ROCA MUY METEORIZADA (GRADO IV) DE COLOR MARRÓN Y GRIS
	ROCA SANA (GRADO II), DE COLOR GRIS
	CONTACTO RELLENO-SUELO
	CONTACTO RELLENO/SUELO-ROCA
	CONTACTO ROCA METEORIZADA-ROCA SANA

REVISION	FECHA	DESCRIPCION



REVISION	FECHA	DESCRIPCION

Gipuzkoako Foru Aldundia
Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentua

Diputación Foral de Gipuzkoa
Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas

PROIEKTUAREN ZUZENDARIA
DIRECTOR DEL PROYECTO

FELIPE ÁLVAREZ ARANTZA UNZURRUNZAGA

AHOLKULARIA
CONSULTOR

Miguel A. Otero

PROIEKTUAREN IZENBURUA / TÍTULO DEL PROYECTO

Oartzun ibaian (Oartzun) Txabola eta Aiendola presa txikiak eraisteko proiektua

Proyecto de demolición de los azudes Txabola y Aiendola en el río Oartzun (Oartzun)

ERREFERENTZI SISTEMA SISTEMA DE REFERENCIA

ETRS 89

DATA / FECHA

2020ko ABENDUA
DICIEMBRE 2020

ESKALA(K) / ESCALA(S)

