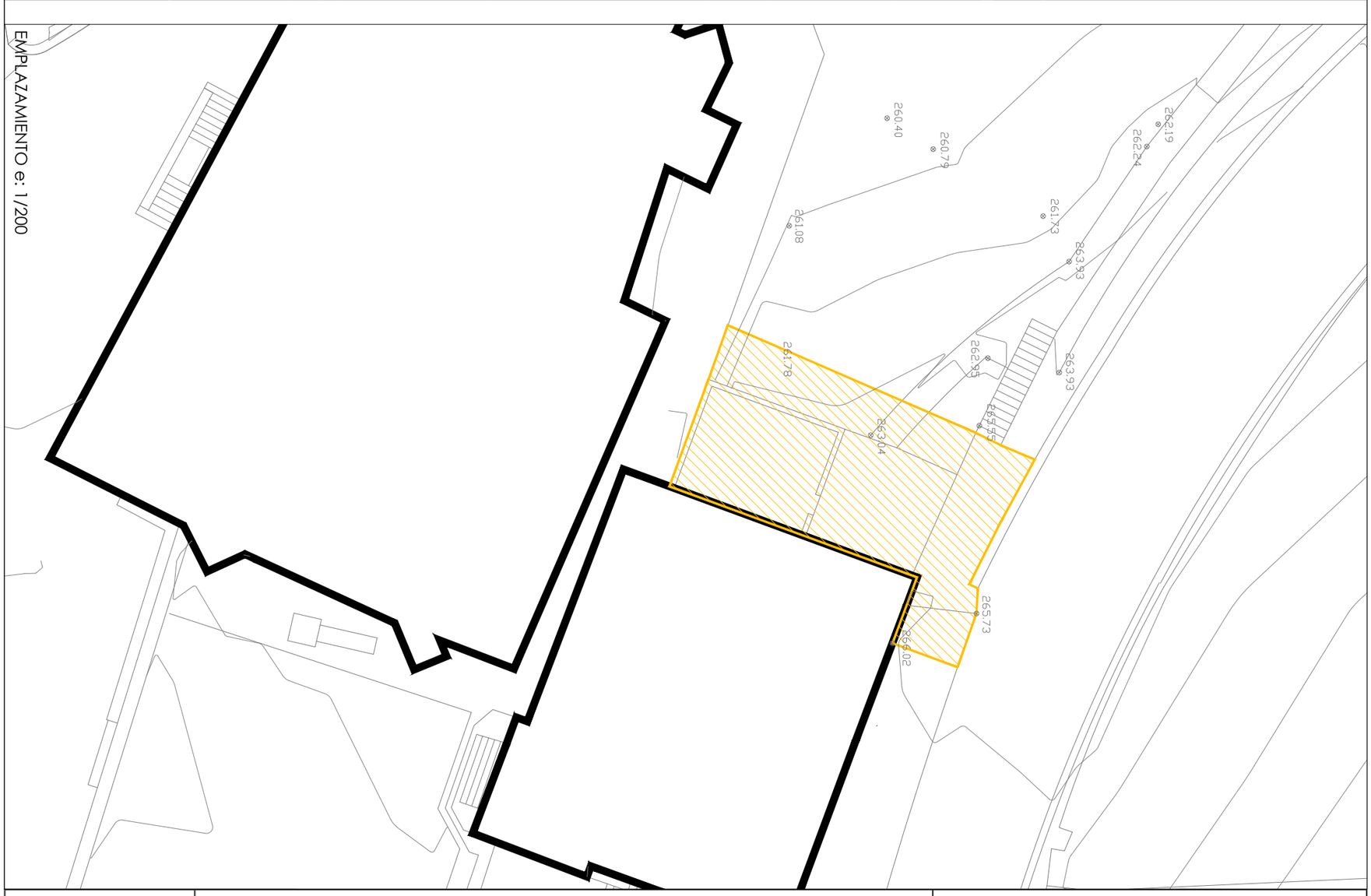
SITUACIÓN e: 1/500



EMPLAZAMIENTO e: 1/200



Zebra Lab

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA

SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

GAUR EGUNGO EGOERA - KOKAPEN PLANOA

ESTADO ACTUAL - PLANO DE SITUACIÓN

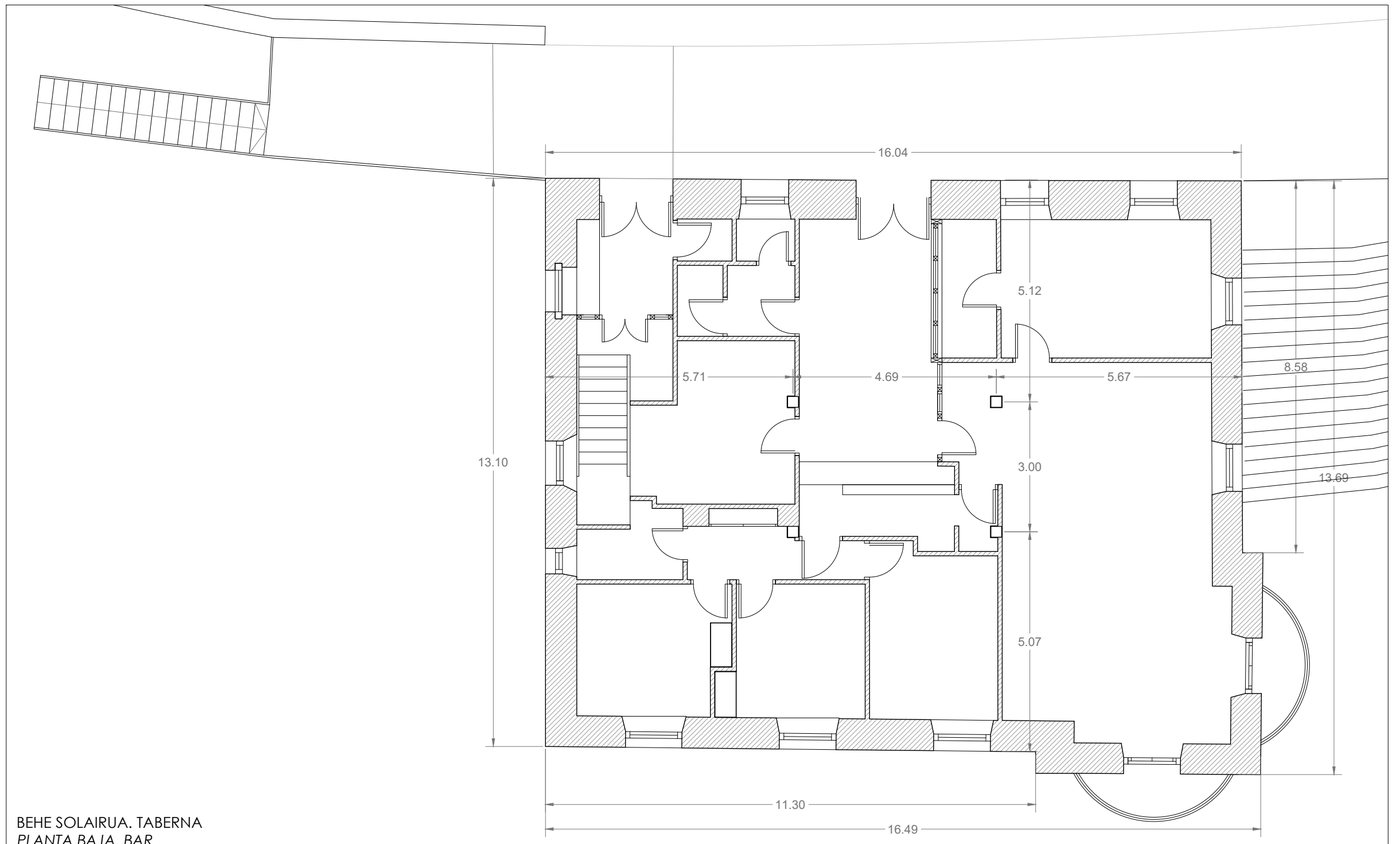
E: 1/ 500 1/200

Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva
Borja Izaskun Achútegui

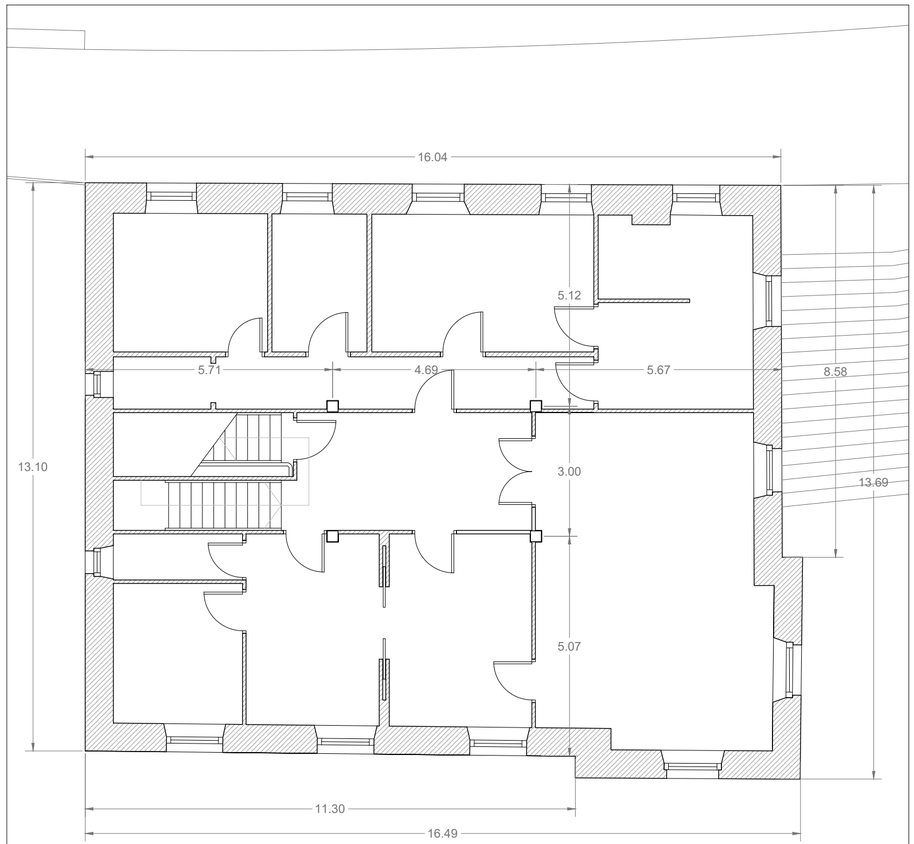
ELDUAIN | 04/2021

SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

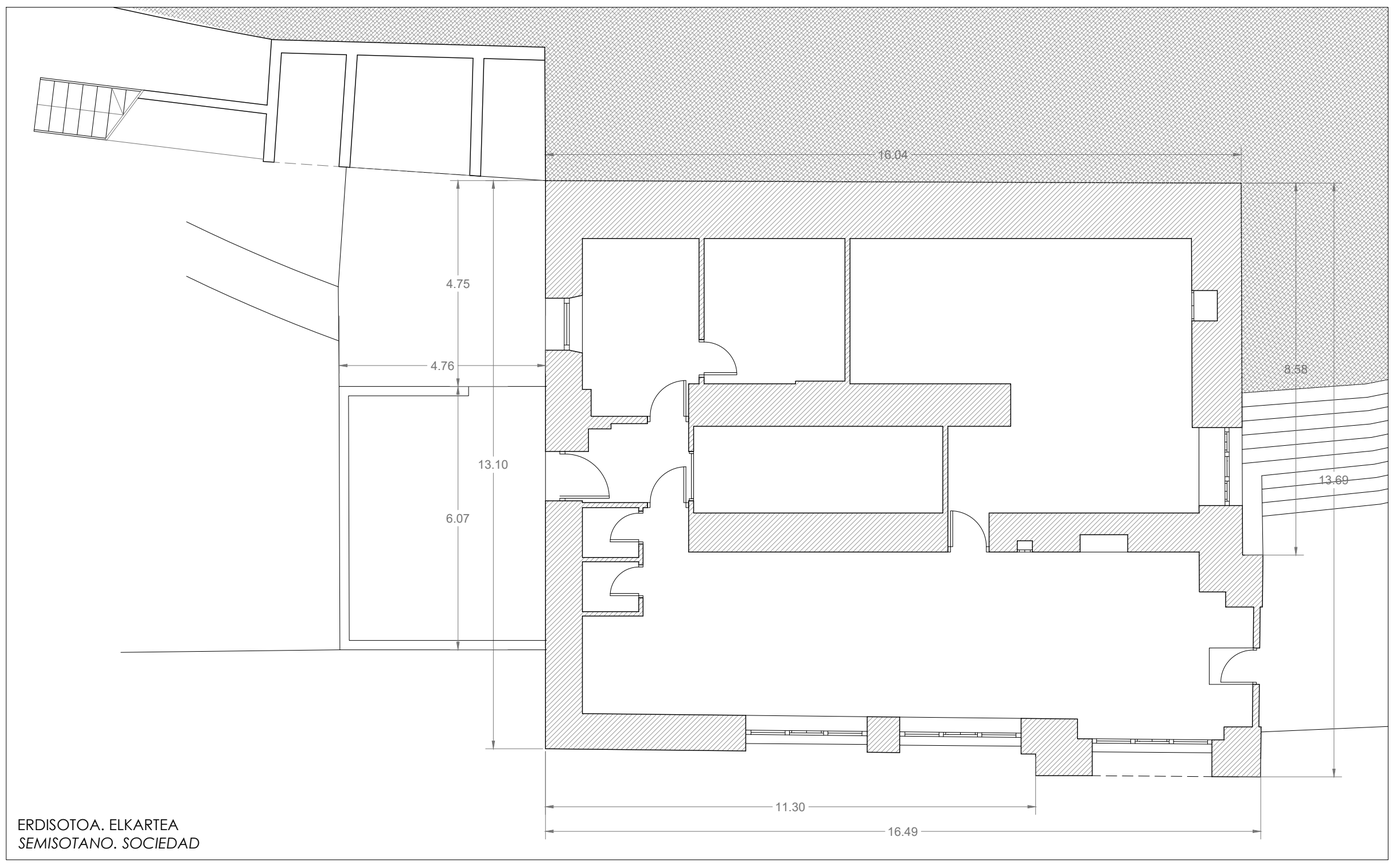
E 01



BEHE SOLAIRUA. TABERNA
PLANTA BAJA. BAR



1. SOLAIRUA. UDALETXEA
1. PLANTA. AYUNTAMIENTO



ERDISOTOA. ELKARTEA
SEMISOTANO. SOCIEDAD

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

GAUR EGUNGO EGOERA - ERAIKINEKO OINAK
ESTADO ACTUAL - PLANTAS DEL EDIFICIO

E: 1/100

E 02

ELDUAIN

SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

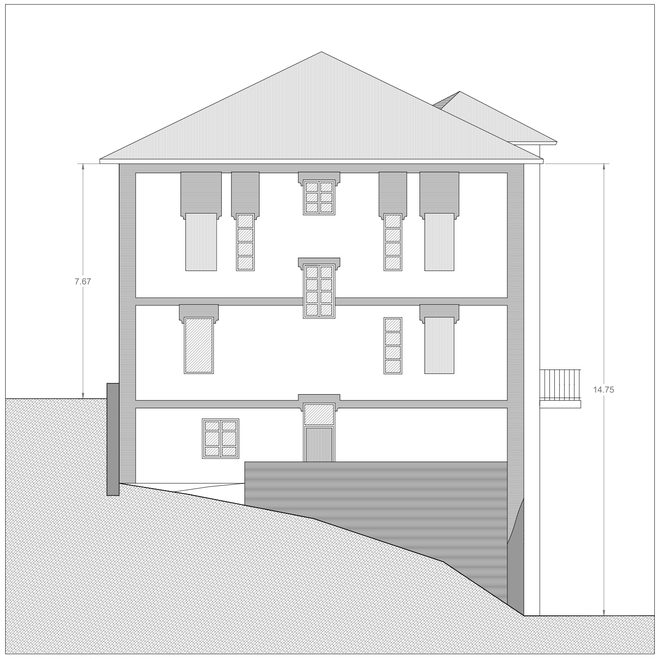
04/2021

Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva Borja Izaskun Achútegui

