gecasa energia

AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA

PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II



PLANOAK

PLANOS

Proiektuaren zuzendaria:	Maider Arregi Intxausti, ICCP	Dirección del Proyecto
Proiektuaren egileak:	Josu Agirrezabalaga, ICCP Marina Ojanguren, ICCP	Autoría del Proyecto
Udal Barrutia:	Goizueta	Término municipal
Data:	Septiembre 2024 Iraila	Fecha
Klabea:	GE.23/67	Clave

sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

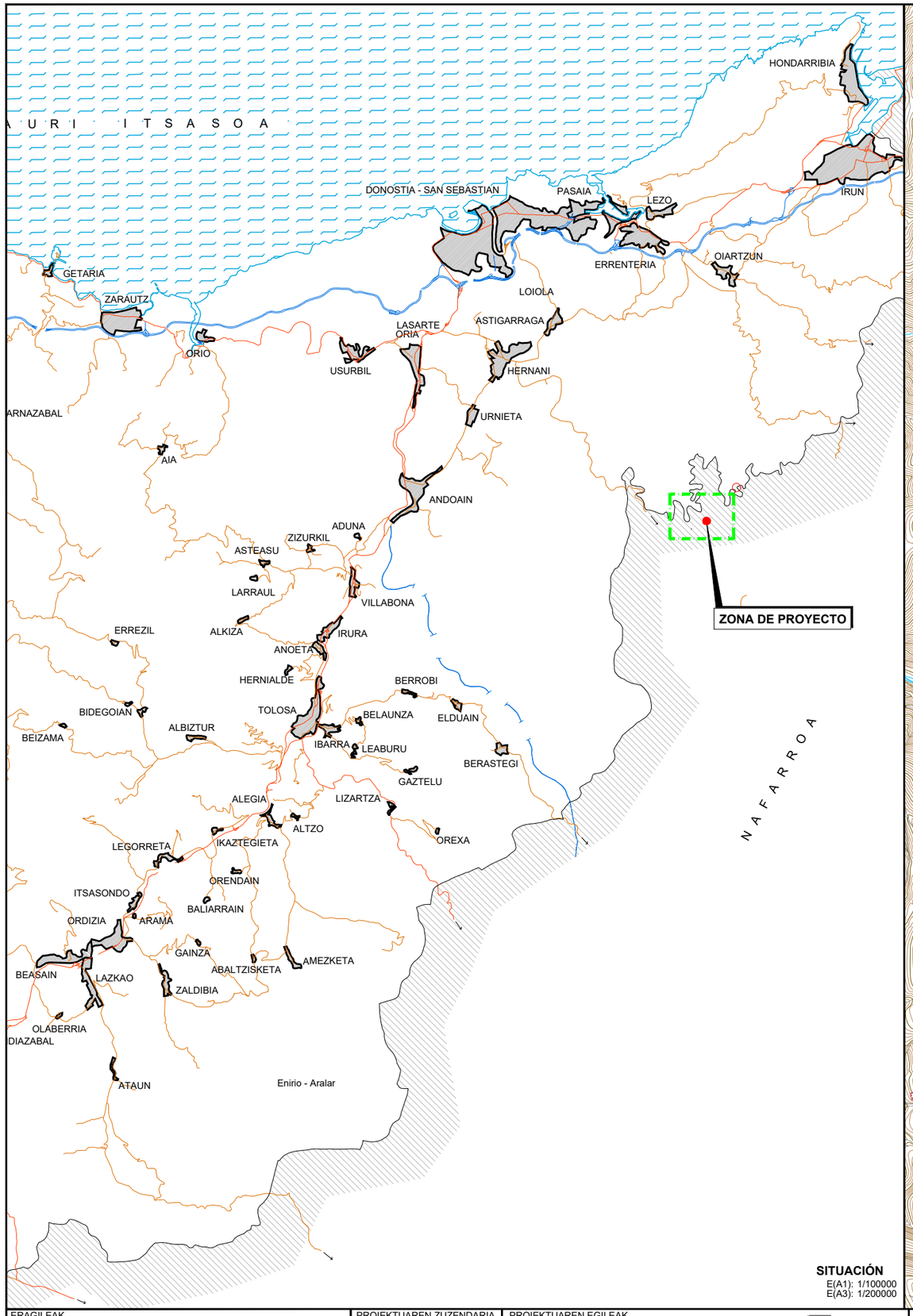
sestra
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

2. DOKUMENTUA.- PLANOAK

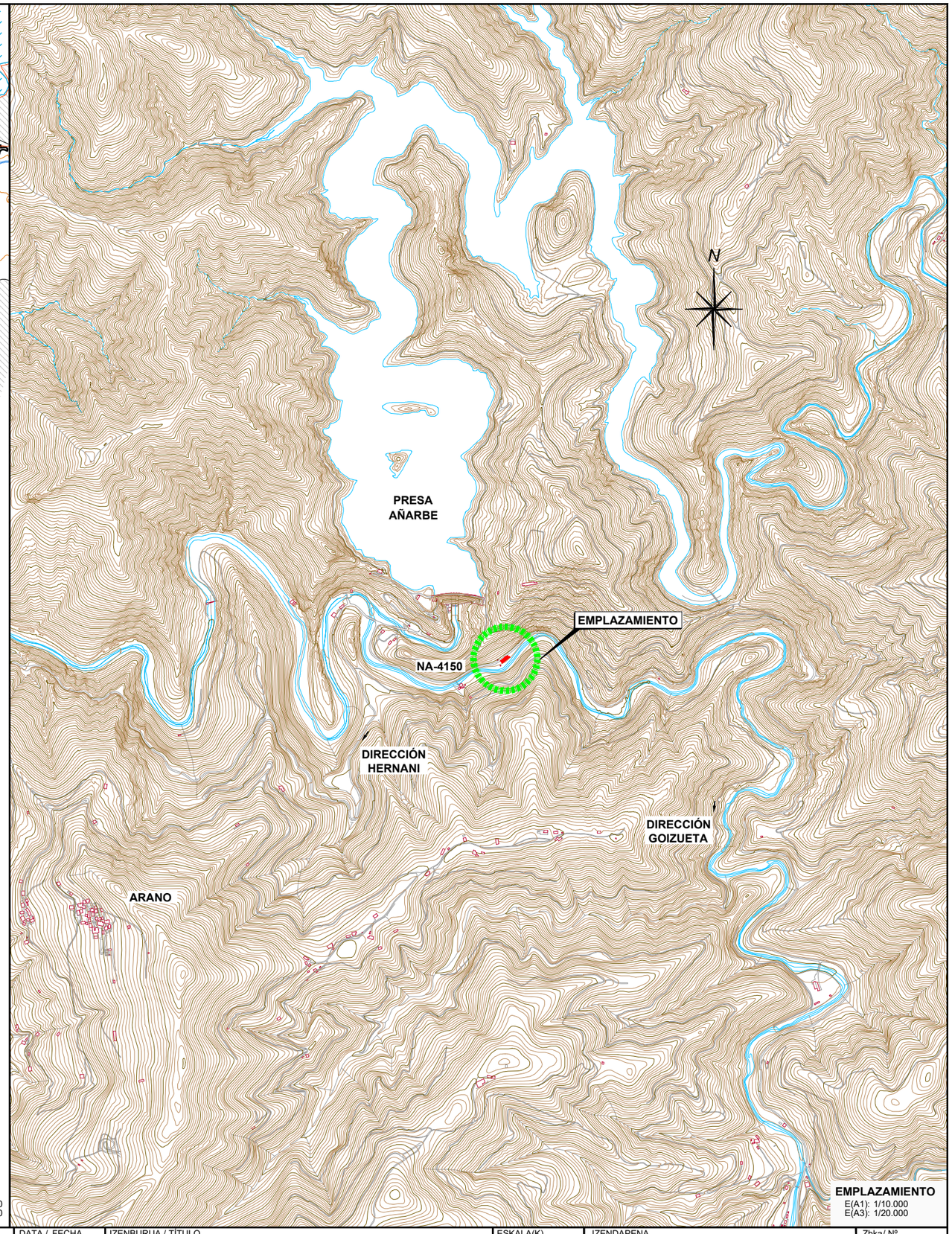
DOCUMENTO 2. PLANOS

PLANOS

1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2. URBANIZACIÓN
   - 2.1. ESTADO ACTUAL
   - 2.2. DEMOLICIONES
   - 2.3. PLANTA GENERAL
   - 2.4. PLANTA SUPERPUESTA
   - 2.5. SECCIONES TIPO Y DETALLES
   - 2.6. COMPUERTA CANAL
     - 2.6. (1/3) PLANTA Y SECCIONES
     - 2.6. (2/3) DEFINICIÓN GEOMÉTRICA Y ARMADOS
     - 2.6. (3/3) PASARELA MANTENIMIENTO
3. ACCESO A GALERÍA
   - 3.1. ESTADO ACTUAL
   - 3.2. DEMOLICIONES
   - 3.3. REMODELACIÓN
   - 3.4. GRÚA
     - 3.4. (1/3) DEFINICIÓN GEOMÉTRICA
     - 3.4. (2/3) DETALLES - POLIPASTO 1/2
     - 3.4. (3/3) DETALLES - POLIPASTO 2/2
   - 3.5. PLANTA SUPERPUESTA
4. GALERÍA - OBRA CIVIL
   - 4.1. ESTADO ACTUAL
   - 4.2. DEMOLICIONES
   - 4.3. REMODELACIÓN
   - 4.4. DETALLES
     - 4.4. (1/2) PASARELA Y FIJACIÓN TUBERÍA
     - 4.4. (2/2) UNIONES Y MATERIALES
5. GALERÍA – INSTALACIÓN HIDRÁULICA
   - 5.1. ESTADO ACTUAL
   - 5.2. DESMONTAJE
   - 5.3. REMODELACIÓN
   - 5.4. INSTALACIONES SUPERPUESTA

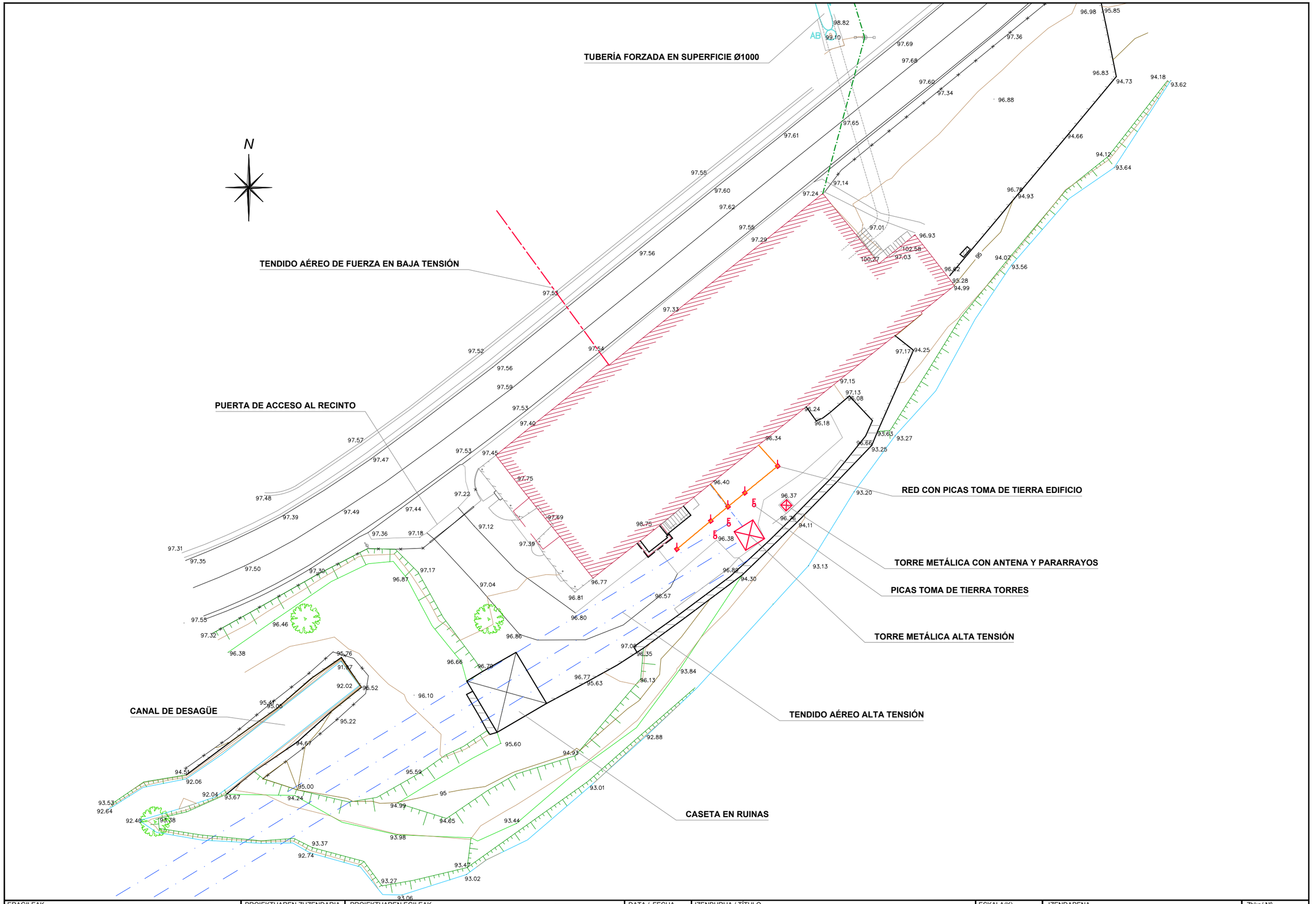


SITUACIÓN
E(A1): 1/100000
E(A3): 1/200000



EMPLAZAMIENTO
E(A1): 1/10.000
E(A3): 1/20.000

ERAGILEAK PROMOTORES gecosa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA 2024ko IRAILA SEPTIEMBRE 2024	IZENBURUA / TÍTULO AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) VARIAS (DIN A-3) VARIAS	IZENDAPENA DESIGNACIÓN POSIZIOA ETA KOKAPENA SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	Zbka/ Nº 1



ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA 2024ko IRAILA SEPTIEMBRE 2024	IZENBURUA / TÍTULO AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) 1/150 (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA DESIGNACIÓN URBANIZACIO GAUR EGUNGO EGOERA URBANIZACIÓN ESTADO ACTUAL	Zbka/ Nº 2.1

N

RETIRADA DE PUERTA Y VALLADO

DEMOLICIÓN DE ESCALERAS (VER NOTA)

DEMOLICIÓN DE CASETA

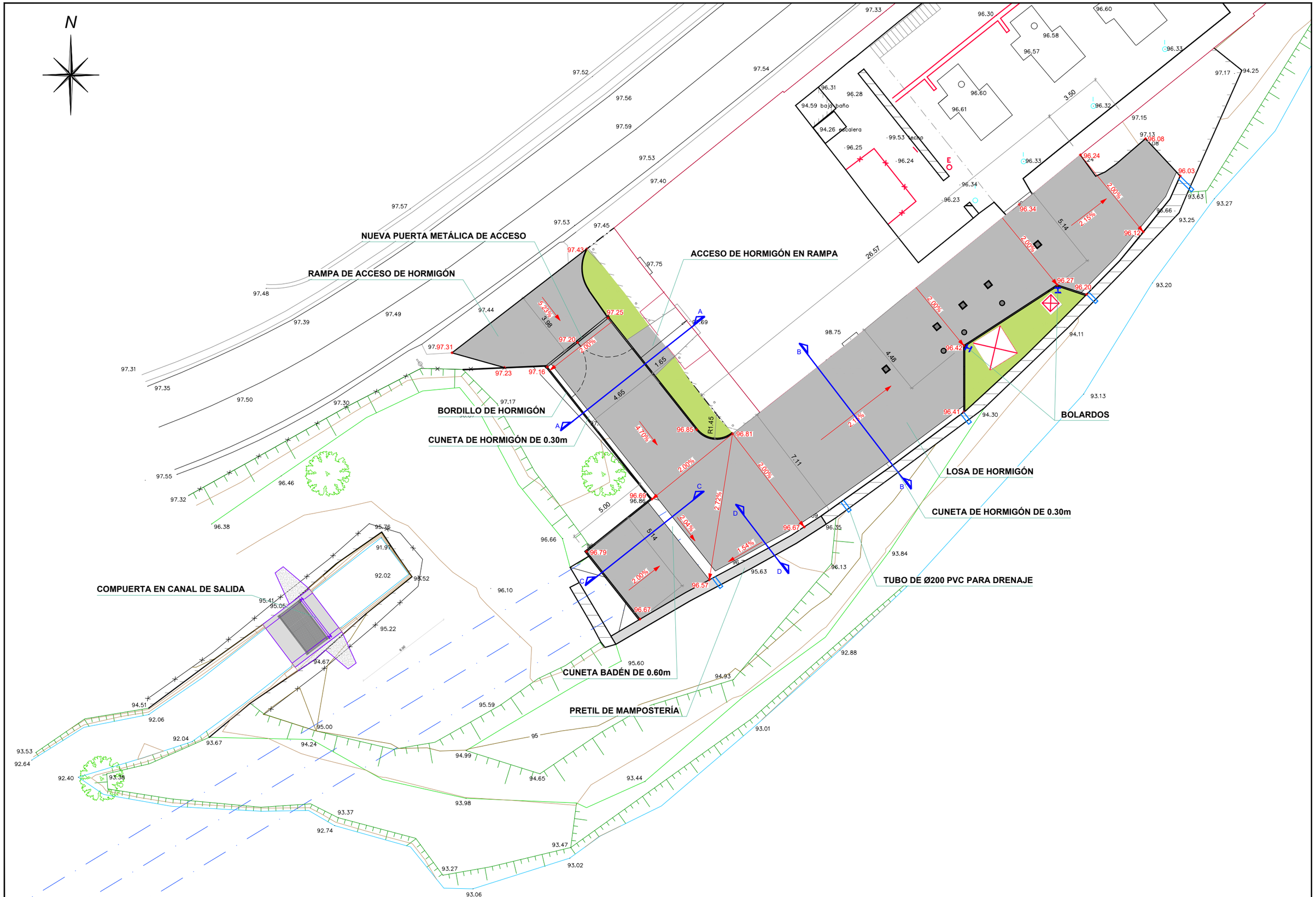
DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO

NOTA:

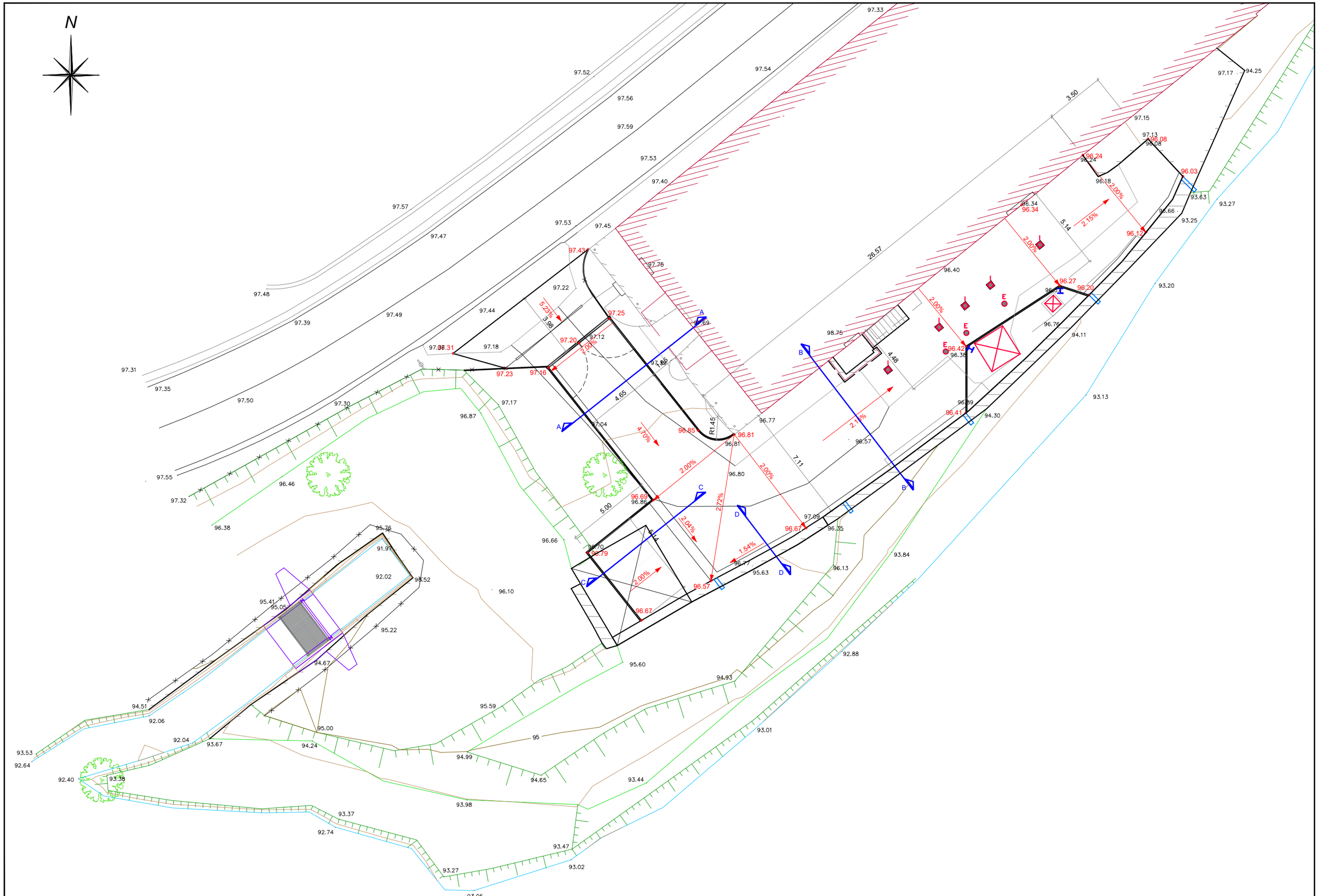
CUBIERTA Y BASE DE ESCALERAS FORMADAS POR PLACAS ONDULADAS DE FIBROCEMENTO.

SU RETIRADA Y ELIMINACIÓN DEBERÁ SER REALIZADA POR UNA EMPRESA REGISTRADA EN EL RERA, SIGUIENDO EL PROCEDIMIENTO INDICADO EN LA LEGISLACIÓN VIGENTE.

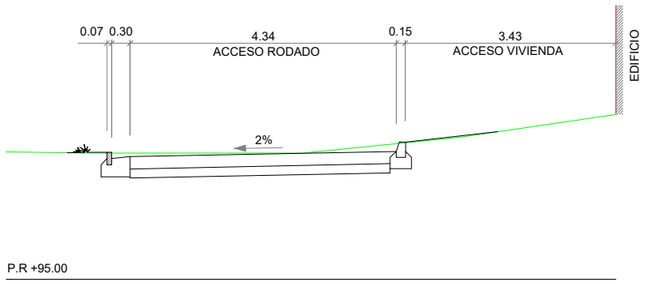
ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/100** (DIN A-3) **1/200**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **URBANIZAZIOA ERAISPENAK** **URBANIZACIÓN DEMOLICIONES**	Zbka/ Nº **2.2**



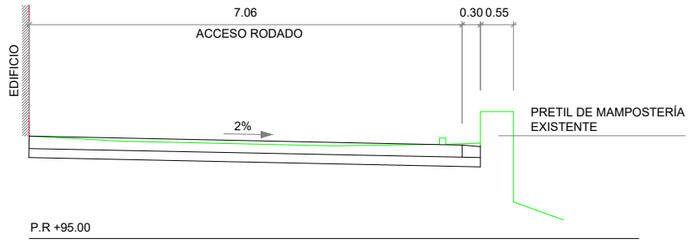
ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.202309	DATA / FECHA 2024ko IRAILA SEPTIEMBRE 2024	IZENBURUA / TÍTULO AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/100** (DIN A-3) **1/200**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN URBANIZAZIOA OINPLANO OROKORRA URBANIZACIÓN PLANTA GENERAL	Zbka/ Nº **2.3**



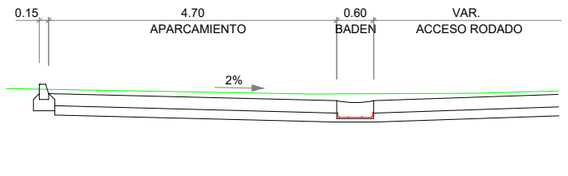
ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energia	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/100** (DIN A-3) **1/200**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **URBANIZAZIOA** **GAINJARRITAKO OINPLANOA** **URBANIZACIÓN** **PLANTA SUPERPUESTA**	Zbka/ Nº **2.4**



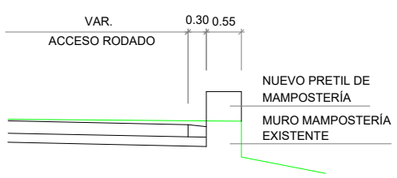
SECCIÓN A - A
E(A1): 1/50
E(A3): 1/100



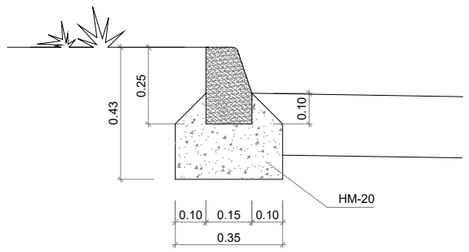
SECCIÓN B - B
E(A1): 1/50
E(A3): 1/100



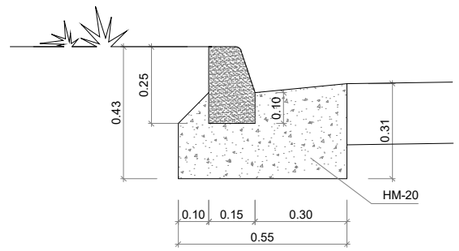
SECCIÓN C - C
E(A1): 1/50
E(A3): 1/100



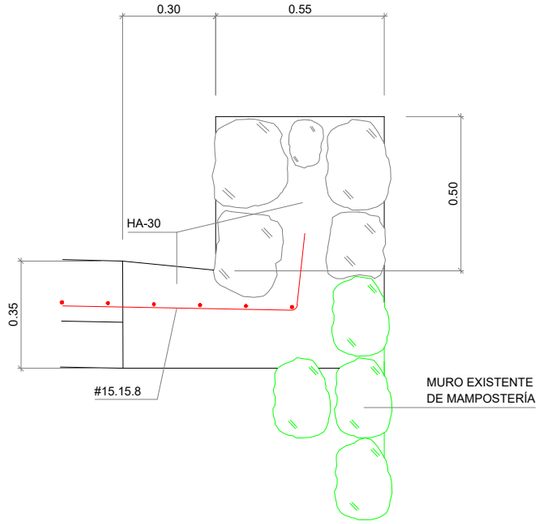
SECCIÓN D - D
E(A1): 1/50
E(A3): 1/100



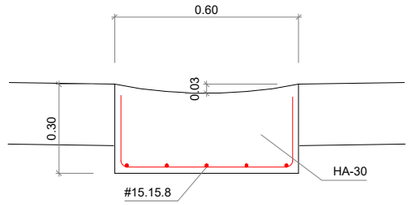
DETALLE DE BORDILLO DE HORMIGÓN
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



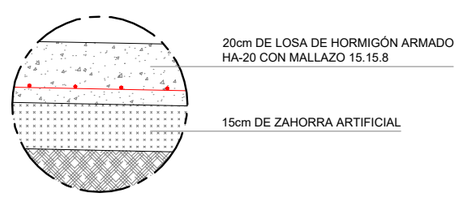
DETALLE DE BORDILLO JARDÍN CON CUNETA DE 0.30m
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



DETALLE DE PRETIL DE MAMPOSTERÍA
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

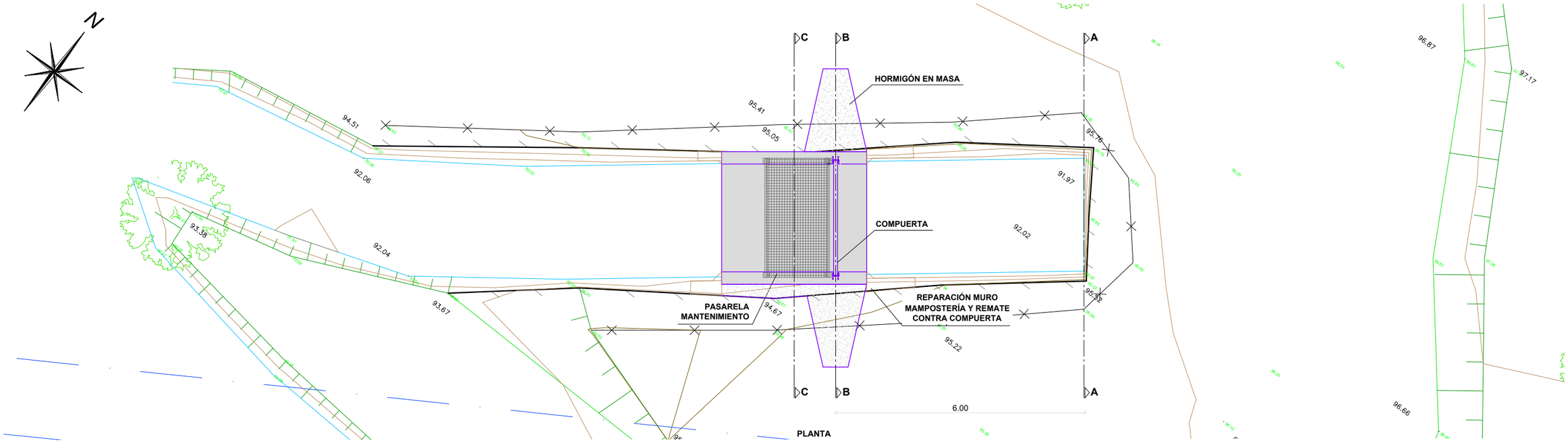


DETALLE DE CUNETA BADÉN DE 0.60m
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

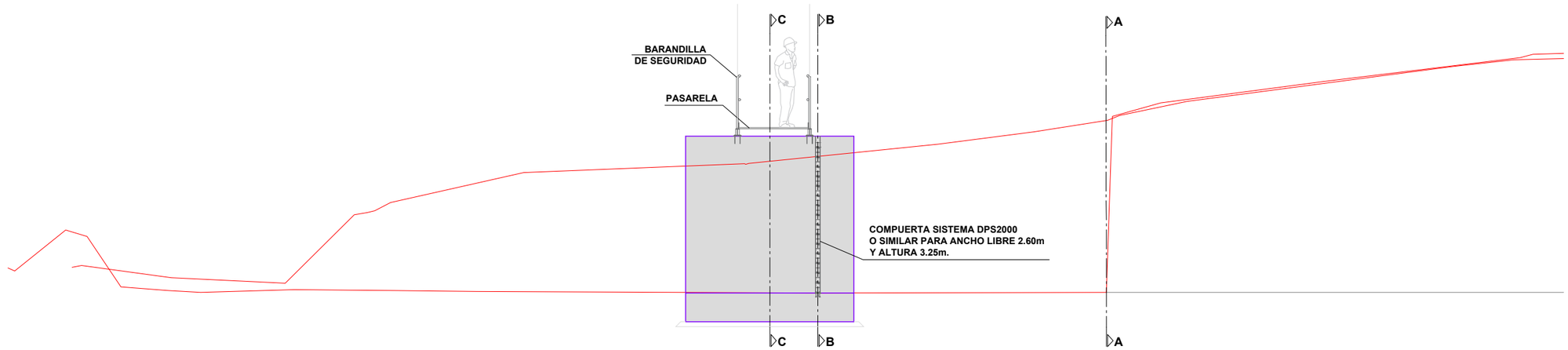


DETALLE FIRME
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

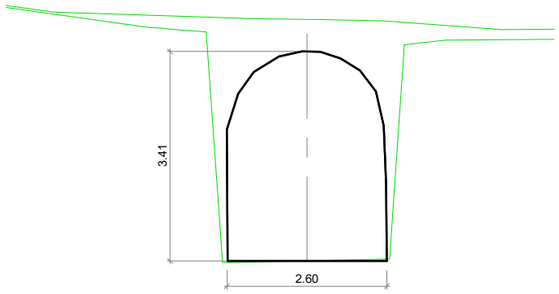
ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.202309	DATA / FECHA 2024ko IRAILA SEPTIEMBRE 2024	IZENBURUA / TÍTULO AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) VARIAS (DIN A-3) VARIAS	IZENDAPENA DESIGNACIÓN URBANIZAZIOA EREDU SEKZIOAK ETA XEHETASUNAK URBANIZACIÓN SECCIONES TIPO Y DETALLES	Zbka/ Nº 2.5