1/400

JATORRIKON/ORIGINALES DIN A-3

IZENBURUA / DESIGNACION

PRESA TXIKIA AIENDOLA, SARBIDEAK ETA ERAGINDAKO ZERBITZUAK

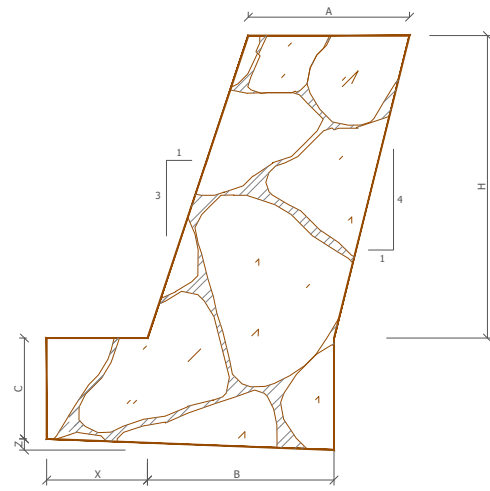
AZUD AIENDOLA, ACCESOS Y SERVICIOS AFECTADOS

Z'koa / N°

03.4

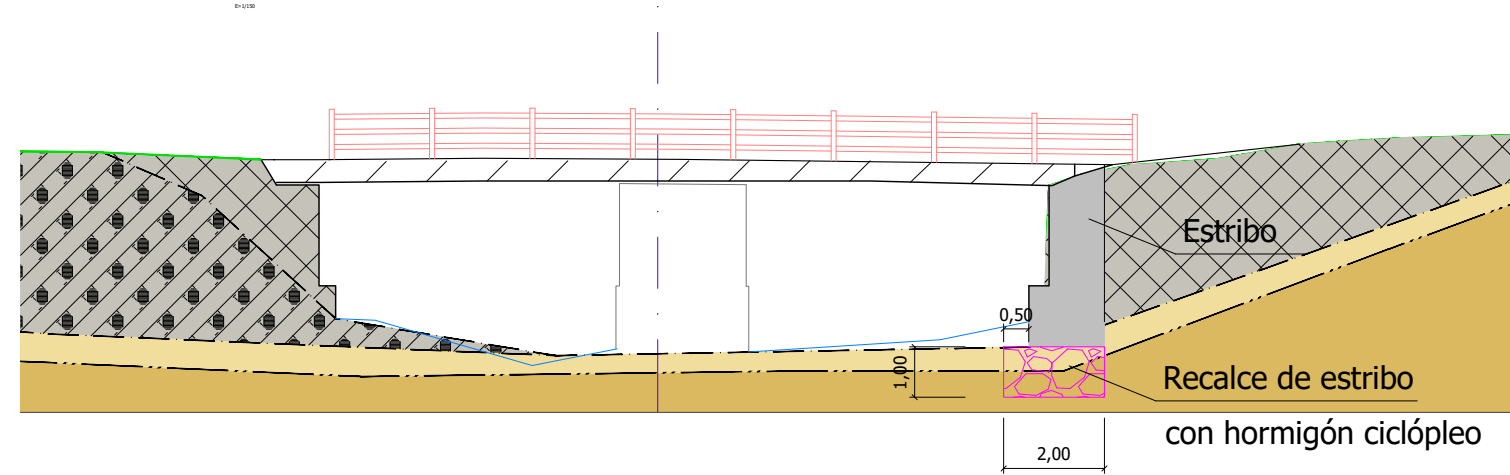
1 DE 1

MURO DE ESCOLLERA DE CONTENCIÓN EN MARGENES
E=1/75

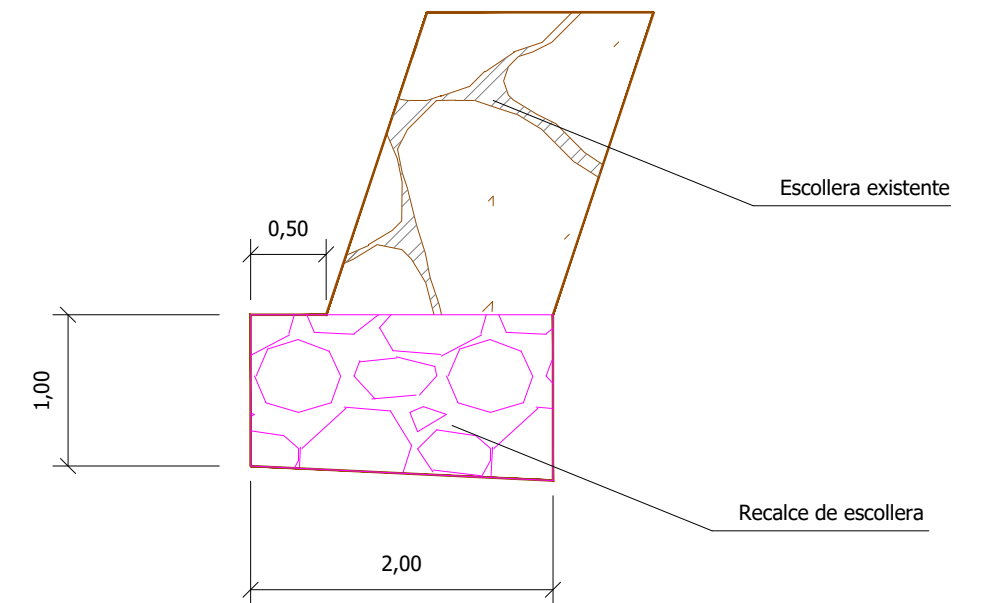


MURO DE ESCOLLERA EN AMBAS MÁRGENES

DETALLE RECALCE ESTRIBO DE PUENTE
E=1/50

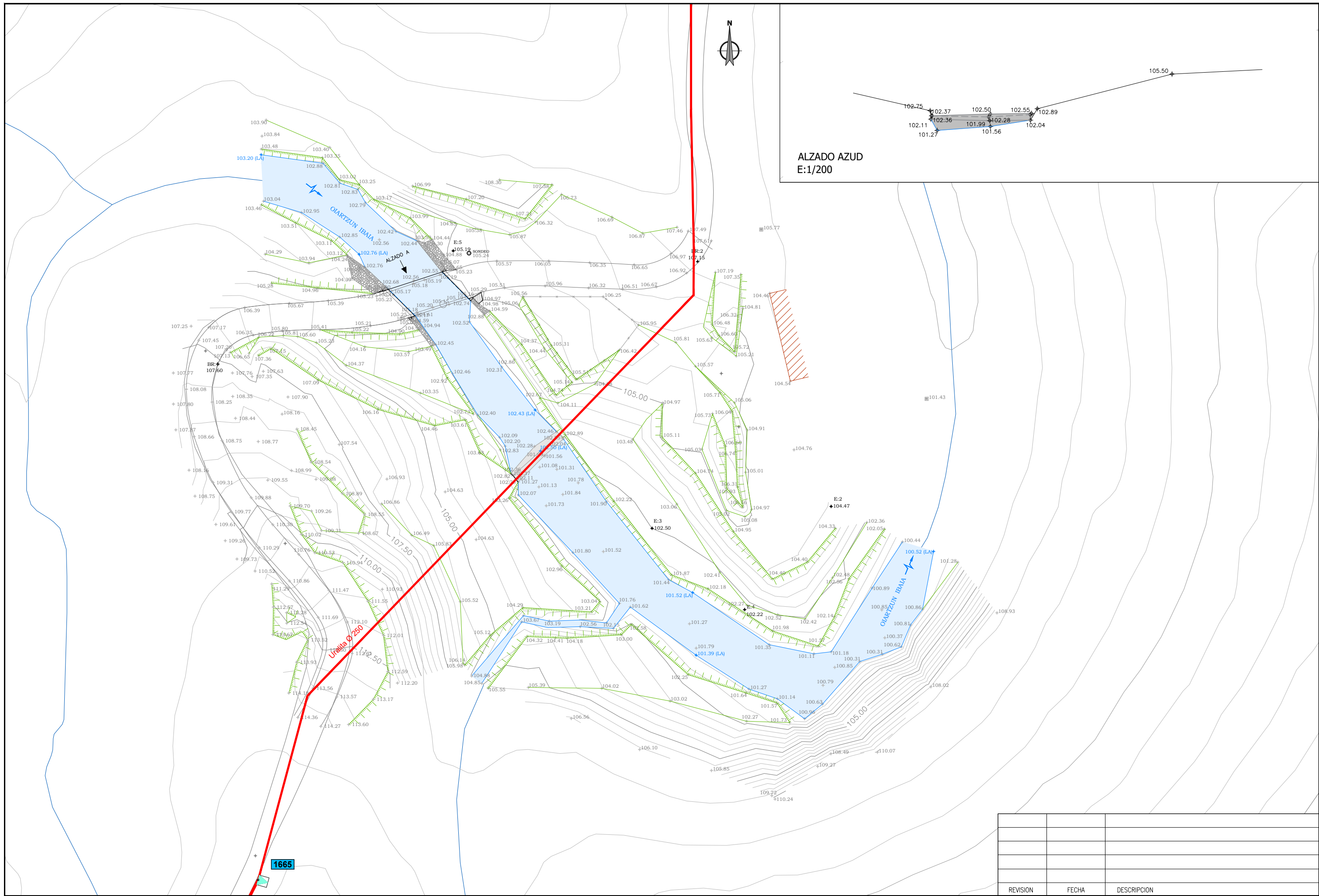


RECALCE DE MURO ESCOLLERA EXISTENTE
E=1/50



H	1.50	2.00	2.50	5.00
A _c	1.50	1.50	1.70	2.00
Talud trasdós	3.00	3.00	3.00	3.00
	1.00	1.00	1.00	1.00
Talud intradós	3.00	3.00	3.00	3.00
	1.00	1.00	1.00	2.00
X ₀	1.00	1.00	1.00	1.00
C	1.00	1.00	1.00	1.00
Talud contacto terreno-zapata	1.00	1.00	1.00	1.00
	25.00	25.00	25.00	25.00
B	1.50	1.50	1.70	3.67
Z	0.10	0.10	0.11	0.19
Peso total (W)	10.59	12.18	15.30	41.31
Componente normal (W _n)	10.58	12.17	15.29	41.28
Componente tangencial (W _t)	0.42	0.49	0.61	1.65
E _a	1.74	2.48	3.36	9.89
E _t	1.74	2.48	3.36	9.89
E _n	0.02	0.02	0.03	0.09
Fuerza que prod deslizamiento	1.32	1.99	2.75	8.24
Fuerza que resiste deslizamiento	3.86	4.44	5.58	15.06
F _d	2.92	2.23	2.03	1.83 >1,5
Momento volcador (M _v)	0.66	1.31	2.15	13.25
Momento estabilizador (M _e)	16.93	20.66	29.02	145.86
F _v	25.65	15.77	13.50	11.01 >1,8
σ max (t/m ²)	16.28	18.20	20.86	31.69 25
M ³ /ml escollera en alzados	2.25	3.00	4.25	14.17
M ³ /ml escollera en cimentaciones	2.63	2.63	2.84	5.11
TOTAL ESCOLLERA (m ³ /ml)	4.88	5.63	7.09	19.28

REVISION	FECHA	DESCRIPCION



ALZADO AZUD
E:1/200

REVISION	FECHA	DESCRIPCION


Gipuzkoako Foru Aldundia
 Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentua


Diputación Foral de Gipuzkoa
 Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas

PROIEKTUAREN ZUZENDARIA
 DIRECTOR DEL PROYECTO

FELIPE ÁLVAREZ

AHOLKULARIA
 CONSULTOR

Miguel A. Otero

PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
 Oiarzun ibaian (Oiarzun) Txabola eta Aiendola presa txikiak eraisteko proiektua
 Proyecto de demolición de los azudes Txabola y Aiendola en el río Oiarzun (Oiarzun)