Zebra Lab



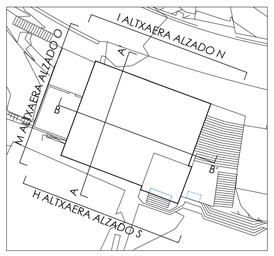
IPARRALDEKO ALTXAERA
ALZADO NORTE

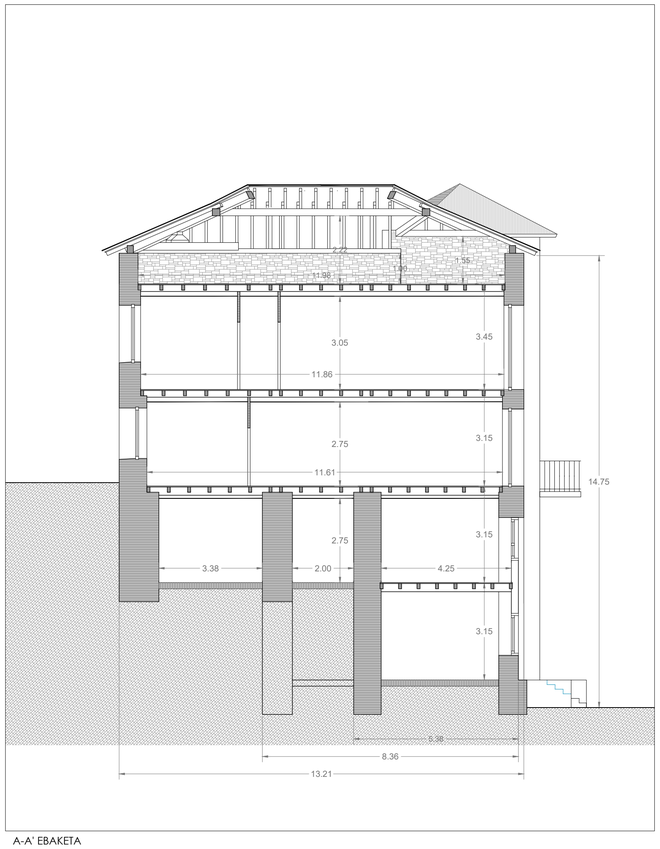


MENDEBALDEKO ALTXAERA
ALZADO OESTE

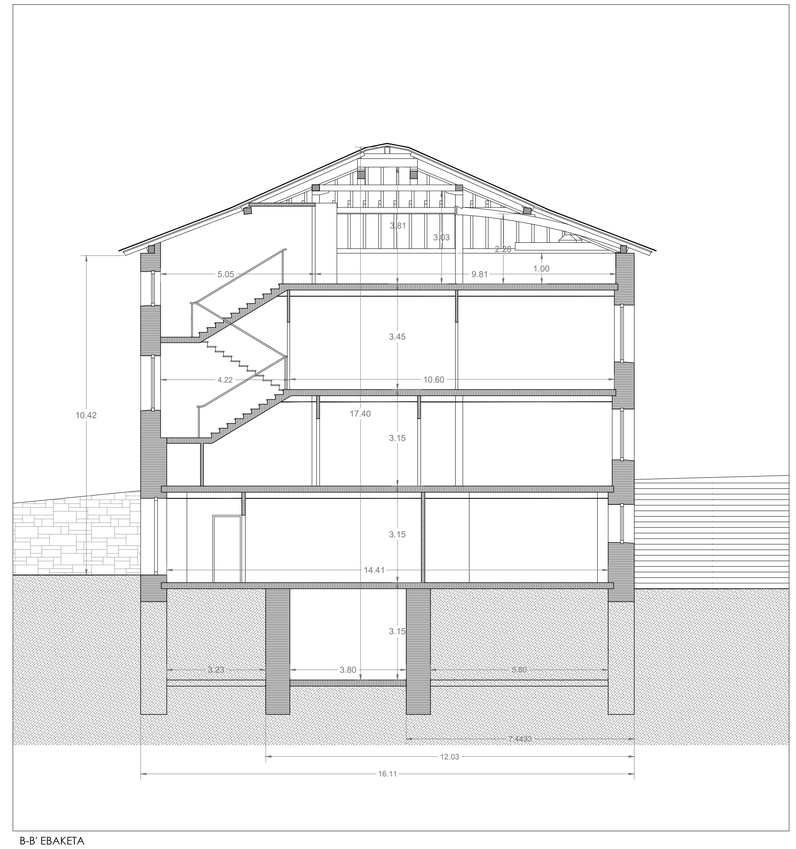


HEGOALDEKO ALTXAERA
ALZADO SUR





A-A' EBAKETA
SECCIÓN A-A'



B-B' EBAKETA
SECCIÓN B-B'

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

GAUR EGUNGO EGOERA - ALTXAERAK ETA EBAKETAK
ESTADO ACTUAL - ALZADOS Y SECCIONES

E: 1/ 100

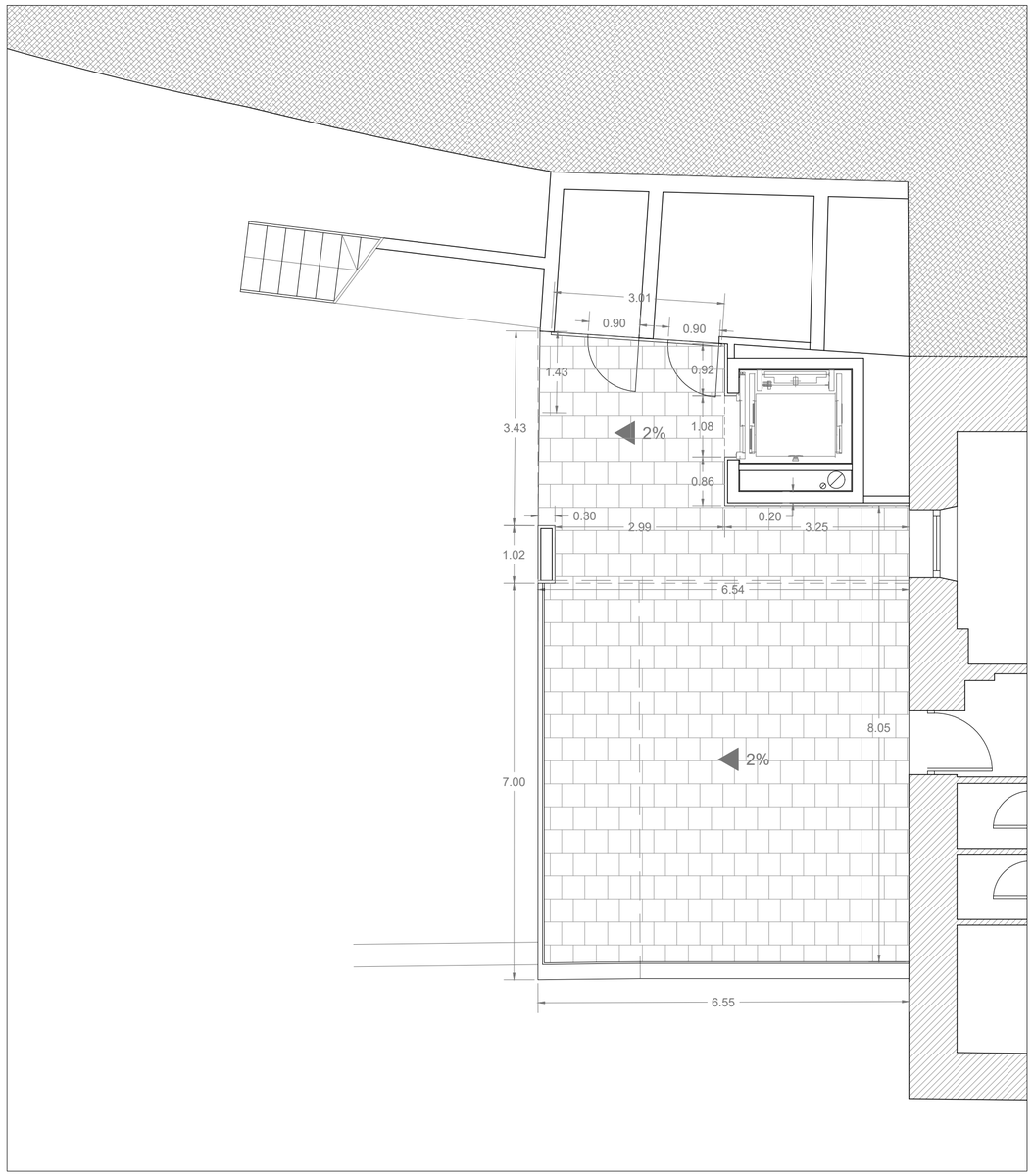
Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva
Borja Izaskun Achútegui

ELDUAIN | 04/2021

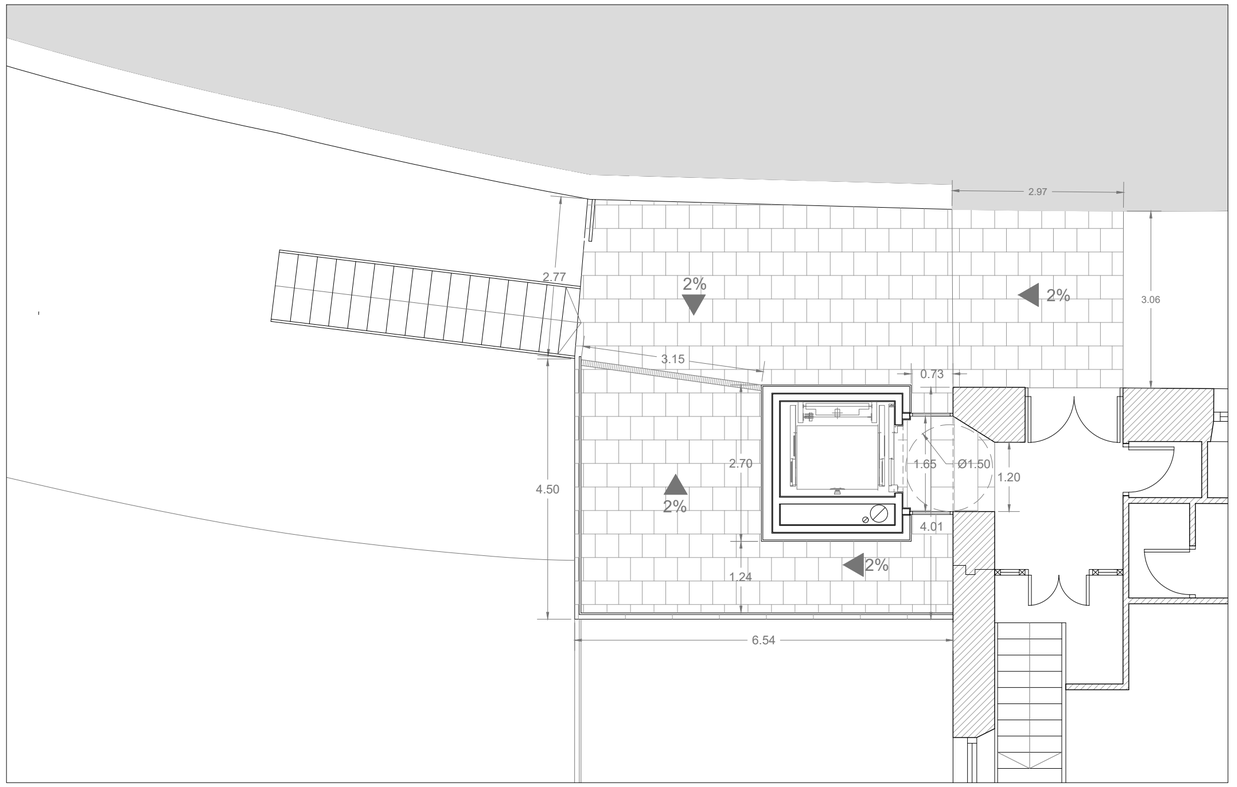
SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

E 03

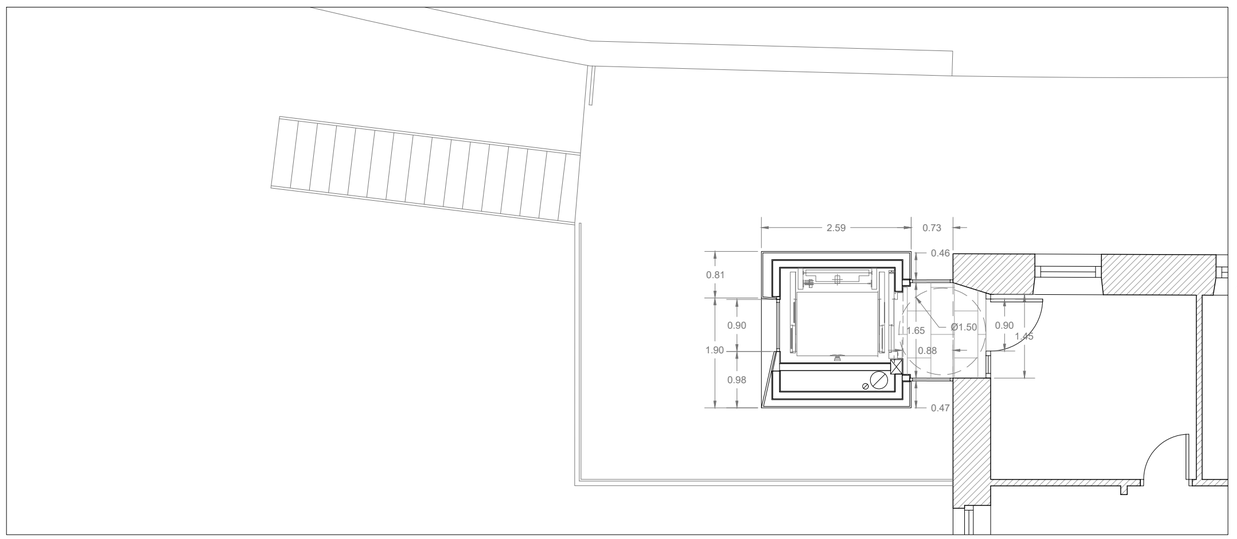
Zebra Lab



ERDISOTOKO OINA. ELKARTEA
SEMISÓTANO. SOCIEDAD



BEHE SOLAIRUA. TABERNA
PLANTA BAJA. BAR



LEHENENGO SOLAIRUA. UDALETXEA
PRIMERA PLANTA. AYUNTAMIENTO

*PREVIO EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE COMPROBARÁN IN SITU TODAS LAS COTAS Y RASANTES PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