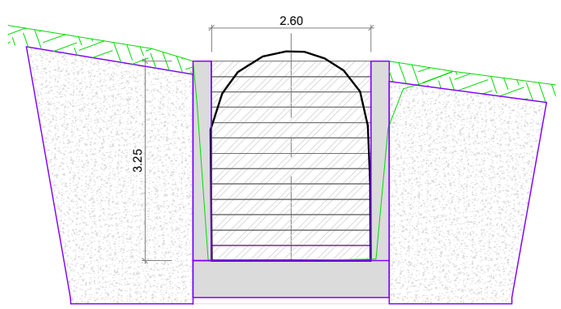
PLANTA



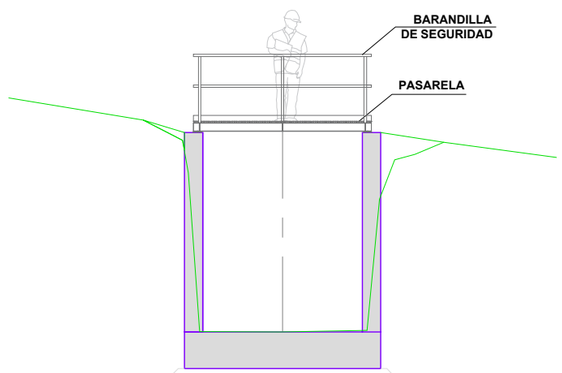
LONGITUDINAL



SECCIÓN A-A

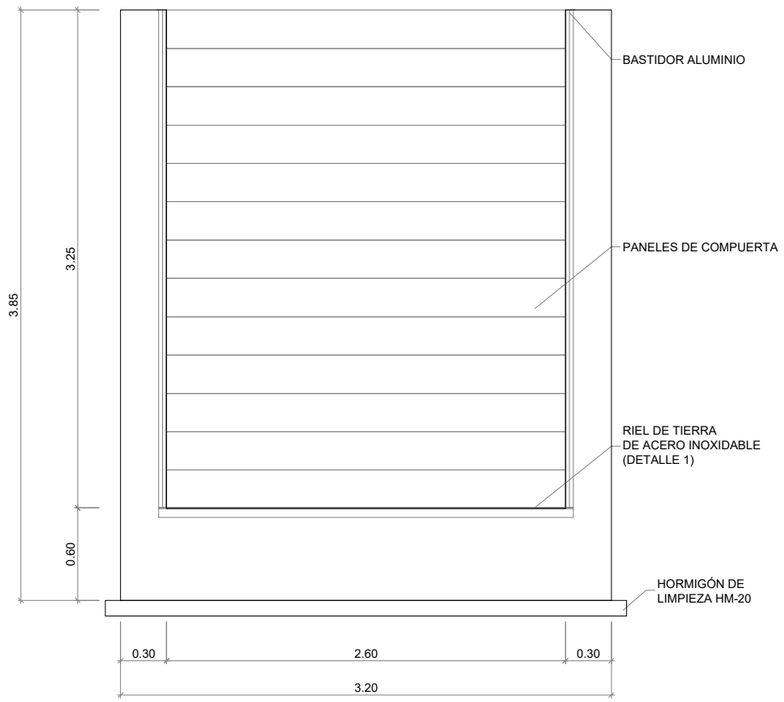


SECCIÓN B-B

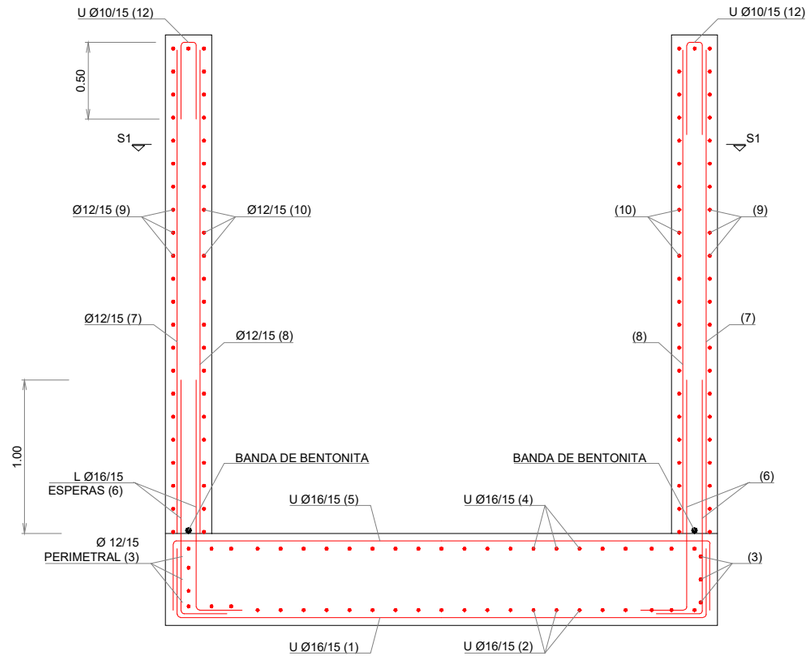


SECCIÓN C-C

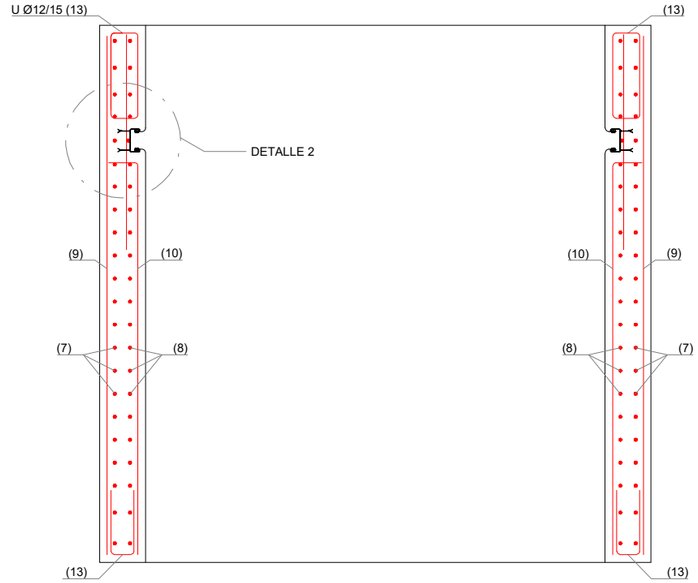
ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA 2024ko IRAILA SEPTIEMBRE 2024	IZENBURUA / TÍTULO AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) 1/50 (DIN A-3) 1/100	IZENDAPENA DESIGNACIÓN URBANIZAZIOA UBIDEKO UHATEA URBANIZACIÓN COMPUERTA CANAL	Zbka/ Nº 2.6 (1/3)



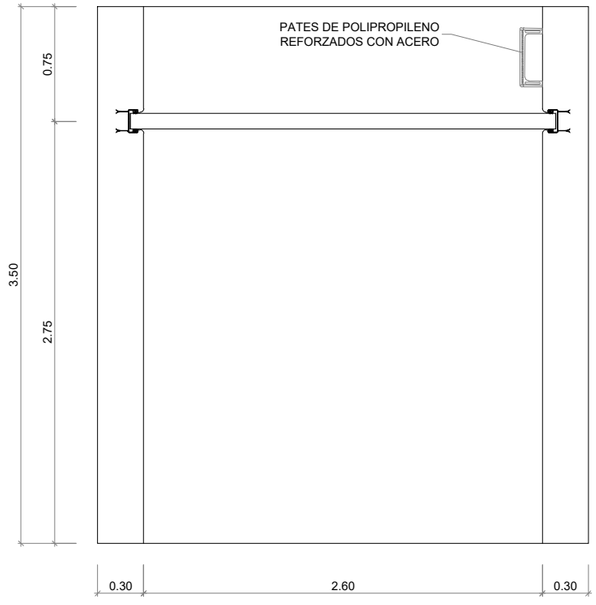
ALZADO
E(A1)=1/20
E(A3)=1/40



ARMADO - SECCIÓN POR ALZADO
E(A1)=1/20
E(A3)=1/40



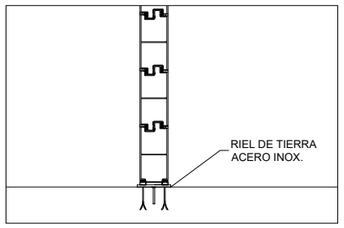
ARMADO - SECCIÓN S1
E(A1)=1/20
E(A3)=1/40



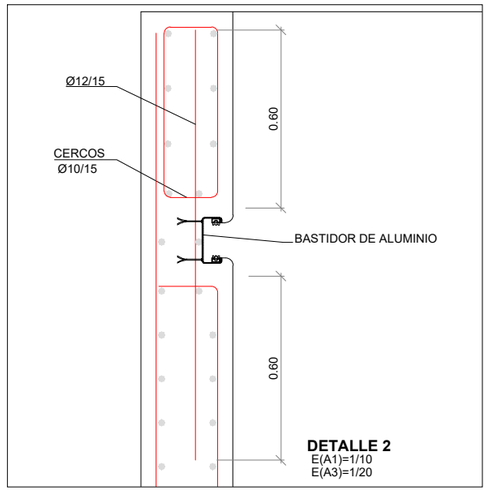
PLANTA
E(A1)=1/20
E(A3)=1/40

NOTA 1:

LA CIMENTACIÓN SUPERFICIAL DE LA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA COMPUERTA SE APOYARÁ SOBRE EL SUSTRATO ROCOSO QUE SE ENCUENTRA EN EL FONDO DEL CANAL. EN CASO DE QUE EL SUSTRATO ROCOSO SE ENCUENTRE A MAYOR PROFUNDIDAD, SE RELLENARÁ HASTA COTA DEL SUSTRATO ROCOSO CON HORMIGÓN EN MASA PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN.



DETALLE 1
E(A1)=1/10
E(A3)=1/20



DETALLE 2
E(A1)=1/10
E(A3)=1/20

NOTA 2:

LA DIRECCIÓN DE OBRA DEBERÁ APROBAR LA PROPUESTA PARA LA COMPUERTA DE PANELES Y SISTEMAS DE ANCLAJE (BASTIDOR Y RIEL). EN CASO DE CAMBIAR ALGÚN CONDICIONANTE DE DISEÑO, SE DEBERÁ RECALCULAR LA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN DE SOPORTE.

HA-25							
LONGITUD SOLAPE POR PROLONGACIÓN RECTA							
BARRAS	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
POSICIÓN I	40cm	50cm	60cm	80cm	120cm	190cm	310cm
POSICIÓN II	60cm	75cm	90cm	115cm	170cm	265cm	435cm

HA-30							
LONGITUD SOLAPE POR PROLONGACIÓN RECTA							
BARRAS	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
POSICIÓN I	40cm	50cm	60cm	80cm	105cm	165cm	270cm
POSICIÓN II	60cm	75cm	90cm	115cm	150cm	230cm	375cm

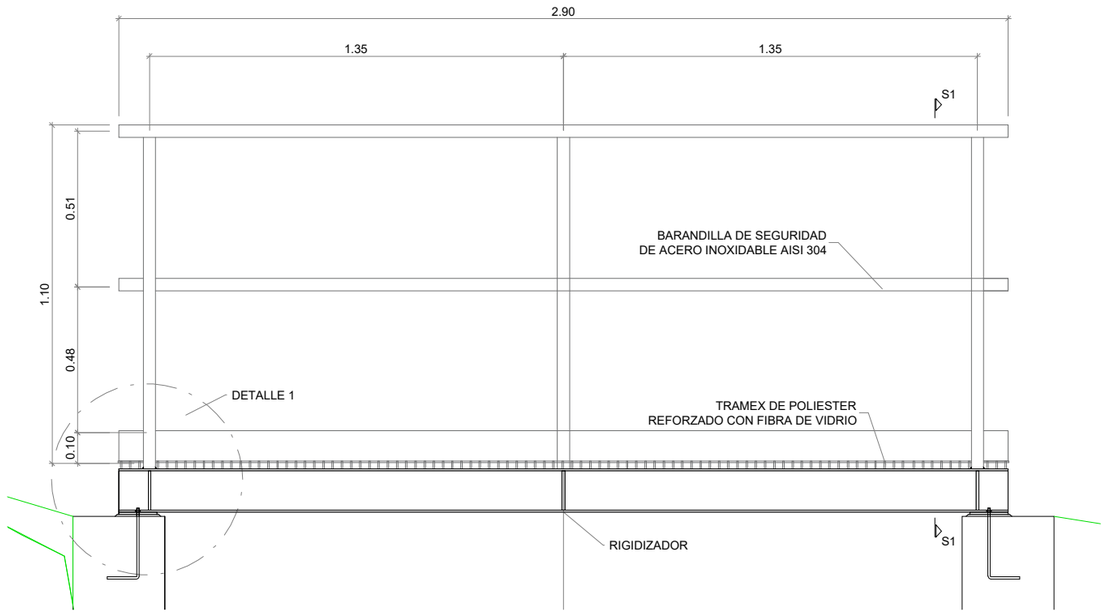
POSICIÓN I:
BARRAS VERTICALES (ÁNGULO CON LA HORIZONTAL ENTRE 90º Y 45º)
BARRAS HORIZONTALES A MÁS DE 30CM DE LA CARA SUPERIOR O EN LA MITAD INFERIOR DE LA PIEZA
POSICIÓN II:
RESTO DE CASOS (BARRAS HORIZONTALES EN LA PARTE SUPERIOR)

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS HORMIGONES SEGÚN UNE-EN 1992-1-1 Y UNE-EN 206:2013+A2

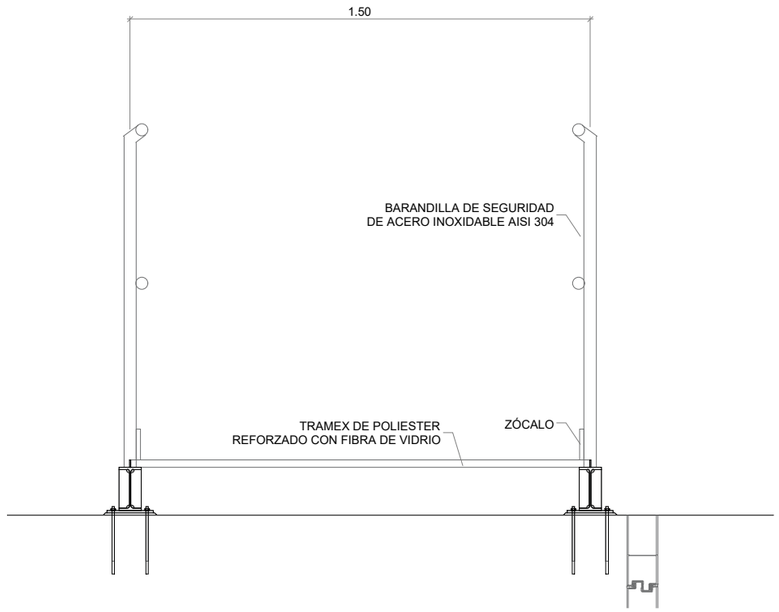
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO DE HORMIGÓN	CLASE DE RESISTENCIA A COMPRESIÓN	CONSISTENCIA	TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO [mm](1)	CLASE DE EXPOSICIÓN	REC. NOMINAL [mm](2)	MAX. REL A/C(3)	CONT. MÍN. CEMENTO [KG/M³](3)	EQUIVALENCIA CON CÓDIGO ESTRUCTURAL
Hormigón in situ	Alzado compuerta	Armado	C30/37	S2	20	XC4	40	0,55	300	HA-30/B/20/XC4
	Cimentaciones	Armado	C25/30	S2	20	XC2	35	**0,60**	275	HA-25/B/20/XC2
	Hormigón en masa	No estructural	C20/25	S2	30	X0	-	0,65	200	HM-20/B/30/X0
Normativa de proyecto		UNE-EN 1990, UNE-EN 1991, UNE-EN 1992, UNE-EN 1997 y UNE-EN 1998 (de acuerdo con la Orden Circular 1/2019 de la Dirección General de Carreteras)								
Vida útil		100 años								
Coeficiente Parcial en Estado Límite Último		γc=1,50								
Nivel de control de conformidad de la resistencia del hormigón durante el suministro		Estadístico, según el Código Estructural								
Control de ejecución		Intenso, según el Código Estructural								

Notas:
(1) En las zonas con alta densidad de armaduras, tales como cabezas de pilas, frentes de fase, cuñas de anclajes de pretensado y mamparos de apoyo, se empleará un tamaño máximo del árido de 12 milímetros.
(2) Para la determinación de los valores de recubrimiento se ha considerado el empleo de cemento CEM I, salvo en los elementos con clase de exposición XD, XF y XA, donde se ha considerado el empleo de un cemento CEM II/A-D.
(3) La máxima relación A/C y el contenido mínimo de cemento se determinan de acuerdo con el Código Estructural

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/20** (DIN A-3) **1/40**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **URBANIZAZIOA** **UBIDEKO UHATEA** **URBANIZACIÓN** **COMPUERTA CANAL**	Zbka/ Nº **2.6** **(2/3)**



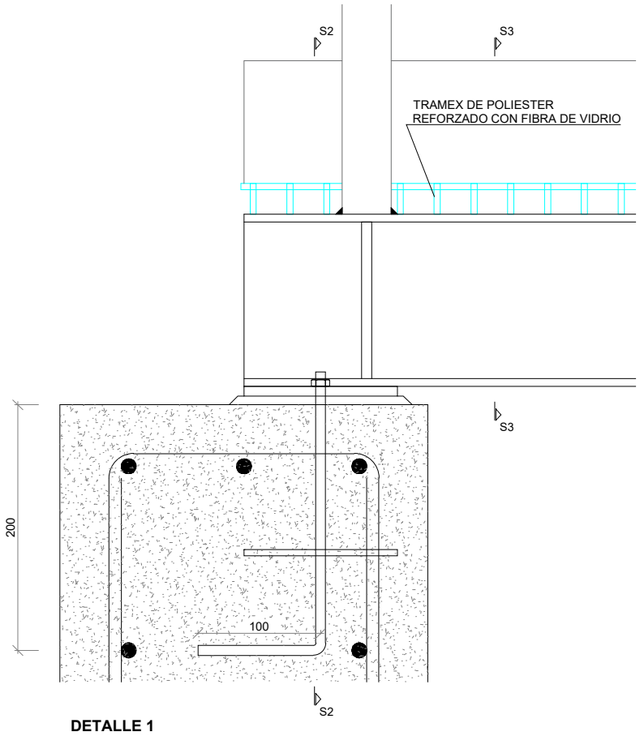
ALZADO PASARELA MATENIMIENTO
E(A1)=1/10
E(A3)=1/20



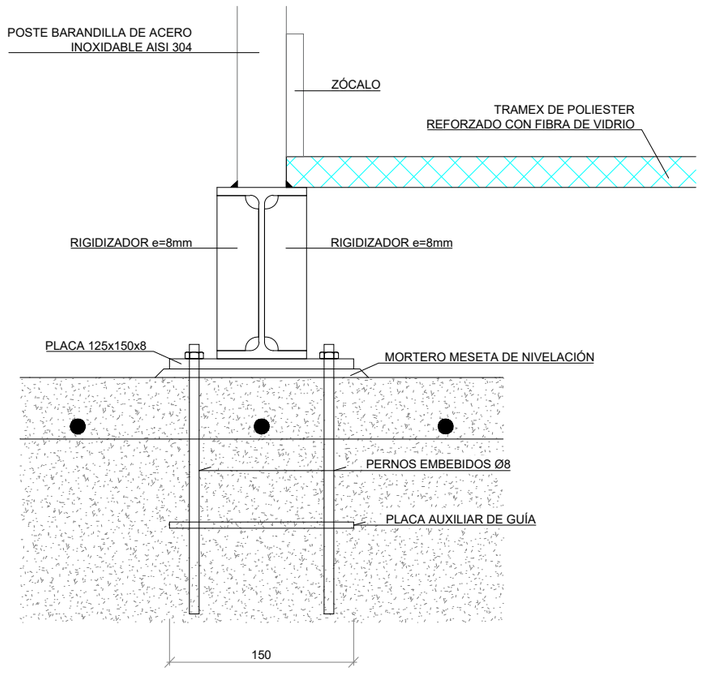
SECCIÓN S1
E(A1)=1/10
E(A3)=1/20

NOTA:
LA BARANDILLA DE SEGURIDAD EN EL LADO JUNTO A LA COMPUERTA DEBERÁ SER DESMONTABLE PARA FACILITAR LA COLOCACIÓN Y RETIRADA DE LAS LÁMINAS DE LA COMPUERTA.