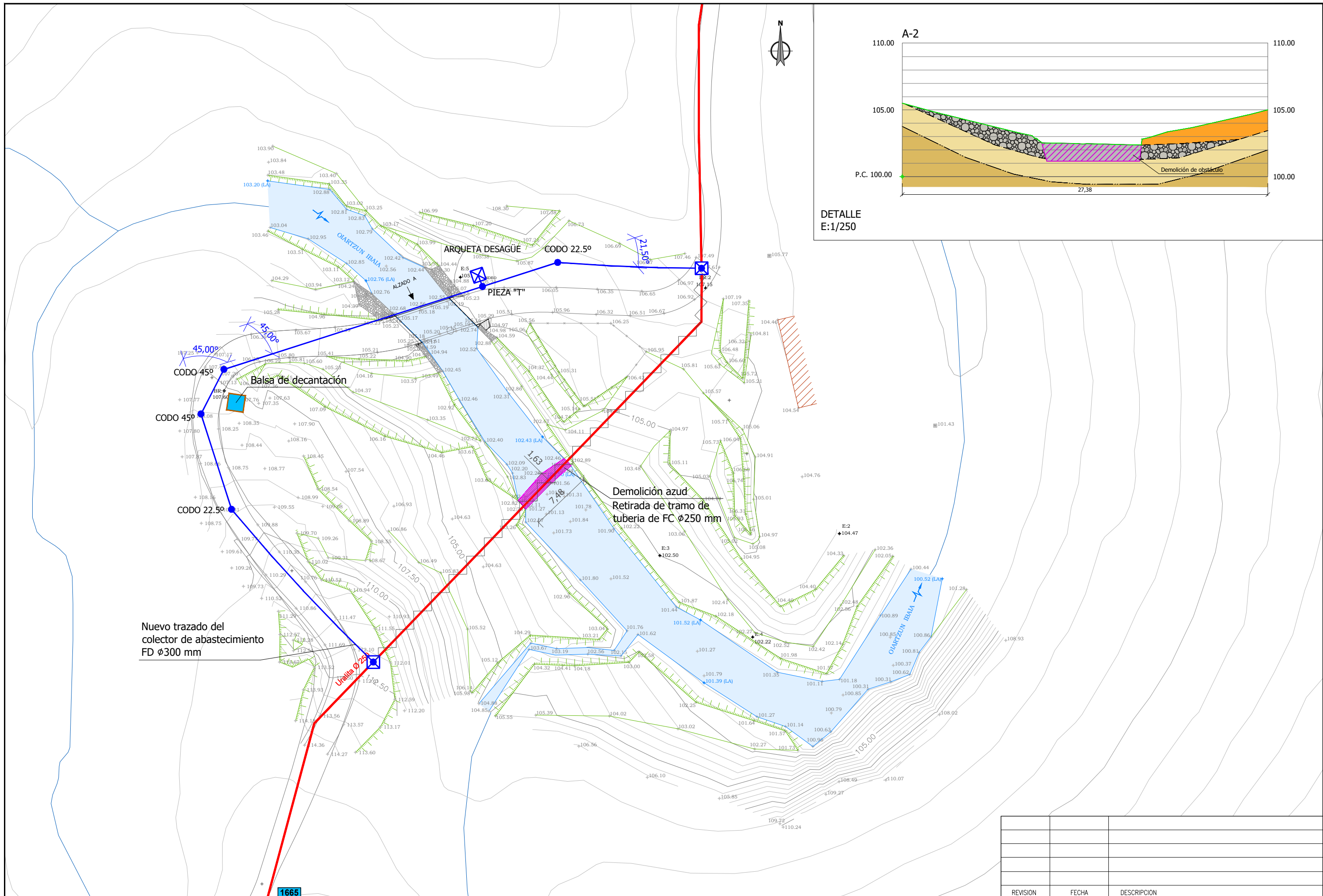
ERREFERENTZI SISTEMA
 SISTEMA DE REFERENCIA
 ETRS 89

DATA / FECHA
 2020ko ABENDUA
 DICIEMBRE 2020

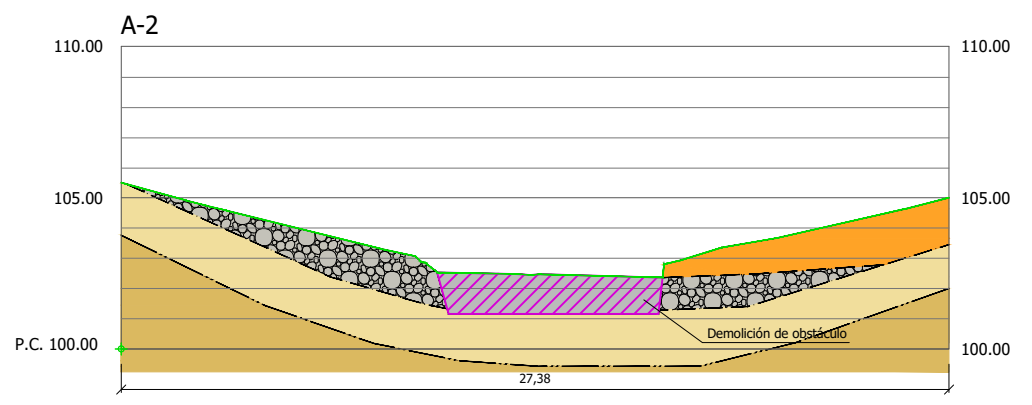
ESKALA(K) / ESCALA(S)
 1/400
JATORRIZKOPAK/ORIGINALES DIN A-3

IZENBURUA / DESIGNACION
 PRESA TXIKIA TXABOLA. EGUNGO EGOERA
 AZUD TXABOLA. ESTADO ACTUAL

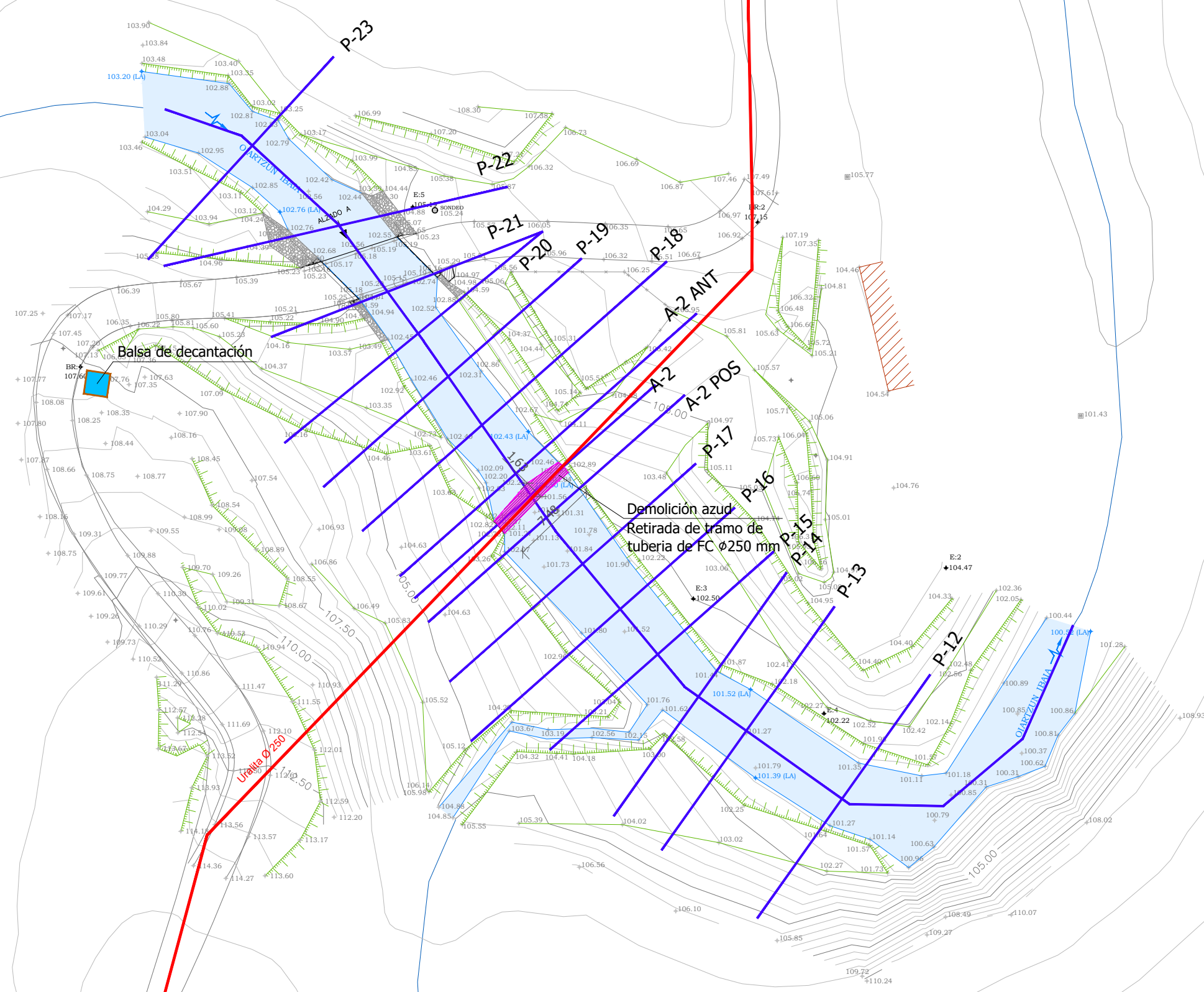
Zkako / Nº
04.1
1 DE 1



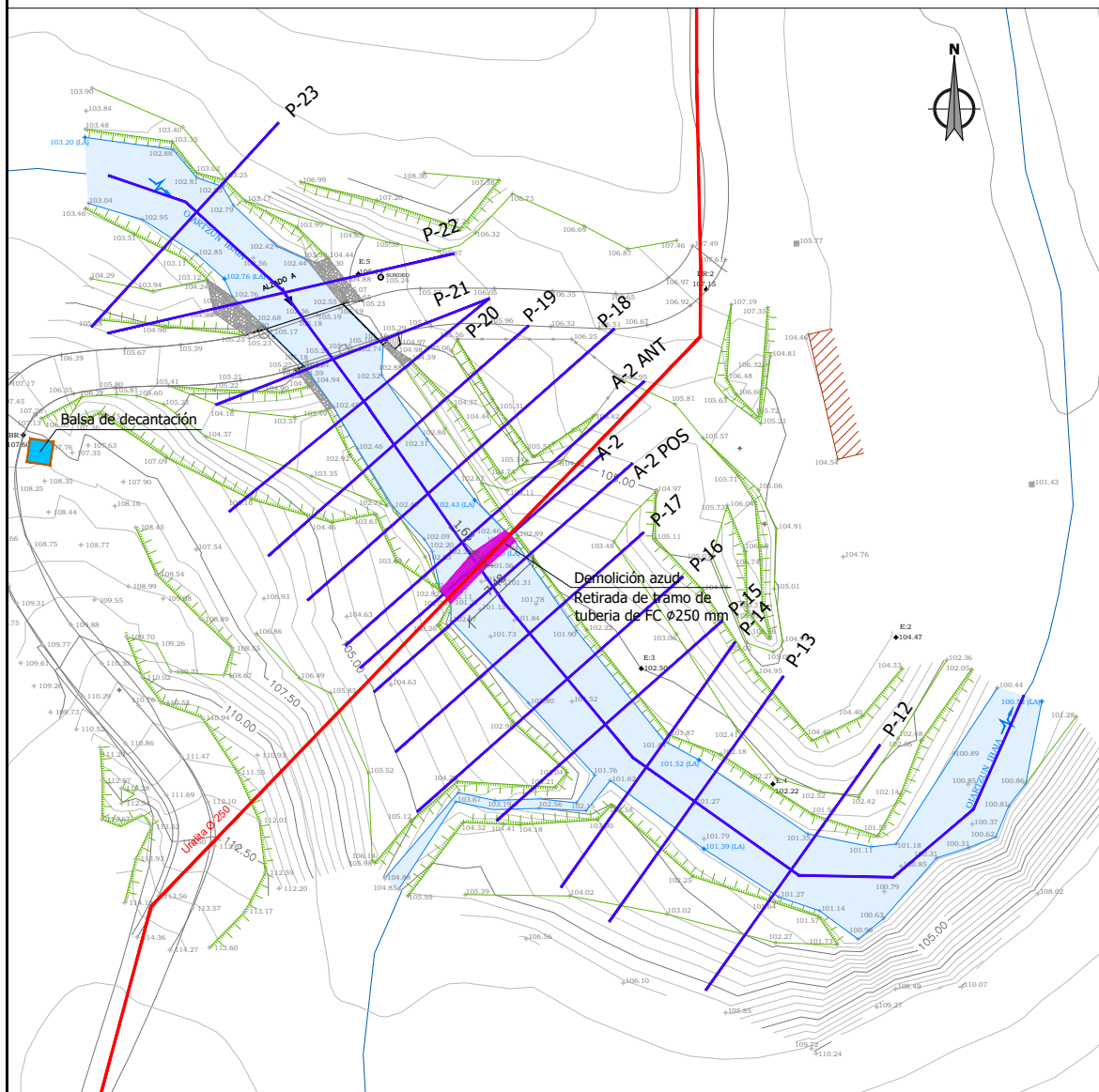
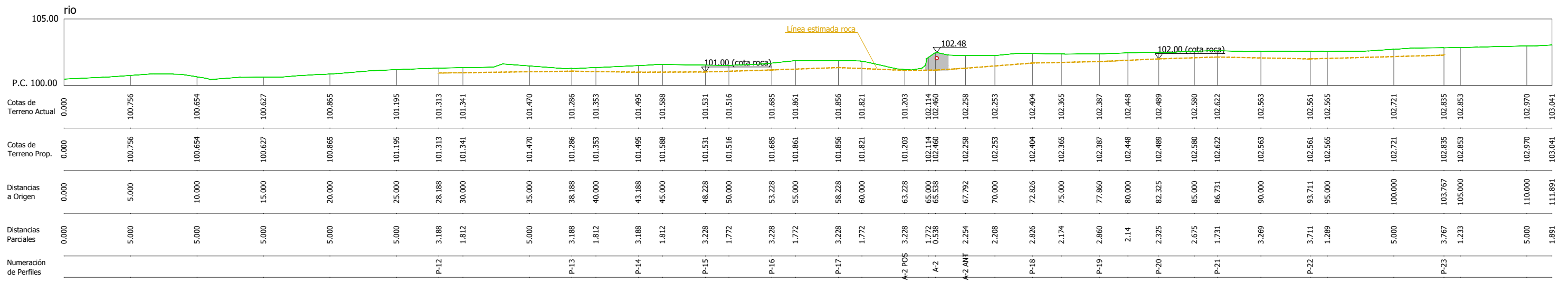
DETALLE
E:1/250