PROIEKTUA - OINAK
PROYECTO - PLANTAS

E: 1/75

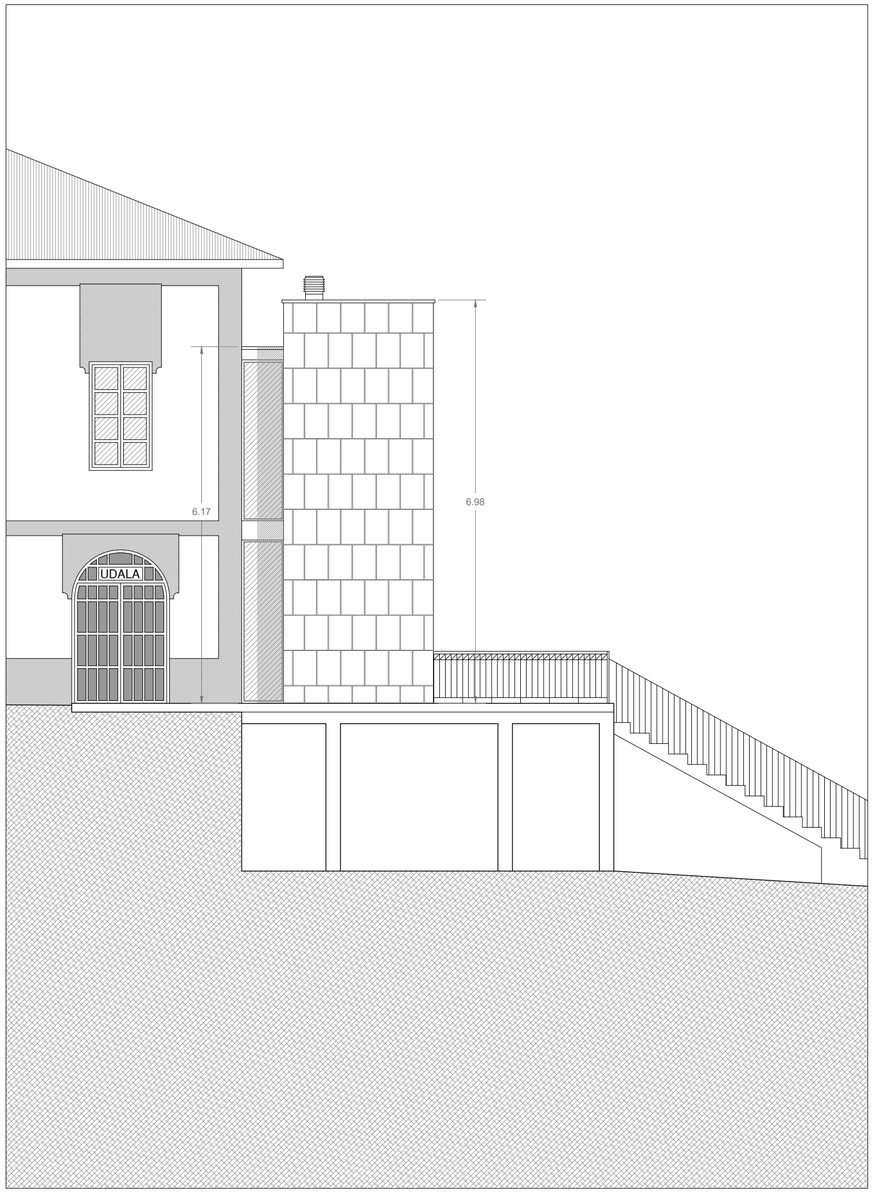
Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva Borja Izaskun Achútegui

ELDUAIN | 04/2021

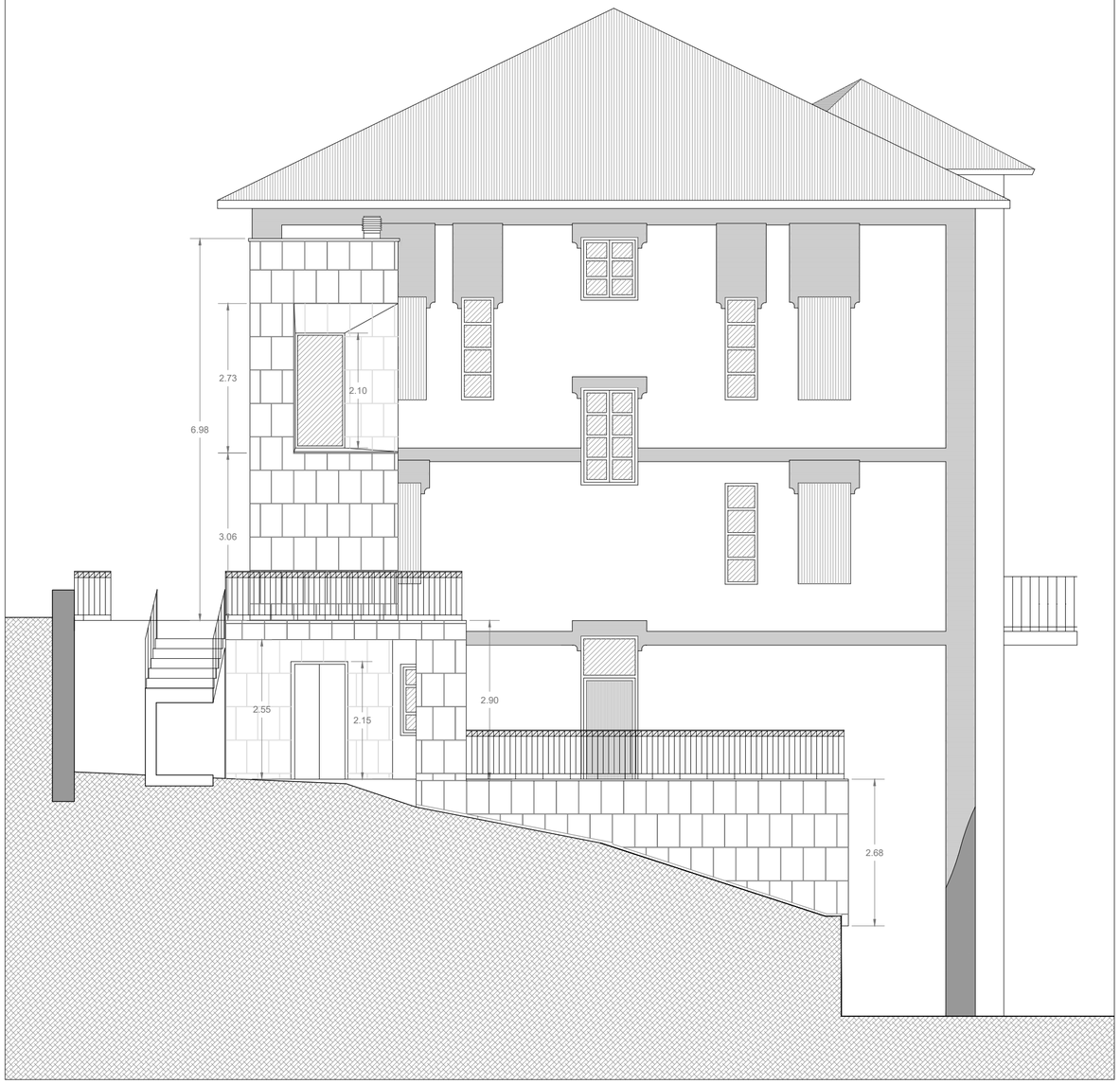
SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

E 04

Zebra Lab



IPARRALDEKO ALTXAERA
ALZADO NORTE



MENDEBALDEKO ALTXAERA
ALZADO OESTE



*PREVIO EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE COMPROBARÁN IN SITU TODAS LAS COTAS Y RASANTES PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN I. SEPARATA
SEPARATA I DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

PROIEKTUA - ALTXAERAK
PROYECTO - ALZADOS

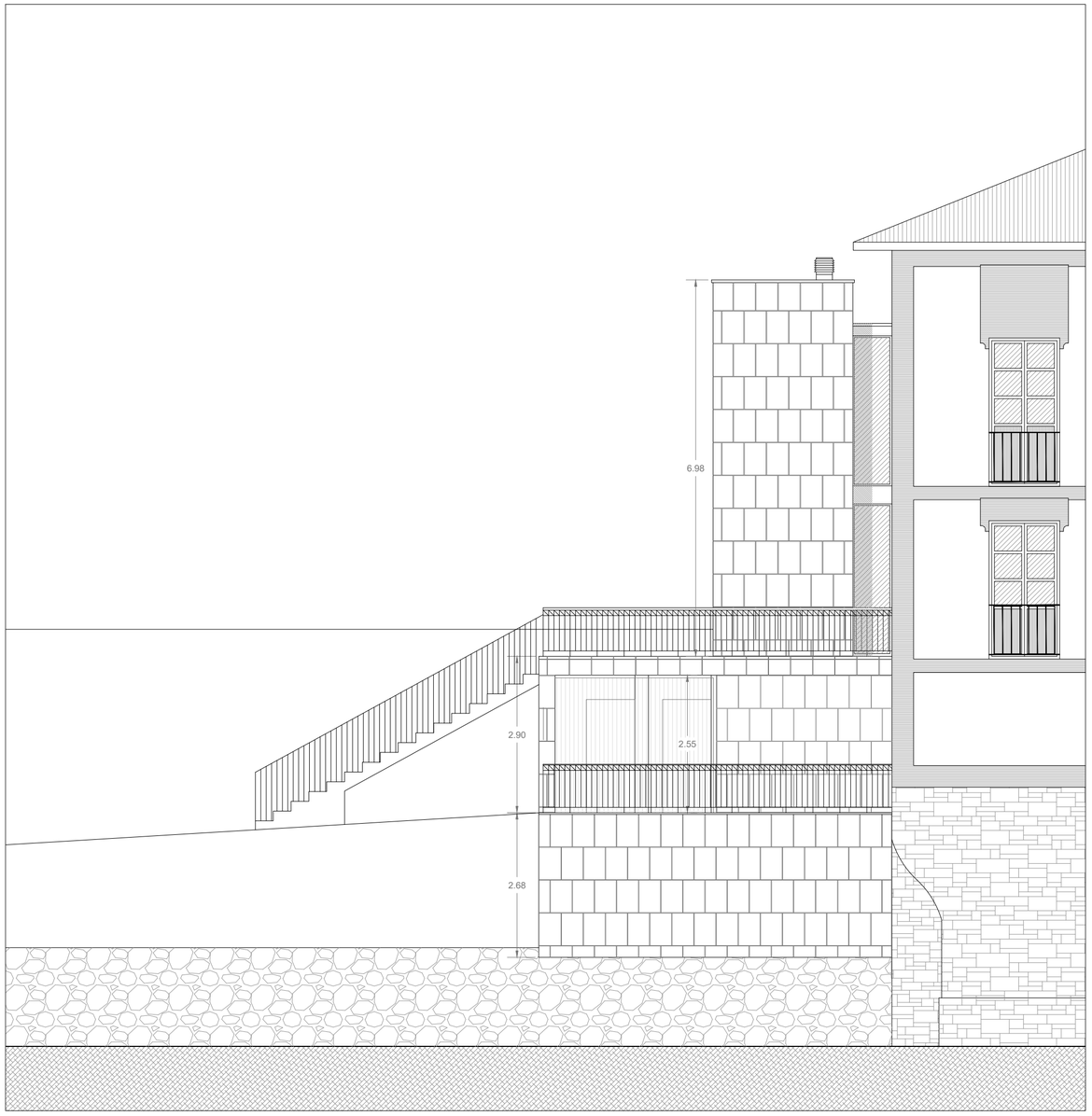
E: 1/75

Zebra Lab

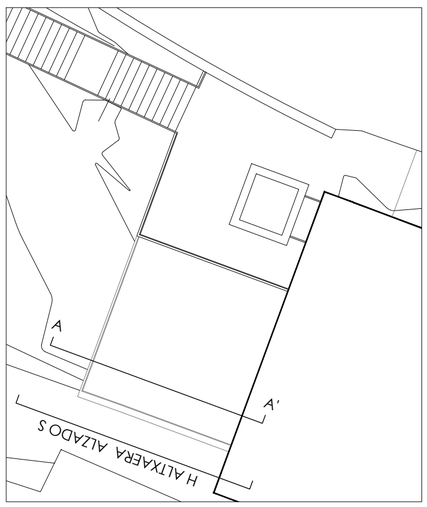
Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva Borja Izaskun Achútegui

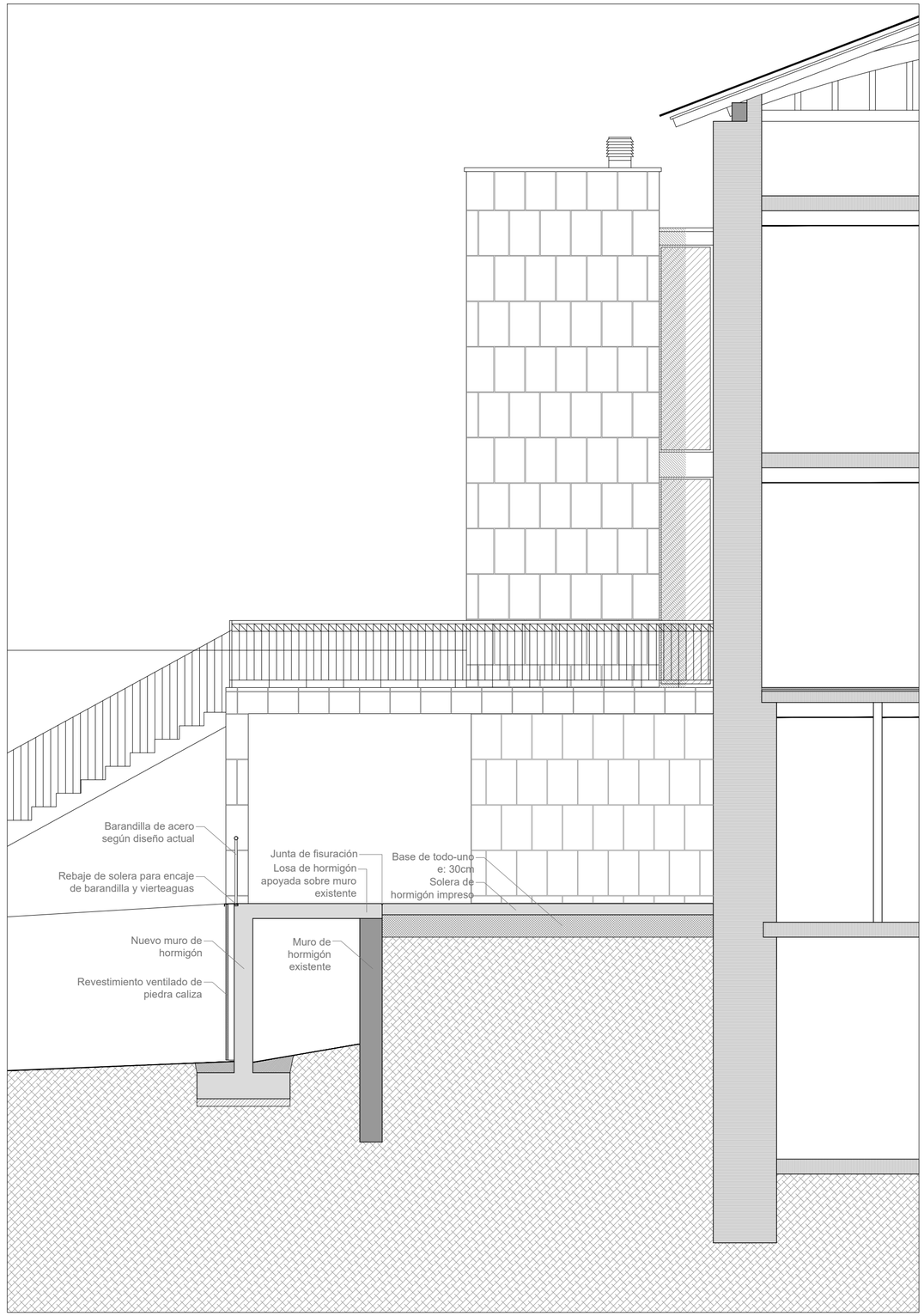
ELDUAIN | 04/2021 | E 05

SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA



HEGOALDEKO ALTXAERA
ALZADO SUR





A-A' EBAKETA
SECCIÓN A-A'
e: 1/50

*PREVIO EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE COMPROBARÁN IN SITU TODAS LAS COTAS Y RASANTES PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN

Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva Borja Izaskun Achútegui

ELDUAIN 04/2021

SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

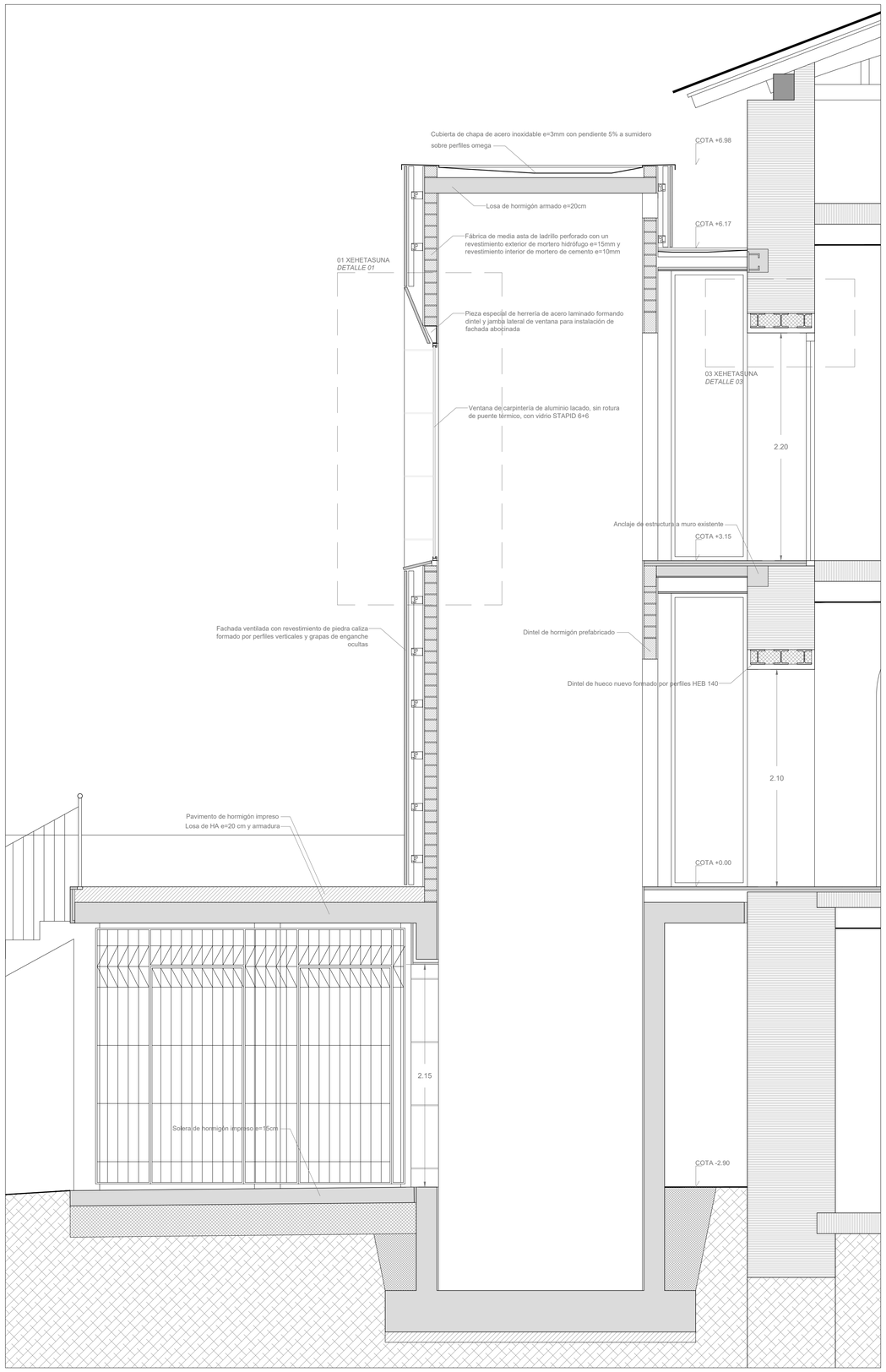
E 06

¡GOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

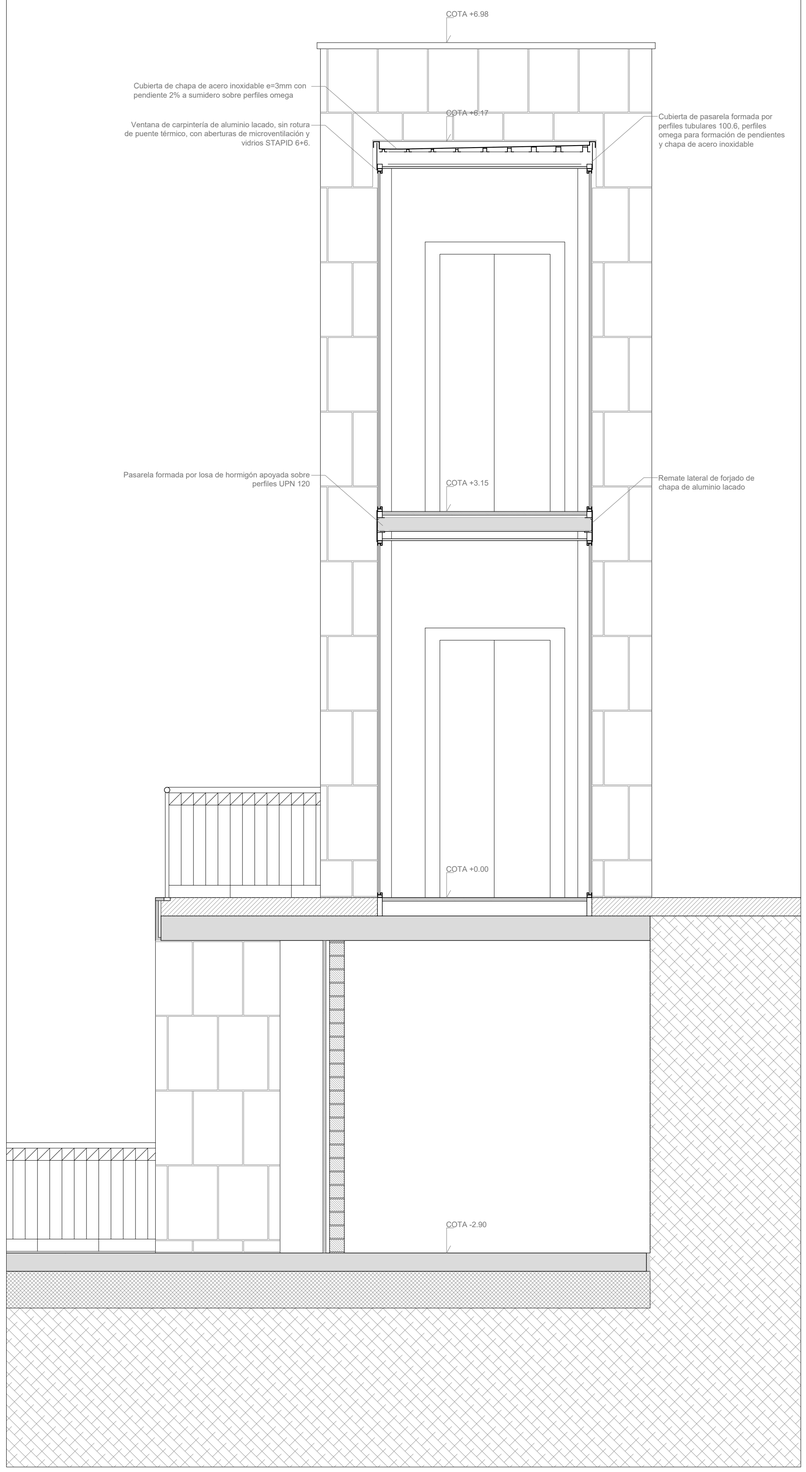
PROIEKTUA - ALTXAERA ETA EBAKETA
PROYECTO - ALZADO Y SECCIÓN

E: 1/75 1/50

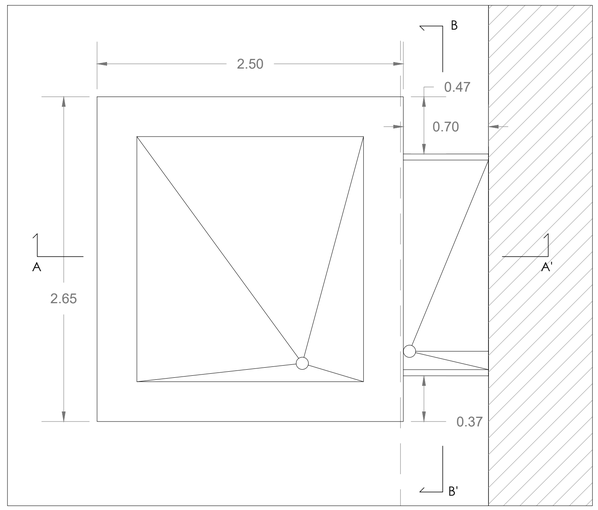
Zebra Lab



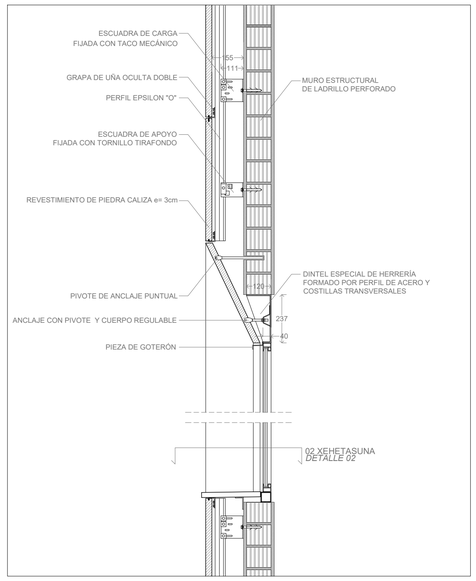
A-A' EBAKETA
SECCIÓN A-A'
e: 1/25



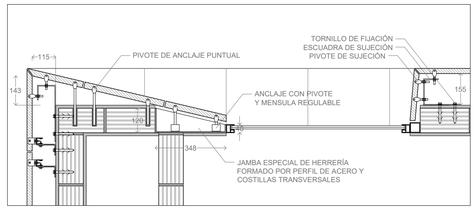
B-B' EBAKETA
SECCIÓN B-B'
e:1/25



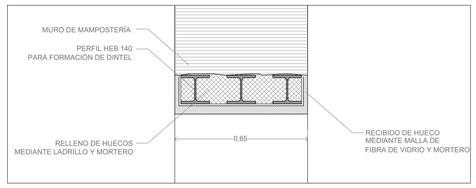
IGOGAILUKO ESTALKIA
CUBIERTA DEL ASCENSOR
e: 1/25



01 XEHETASUNA
DETALLE 01
e: 1/15



02 XEHETASUNA
DETALLE 02
e: 1/15



03 XEHETASUNA
DETALLE 03
e: 1/15

*PREVIO EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE COMPROBARÁN IN SITU TODAS LAS COTAS Y RASANTES PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA I DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

PROIEKTUA - EBAKETAK ETA XEHETASUNAK
PROYECTO - SECCIONES Y DETALLES

E: 1/25 1/15

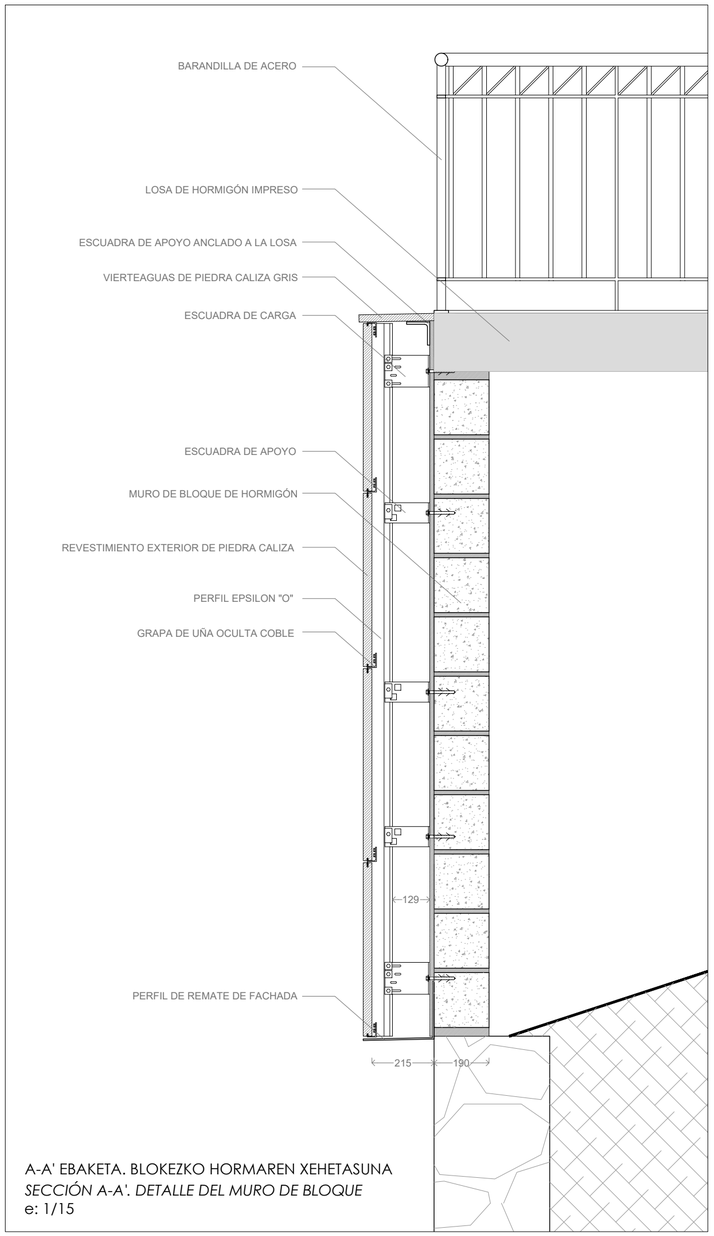
ELDUAIN 04/2021

SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

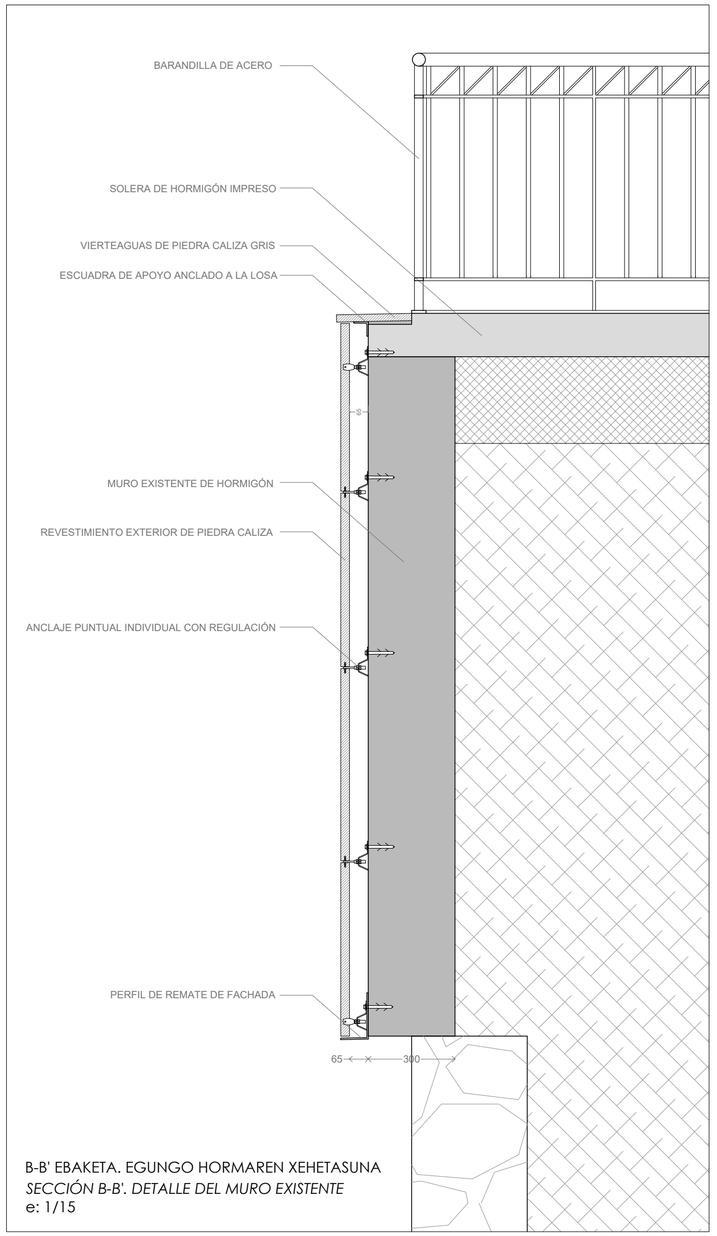
Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva Borja Izaskun Achúlegui