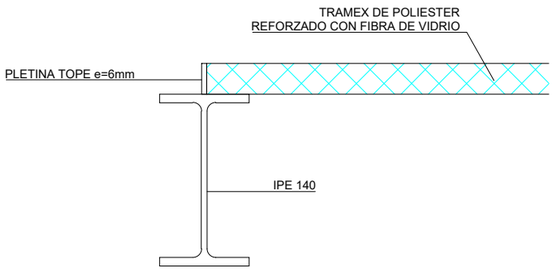
DURANTE LAS MANIOBRAS DE COLOCACIÓN Y RETIRADA LOS TRABAJADORES DEBERÁN ESTAR ATADOS PARA EVITAR CAÍDAS A DISTINTO NIVEL.



DETALLE 1
COTAS EN mm
E(A1): 1/2.5
E(A3): 1/5



SECCIÓN S1
COTAS EN mm
E(A1): 1/2.5
E(A3): 1/5



SECCIÓN S2
COTAS EN mm
E(A1): 1/2.5
E(A3): 1/5

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/50** (DIN A-3) **1/100**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **PASABIDEA** **DEFINIZIO GEOMETRIKOA** **PASARELA** **DEFINICIÓN GEOMÉTRICA**	Zbka/ Nº **2.6** **(3/3)**

N

WC EXISTENTE

ACCESO A GALERÍA

TRANSFORMADOR

TURBINAS

ERAGILEAK PROMOTORES gecosa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA 2024ko IRAILA SEPTIEMBRE 2024	IZENBURUA / TÍTULO AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) 1/100 (DIN A-3) 1/200	IZENDAPENA DESIGNACIÓN GALERIA SARRERA EGUNGO EGOERA ACCESO GALERÍA ESTADO ACTUAL	Zbka/ Nº 3.1

N

DEMOLICIÓN DE LOSA

DEMOLICIÓN DE WC Y LOSA

DEMOLICIÓN HUECO CEGADO CON LADRILLO

94.59 bajo baño

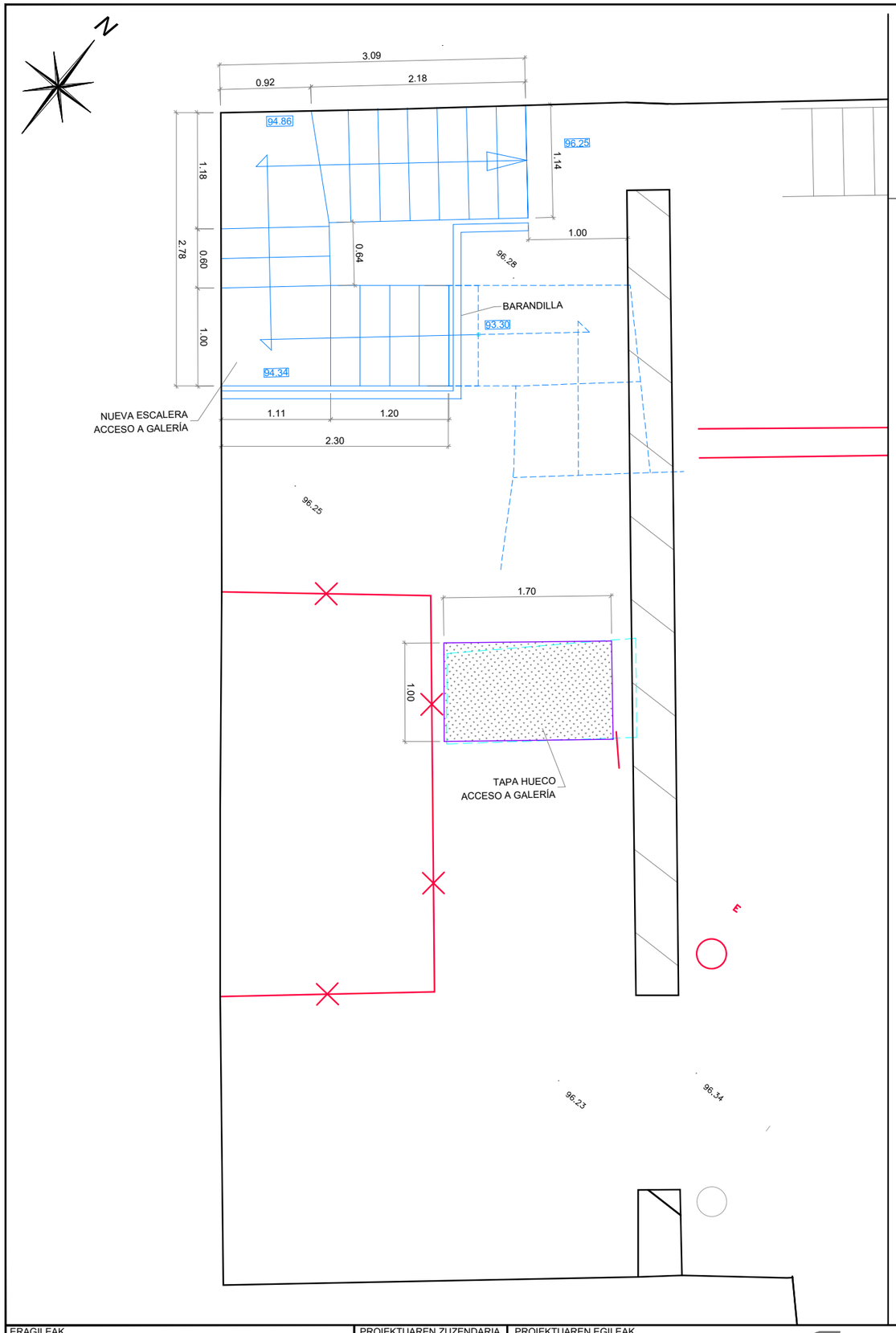
94.26 escalera

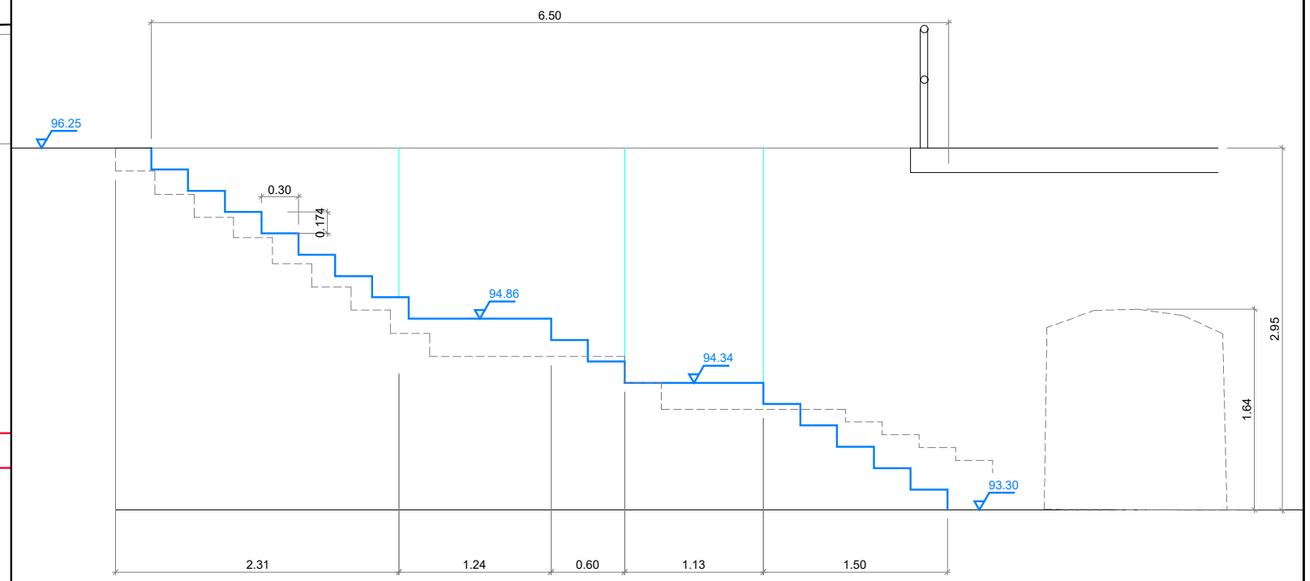
99.53 techo

97.53 97.52 97.56 97.59 97.53 97.40 97.53 97.45 97.75 97.22 97.69 97.12 97.39 97.04 96.77 97.54 97.33 96.31 96.28 96.25 96.24 96.23 96.34 96.30 96.58 96.57 96.61 96.60 96.61 96.60 96.33 96.32 97.15 97.13 96.08 96.24 96.18 96.33 96.34 96.40 96.37 96.76 96.38 96.89 94.30 98.75 94.11 93.63 96.66 93.25 93.20 93.13

E

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/50** (DIN A-3) **1/100**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **GALERIA SARRERA ERAISPENAK** **ACCESO GALERÍA DEMOLICIONES**	Zbka/ Nº **3.2**



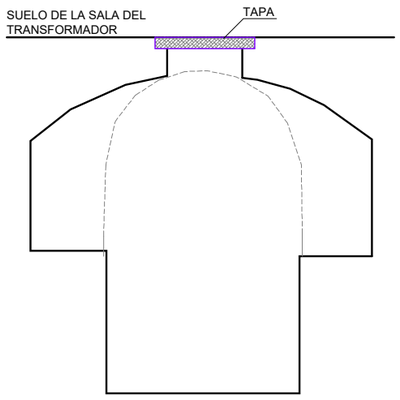


ALZADO DESARROLLADO DE LA ESCALERA DE ACCESO

NOTA.-
LA BARANDILLA Y LOS PASAMANOS
SERÁN DE ACERO INOXIDABLE AISI 304

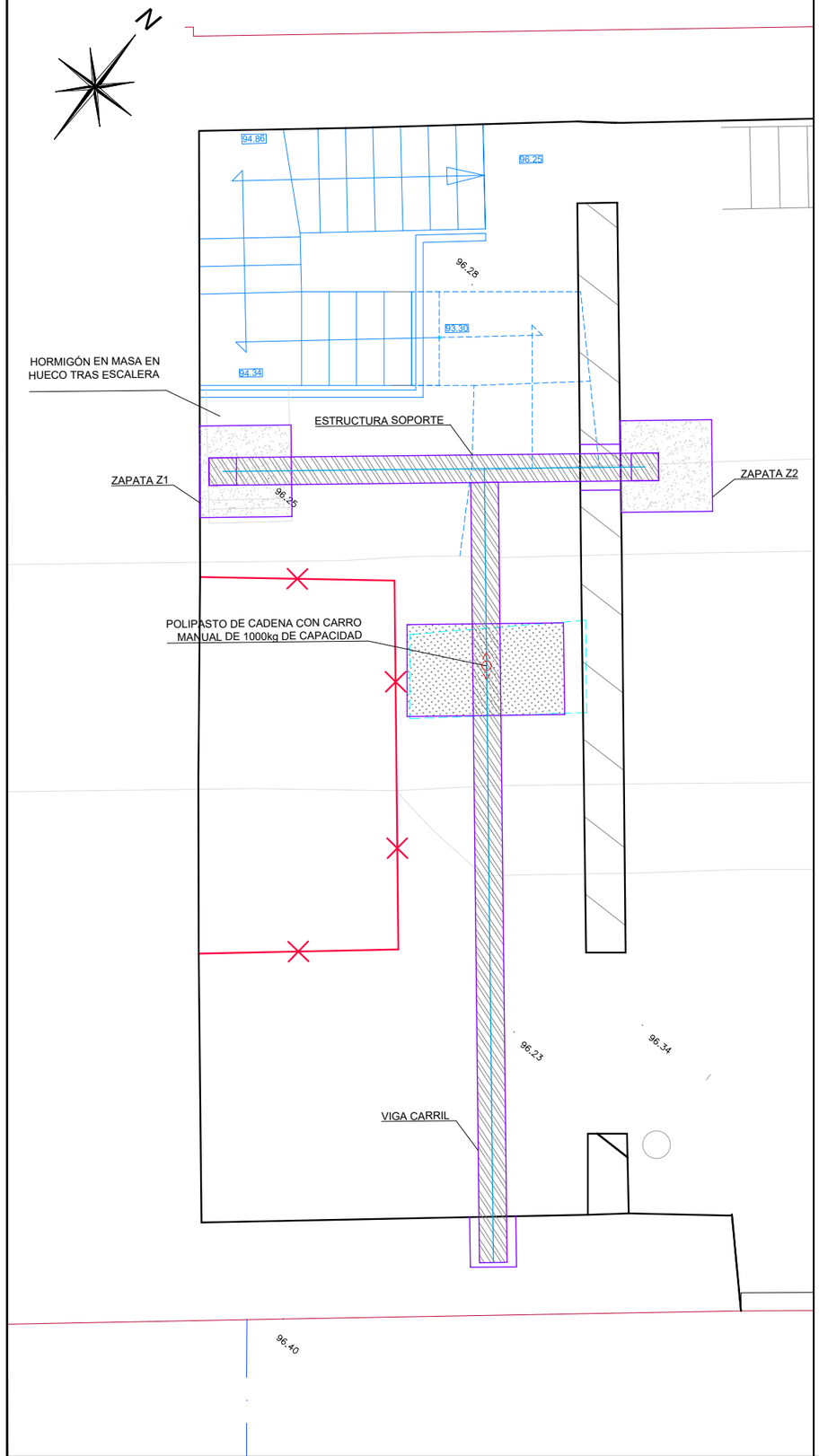


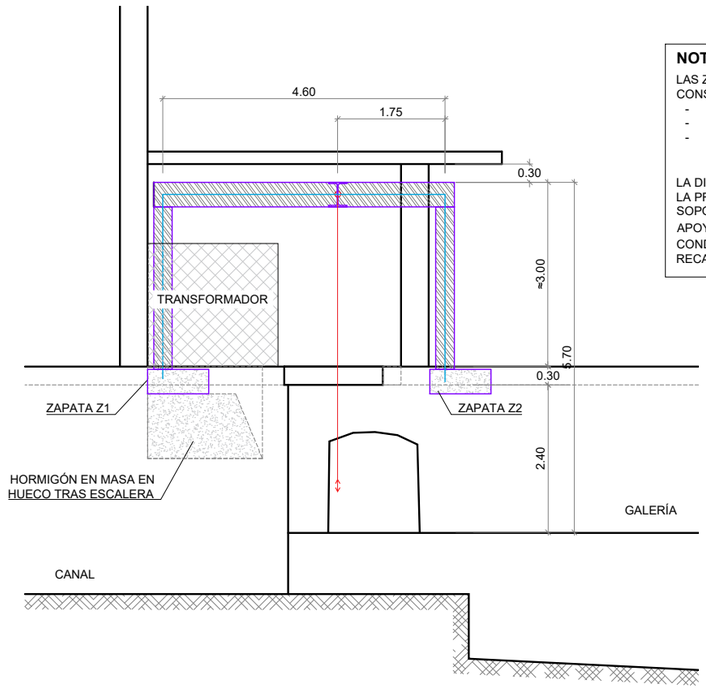
SECCIÓN EN GALERÍA (ESTADO ACTUAL)
E(A1): 1/40
E(A3): 1/80



SECCIÓN EN GALERÍA (REMODELADO)
E(A1): 1/40
E(A3): 1/80

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/25** (DIN A-3) **1/50**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **GALERIA SARRERA BIRMOLDAKETA** **ACCESO GALERÍA REMODELACIÓN**	Zbka/ Nº **3.3**