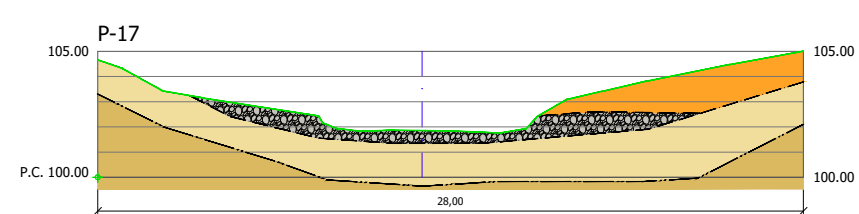
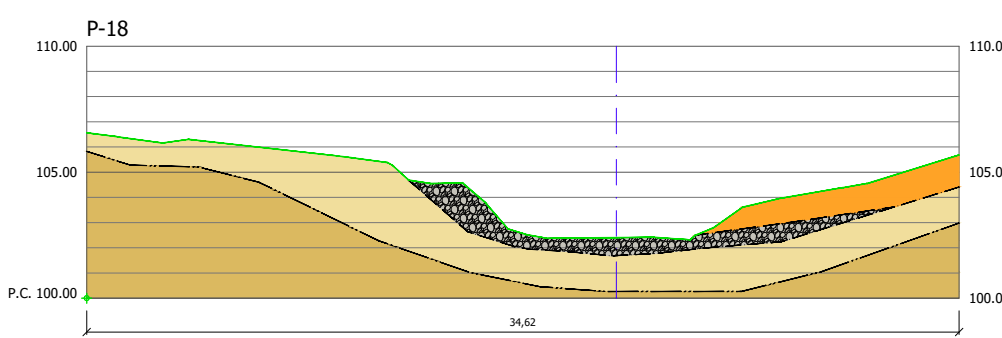
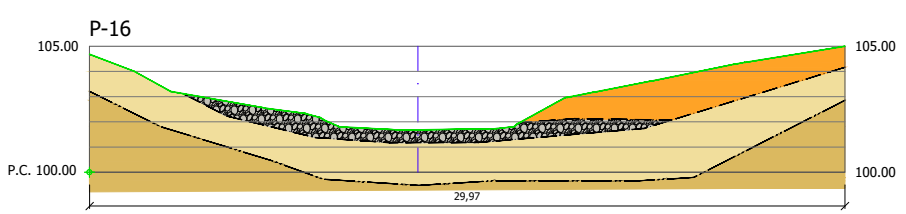
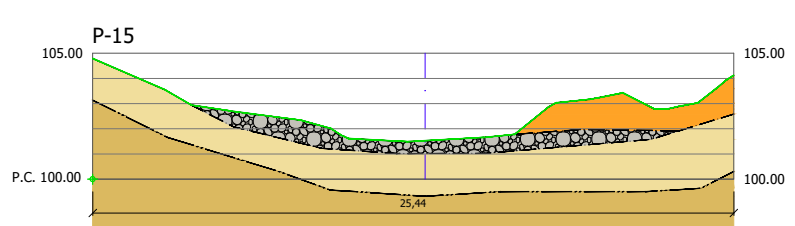
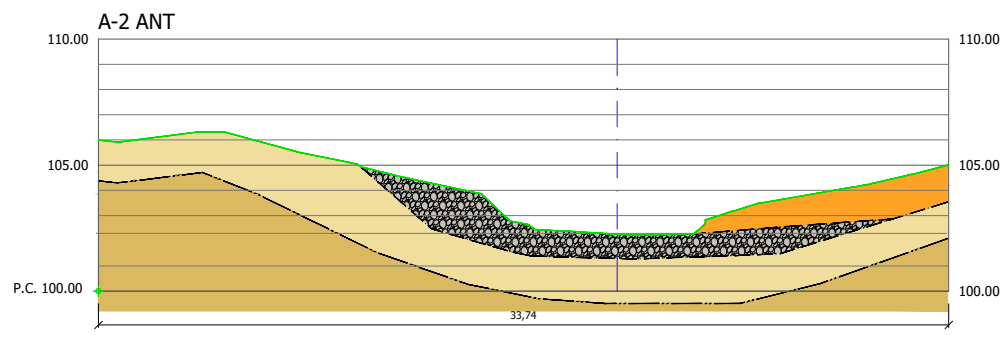
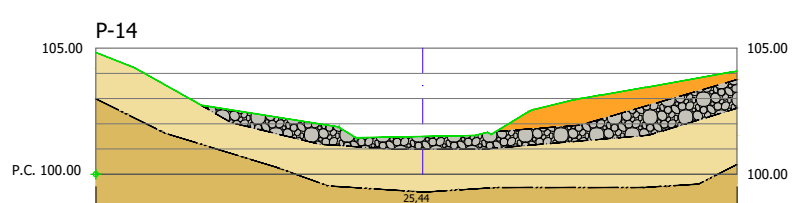
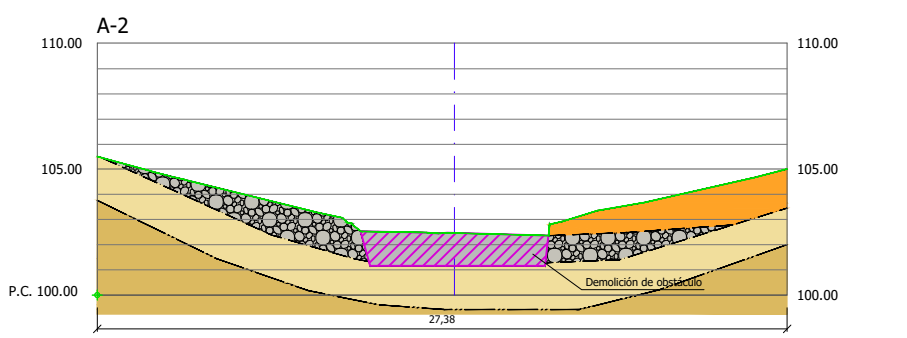
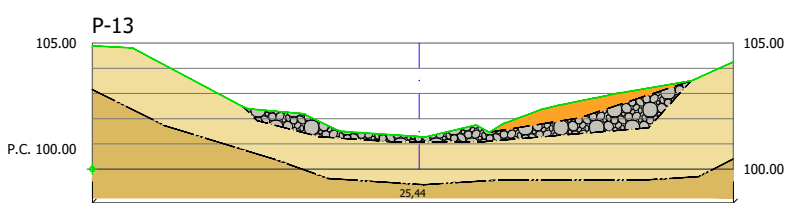
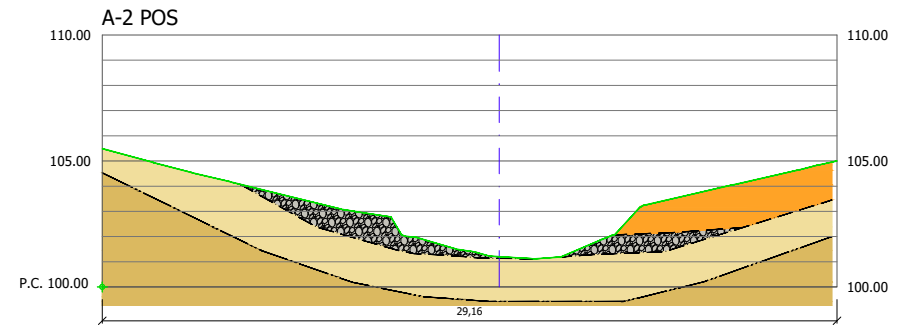
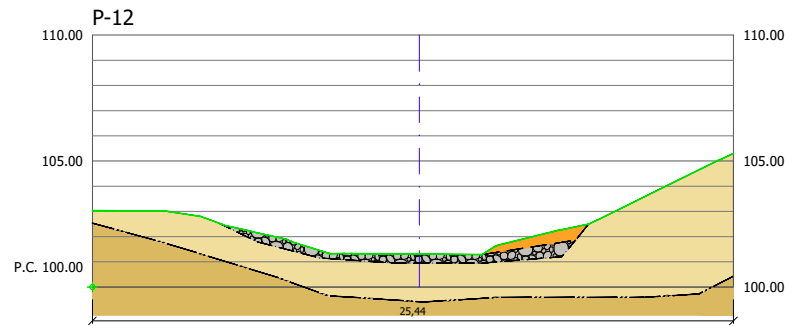
REVISION	FECHA	DESCRIPCION



REVISION	FECHA	DESCRIPCION



REVISION	FECHA	DESCRIPCION



RELLENOS ARTIFICIALES

GRAVAS CON ALGO DE ARENA Y ARCILLA. MEDIANAMENTE DENSAS

SUELOS

CUATERNARIO
SUELO ALUVIAL - Bolos y gravas rodados con algo de arena. Flojos (GW)

SUELO ALUVIAL - Gravas negras con bastante arcilla y algo de arena. Flojas (GC)

ROCA

PALEOZOICO
Alternancia de pizarras y grauwacas

ESTRUCTURA

ROCA MUY METEORIZADA (GRADO IV) DE COLOR MARRÓN Y GRIS

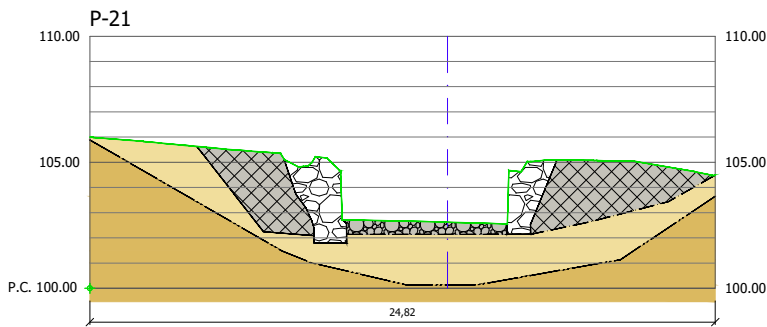
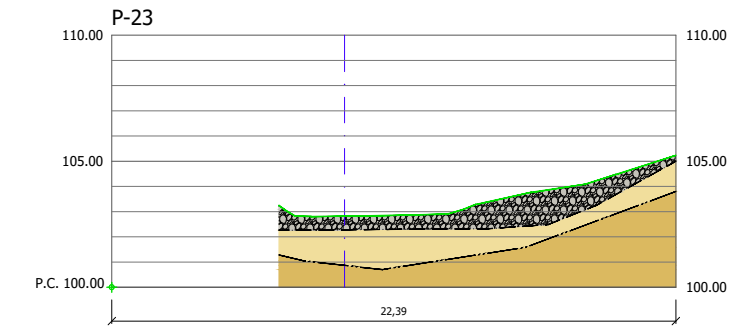
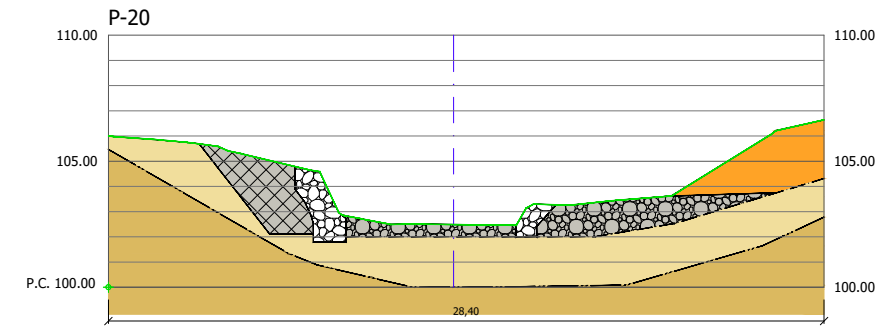
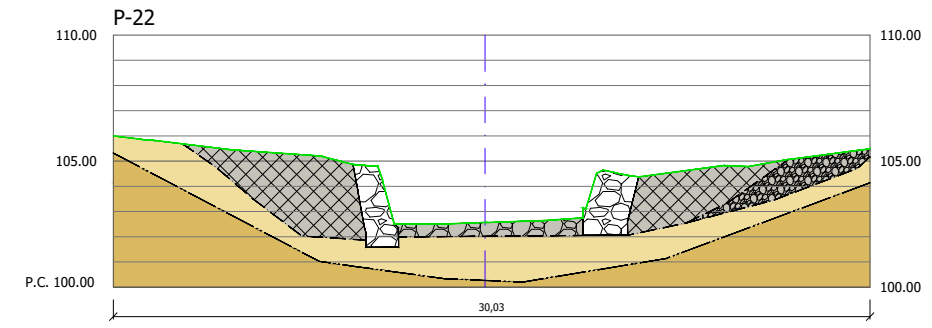
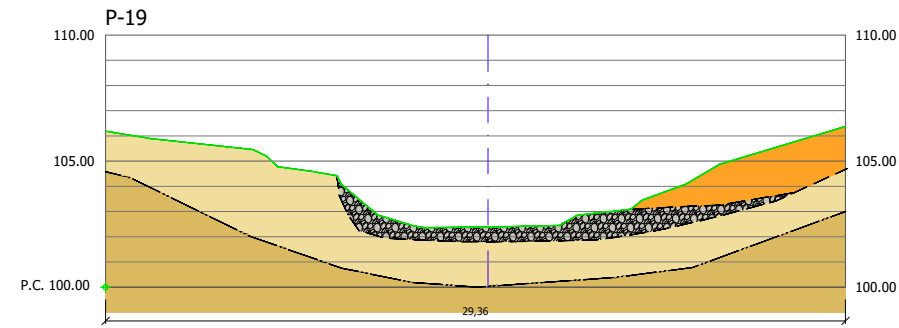
ROCA SANA (GRADO II), DE COLOR GRIS