E 07

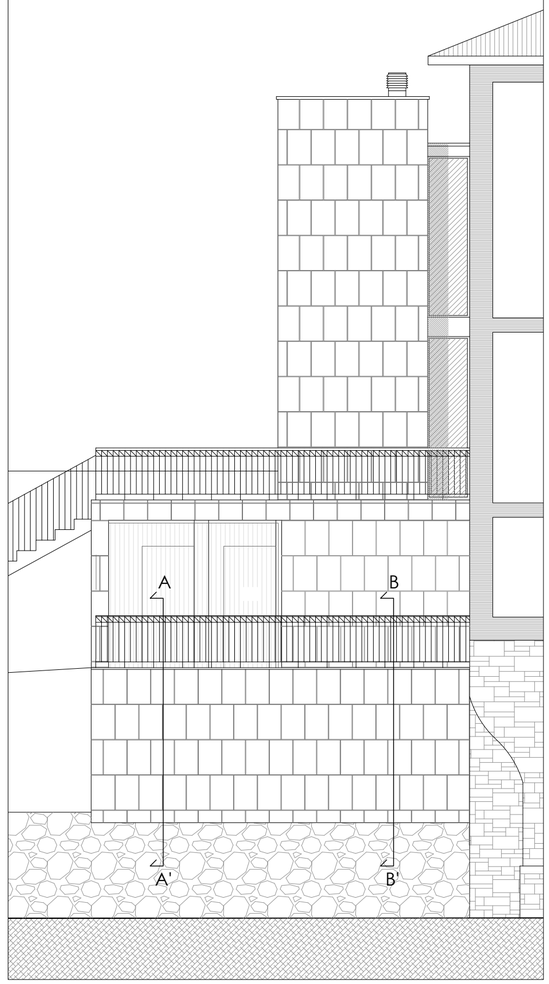
Zebra Lab



A-A' EBAKETA. BLOKEZKO HORMAREN XEHETASUNA
SECCIÓN A-A'. DETALLE DEL MURO DE BLOQUE
e: 1/15



B-B' EBAKETA. EGUNGO HORMAREN XEHETASUNA
SECCIÓN B-B'. DETALLE DEL MURO EXISTENTE
e: 1/15



*PREVIO EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE COMPROBARÁN IN SITU TODAS LAS COTAS Y RASANTES PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

PROIEKTUA - XEHETASUNAK
PROYECTO - DETALLES

E: 1/25 1/15

Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva Borja Izaskun Achútegui

04/2021

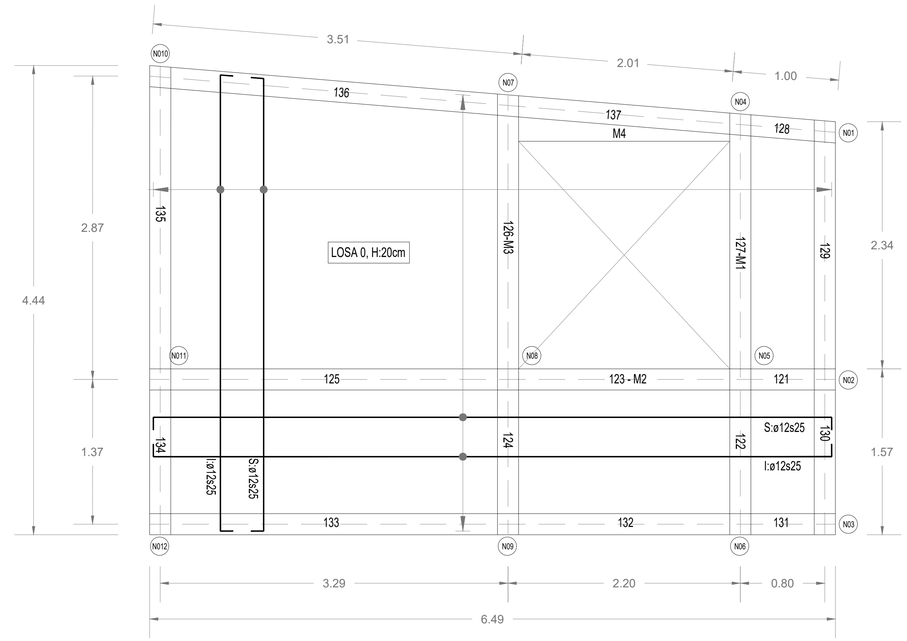
SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

ELDUAIN

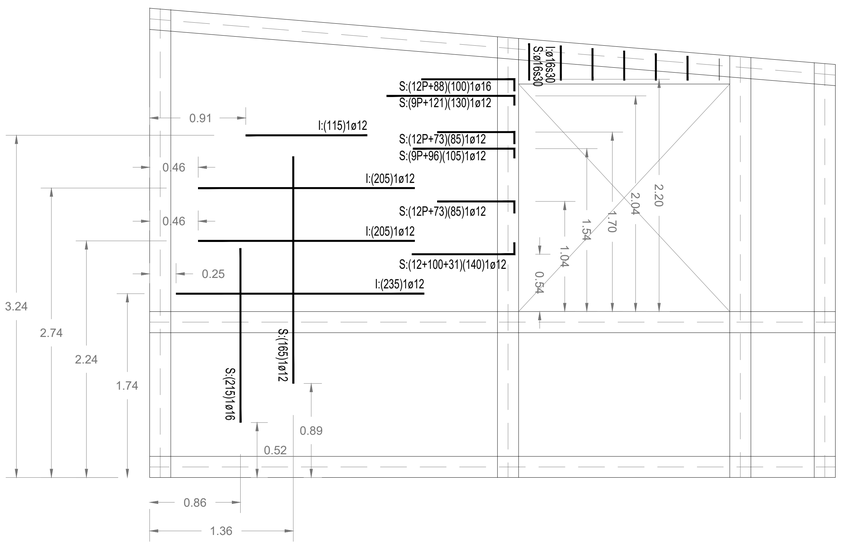
E 08

Zebra Lab

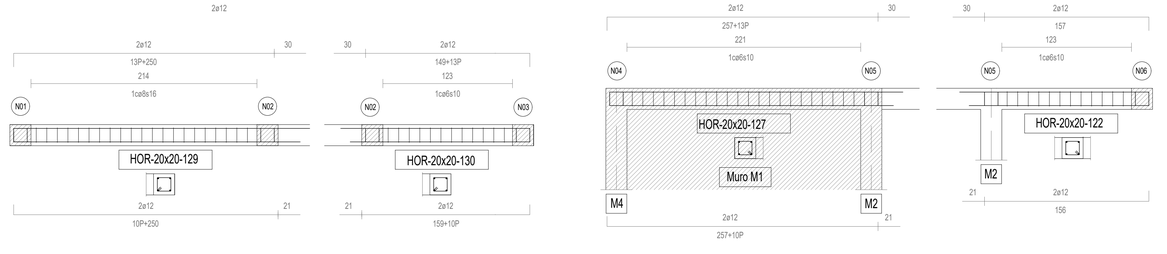
GEOMETRIA ETA ARMATU OROKORRAK
GEOMETRÍA Y ARMADOS GENERALES

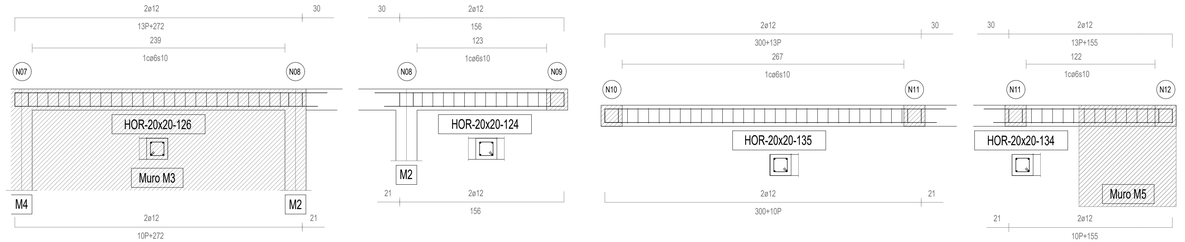


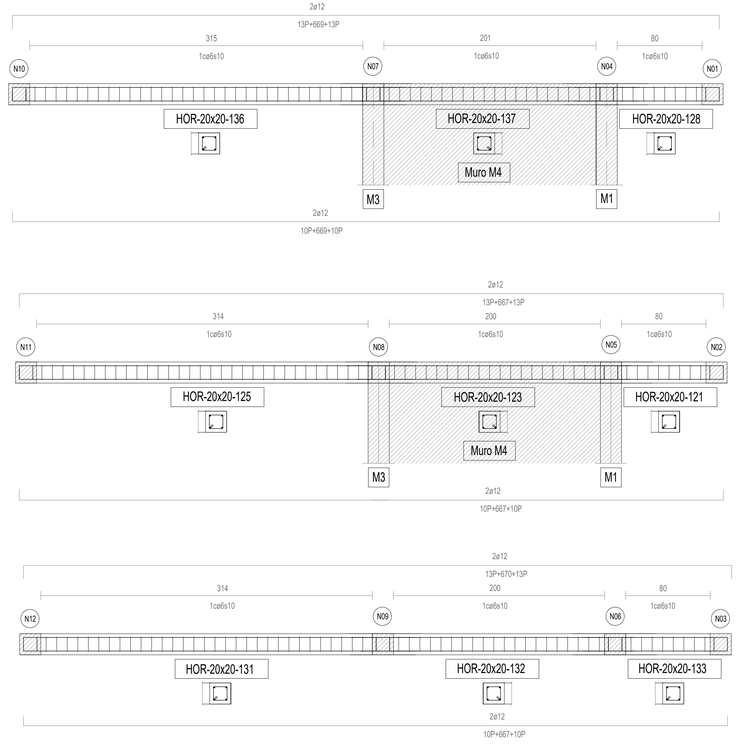
ERREFORTZUKO ARMATUAK
ARMADOS DE REFUERZO



BEHE SOLAIRUKO LOSAREN EGITURA OINA
PLANTA ESTRUCTURAL DE LA LOSA DE PLANTA BAJA







BARREN SEKZIOAK
SECCIONES DE LAS BARRAS

			GENERAL	PILARES
COMPONENTES				
CEMENTO			CEM II / A-L 32,5N	
ÁRIDOS	Clase		Machacs.	
	Tam. máx.(mm)		32	
EXPOSICIÓN				
TIPIFICACIÓN			Mi-25/B/TS/N	
RESISTENCIA	a los 7 días		16 N/mm2	
CARACTERÍSTICA	a los 28 días		25 N/mm2	
MÁXIMA RELACIÓN A/C			<=0'50	
RECUBRIMIENTO NOMINAL			>=3cm	
NIVEL CONTROL			Estadístico	
Compactación			Vibrado mecánico	
Clase de probeta			Cilíndrica 15x30	
Tiempo de retiro			4 de 7 y 16 días	
Nº de probetas por serie:	d		2 Rotopr.7 días 2 Rotopr.28 días 2 de reserva	
Asiento Cono de Abrams			3(-) 6-9cm(+)2	
DOSIFICACIÓN POR M3 (orientativo)	Cemento	Kg/m3	320	
	Grava	Kg/m3	1235	
	Arena	Kg/m3	765	
	Agua	l/m3	160	
ACERO				
DENOMINACIÓN			B-500-S	
LÍMITE ELÁSTICO			500N/mm2	
NIVEL CONTROL			normal	
TURBIEDAD				

-Elementos hormigonados directamente contra el terreno, sin encofrar: r=7,5cm
-Distancia mínima entre armaduras: DN8 barra (barras horizontales)
-Tamaño máximo del árido (machacado)
-Se exigirán ensayos probabilísticos de plástico, hormigón a mortero.
-En ningún caso se permitirán desechos de obra como cascotes o similares

ATENCIÓN: DIMENSIONES NO VISIBLES Y EMPLAZAMIENTO DE CONEXIONES

- Consultar en planos de arquitectura y replantes la posición y/o forma de las elementos representados en estos planos.
- En este plano sólo se acotan las medidas propias de los elementos estructurales.
- Consultar los Planos de Condiciones para lo puesto en obra del Hormigón Armado y la Ejecución de Muros de Fábrica.
- Las juntas de hormigonado perpendicular limpias, rugosas y fabricadas al hormigonar.

	GENERAL
ACERO	S 275 JR
DESIGNACIÓN	
LÍMITE ELÁSTICO fy	275 N/mm2
NIVEL CONTROL	normal
COEFICIENTES DE SEGURIDAD	
ma	1.05
mc	1.05
mc	1.25
CONTROL	

1.- Control de calidad: Soldadura (cada 4 viajes) : tolerancia < L/1500 < 10mm
2.- Las piezas compuestas se componen una soldadura por viñeta, no admitiéndose interrupciones del cordón ni defectos aparentes.
En piezas compuestas, se comprobará una soldadura por placa, no admitiéndose variaciones de longitud superiores a 10mm, ni defectos aparentes en el cordón de soldadura.
Siguiendo el Plan de Control que la Dirección Facultativa o el Pliego de Condiciones especifique, se efectuarán los ensayos por radiografía o líquidos penetrantes de las uniones indicadas en igual.

CARACTERÍSTICAS ACERO ESTRUCTURAL

1.- CARACTERISTICAS ACERO ESTRUCTURAL

- PERFILES LAMINADOS: S 275 JR
- PERFILES ARMADOS: S 275 JR
- PERFILES CONFORMADOS: S 275 JR

2.- TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERÁN DE PENETRACIÓN COMPLETA CON PREPARACIÓN DE BORDES.

3.- EL ESPESOR DE GARGANTA DE LOS CORDONES DE SOLDADURA SERÁ IGUAL AL 70% DEL ESPESOR MENOR DE LAS CHAPAS A UNIR, EXCEPTO EN PERFILES TUBULARES, QUE SERÁ DEL 100%.