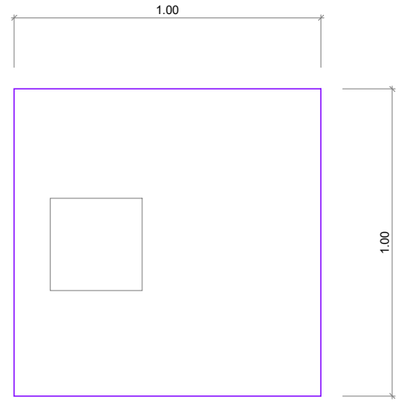


SECCIÓN SALA TRANSFORMADOR
E(A1): 1/25
E(A3): 1/50

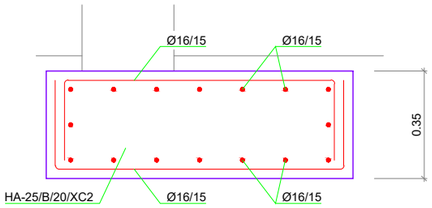
NOTA:

LAS ZAPATAS SE HAN CALCULADO CONSIDERANDO LAS SIGUIENTES CARGAS:
- POLIPASTO+CARRO = 39kg
- CARGA = 1000kg
- VIGA CARRIL + ESTRUCTURA SOPORTE = 900kg

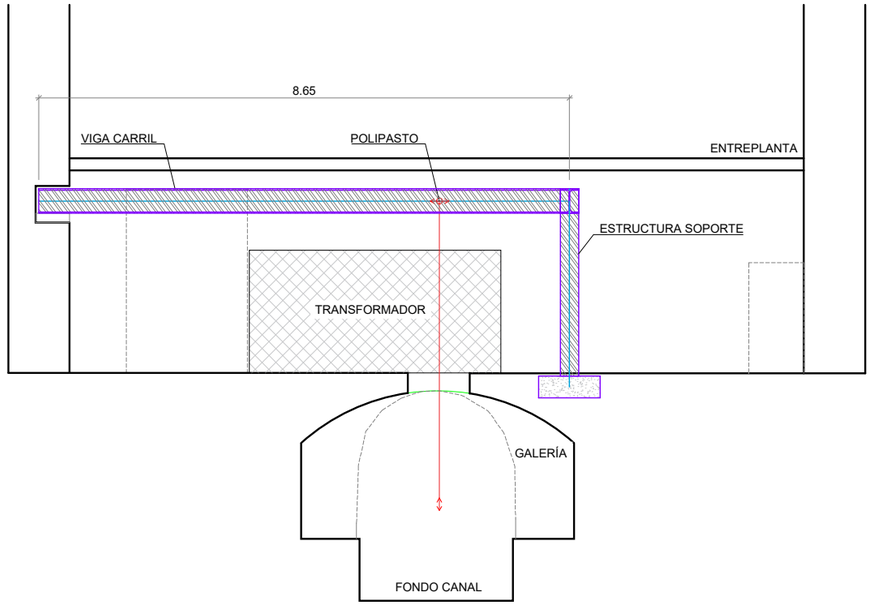
LA DIRECCIÓN DE OBRA DEBERÁ APROBAR LA PROPUESTA PARA LA ESTRUCTURA DE SOPORTE Y SISTEMAS DE ANCLAJE EN LOS APOYOS. EN CASO DE CAMBIAR ALGÚN CONDICIONANTE DE DISEÑO, SE DEBERÁN RECALCULAR LAS ZAPATAS.



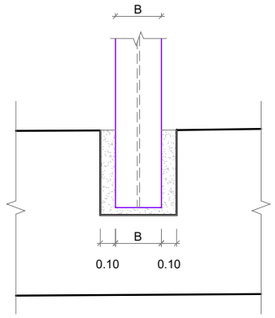
PLANTA ZAPATA
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



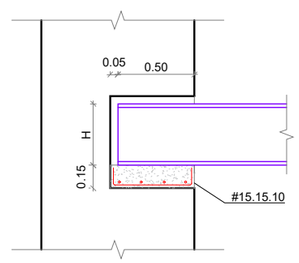
SECCIÓN ZAPATA - ARMADOS
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



SECCIÓN SALA TRANSFORMADOR
E(A1): 1/25
E(A3): 1/50

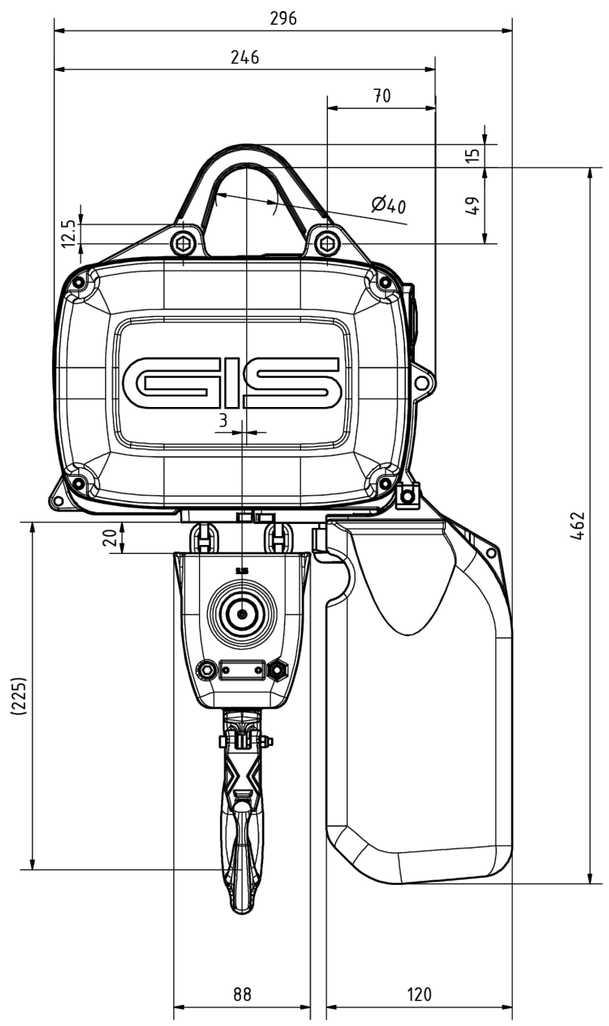


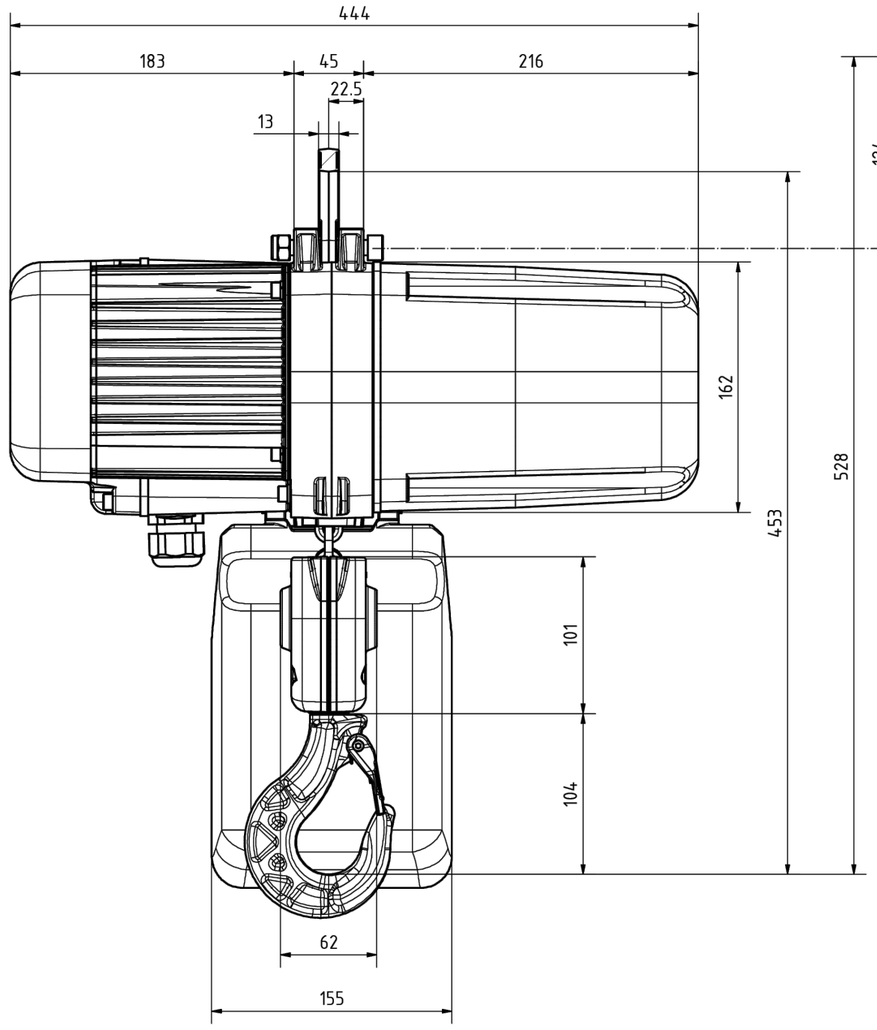
APOYO ESTRUCTURA GRÚA SOBRE MURO PLANTA
E(A1): 1/20
E(A3): 1/40

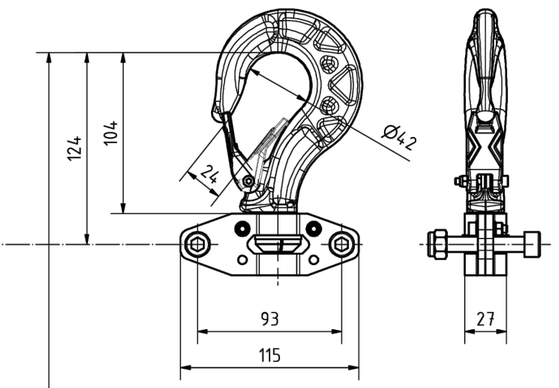


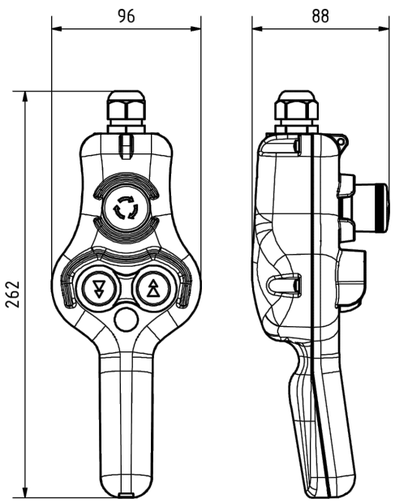
APOYO ESTRUCTURA GRÚA SOBRE MURO ALZADO
E(A1): 1/20
E(A3): 1/40

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energa	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.202309	DATA / FECHA 2024ko IRAILA SEPTIEMBRE 2024	IZENBURUA / TÍTULO AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/60** (DIN A-3) **1/30**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN GALERIA SARRERA GARABIA ACCESO GALERÍA GRÚA	Zbka/ Nº **3.4** **(1/3)**









Triebwerksgruppe Classification Groupe	M4/1Am	M5/2m	M6/3m	M7/4m	M8/5m	Hub-geschw. Lifting speed Vitesse de levage	Hub-geschw. Lifting speed Vitesse de levage	Leistung Motor Motor power Puissance du moteur	3Ph 3x400V 50Hz	Gewicht mit 3m Hub Weight with 3m lift Poids avec une capacité de levage de 3m	Ketten-sicherheit statisch Chain safety static Sécurité de la Chaîne statique
Schaltungen /h Switches /h commutations /h	180	240	300	360	360						
ED % Duty factor % Facteur de marche %	30%	40%	50%	60%	60%						
	kg	kg	kg	kg	kg	m/min. 50Hz	m/min. 60Hz	kW (50 Hz)	A	kg	1250kg
GP500/2NF	1250	1000	800	630	500	4 / 1	4.8 / 1.2	0.72 / 0.18	2.8 / 1.7	28	6.4 : 1
GP500/2N	1250	1000	800	630	500	4	4.8	0.72	2.8	28	6.4 : 1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GP500/2N 1Ph	-	500	400(M5)	320(M5)	250(M5)	4	4.8	0.55	4.7 (1x230)	28	-
GP500/2NL 1Ph	-	1000	800(M5)	630(M5)	500(M5)	2	2.4	0.55	4.7 (1x230)	28	-

- Schutzart nach DIN 40050:	IP65
- Isolationsklassse:	F
- Anschlusssicherung generell:	10A
- Lasthaken DIN 15401	04
- Triebwerksgruppe nach ISO 4301-1 / FEM	

- Protection DIN 40050:	IP65
- Insulation class:	F
- Fuse protection generally:	10A
- Load hook DIN 15401	04
- Classification according to ISO 4301-1 / FEM	

- Classe de protection DIN 40050:	IP65
- Classe d'isolation:	F
- Fusible général:	10A
- Crochet de levage DIN 15401	04
- Groupe selon ISO 4301-1 / FEM	

Profilstahlkette schwarz phospatiert	Profil steel chain black phosphated	Chaîne en acier profilé noir phosphaté
Güteklasse, nach Grade, according Classe qualité, selon	DAT (8SS), EN 818-7	
Kettengrösse Chain size Dimesion de la chaîne	5.25mm x 15mm	
Kettengewicht / Meter Chain weight / meter Poids chaîne / mètre	0.69kg	

Massstab Echelle			
1:2.5	Gezeichnet Dessiné	17.06.14	J.STEINER
	Bearbeitet Modifié par	17.02.15	B.SCHULTH.
	Geprüft Contrôlé		
	Freigabe Norm Autorisé norm		

9511.9202.5 — Index –

ERAGILEAK PROMOTORES: gecasa energia

PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO: MAIDER ARREGI INTXAUSTI, Ing. Caminos, Canales y Puertos

PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO: Josu Agirrezabalaga, Ing. Caminos, Canales y Puertos; Marina Ojanguren, Ing. Caminos, Canales y Puertos

sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

C.202309

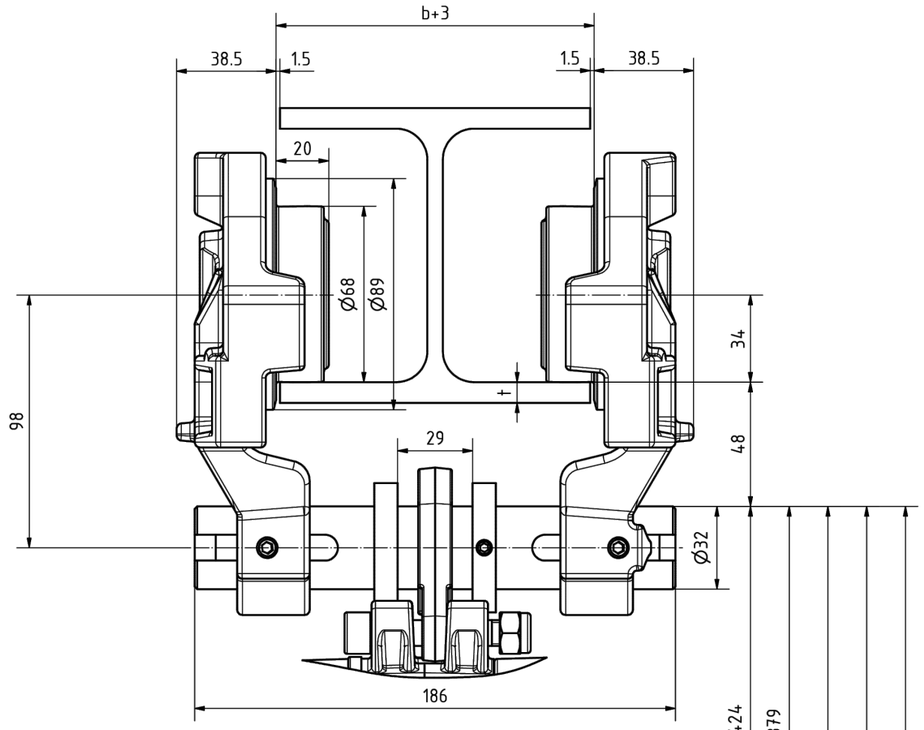
DATA / FECHA: 2024ko IRAILA SEPTIEMBRE 2024