CONTACTO RELLENO-SUELO

CONTACTO RELLENO/SUELO-ROCA

CONTACTO ROCA METEORIZADA-ROCA SANA

REVISION	FECHA	DESCRIPCION



RELLENOS ARTIFICIALES

GRAVAS CON ALGO DE ARENA Y ARCILLA. MEDIANAMENTE DENSAS

SUELOS

CUATERNARIO

(GW) SUELO ALUVIAL - Bolos y gravas rodados con algo de arena. Flojos

(GC) SUELO ALUVIAL - Gravas negras con bastante arcilla y algo de arena. Flojas

ROCA

PALEOZOICO

Alternancia de pizarras y grauvacas

ESTRUCTURA

ROCA MUY METEORIZADA (GRADO IV) DE COLOR MARRÓN Y GRIS

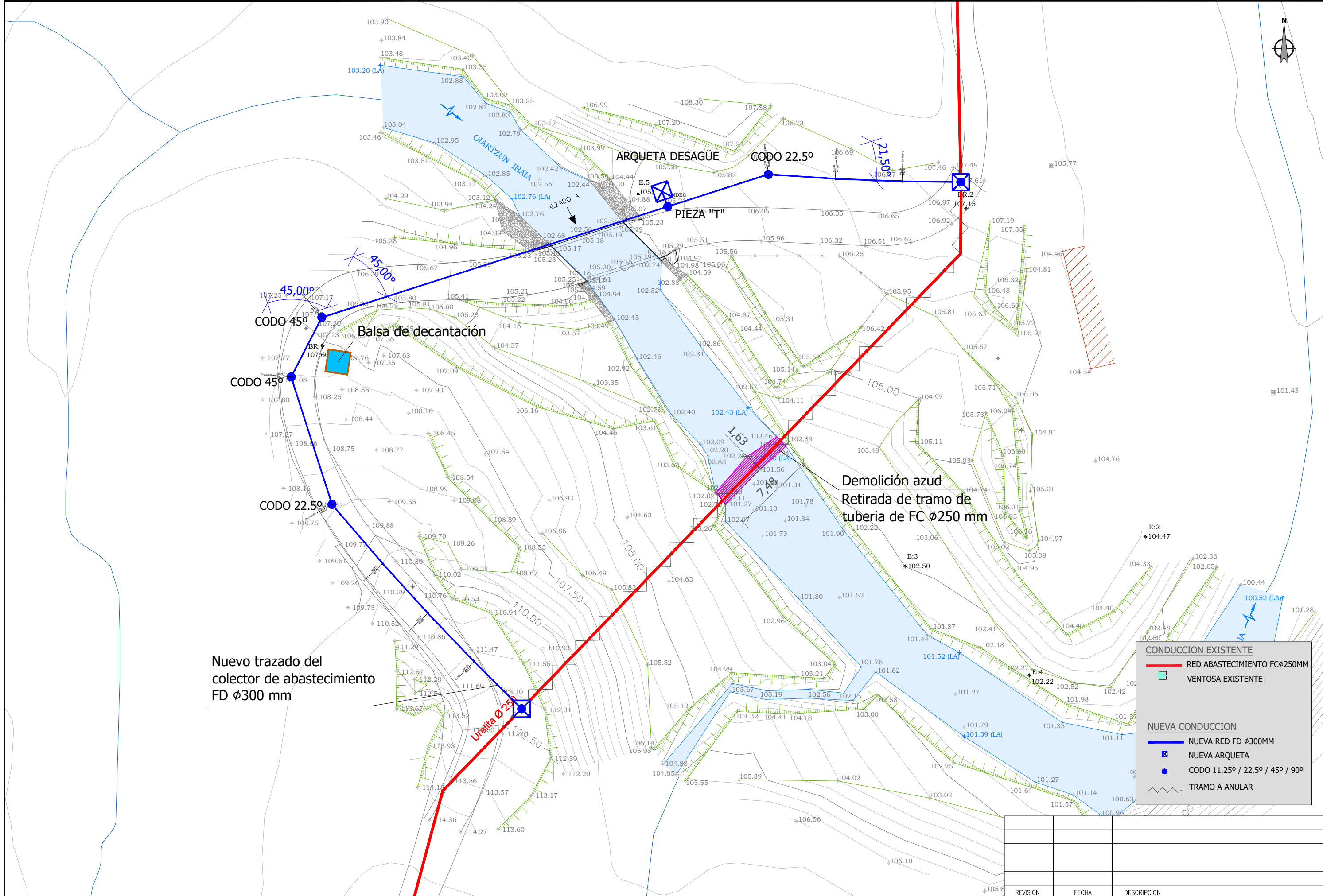
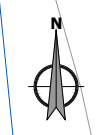
ROCA SANA (GRADO II), DE COLOR GRIS

CONTACTO RELLENO-SUELO

CONTACTO RELLENO/SUELO-ROCA

CONTACTO ROCA METEORIZADA-ROCA SANA

REVISION	FECHA	DESCRIPCION



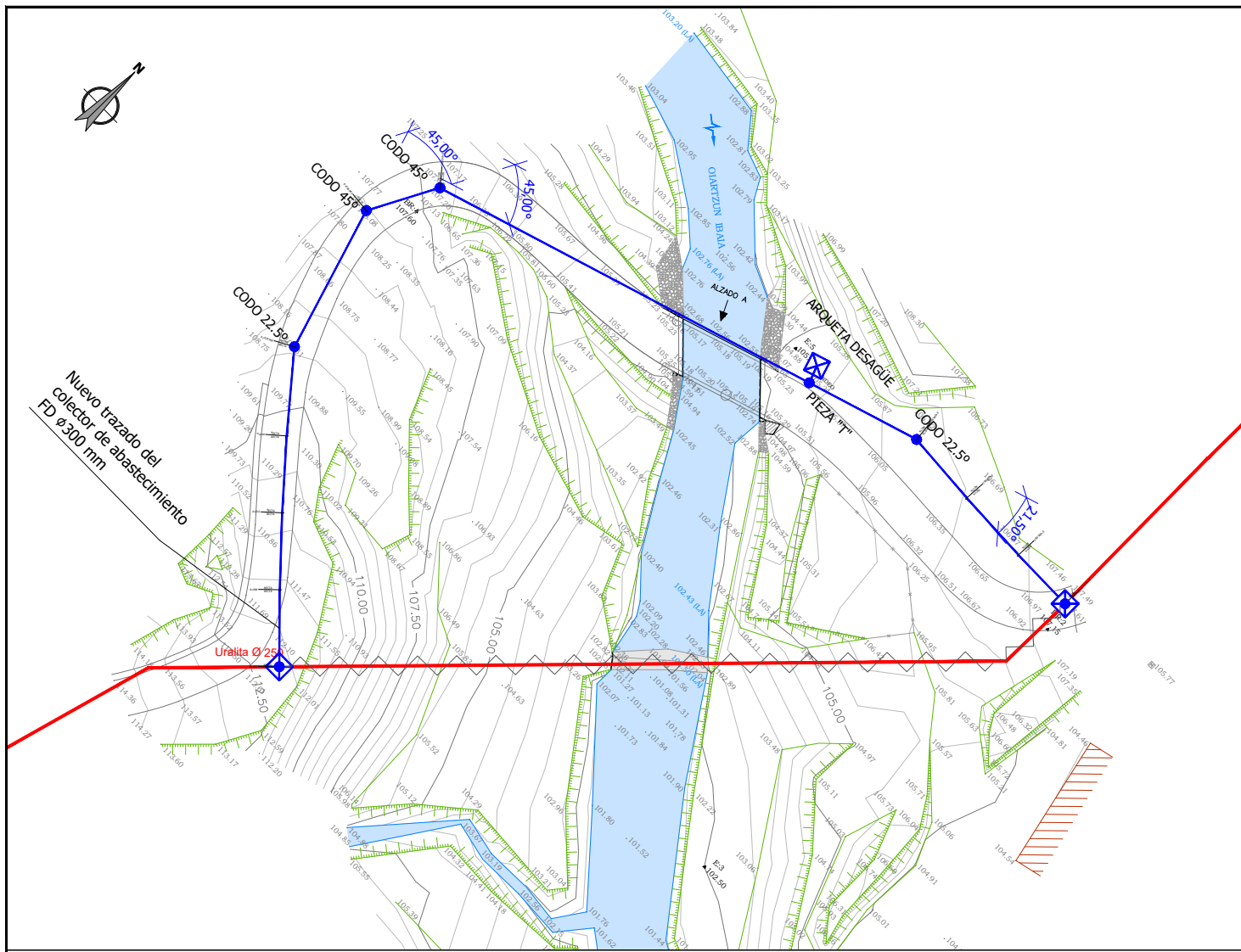
CONDUCCION EXISTENTE	
	RED ABASTECIMIENTO FCØ250MM
	VENTOSA EXISTENTE
NUEVA CONDUCCION	
	NUEVA RED FD Ø300MM
	NUEVA ARQUETA
	CODO 11,25° / 22,5° / 45° / 90°
	TRAMO A ANULAR