4.- LAS SOLDADURAS DE LAS ALAS DE LAS DIAGONALES SE REALIZARÁN A TOPE CON PREPARACIÓN DE BORDES.

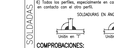
5.- TODOS LOS PERFILES, ESPECIALMENTE EN CASOS DE SOLAPE, SE SOLDARÁN EN TODO SU PERÍMETRO EN CONTACTO CON LOS DEMÁS PERFILES.

UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METÁLICA

NORMA:
CTE DB-SE-A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.6.
Resistencia de los medios de unión. Uniones soldadas.

MATERIALES:
- Perfiles: Material (tipo): S275.
- Material de aportación (protección): Las características mecánicas de los materiales de aportación cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN ISO 636 ó UNE-EN ISO 14341.

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:
1) Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de los piezas a unir sean al menos de 3 mm.
2) Las cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 2mm ni superior a 0,7 veces el espesor de la pieza más delgada.
3) Las cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.
4) Si la longitud de una soldadura en ángulo es mayor que 150 veces su espesor de garganta, la longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo. Para cumplirlo, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando los esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor, o disponer un espesor efectivo de un cordón de soldadura debert ser mayor o igual que 2 veces el espesor de garganta.
5) El bisgle A que forman dos placas o unir mediante soldaduras en ángulo deberá estar comprendido entre 60º y 120º. Se considera que transmiten esfuerzos:
- 60<120: No se considera que transmiten esfuerzos.
- 60< 60: Se considerará como soldadura a tope con penetración parcial.
6) Todos los perfiles, especialmente en casos de solape, se soldarán en todo el perímetro del mismo en contacto con el otro perfil.



COMPROBACIONES:
a) Cordones de soldadura a tope con penetración total: No es necesario ninguna comprobación, siempre que el material base y el material de aportación tengan la misma resistencia.
b) Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes:
Se comprueban como soldaduras en ángulo considerando el espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.3.3a del CTE DB SE-A).
c) Cordones de soldadura en ángulo: Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.2 CTE DB SE-A.

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION CTE

		TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES DE SEGURIDAD				
				ya	ym	ym0	ym1	ym2
HORMIGONES	RESIS. TEOR. 28 DIAS		NORMAL	1.50				
	DIMENSION PILARES							
	SOBRES Y LOS ARRANQUES	HA-25/B/TS/Ha						
	MUROS	HA-25/B/TS/Ha						
	VIGAS	HA-25/B/TS/Ha						
	VIGUETAS	HA-25/B/TS/Ha						
	LOSAS Y FORJADOS	HA-25/B/TS/Ha						
ARMADURAS	RESIS. TEOR. 28 DIAS	B 500 S	NORMAL	1.15				
	CIMENTACIONES							
	PILARES							
	VIGAS							
	VIGUETAS							
	LOSAS Y FORJADOS							
CONTROL DE LA EJECUCION	RESIS. TEOR. 28 DIAS		NORMAL					
	CIMENTACIONES						1.50	1.50 1.50
	MUROS							
	PILARES							
	VIGAS							
	LOSAS Y FORJADOS							

OBSERVACIONES:

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPO

HORMIGON: HA-25
ACERO: B 500 S

- UNIDADES EN cm.
- LONGITUDES CALCULADAS PARA UNA CANTIDAD DE BARRAS IGUAL O MAYOR AL VALOR DE LA SECCION (AS CALC / AS REAL) LONG. EL MAS TOTAL DE BARRAS
- PARA CASOS PARTICULARES DE SOLAPO VER TABLA 69.5.2.2 (EHE-08)
- CON EFECTOS SISMICOS LONG. CM 10Ø

LONGITUDES DE ANCLAJE (Lb) DE BARRAS CORRUGADAS A TRACCION (Lb)

	#8	#10	#12	#16	#20	#25	#32
Lo-1	25	30	35	45	65	95	155
Lo-2	35	40	45	60	85	135	220

LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS A TRACCION (Ls)

	#8	#10	#12	#16	#20	#25	#32
Lo-1	60	50	60	80	120	180	310
Lo-2	60	75	90	115	170	265	435

LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS A COMPRESION (Ls)

	#8	#10	#12	#16	#20	#25	#32
Lo-1	25	30	35	45	65	95	155
Lo-2	35	40	45	60	85	135	220

CONTROL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA Y DE HORMIGÓN

SE RESPETARAN LOS TIPOS, CARACTERISTICAS, CALIDADES, RESISTENCIAS, LIMITES ELASTICOS, ETC., DEFINIDOS EN EL CUADRO "MATERIALES ESTRUCTURALES", ASÍ COMO LOS NIVELES DE CONTROL DE MATERIALES Y DE EJECUCIÓN EN TALLER E IN SITU, ACORDES CON LA CATEGORÍA DE LA EDIFICACIÓN, ESPECIFICADOS EN EL APARTADO 5 DE LA MEMORIA Y EN ESTE CUADRO. SI FUERAN MAS EXIGENTES, LOS VALORES Y CONDICIONES DISTINGUIDOS EN OTROS DOCUMENTOS DEL PROYECTO (MEMORIA Y ANEJOS, PLANOS, PLIEGO, ETC.). CON CARÁCTER COMPLEMENTARIO SE AÑADEN LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

(A) SE CONTROLARÁN EXPRESAMENTE SEGÚN NORMA CTE-SE-A, UNE-EN-10025-94, UNE-EN-1993-1-1/A1/1998 Y EN-10113-93 LAS CARACTERISTICAS QUÍMICAS Y FÍSICAS DE LOS ACEROS CORRESPONDIENTES A LOS TIPOS DEFINIDOS EN EL CUADRO, INCLUSO RESILIENCIA.

(B) EL PROGRAMA DE AUTO CONTROL Y CONTROL DE CALIDAD EXTERNO DE MATERIALES, EJECUCIÓN Y MONTAJE DEBERÁ SER SOMETIDO A APROBACIÓN PREVIA Y SEGUIMIENTO POSTERIOR EXPRESO.

(C) LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA HORMIGÓN SE EXPRESAN EN CENTÍMETROS O EN METROS Y LA ESTRUCTURA METÁLICA EN MILÍMETROS O EN METROS, SALVO ESPECIFICACIÓN EN CONTRA.

(D) SE GARANTIZARÁ EL RECUBRIMIENTO DE LAS ARMADURAS MEDIANTE EL EMPLEO DE SEPARADORES DE PLÁSTICO, DE MODO QUE LA POSICIÓN Y DISTANCIA SE AJUSTE A LO INDICADO EN EL ART. 37.2.5 DE LA EHE-08.

(E) PREPARACIÓN DE BORDES Y RADIOGRAFÍA SEGÚN CTE-SE-A EN TODAS LAS SOLDADURAS DE PENETRACIÓN COMPLETA (P.C.), Y, POR TANTO EN TODOS LOS EMPALMES Y SOLDADURAS A TOPE, QUE SERÁ SIEMPRE DE PENETRACIÓN COMPLETA.

(F) EN LOS CASOS EN LOS QUE NO ESTÉ DEFINIDA LA SOLDADURA, SE PROYECTA EN ANGULO, CON UNA GARGANTA DE 0,7 VECES EL MENOR ESPESOR DE LAS CHAPAS A UNIR. TODAS LAS SOLDADURAS SERÁN CONTINUAS, SALVO ESPECIFICACIÓN EN CONTRA.

(G) VIVIENDAS: R=90 APARCAMIENTO: R=120
EL DIMENSIONADO Y DEFINICIÓN DE LOS RECUBRIMIENTOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN SE REALIZARÁ DE MODO QUE LA RESISTENCIA DE DICHOS ELEMENTOS LOCALIZADOS EN ZONA DE R=120 A RESISTENCIA AL FUEGO REQUERIDA DEBE SER OBTENIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE CAPAS PROTECTORAS, LAS PROPIEDADES Y FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL AISLANTE EMPLEADO EN DICHAS CAPAS DEBERÁ SER DETERMINADAS UTILIZANDO PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO SEGÚN ESTABLEZCA LA NORMATIVA VIGENTE.

*PREVIO EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE COMPROBARÁN IN SITU TODAS LAS COTAS Y RASANTES PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EREKUZKO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

EGITURA - BEHE SOLAIRUKO LOSAREN EGITURA
ESTRUCTURA - ESTRUCTURA DE LA LOSA DE PLANTA BAJA

E: 1/ 25

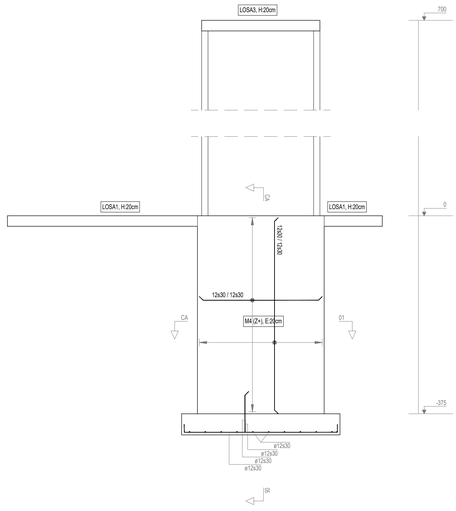
ELDUAIN
SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

04/2021

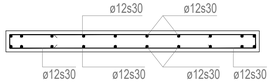
Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva
Borja Izaskun Achutegui

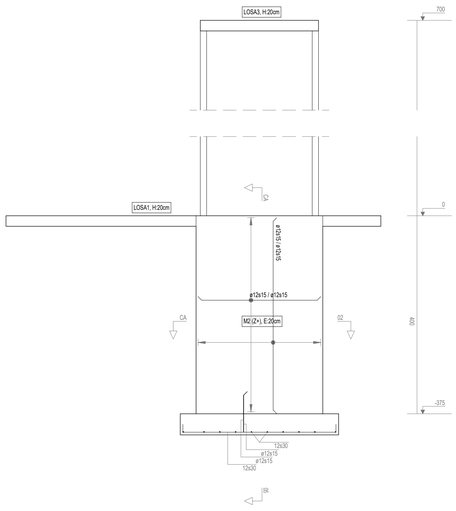
E 09

Zebra Lab

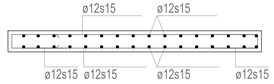


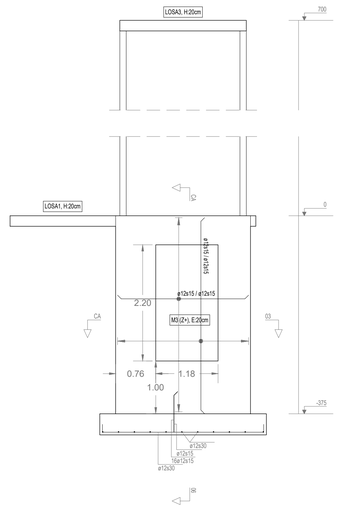
CA - 01





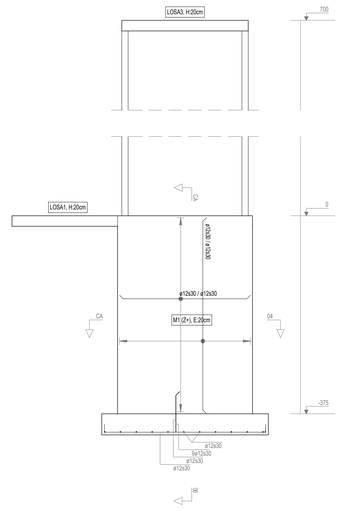
CA - 02



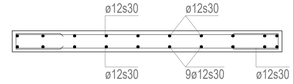


CA - 03

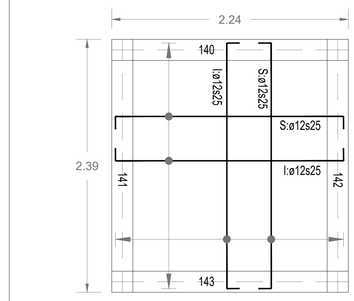


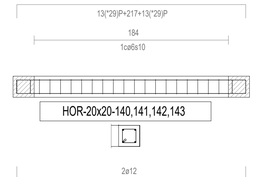


CA - 04

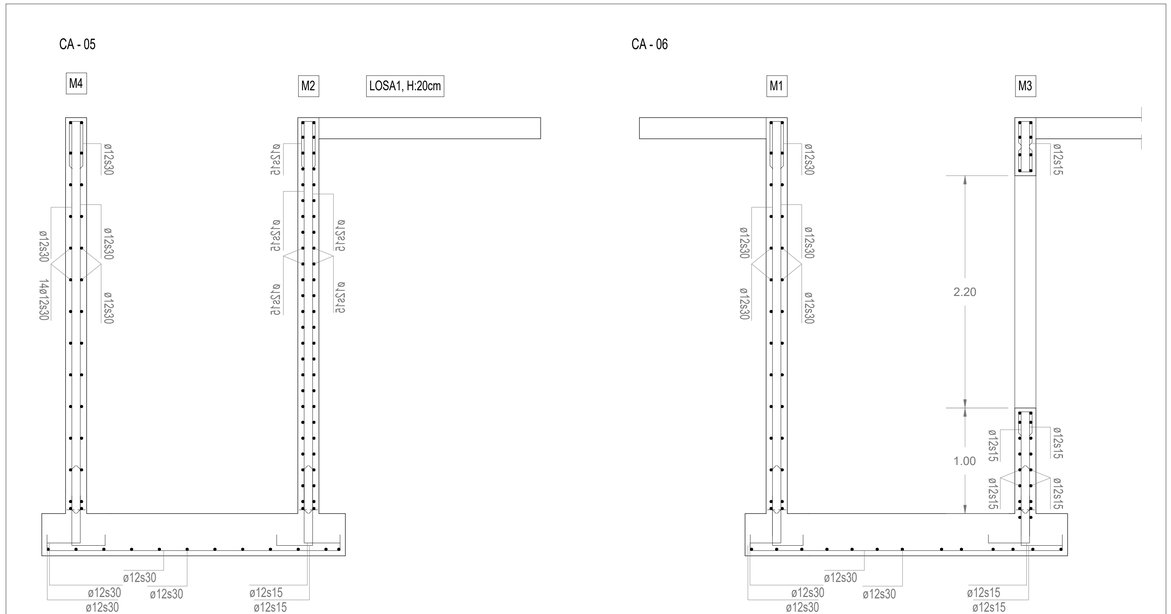


KARGA HORMEN ALTXAERA ETA OINAK
PLANTA Y ALZADOS DE LOS MUROS





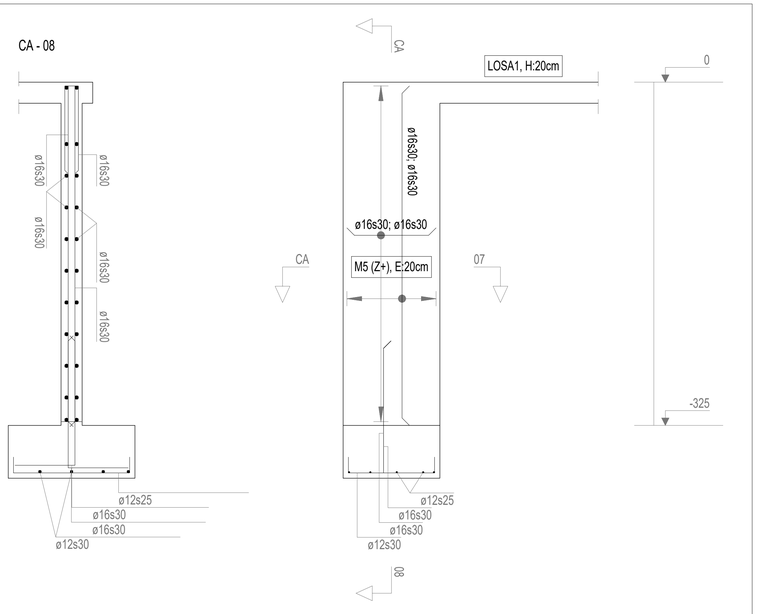
ESTALKIKO EGITURA
ESTRUCTURA DE CUBIERTA



CA - 05

CA - 06

KARGA HORMEN EBAKETAK
SECCIONES DE LOS MUROS



PANTAILA
PANTALLA

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y PRESCRIPCIONES DE EJECUCIÓN