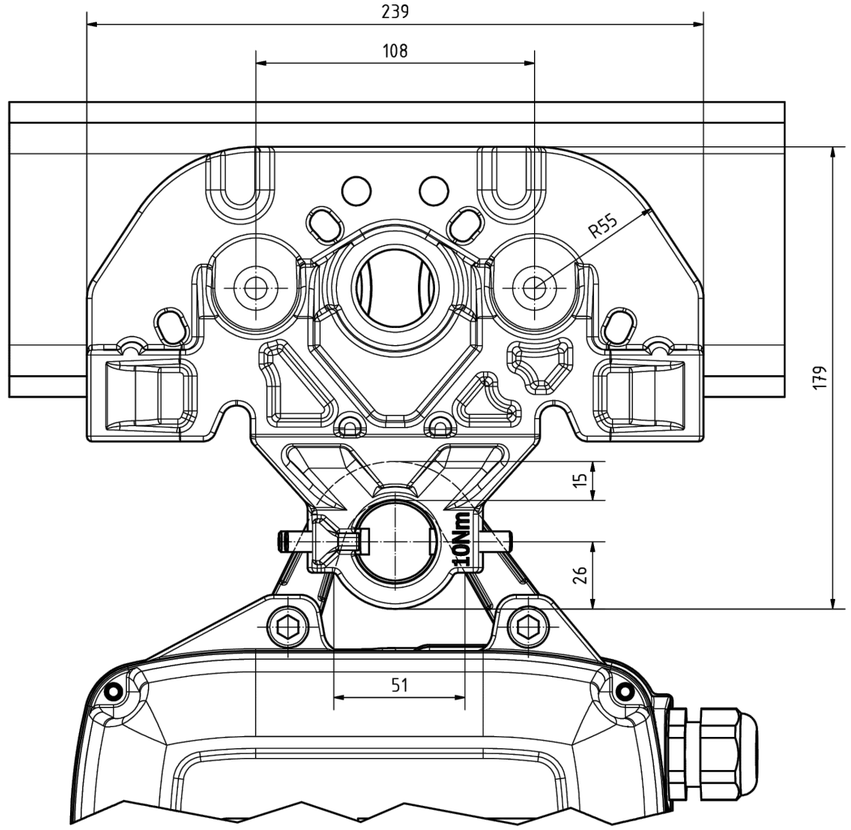
IZENBURUA / TÍTULO: AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA
PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II

ESKALA(K) ESCALA(S): (DIN A-1) (DIN A-3)

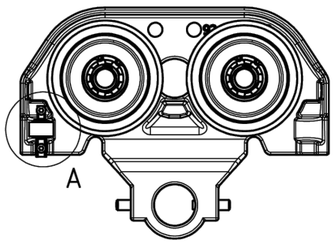
IZENDAPENA DESIGNACIÓN: GALERIA SARRERA GARABIA
ACCESO GALERÍA GRÚA - DETALLES

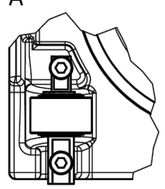
Zbka/ Nº: 3.4 (2/3)

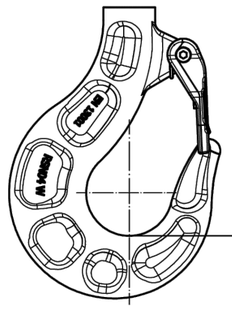


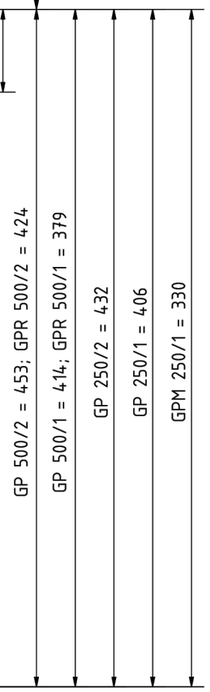


Option – Stützrollen (Min. Kurvenradius: 1300 mm)
– Carrier rollers (Min. radius: 1300 mm)
– Galet de roulement (Radyon min.: 1300 mm)









Optionen Fahrwerk:

- Laufrollen für konische Träger
- Laufrollen: Kunststoff, Stahl
- Fahrwerk mit Stützrollen für Kurven
- Puffer am Fahrwerk
- Tragbolzen rostbeständig, Seitenschild KTL
- Feststellbremse

Options trolley:

- Load wheels for conical beams
- Load wheels: plastic, steel
- Trolley with carrier rollers for curves
- Buffer on trolley
- Corrosion resistant support bolts , KTL side plate
- Parking brake

Options chariot:

- Galets de roulement pour poutres coniques
- Galets de roulement: plastique, acier
- Chariot avec galets de support pour déplacements en courbe
- Butoir au chariot
- Axes inoxydables, flasque KTL
- Frein de stationnement

Triebwerksgruppe Classification Groupe DIN EN 14492/ISO	A3/M3 [kg]	A4/M4 [kg]	A5/M5 [kg]	A6/M6 [kg]	A6/M6 [kg]	Tragbolzen Nr. Spindle No. Axe No.	9247.3034.3	9247.3004.3	Min. Kurvenradius Min. radius Rayon min.	1'000 mm	Geeignet für Parallel Flansch-Träger For parallel flange girder only Seulment pour profilé avec ailes parallèles
						Einstellbare Flanschbreite b [mm] Adjustable flange width b [mm] Largeur d'aile b [mm]	70–140	70–240	Gewicht Weight Poids	11 kg	
GHF 1250	1250	1000	800	630	500	Max. Flanschdicke t Flange thickness max. t Epaisseur d'aile max. t	t= 26mm	t= 26mm			
GHFR 1250	630	500	400	320	250						

Massstab / Echelle 1:1.5 | Gezeichnet / Dessiné T.Keller | Bearbeitet / Modifié par | Geprüft / Contrôlé | Freigabe Norm / Autorisé norm

9249.9200.5 | Index A

ERAGILEAK PROMOTORES	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO		DATA / FECHA	IZENBURUA / TÍTULO	ESKALA(K) ESCALA(S)	IZENDAPENA DESIGNACIÓN	Zbka/ Nº
gecasa energía	MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos	Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos	2024ko IRAILA SEPTIEMBRE 2024	AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II	(DIN A-1) (DIN A-3)	GALERIA SARRERA GARABIA ACCESO GALERÍA GRÚA - DETALLES	3.4 (3/3)

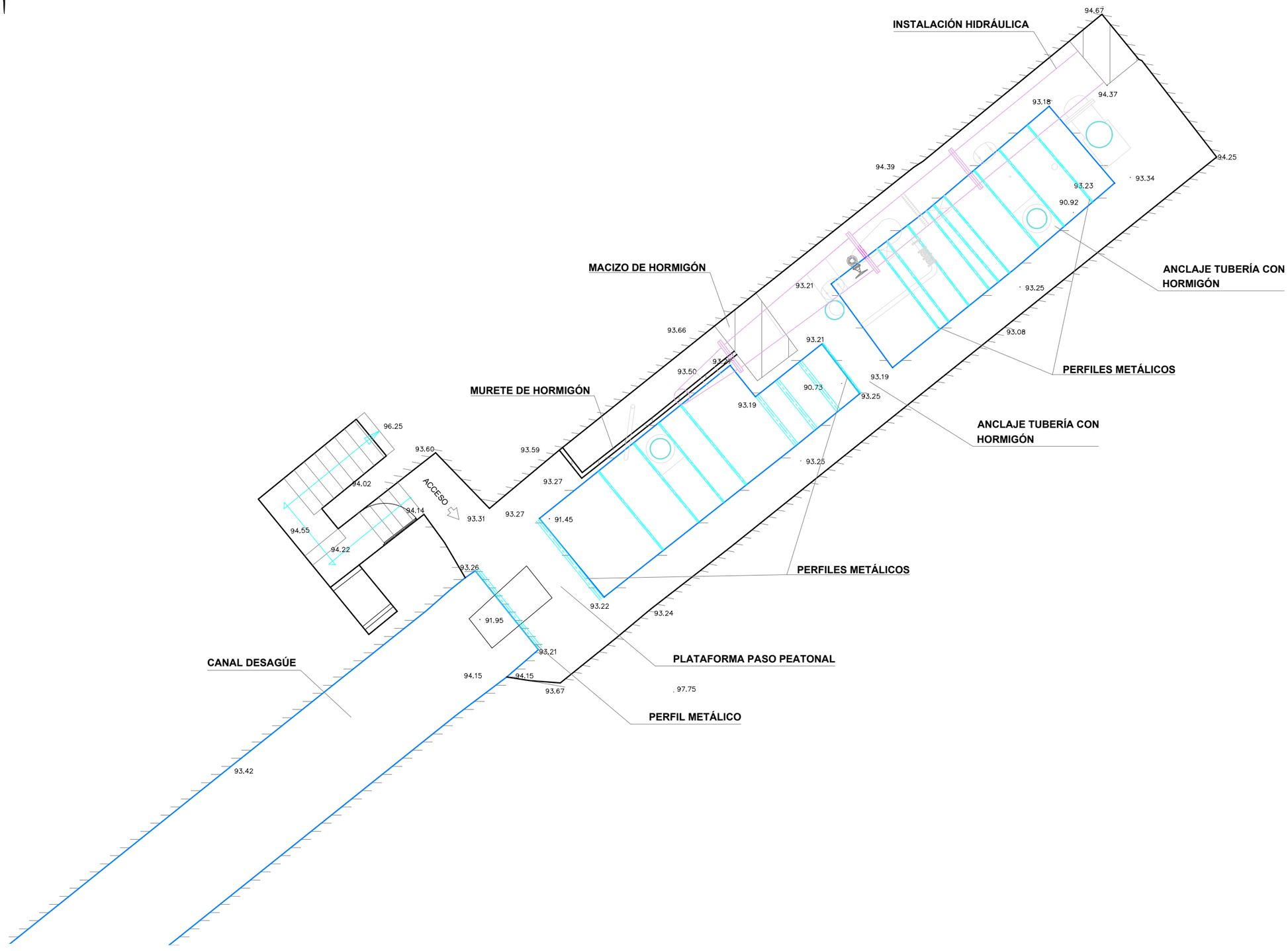
sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.202309

N

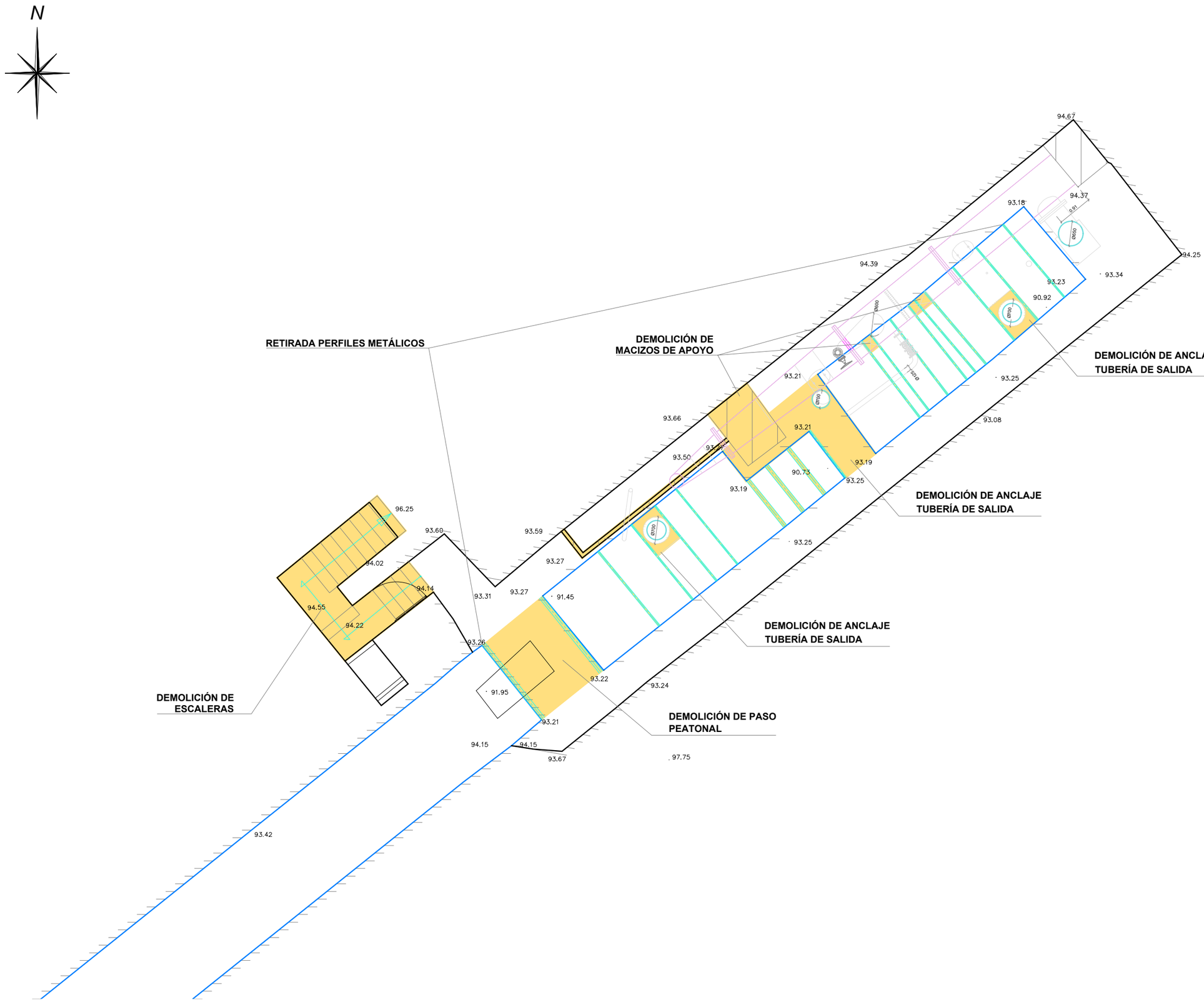
97.53 97.33 96.30 96.61 96.60 96.58 96.57 96.33 96.32 97.52 97.54 96.25 96.31 96.28 94.59 bajo baño 94.26 escalera 93.59 93.27 96.60 96.61 97.56 97.59 99.53 techo 96.25 91.95 96.24 93.22 93.24 96.33 97.15 97.13 96.08 96.24 96.18 97.53 97.40 94.15 96.34 97.75 96.23 93.63 96.66 93.25 97.53 97.45 93.42 97.75 96.40 93.20 96.37 7.22 94.08 97.69 98.75 96.76 94.11 97.12 93.28 97.39 96.38 96.89 94.30 93.13 97.04 96.77

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energia	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/50** (DIN A-3) **1/1000**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **GALERIA SARRERA** **GAINJARRITAKO OINPLANOA** **ACCESO GALERÍA** **PLANTAS SUPERPUESTAS**	Zbka/ Nº **3.5**

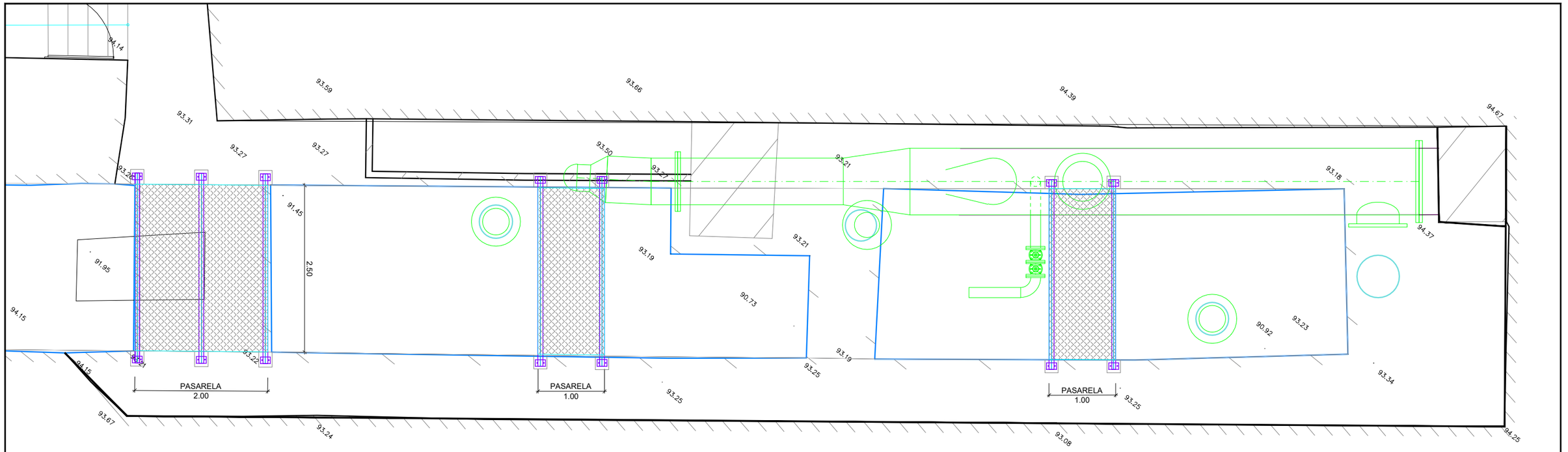
N



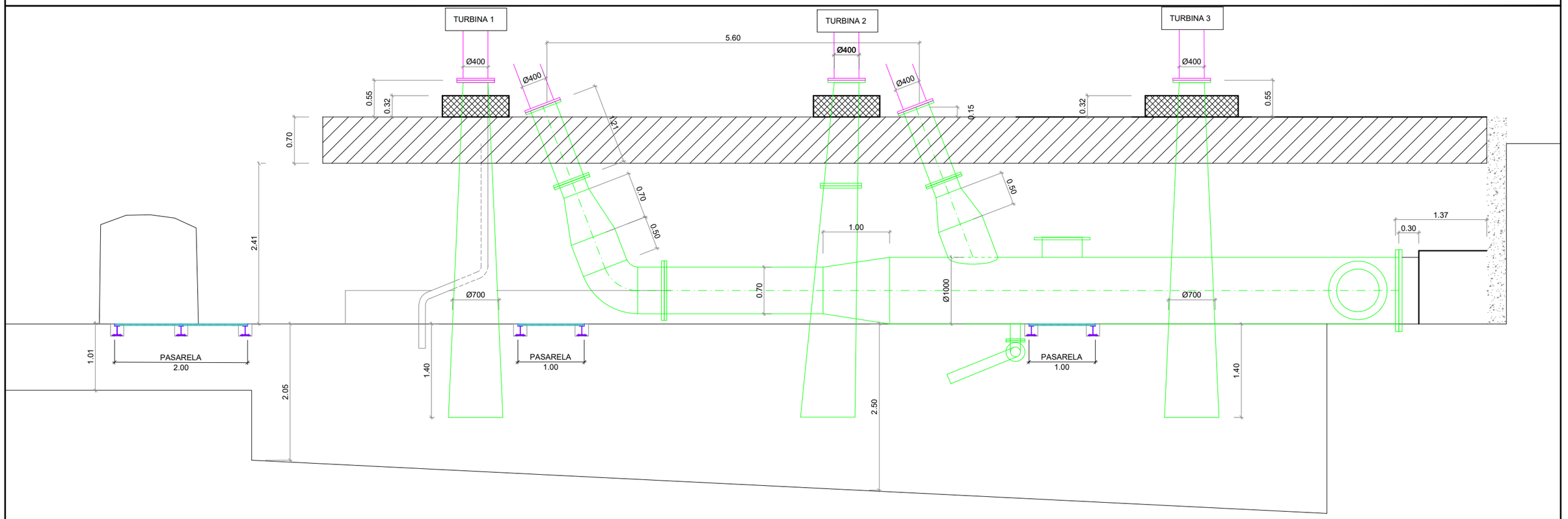
ERAGILEAK PROMOTORES gecosa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/50** (DIN A-3) **1/100**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **GALERIA OBRA ZIBILA** **EGUNGO EGOERA** **GALERÍA OBRA CIVIL** **ESTADO ACTUAL**	Zbka/ Nº **4.1**



ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energia	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/50** (DIN A-3) **1/100**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **GALERIA OBRA ZIBILA ERAIZPENAK** **GALERÍA OBRA CIVIL DEMOLICIONES**	Zbka/ Nº **4.2**

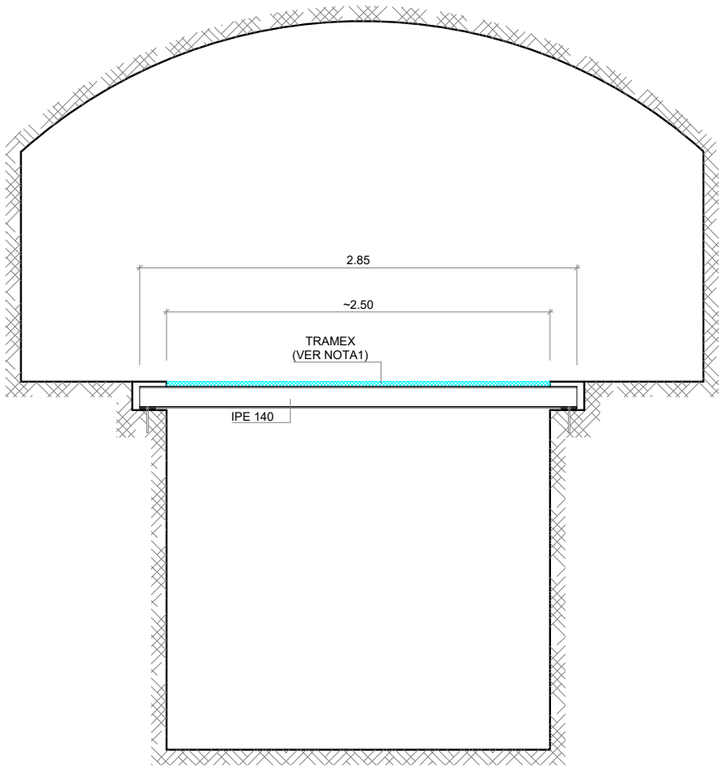


PLANTA GENERAL
E(A1): 1/30
E(A3): 1/60

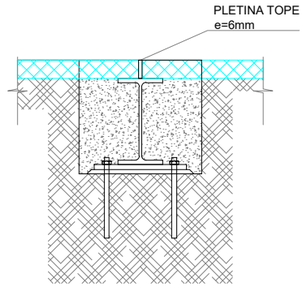


SECCIÓN EN ALZADO A-A
E(A1): 1/30
E(A3): 1/60

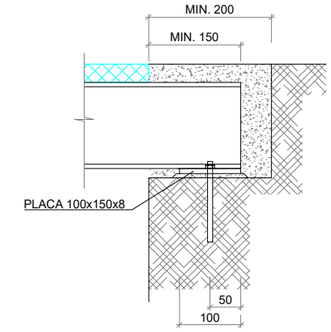
ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/50** (DIN A-3) **1/100**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **GALERIA OBRA ZIBILA** **EGUNGO EGOERA** **GALERÍA OBRA CIVIL** **REMODELACIÓN**	Zbka/ Nº **4.3**



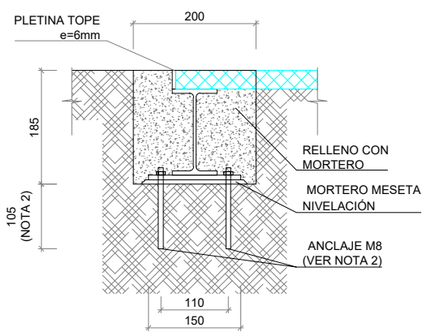
PASARELA - SECCIÓN
E(A1): 1/20
E(A3): 1/40



PASARELA - APOYO CENTRAL EN ALZADO
COTAS EN mm
E(A1): 1/5
E(A3): 1/10



PASARELA - APOYO EN SECCIÓN
COTAS EN mm
E(A1): 1/5
E(A3): 1/10



PASARELA - APOYO LATERAL EN ALZADO
COTAS EN mm
E(A1): 1/5
E(A3): 1/10

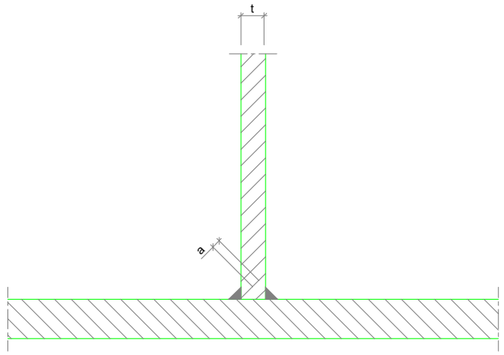
NOTA1:
LOS TRAMOS DE TRAMEX (PRFV) TIENEN UNA LUZ DE 1.0m. EL TRAMEX DEBERÁ RESISTIR UNA CARGA DE 7.5 kN/m² REPARTIDA Y UNA CARGA CONCENTRADA DE 1.5kN EN UNA SUPERFICIE DE 200mmx200mm.

NOTA 2:
ANCLAJES M8 5.8 DE ACERO GALVANIZADO CON VARILLA ROSCADA Y RESINA. LOS ANCLAJES SERÁN HILTI HAS-U 5.8 Y RESINA HY 200-A V3 O SIMILAR.

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/50** (DIN A-3) **1/100**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **GALERIA OBRA ZIBILA XEHETASUNAK** **GALERÍA OBRA CIVIL DETALLES**	Zbka/ Nº **4.4** **(1/2)**

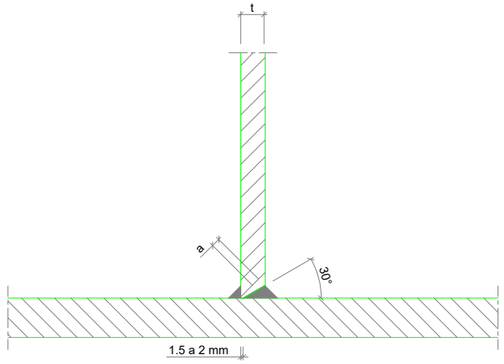
SOLDADURAS CHAPAS

SOLDADURA TIPO 1



t<= 15
a= 0.7 x t

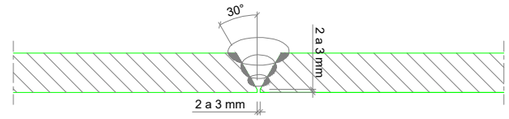
SOLDADURA TIPO 2



t>15
a= 0.7 x t

SOLDADURA TIPO 3

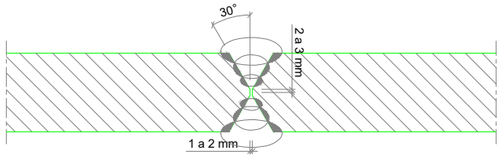
SOLDADURA A TOPE
ESPESOR PLACAS < 20 mm
PREPARACIÓN EN V



t<= 15
a= 0.7 x t

SOLDADURA TIPO 4

SOLDADURA A TOPE
ESPESOR PLACAS > 20 mm
PREPARACIÓN EN X



CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ACERO ESTRUCTURAL SEGÚN UNE-EN 1993, UNE-EN 1994 Y NORMAS ASOCIADAS					
MATERIAL	**ELEMENTO**	**TIPO**	**LÍMITE ELÁSTICO f_Y [MPa]**	**COEFICIENTE PARCIAL EN ESTADO LÍMITE ÚLTIMO**	**EQUIVALENCIA CON CÓDIGO ESTRUCTURAL**
Acero estructural	Chapas (1)	S355 J2 + N	355 (e ≤ 40 mm) 335 (40 mm < e ≤ 80 mm)	γ_{M0}=1.05 γ_{M1}=1.10 γ_{M2}=1.25	S355 J2 +N
	Perfiles laminados (1)	S275 JO	275 (e ≤ 40 mm)		S275 JO
	Perfiles tubulares (e ≥ 8 mm) (2)	S355 J2 H	355 (e ≤ 16 mm)		S355 J2 H
Normativa de proyecto		UNE-EN 1990, UNE-EN 1991, UNE-EN 1993, UNE-EN 1994, UNE-EN 1997 y UNE-EN 1998 (según la O.C.1/2019 de la Dirección General de Carreteras)			
Categoría de corrosividad		Galería: C5/Im1; Exterior: C2. De acuerdo con UNE-EN ISO 12944-2:2018 y PPTP.			
Durabilidad del sistema de protección		Muy alta (> 25 años). De acuerdo con UNE-EN ISO 12944-1:2018 y PPTP			
Clase de ejecución		Clase de ejecución 2 (según Código Estructural) – Clase de ejecución EXC2. (según EN 1993-1-1:2005/A1:2014 Anejo C y UNE-EN 1090-2:2019)			
Control de ejecución		Normal, de acuerdo con el Código Estructural			
Vida útil de la estructura		100 años			
(1) De acuerdo con UNE-EN 10025-2:2020 (2) De acuerdo con UNE-EN 10219-1:2007 y ERRATUM:2010					

NOTAS.-

LAS UNIONES DE MONTAJE Y DETALLES DE EJECUCIÓN NO DEFINIDOS EN LOS PLANOS DEL PRESENTE PROYECTO, TANTO EN LO QUE SE REFIERE A SU UBICACIÓN COMO A SUS CARACTERÍSTICAS, DEBERÁN SER APROBADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.

LAS SOLDADURAS EN ÁNGULO NO MARCADAS SE EJECUTARÁN CON UNA GARGANTA IGUAL A 0,7 VECES EL MENOR ESPESOR DE LAS CHAPAS A UNIR.

TODAS LAS SOLDADURAS A SE REALIZARÁN CON PENETRACIÓN TOTAL. A TAL FIN, SE REALIZARÁ LA PREPARACIÓN DE BORDES NECESARIA.

TODOS LOS EMPALMES DE PERFILES SE EJECUTARÁN MEDIANTE SOLDADURA A TOPE.

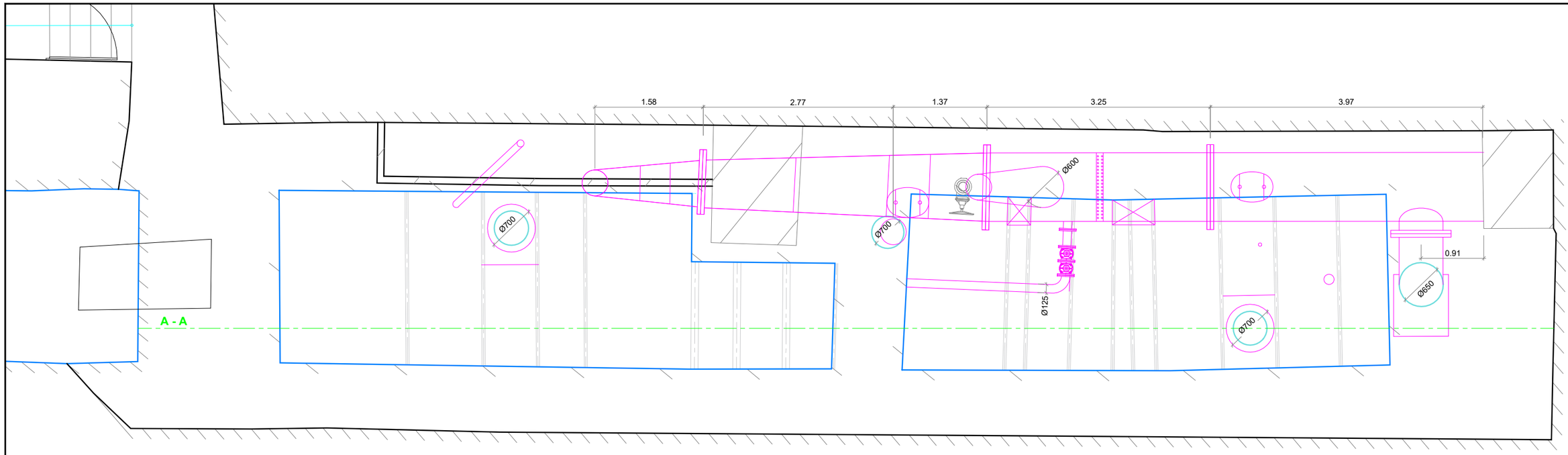
LOS SOLDADORES DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS PARA LAS SOLDADURAS CONTEMPLADAS EN EL PRESENTE PROYECTO.

SE REPLANTEARÁ LA OBRA PARA CONFIRMAR LAS DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA PREVIA A SU FABRICACIÓN.

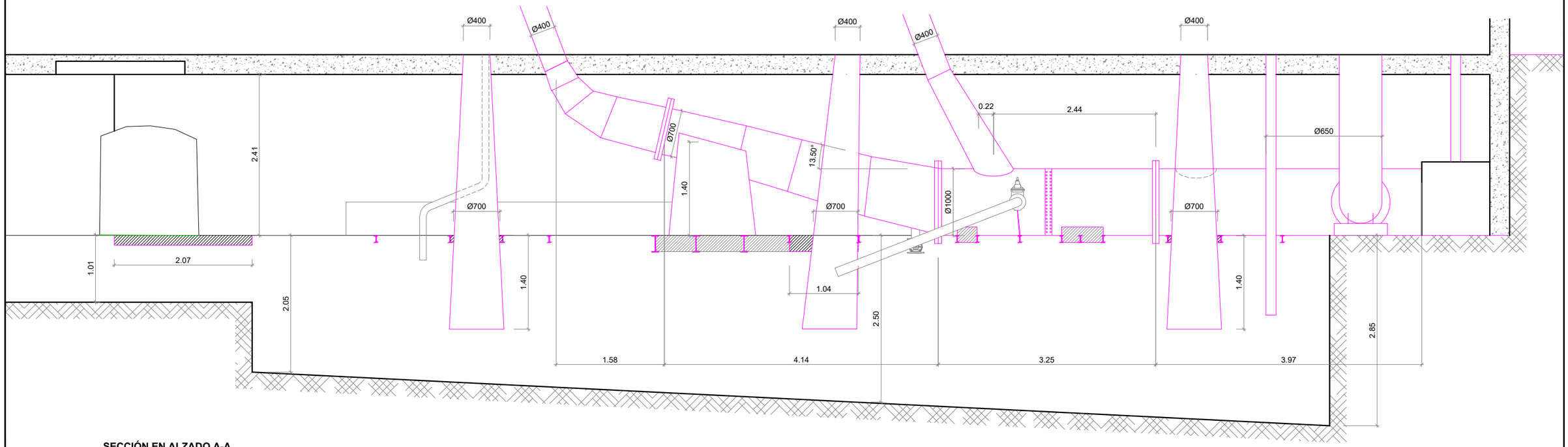
EL SISTEMA DE PINTURA DEBERÁ PRESENTAR UNA ESPECIFICACIÓN CORRESPONDIENTE A UNA CLASE DE EXPOSICIÓN C3 (MEDIA): NAVES DE FABRICACIÓN CON ELEVADA HUMEDAD Y CON ALGO DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE.

LAS TERMINACIONES DE LOS TUBOS QUE QUEDEN VISTAS SE REMATARÁN CON UNA CHAPA DE 8 MM DE ESPESOR.