Nuevo trazado del
colector de abastecimiento
FD Ø300 mm

Demolición azud
Retirada de tramo de
tubería de FC Ø250 mm

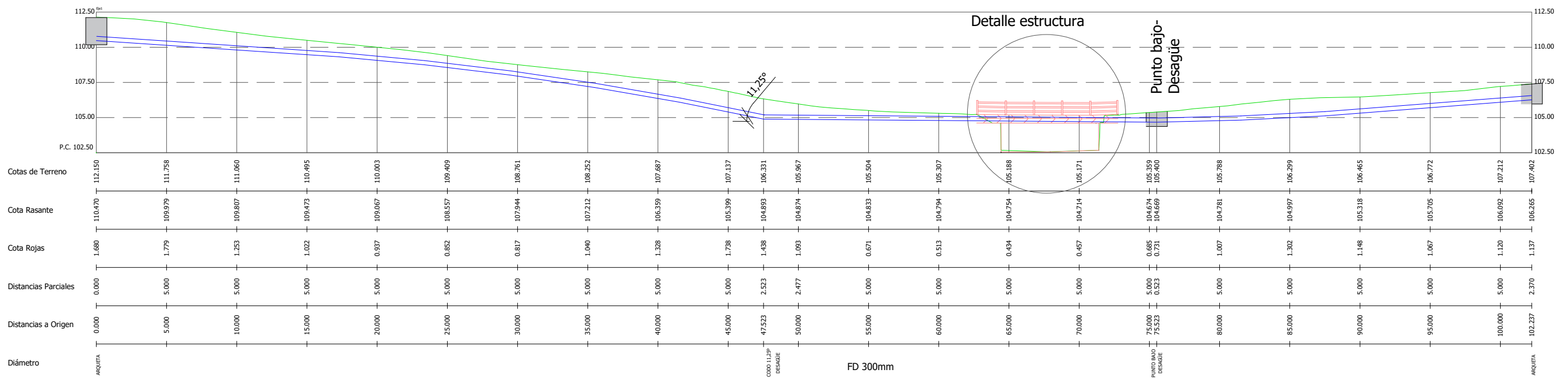
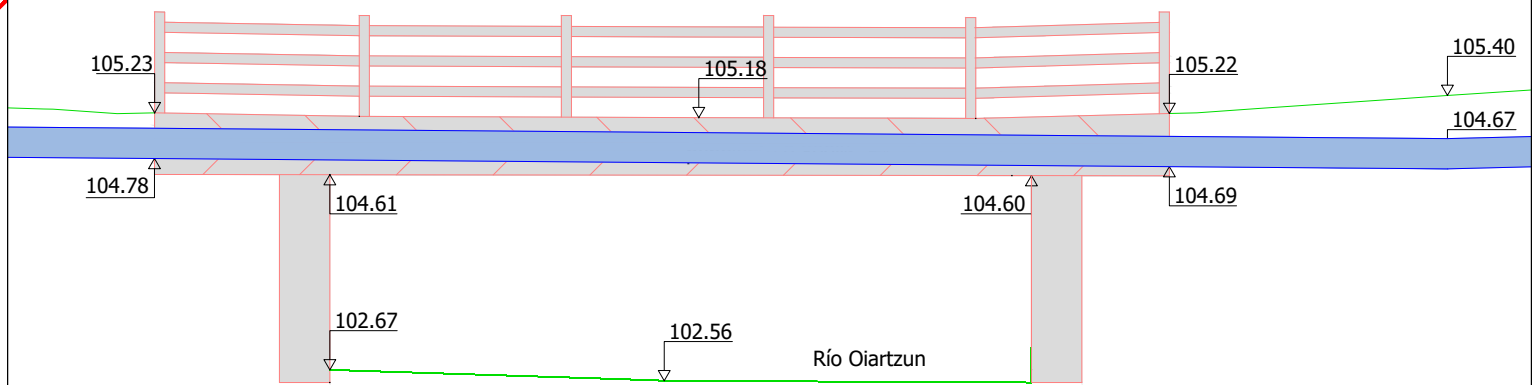
REVISION	FECHA	DESCRIPCION

 Diputación Foral de Gipuzkoa Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTOR DEL PROYECTO FELIPE ÁLVAREZ ARANTZA UNZURRUNZAGA	AHOLKULARIA CONSULTOR Miguel A. Otero	PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO OIartzun ibaian (Oiartzun) Txabola eta Aiendola presa txikiak eraisteko proiektua Proyecto de demolición de los azudes Txabola y Aiendola en el río Oiartzun (Oiartzun)	ERREFERENTZI SISTEMA SISTEMA DE REFERENCIA ETRS 89	DATA / FECHA 2020ko ABENDUA DICIEMBRE 2020	ESKALA(K) / ESCALA(S) 1/300 JATORRIZKOAK/ORIGINALES DIN A-3	IZENBURUA / DESIGNACION PRESA TXIKIA TXABOLA. ERAGINDAKO ZERBITZUAK AZUD TXABOLA. SERVICIOS AFECTADOS	Ziklo / Nº 04.4 HOJA 1 DE 4



Detalle Estructura - Conducción
Escala: 1/25

Alzado

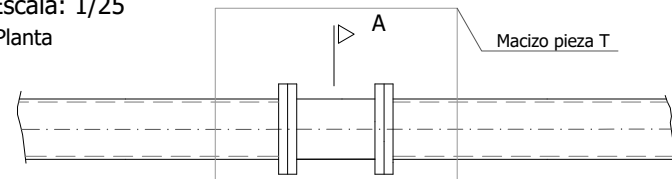


Pendiente	6.688 % en 17.27 m		9.467 % en 6 m	12.122 % en 6 m	14.768 % en 6 m	17.405 % en 6 m	20.030 % en 6 m	0,800 % en 28 m		-2.417 % en 6 m	-5.115 % en 6 m	-7.745 % en 14.71 m	
Tipo zanja	Zanja entibada H<1,30 m		Zanja H<1,30 m			Zanja entibada H<1,30 m		Tubería reforzada con HA (recubrimiento < 0,50 m)	Sistema anclaje tablero	Tubería reforzada con HA (recubrimiento < 0,50 m)	Zanja H<1,30 m		

Arqueta para desagüe

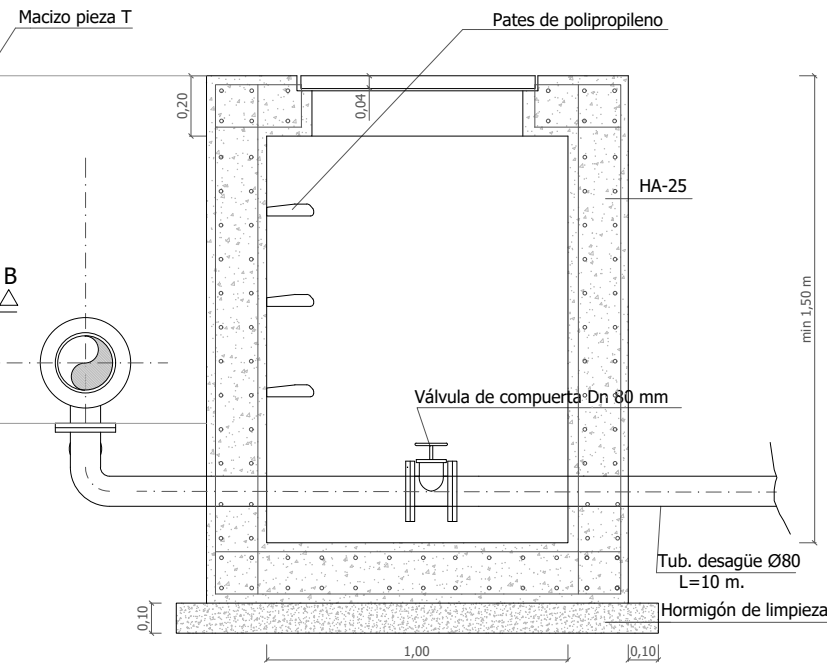
Escala: 1/25

Planta



Macizo pieza T

Sección A-A



Macizo pieza T

Pates de polipropileno

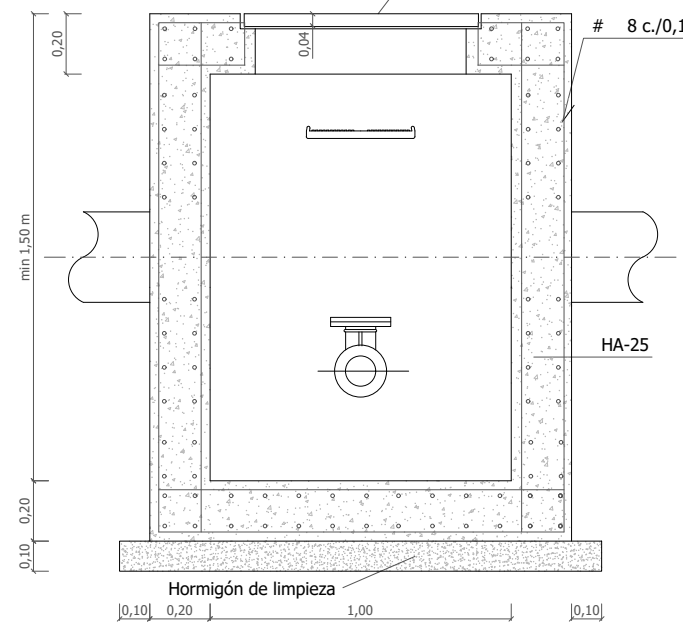
HA-25

Válvula de compuerta Dn 80 mm

Tub. desagüe Ø80 L=10 m.

Hormigón de limpieza

Sección B-B



Tapa de fundición D400 600

8 c./0,15

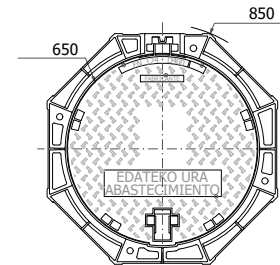
HA-25

Hormigón de limpieza

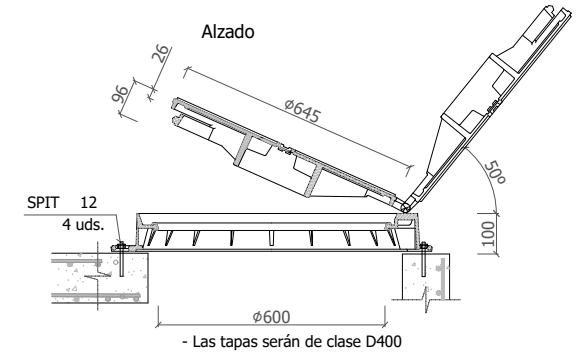
Tapa circular articulada colocada en calzada

Escala: 1/20

Planta



Posición máxima apertura



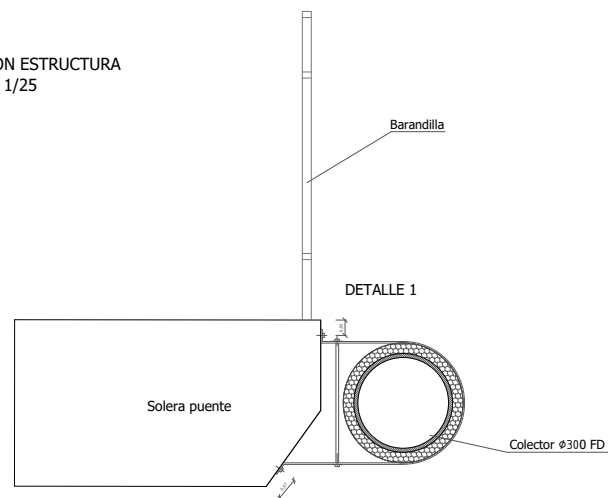
Alzado

SPIT 12 4 uds.

- Las tapas serán de clase D400

SECCIÓN ESTRUCTURA

Escala: 1/25

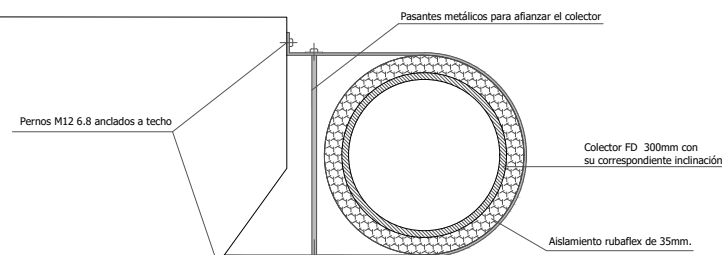


Barandilla

DETALLE 1

Detalle 1

E:1/15



Pasantes metálicos para afianzar el colector.