			GENERAL	PILARES
COMPONENTES				
CEMENTO			CEM II / A-L 32,5N	
ÁRIDOS	Clase		Machaq.	
	Tam. máx.(mm)		32	
EXPOSICIÓN				
TIPIFICACIÓN			Mi-25/B/TS/Rs	
RESISTENCIA	a los 7 días		16 N/mm2	
	a los 28 días		25 N/mm2	
CARACTERÍSTICA			25 N/mm2	
MÁXIMA RELACIÓN A/C			<=0,50	
RECUBRIMIENTO NOMINAL			>=3cm	
NIVEL CONTROL			Estadístico	
Compactación			Vibrado mecánico	
Clase de probeta			Cilíndrica 15x30	
Tiempo de retoque			A los 7 y 28 días	
Nº de probetas por serie:	d		1 Rotopr.7º día 2 Rotopr.28º día 1 de reserva	
Asiento Cono de Abrams			B2 6-9cm(±1)	
DOSIFICACIÓN POR M3 (orientativo)	Cemento	Kg/m3	320	
	Grava	Kg/m3	1235	
	Arena	Kg/m3	740	
	Agua	l/m3	160	
ACERO				
DENOMINACIÓN			B-500-S	
LÍMITE ELÁSTICO			500N/mm2	
NIVEL CONTROL			normal	
DURABILIDAD				

- Elementos hormigonados directamente contra el terreno, sin encofrar r=7,5cm
- Exterior, edificios entre medianeras r=4cm
- Exterior, resto de casos r=3cm
- Se respetarán especiales prescripciones de pilastra, hormigón a morteru.
- En ningún caso se permitirán desechos de obra como cascotes o similares

- Consultar en planos de arquitectura y replantear la posición y/o forma de los elementos representados en estos planos.
- En este plano sólo se acotan las medidas propias de los elementos estructurales.
- Consultar las Pliegos de Condiciones para lo puesto en obra del Hormigón Armado y la Ejecución de Estructuras.
- Las juntas de hormigonado perpendicularas limpias, rugosas y húmedas al hormigonar.

		GENERAL
ACERO		
DESIGNACIÓN		S 275 JR
LÍMITE ELÁSTICO fy=		275 N/mm2
NIVEL CONTROL		normal
COEFICIENTES DE SEGURIDAD		
ɣa1		1,05
ɣa2		1,05
ɣa3		1,25

CONTROL
Clase EXC2 (caso 4 viga2) tolerancia: c 1/1000 < 10mm
En empalmes, se comprobará una soldadura por unidad, no admitiéndose interrupciones del cordón ni variaciones de longitud.
En pasos compuestos, se comprobará una soldadura por pieza, no admitiéndose variaciones de longitud ni separaciones mayores que la mitad del espesor de la unión. Cuando no se especifiquen especificar, se ejecutarán las uniones por cateyuntu y juntas penetrantes de los cordones indicados en apun.

NORMA:
CTE DB SE-A (Bases Técnicas de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.6.
Se aplicará en las clases de unión. Unless indicated.

MATERIALES:
-Perfiles (Material base): S275.
-Material de aportación (soldadura): Los características mecánicas de los materiales de aportación serán superiores a las del material base. 3.3.1 CTE DB SE-A)

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS:
El Cálculo de las uniones soldadas se aplicar a uniones soldadas donde los esperores de las piezas a unir sean de espesores diferentes.
El Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 2mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir.
El Las soldaduras en ángulo de sección triangular cuyas longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.
El En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la que el espesor de la garganta puede considerarse constante). En el caso de soldaduras en ángulo frontales, el cordón rodeando los esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 2 veces el espesor de garganta.
El El ángulo ß que forman dos piezas a unir mediante soldadura en ángulo deberá estar comprendido entre 60° y 120 grados. En caso contrario
El Se evitarán las soldaduras a tope transversales.
-Mi- EC- Se considerará como soldadura a tope con penetración parcial.
El Todos los perfiles, especialmente en casos de solape, se soldarán en todo el perímetro del mismo en contacto con el otro perfil.

SOLDADURAS EN ÁNGULO

SOLDADURAS A TOPE

COMPROBACIONES:
El Cordones de soldadura a tope con penetración total: No es necesaria ninguna comprobación.
La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.
El Cordones de soldadura en ángulo: Se considerará como soldadura a tope.
Se comprobarán como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.2.3b del CTE DB SE-A).
El Cordones de soldadura en ángulo: Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.2 CTE DB SE-A.

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION CTE

		TIPO	NIVEL DE CONTROL	REFUERZO Y SOLERAS				
				ØF (f)	ØS/T	SL/V		
				ø	s	s	s	
HORMIGONES	SOLERA, TIPO Y ESPESOR		NORMAL	1.50				
	ENCEPADOS							
	RIOSTRAS Y LOSA ARRIOSTRADA	HA-25/B/25/Ha						
	ZAPATAS	HA-25/B/25/Ha						
	SOPORTES	HA-25/B/25/Ha						
	MUROS	HA-25/B/25/Ha						
	LOSAS Y FORJADOS	HA-25/B/25/Ha						
ARMADURAS	SOLERA, TIPO Y ESPESOR	B 500 S	NORMAL	1.15				
	ENCEPADOS							
	MUROS							
	SOPORTES							
	VIGAS							
	LOSAS Y FORJADOS							
CHAPAS DE LA EJECUCIÓN	SOLERA, TIPO Y ESPESOR		NORMAL				1.35	1.50 1.60
	ENCEPADOS							
	MUROS							
	SOPORTES							
	VIGAS							
	LOSAS Y FORJADOS							
DISTRIBUCIÓN								

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPO

HORMIGÓN: HA-25
ACERO: B 500 S

- UNIDADES EN cm.
- LONGITUDES CALCULADAS PARA UNA BUENA CALIDAD DEL HORMIGÓN DE TRACCIÓN INFERIOR A 25 N/mm2 SOBRE EL AREA TOTAL DE BARRAS.
- PARA CASOS DIFERENTES CONSULTAR CON TABLA 69.5.2.1 (EHE-08)
- CON GANCHOS (MAGNITUD, NÚMERO Y LONG. EN TAB

LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS A TRACCION (Lb)

	ØB	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32
La=1	25	30	35	45	65	95	150
La=2	30	40	45	60	85	135	220

LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS A TRACCION (Ls)

	ØB	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32
La=1	40	50	60	80	120	190	310
La=2	60	75	90	115	170	265	435

LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS A COMPRESION (Lc)

	ØB	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32
La=1	25	30	35	45	65	95	150
La=2	30	40	45	60	85	135	220

CONTROL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA Y DE HORMIGÓN

SE RESPETARAN LOS TIPOS, CARACTERISTICAS, CALIDADES, RESISTENCIAS, LIMITES ELASTICOS, ETC. DE LOS MATERIALES, ASI COMO LOS COEFICIENTES DE SEGURIDAD, ASI COMO LOS NIVELES DE CONTROL DE MATERIALES Y DE EJECUCION EN TALLER E IN SITU, ACORDES CON LAS INDICACIONES Y LOS COEFICIENTES DE PONDERACIÓN EXPRESADOS EN EL MISMO CTE, EN LA EHE-08, EN LA NORMATIVA UNE-EN QUE LE SEA DE APLICACIÓN, ASI COMO EN OTROS DOCUMENTOS DEL PROYECTO (MEMORIA Y ANEJOS, PLANOS, PLIEGO, ETC.). CON CARACTER COMPLEMENTARIO SE AÑADEN LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

(A) SE CONTROLARÁN EXPRESAMENTE SEGÚN NORMA CTE-1SE-A, UNE-EN-1-10025-94, UNE-EN-1-10113-94, UNE-EN-1-10210-94 Y UNE-EN-1-10219-94, LAS CARACTERISTICAS Y FICHAS DE LOS ACEROS CORRESPONDIENTES A LOS TIPOS DEFINIDOS EN EL CUADRO, INCLUSO RESILIENCIA.

(B) EL PROGRAMA DE AUTO CONTROL Y CONTROL DE CALIDAD EXTERNO DE MATERIALES, UNIONES Y EJECUCIÓN DEBERÁ SER SOMETIDO A APROBACIÓN PREVIA Y SEGUIMIENTO POSTERIOR EXPRESO.

(C) LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA HORMIGÓN SE EXPRESAN EN CENTÍMETROS O EN METROS Y LA ESTRUCTURA METÁLICA EN MILÍMETROS O EN METROS, SALVO ESPECIFICACIÓN EN CONTRA.

(D) SE GARANTIZARÁ EL RECUBRIMIENTO DE LAS ARMADURAS MEDIANTE EL EMPLEO DE CALZOS Y PIES DE PATO, CUYA SITUACIÓN Y DISTANCIA SE AJUSTE A LO INDICADO EN EL ART. 37.2.5 DE LA EHE-08.

(E) PREPARACIÓN DE BORDES Y PASIVOPARTIA SEGÚN CTE-1SE-A EN TODAS LAS SOLDADURAS DE PENETRACIÓN COMPLETA. SE PREPARARÁN CON BISELES LOS EMPALMES Y SOLDADURAS A TOPE, QUE SERÁ SIEMPRE DE PENETRACIÓN COMPLETA.

(F) EN LOS CASOS EN LOS QUE NO ESTÉ DEFINIDA LA SOLDADURA, LOS CORDONES EN ÁNGULO ENTRE CHAPAS Y PERFILES NO MARCADOS TENDRÁN UN ESPESOR DE 0,7 POR LA MENOR DE LAS CHAPAS A UNIR. SE HARÁN UNAS TODAS LAS SOLDADURAS SERÁN CONTINUAS, SALVO ESPECIFICACIÓN EN CONTRA.

(G) APARCAMIENTO: R=120
VIVIENDAS: R=90
EL DIMENSIONADO Y DEFINICIÓN DE LOS RECUBRIMIENTOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE HA REALIZADO PARA R=90 POR LO QUE PARA AQUELLOS ELEMENTOS QUE REQUIERAN R=120 SE DEBERÁ AUMENTAR EL RECUBRIMIENTO DE LOS MISMOS OBTENIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE CAPAS PROTECTORAS. LAS PROPIEDADES Y FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL AISLANTE EMPLEADO EN DICHAS CAPAS DEBEN SER DETERMINADAS UTILIZANDO PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO SEGÚN ESTABLEZCA LA NORMATIVA VIGENTE.

1.- CARACTERISTICAS ACERO ESTRUCTURAL

- PERFILES LAMINADOS: S 275 JR
- PERFILES ARMADOS: S 275 JR
- PERFILES CONFORMADOS: S 275 JR

2.- TODAS LAS SOLDADURA A TOPE SERAN DE PENETRACIÓN COMPLETA CON PREPARACIÓN DE BORDES.

3.- EL ESPESOR DE GARGANTA DE LOS CORDONES DE SOLDADURA SERA IGUAL AL 70% DEL ESPESOR MENOR DE LAS CHAPAS A UNIR, EXCEPTO EN PERFILES TUBULARES, QUE SERA DEL 100%.

4.- LAS SOLDADURAS DE LAS ALAS DE LAS DIAGONALES SE REALIZARAN A TOPE CON PREPARACION DE BORDES.

5.- TODOS LOS PERFILES, ESPECIALMENTE EN CASOS DE SOLAPE, SE SOLDARAN EN TODO SU PERIMETRO EN CONTACTO CON LOS DEMAS PERFILES.

*PREVIO EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE COMPROBARAN IN SITU TODAS LAS COTAS Y RASANTES PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN

¡GOGALU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAKITZEKO EXKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA I DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