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/50** (DIN A-3) **1/100**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **GALERIA OBRA ZIBILA XEHETASUNAK** **GALERÍA OBRA CIVIL DETALLES**	Zbka/ Nº **4.4** **(2/2)**

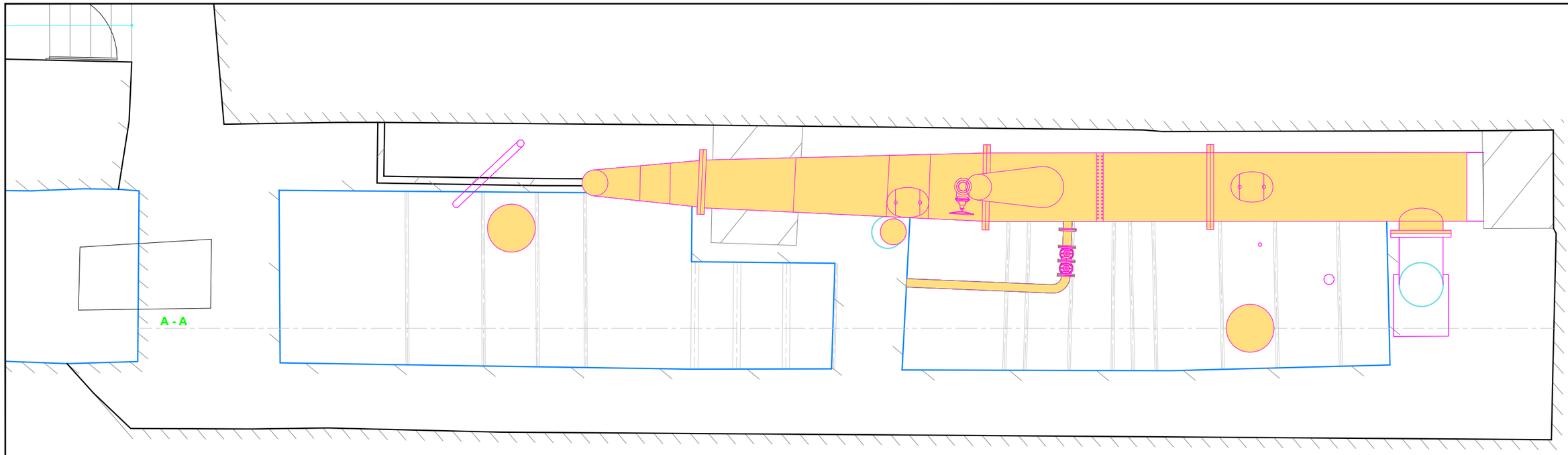


PLANTA GENERAL
E(A1): 1/30
E(A3): 1/60

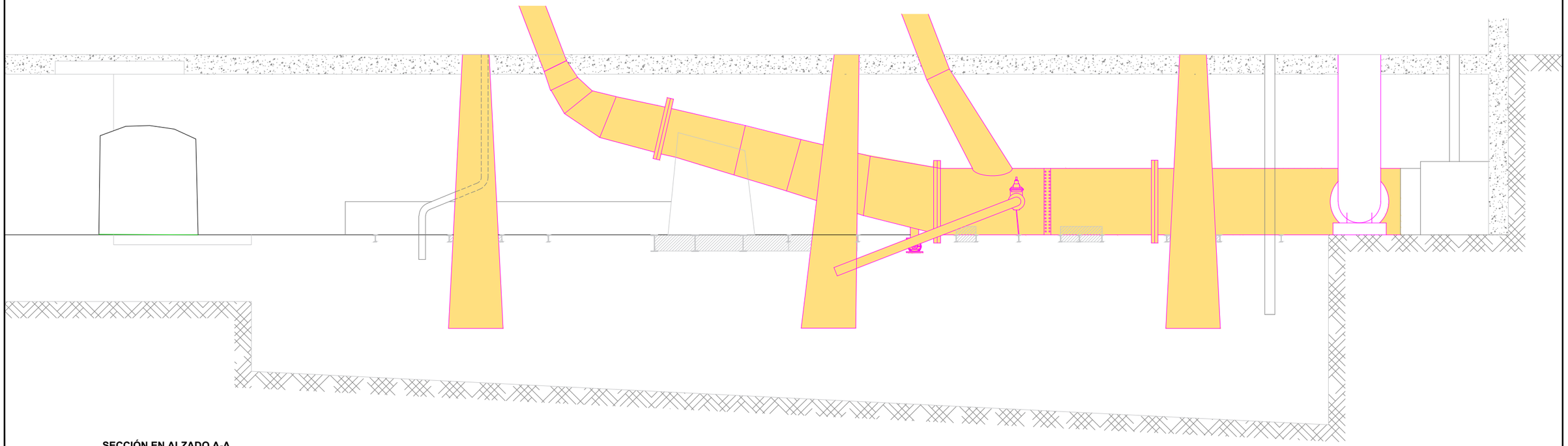


SECCIÓN EN ALZADO A-A
E(A1): 1/30
E(A3): 1/60

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.202309	DATA / FECHA 2024ko IRAILA SEPTIEMBRE 2024	IZENBURUA / TÍTULO AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/30** (DIN A-3) **1/60**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN GALERIA ETA INSTALAZIO HIDRAULIKOA EGUNGO EGOERA GALERÍA. INSTALACIÓN HIDRÁULICA ESTADO ACTUAL	Zbka/ Nº **5.1**

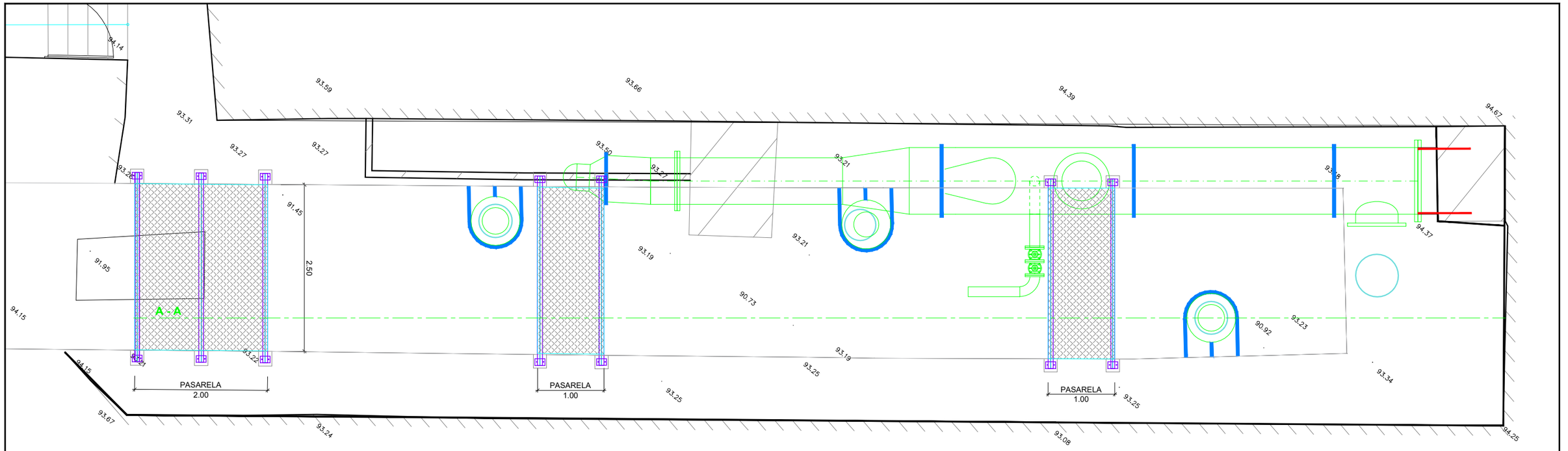


PLANTA GENERAL
E(A1): 1/30
E(A3): 1/60

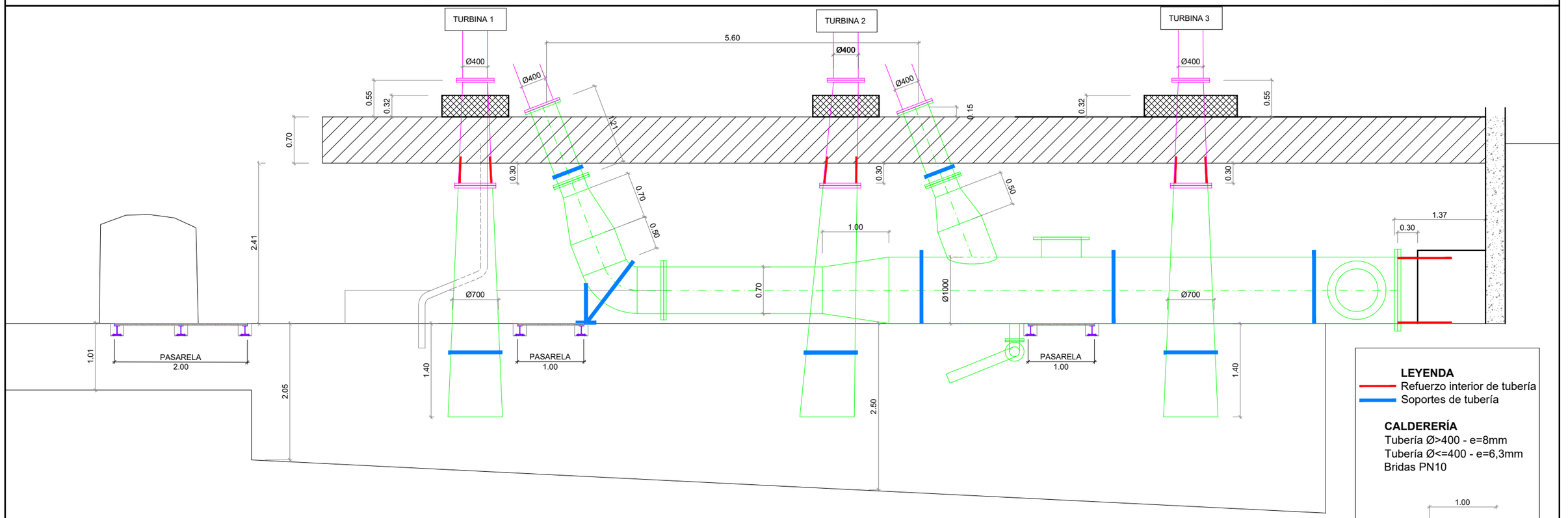


SECCIÓN EN ALZADO A-A
E(A1): 1/30
E(A3): 1/60

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/30** (DIN A-3) **1/60**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **GALERIA ETA INSTALAZIO HIDRAULIKOA DEMUNTAKETA** **GALERÍA. INSTALACIÓN HIDRÁULICA DESMONTAJE**	Zbka/ Nº **5.2**

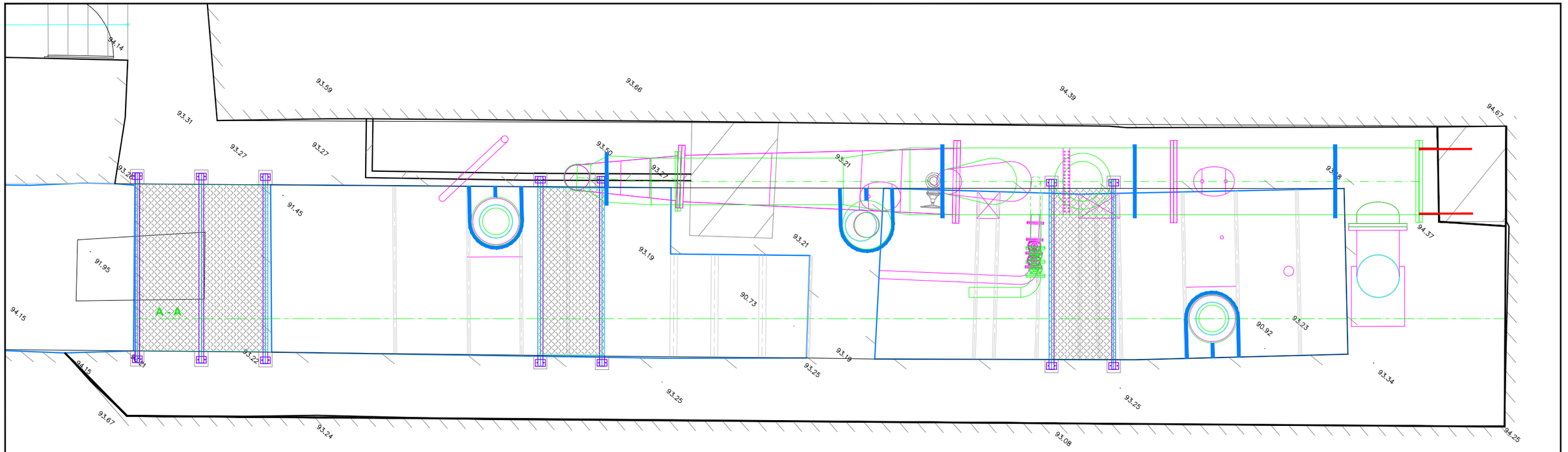


PLANTA GENERAL
E(A1): 1/30
E(A3): 1/60

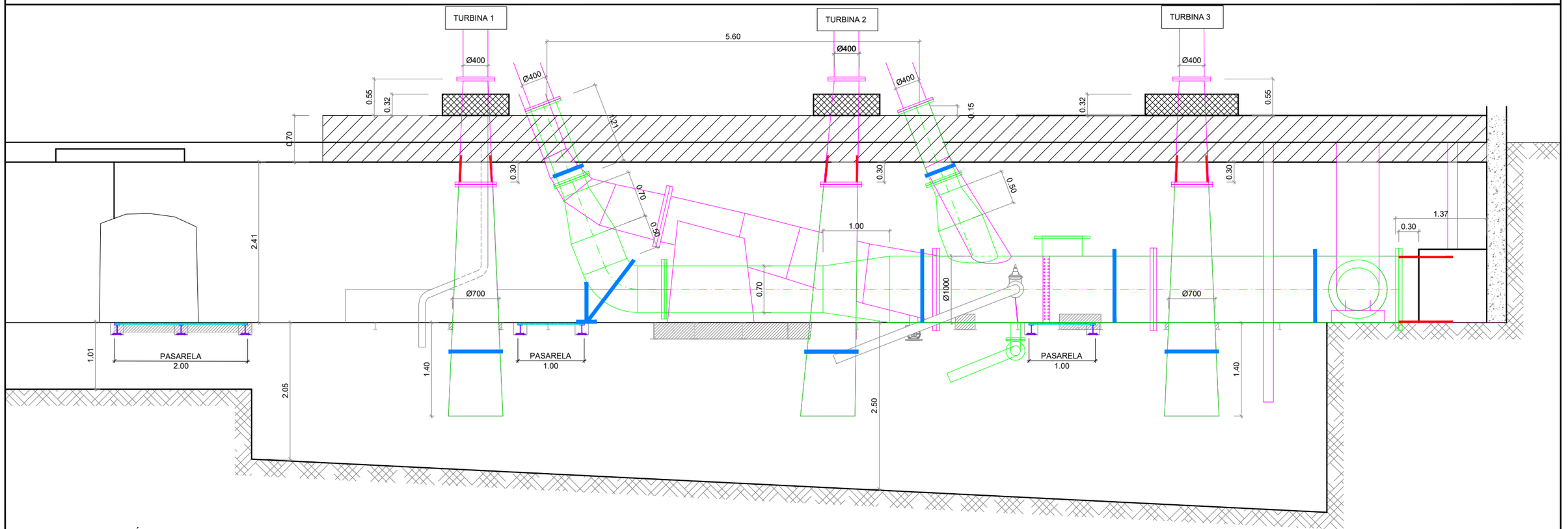


SECCIÓN EN ALZADO A-A
E(A1): 1/30
E(A3): 1/60

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energo	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/30** (DIN A-3) **1/60**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **GALERIA ETA INSTALAZIO HIDRAULIKOA BIRMOLDAKETA** **GALERÍA. INSTALACIÓN HIDRÁULICA REMODELACIÓN**	Zbka/ Nº **5.3**



PLANTA GENERAL
E(A1): 1/30
E(A3): 1/60



SECCIÓN EN ALZADO A-A
E(A1): 1/30
E(A3): 1/60

ERAGILEAK PROMOTORES gecasa energía	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA DIRECTORA DEL PROYECTO MAIDER ARREGI INTXAUSTI Ing. Caminos, Canales y Puertos	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO Josu Agirrezabalaga Ing. Caminos, Canales y Puertos Marina Ojanguren Ing. Caminos, Canales y Puertos sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.202309	DATA / FECHA **2024ko IRAILA** **SEPTIEMBRE 2024**	IZENBURUA / TÍTULO **AÑARBE II ZENTRAL HIDROELEKTRIKOAN HOBEKUNTZA-JARDUEREN PROIEKTUA** **PROYECTO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA AÑARBE II**	ESKALA(K) ESCALA(S) (DIN A-1) **1/30** (DIN A-3) **1/60**	IZENDAPENA DESIGNACIÓN **GALERIA ETA INSTALAZIO HIDRAULIKOA INSTALAZIO GAINJARRIAK** **GALERÍA. INSTALACIÓN HIDRÁULICA INSTALACIONES SUPERPUESTAS**	Zbka/ Nº **5.4**