Pernos M12 6.8 anclados a techo

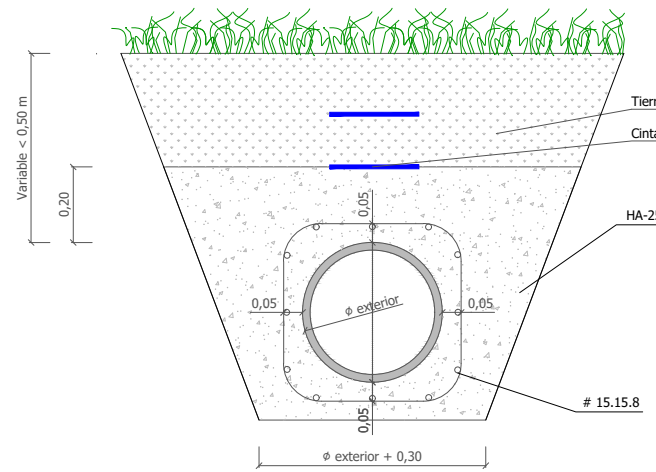
Colector FD 300mm con su correspondiente inclinación

Aislamiento rubaflex de 35mm.

Presillas de sección rectangular de 30 mm x 5 mm de sección ancladas a la losa del puente mediante pernos M12 6.8 cada 1 m.

Sección tipo refuerzo tubería (recubrimiento < 0,50 m)

Escala: 1/20

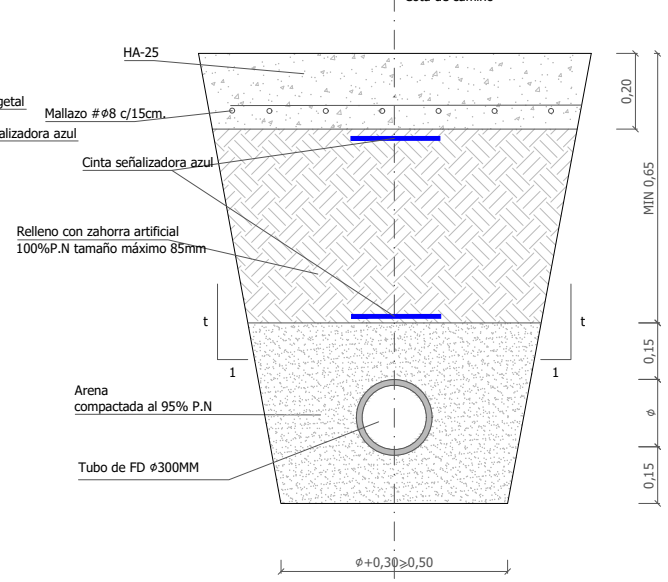


Variable < 0,50 m

φ exterior + 0,30

Sección tipo de zanja (H<1,30 m)

Escala: 1/20



Cota de camino

HA-25

Mallazo #8 c/15cm

Cinta señaladora azul

Relleno con zahorra artificial 100%P.N tamaño máximo 85mm

Arena compactada al 95% P.N

Tubo de FD φ300MM

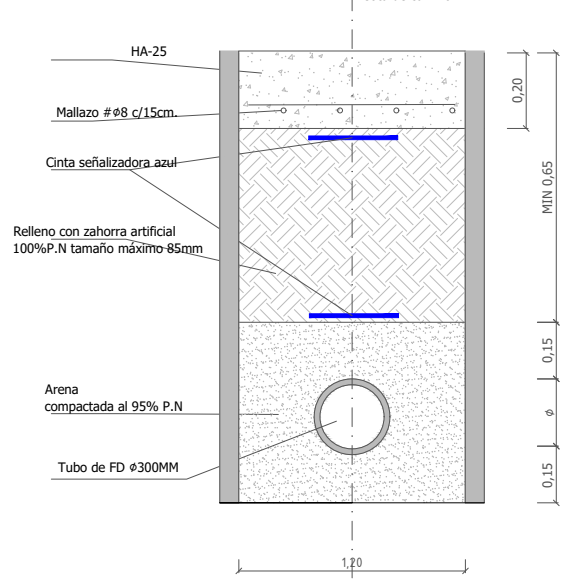
φ+0,30 ≥ 0,50

Notas:
- La calidad indicada para los materiales de relleno ha de entenderse como mínima, pudiendo exigirse calidades superiores
- En zona urbanizada se cortara el pavimento con sierra de disco

	t
Máxima	10
Normal	5
Mínima	3

Sección tipo de zanja entibada (H>1,30 m)

Escala: 1/20



Cota de camino

HA-25

Mallazo #8 c/15cm

Cinta señaladora azul

Relleno con zahorra artificial 100%P.N tamaño máximo 85mm

Arena compactada al 95% P.N

Tubo de FD φ300MM

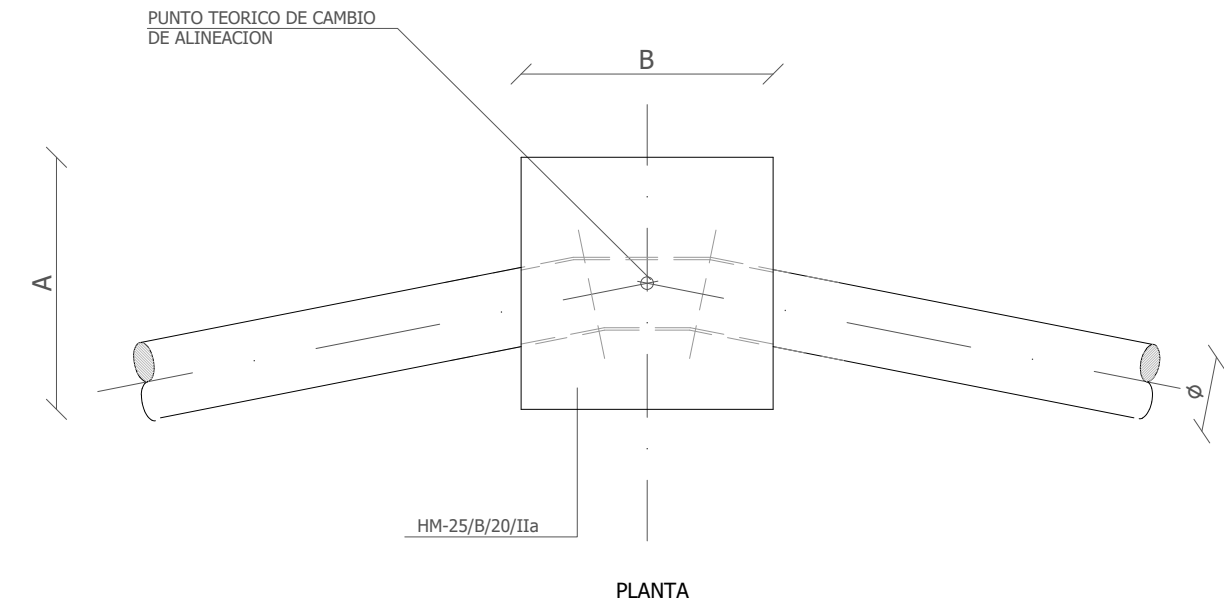
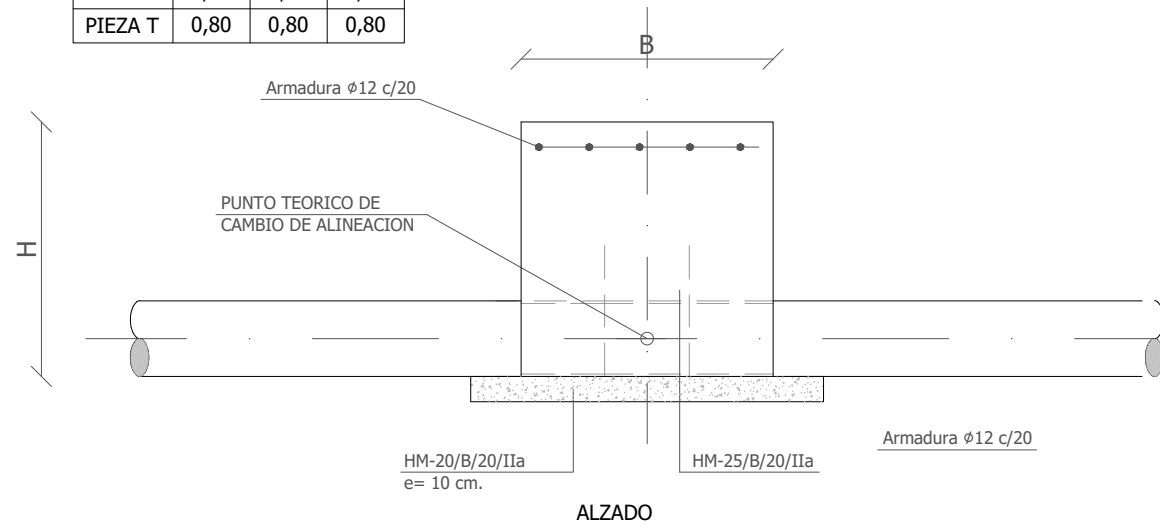
1,20

REVISION	FECHA	DESCRIPCION

MACIZOS DE ANCLAJES PARA CAMBIOS DE ALINEACIÓN EN PLANTA/PIEZA T

φ 300

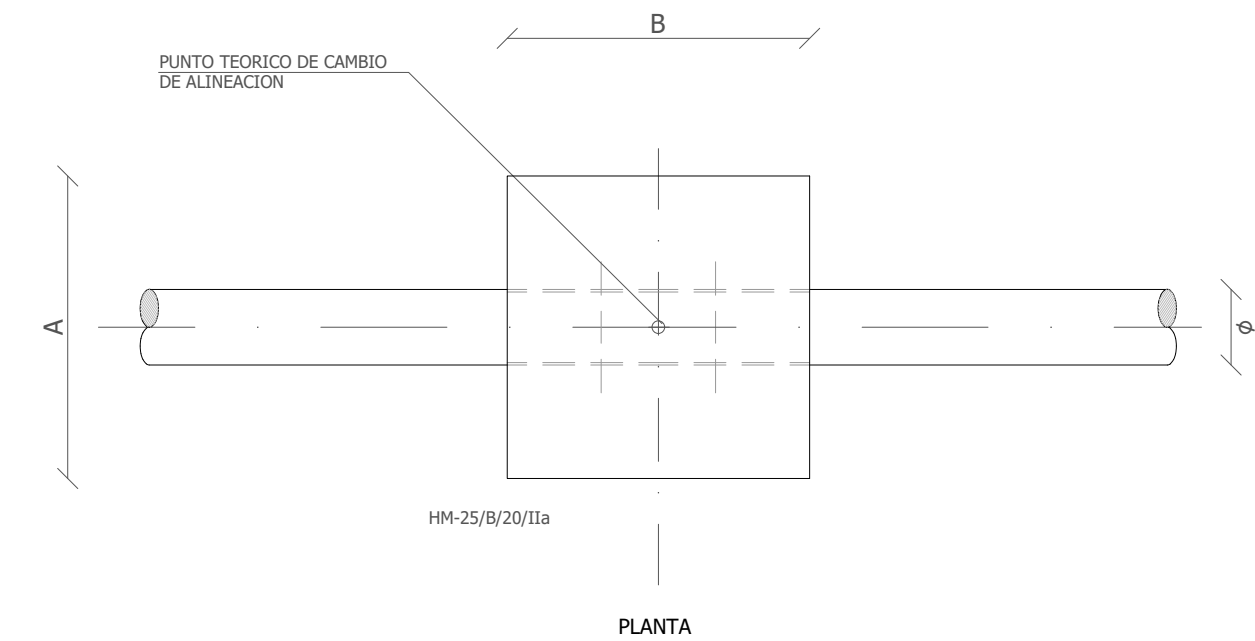
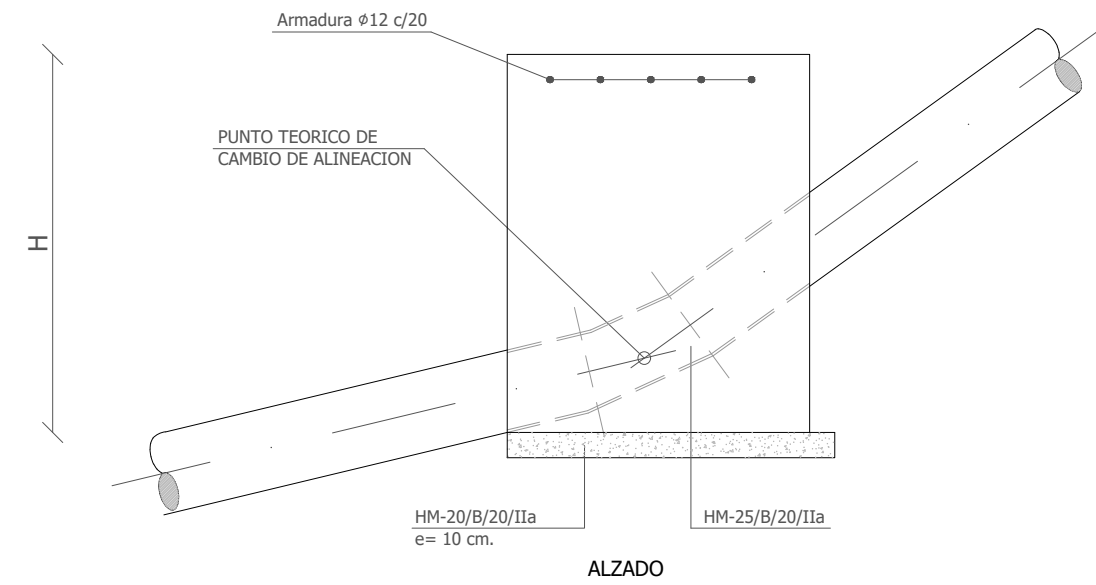
Angulo codo	A	B	H
90	1,00	1,00	1,00
45	1,00	1,00	1,00
22.50	0,80	0,80	0,80
11.25	0,80	0,80	0,80
PIEZA T	0,80	0,80	0,80



MACIZOS DE ANCLAJES PARA CAMBIOS DE ALINEACIÓN EN ALZADO

φ 300

Angulo codo	A	B	H
11.25	1,20	1,20	1,50

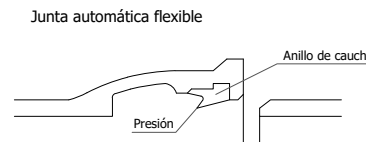


Tuberías de fundición nodular UNE-EN 545
Escala: 1/10

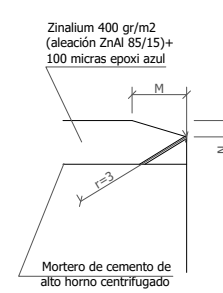


Diámetro nominal DN	Diámetro exterior DE	Clase	E (mortero) Normal
100	118	C100	3
150	170	C64	
200	222	C64	
250	274	C50	5
300	326	C50	
350	378	C50	
400	429	C40	6
500	532	C40	
600	635	C40	
700	738	C40	6
800	842	C40	
900	945	C40	
1000	1048	C40	

Cotas en mm.

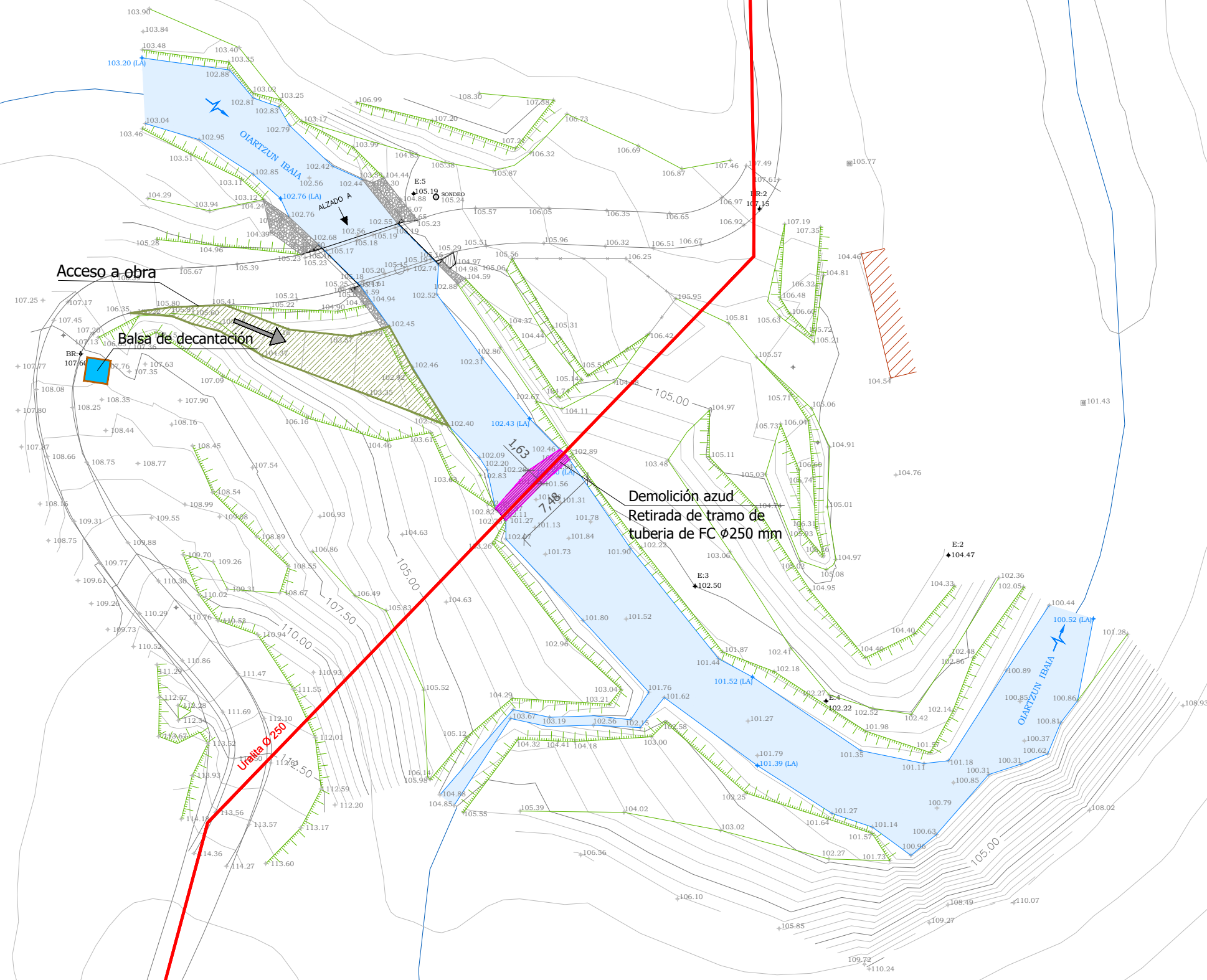
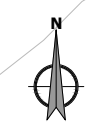


Achaflanado del tubo en el extremo macho



Diámetro nominal DN	DE	M	N
100	118	9	3
150	170	9	3
200	222	9	3
250	274	9	3
300	326	9	3
350	378	9	3
400	429	9	3
500	532	9	3
600	635	9	3
700	738	15	5
800	842	15	5
900	945	15	5
1000	1048	15	5

REVISION	FECHA	DESCRIPCION



REVISION	FECHA	DESCRIPCION



 Gipuzkoako Foru Aldundia
 Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentua
 Diputación Foral de Gipuzkoa
 Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas

PROIEKTUAREN ZUZENDARIA
 DIRECTOR DEL PROYECTO


 FELIPE ÁLVAREZ ARANTZA UNZURRUNZAGA

AHOLKULARIA
 CONSULTOR

 Miguel A. Otero

PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
 Oiartzun ibaian (Oiartzun) Txabola eta Aiendola presa txikiak eraisteko proiektua
 Proyecto de demolición de los azudes Txabola y Aiendola en el río Oiartzun (Oiartzun)

ERREFERENTZI SISTEMA
 SISTEMA DE REFERENCIA
 ETRS 89

DATA / FECHA
 2020ko ABENDUA
 DICIEMBRE 2020

ESKALA(K) / ESCALA(S)
 1/400
JATORRIKOPAK/ORIGINALES DIN A-3

IZENBURUA / DESIGNACION
 PRESA TXIKIA TXABOLA.
 SARBIDEAK
 AZUD TXABOLA. ACCESOS

Z'ka / N°
 04.5
1 DE 1