EGITURA - IGOGAILU DORREKO EGITURA
ESTRUCTURA - ESTRUCTURA DE LA TORRE DEL ASCENSOR

E: 1/25

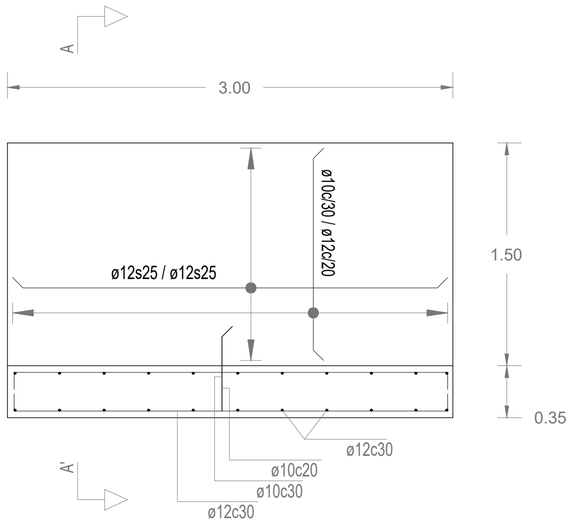
ELDUAIN | 04/2021 | SUSTATZAILEA/PROMOTOR ELDUAINGO UDALA

Arkitektos Cristina Burgos Villanueva | Borja Izaskun Achotegui

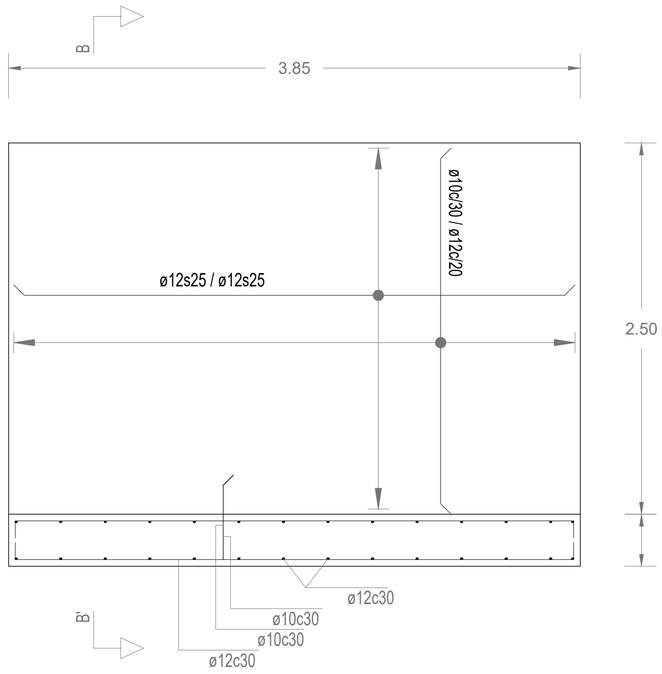
E 10

Zebra Lab

MURO 7

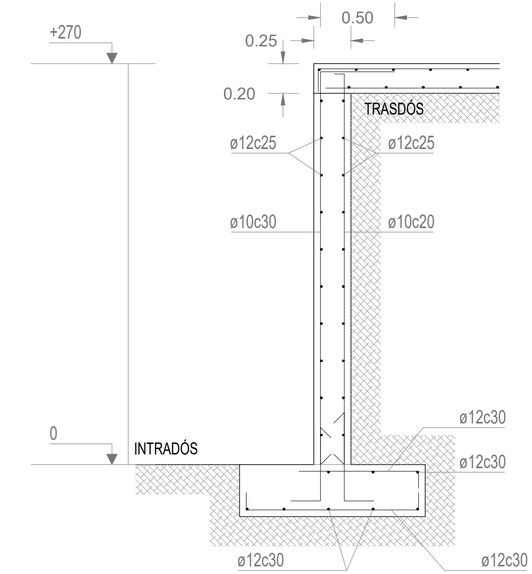


MURO 6

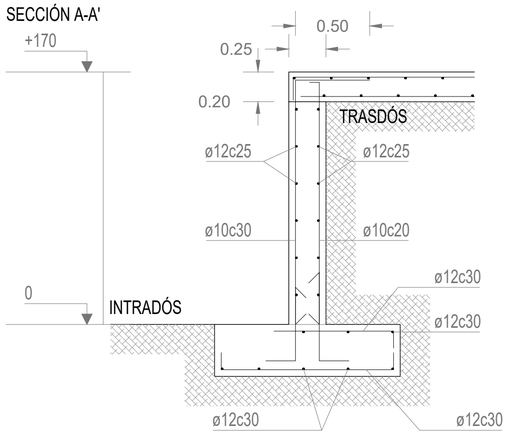


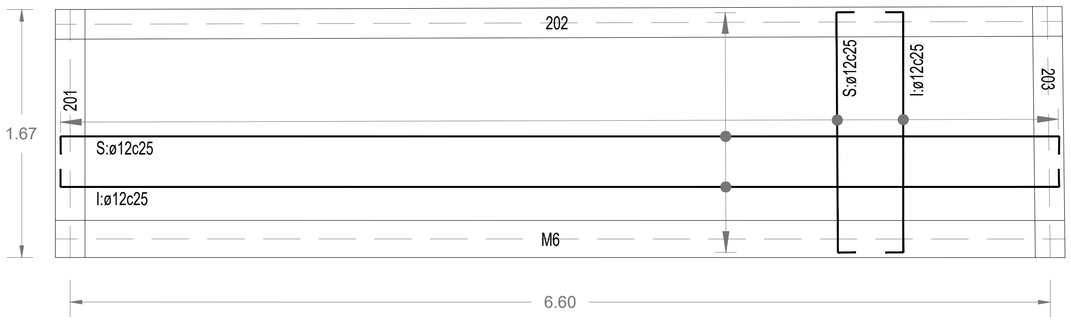
-1 SOLAIRUKO KARGA-HORMAREN EGITURA
PLANTA ESTRUCTURAL DEL MURO DE LA PLANTA -1

SECCIÓN B-B'

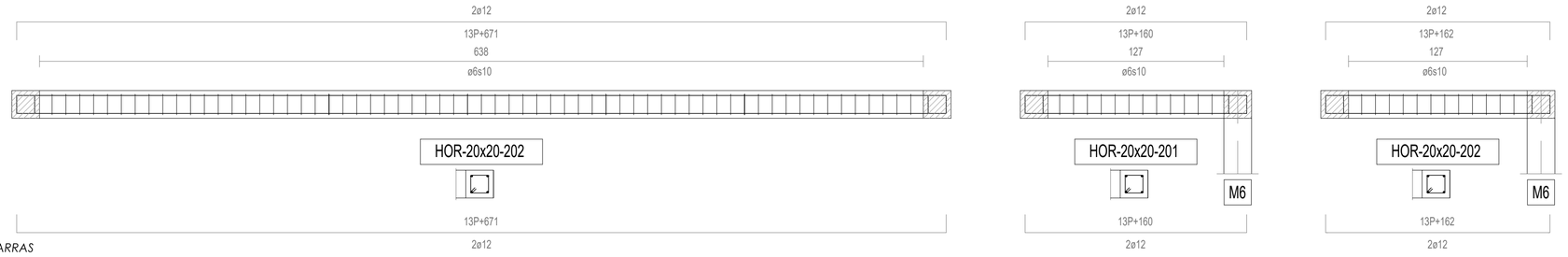


SECCIÓN A-A'





-1 SOLAIRUKO LOSAREN EGITURA OINA
PLANTA ESTRUCTURAL DE LA LOSA DE LA PLANTA -1



BARREN SEKZIOAK
SECCIOONES DE LAS BARRAS

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES DE CONTROL

			GENERAL	PILORES
COMPONENTES				
CEMENTO			CEM II / A-S 32,5R	
ARIDOS	Clase		Machaca.	
	Tam. máx.(mm)		20	
HORMIGÓN				
TIPIFICACIÓN			HA-25/B/25/IIa	
RESISTENCIA	A los 7 días:		16 N/mm2	
CARACTERISTICA	A los 28 días:		25 N/mm2	
MAXIMA RELACIÓN A/C			c<0'50	
RECUBRIMIENTO NOMINAL			n>3cm	
NIVEL CONTROL			Estadístico	
Compactación			Vibrado mecánico	
Clase de probeta			Cilíndrica 15x30	
Tiempo de rotura:			A los 7 y 28 días	
Nº de probetas por serie:		6	1 Romper 7º día 2 Romper 28º día 2 de reserva.	
Asiento Cono de Abrams			B/ 6-9cm(t1)	
DOSIFICACIÓN POR M3 (orientativo):	Cemento	Kg/m3	320	
	Grava	Kg/m3	1135	
	Arena	Kg/m3	620	
	Agua	l/m3	180	
ACERO				
DESIGNACIÓN			B-500-S	
LIMITE ELASTICO			500N/mm2	
NIVEL CONTROL			normal	
DURABILIDAD				

-Elementos hormigonados directamente contra el terreno, sin encofrar r=7.0cm
-Distancia máxima entre separadores: 50*Ø barra (barras horizontales)
100*Ø barra (barras verticales)
-Se emplearán separadores prefabricados de plástico, hormigón o mortero.
-En ningún caso se permitirán desechos de obra como cascotes o similares

ATENCIÓN

- Consultar en planos de arquitectura y replanteo la posición y/o forma de los elementos representados en este documento.
- En este plano sólo se acotan las medidas propias de los elementos estructurales.
- Consultar los Planos de Condiciones para la puesta en obra del Hormigón Armado y la Ejecución de los Forjados.
- Las juntas de hormigonado permanecerán limpias, rugosas y húmedas al hormigonar.

CARACTERISTICAS ACERO

	GENERAL
ACERO	
DESIGNACIÓN	S 275 JR
LIMITE ELASTICO fe	275 N/mm2
NIVEL CONTROL	normal
COEFICIENTES DE SEGURIDAD	
YM0	1.05
YM1	1.05
YM2	1.25

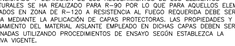
CONTROL
Normal (1 cada 4 vigas) tolerancia < L/1500 < 10mm
En empalmes, se comprobará una soldadura por unidad, no admitiéndose interrupciones del cordón ni defectos aparentes.
En piezas compuestas, se comprobará una soldadura por pieza, no admitiéndose variaciones de longitud ni separaciones fuera del ámbito definido en el proyecto, ni defectos aparentes.
Siguiendo el Plan de Control que la Dirección Facultativa o el Pliego de Condiciones especifique, se efectuarán los ensayos por radiografía o líquidos penetrantes de los cordones indicados en aquel.

UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METÁLICA

NORMA:
CTE DB SE-A Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.6.
Resistencia de los medios de unión. Uniones soldadas.

MATERIALES:
-Perfiles (Material base): S275.
-Material de aportación (soldaduras): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán superiores a las del material base. (3.3.1 CTE DB SE-A)

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:
1) La siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 3 mm.
2) Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 2mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir.
3) Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.
4) En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para cumplirla, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando las esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 3 veces el espesor de garganta.
5) En ángulo 3 que forman dos piezas a unir mediante soldadura en ángulo deberá estar comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario:
-Si< 120 Se considerará como soldadura a tope con penetración parcial.
-Si< 60 Se considerará como soldadura a tope con penetración parcial.
6) Todos los perfiles, especialmente en casos de solape, se soldarán en todo el perímetro del mismo en contacto con el otro perfil.



COMPROBACIONES:
a) Cordones de soldadura a tope con penetración total: No es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.
b) Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes:
Se comprueban como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.2.3b del CTE DB SE-A).
c) Cordones de soldadura en ángulo: Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.2 CTE DB SE-A.

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION CTE

		TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES DE SEGURIDAD γF=1		γF=1.5		
				γF=1.35				
				YG	YQ	YG	YQ	YP
HORMIGONES	EQUAL TODA LA OBRA.		NORMAL	1.50				
	CIMENTACIÓN PILOTES							
	ESCALERAS Y LOSA ANDENORIOS	HA-25/B/25/IIa						
	MUROS	HA-25/B/25/IIa						
	SOPORTES	HA-25/B/25/IIa						
	VIGAS	HA-25/B/25/IIa						
	LOSAS Y FORJADOS	HA-25/B/25/IIa						
ARMADURAS	EQUAL TODA LA OBRA.	B 500 S	NORMAL		1.15			
	CIMENTACIONES							
	MUROS							
	SOPORTES							
	VIGAS							
	LOSAS Y FORJADOS							
CONTROL DE LA EJECUCIÓN	EQUAL TODA LA OBRA.		NORMAL			1.35	1.50	1.60
	CIMENTACIONES							
	MUROS							
	SOPORTES							
	VIGAS							
	LOSAS Y FORJADOS							

OBSERVACIONES:

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPO

HORMIGON: HA-25
ACERO: B 500 S

- UNIDADES EN cm.
- LONGITUDES CALCULADAS PARA UNA POSICIÓN DE HORMIGONADO "I" Y UNA RESISTENCIA >30% EN UNA SECCION SOBRE EL AREA TOTAL DE BARRAS.
- PARA CASOS PARTICULARES DE SOLAPO VER TABLA 69.5.2.2 (EHE-08)
- CON EFECTOS DINAMICOS, ALMACENE LONG. EN 10Ø

LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS A TRACCION (lb)

	#8	#10	#12	#16	#20	#25	#32
Lb-1	25	30	35	45	65	95	155
Lb-2	30	40	45	60	85	135	220

LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS A TRACCION (ls)

	#8	#10	#12	#16	#20	#25	#32
Ls-1	40	50	60	80	120	190	310
Ls-2	60	75	90	115	170	265	435

LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS A COMPRESION (Lc)

	#8	#10	#12	#16	#20	#25	#32
Lc-1	25	30	35	45	65	95	155
Lc-2	30	40	45	60	85	135	220

CONTROL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA Y DE HORMIGÓN

SE RESPETARÁN LOS TIPOS, CARACTERISTICAS, CALIDADES, RESISTENCIAS, LIMITES ELÁSTICOS, ETC., DEFINIDOS EN EL CUADRO "MATERIALES ESTRUCTURALES", ASÍ COMO LOS NIVELES DE CONTROL DE MATERIALES Y DE EJECUCIÓN EN TALLER E IN SITU, ACORDES CON LAS INDICACIONES Y LOS COEFICIENTES DE PONDERACIÓN EXPRESADOS EN EL MISMO CUADRO, O BIEN, SI FUERAN MÁS EXIGENTES, LOS VALORES Y CONDICIONES DEFINIDOS EN OTROS DOCUMENTOS DEL PROYECTO (MEMORIA Y ANEJOS, PLANOS, PLIEGO, ETC.). CON CARÁCTER COMPLEMENTARIO SE AÑADEN LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

(A) SE CONTROLARÁN EXPRESAMENTE SEGÚN NORMA CTE-SE-A, UNE-EN-10025-94, UNE-ENV-1993-1-1/A1/1998 Y EN-10113-93 LAS CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y FÍSICAS DE LOS ACEROS CORRESPONDIENTES A LOS TIPOS DEFINIDOS EN EL CUADRO, INCLUSO RESILIENCIA.

(B) EL PROGRAMA DE AUTO CONTROL Y CONTROL DE CALIDAD EXTREMO DE MATERIALES, UNIONES Y EJECUCIÓN DEBERÁ SER SOMETIDO A APROBACIÓN PREVIA Y SEGUIMIENTO POSTERIOR EXPRESO.

(C) LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA HORMIGÓN SE EXPRESAN EN CENTÍMETROS O EN METROS Y LA ESTRUCTURA METÁLICA EN MILIMETROS O EN METROS, SALVO ESPECIFICACIÓN EN CONTRA.

(D) SE GARANTIZARÁ EL RECUBRIMIENTO DE LAS ARMADURAS MEDIANTE EL EMPLEO DE CALZOS Y PIES DE PATO, CUYA SITUACIÓN Y DISTANCIA SE AJUSTE A LO INDICADO EN EL ART. 37.2.5 DE LA EHE-08.

(E) PREPARACIÓN DE BORDES Y RADIOGRAFÍA SEGÚN CTE-SE-A EN TODAS LAS SOLDADURAS DE PENETRACIÓN COMPLETA (P.C.), Y POR TANTO EN TODOS LOS EMPALMES Y SOLDADURAS A TOPE, QUE SERÁ SIEMPRE DE PENETRACIÓN COMPLETA.

(F) EN LOS CASOS EN LOS QUE NO ESTÉ DEFINIDA LA SOLDADURA, LOS CORDONES EN ÁNGULO ENTRE CHAPAS Y PERFILES NO MARCADOS TENDRÁN UN ESPESOR DE 0,7 POR EL ESPESOR MÍNIMO DE LAS CHAPAS A UNIR TODAS LAS SOLDADURAS SERÁN CONTINUAS, SALVO ESPECIFICACIÓN EN CONTRA.

(G) VIVIENDAS: R-90 APARCAMIENTO: R-120
EL DIMENSIONADO Y DEFINICIÓN DE LOS RECUBRIMIENTOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE HA REALIZADO PARA R-90 POR LO QUE PARA AQUELLOS ELEMENTOS LOCALIZADOS EN ZONA DE R-120 A RESISTENCIA AL FUEGO REQUERIDA DEBE SER OBTENIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE CAPAS PROTECTORAS. LAS PROPIEDADES Y FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL AISLANTE EMPLEADO EN DICHAS CAPAS DEBEN SER DETERMINADAS UTILIZANDO PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO SEGÚN ESTABLEZCA LA NORMATIVA VIGENTE.

NOTAS ESTRUCTURA METÁLICA

1- CARACTERISTICAS ACERO ESTRUCTURAL:
PERFILES LAMINADOS: S 275 JR
PERFILES ARMADOS: S 275 JR
PERFILES CONFORMADOS: S 275 JR

2- TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERAN DE PENETRACION COMPLETA CON PREPARACION DE BORDES.

3- EL ESPESOR DE GARGANTA DE LOS CORDONES DE SOLDADURA SERA IGUAL AL 70% DEL ESPESOR MINIMO DE LAS CHAPAS DE UNION, EXCEPTO EN PERFILES TUBULARES, QUE SERA DEL 100%.

4- LAS SOLDADURAS DE LAS ALAS DE LAS DIAGONALES SE REALIZARAN A TOPE, CON PREPARACIÓN DE BORDES.

5- TODOS LOS PERFILES, ESPECIALMENTE EN CASOS DE SOLAPE, SE SOLDARÁN EN TODO SU PERIMETRO EN CONTACTO CON LOS DEMAS PERFILES.

*PREVIO EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE COMPROBARÁN IN SITU TODAS LAS COTAS Y RASANTES PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN

Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva
Borja Izaskun Achúfegui

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

EGITURA - ERDISOTOKO TERRAZAREN EGITURA
ESTRUCTURA - ESTRUCTURA DE LA TERRAZA DE SEMISOTANO

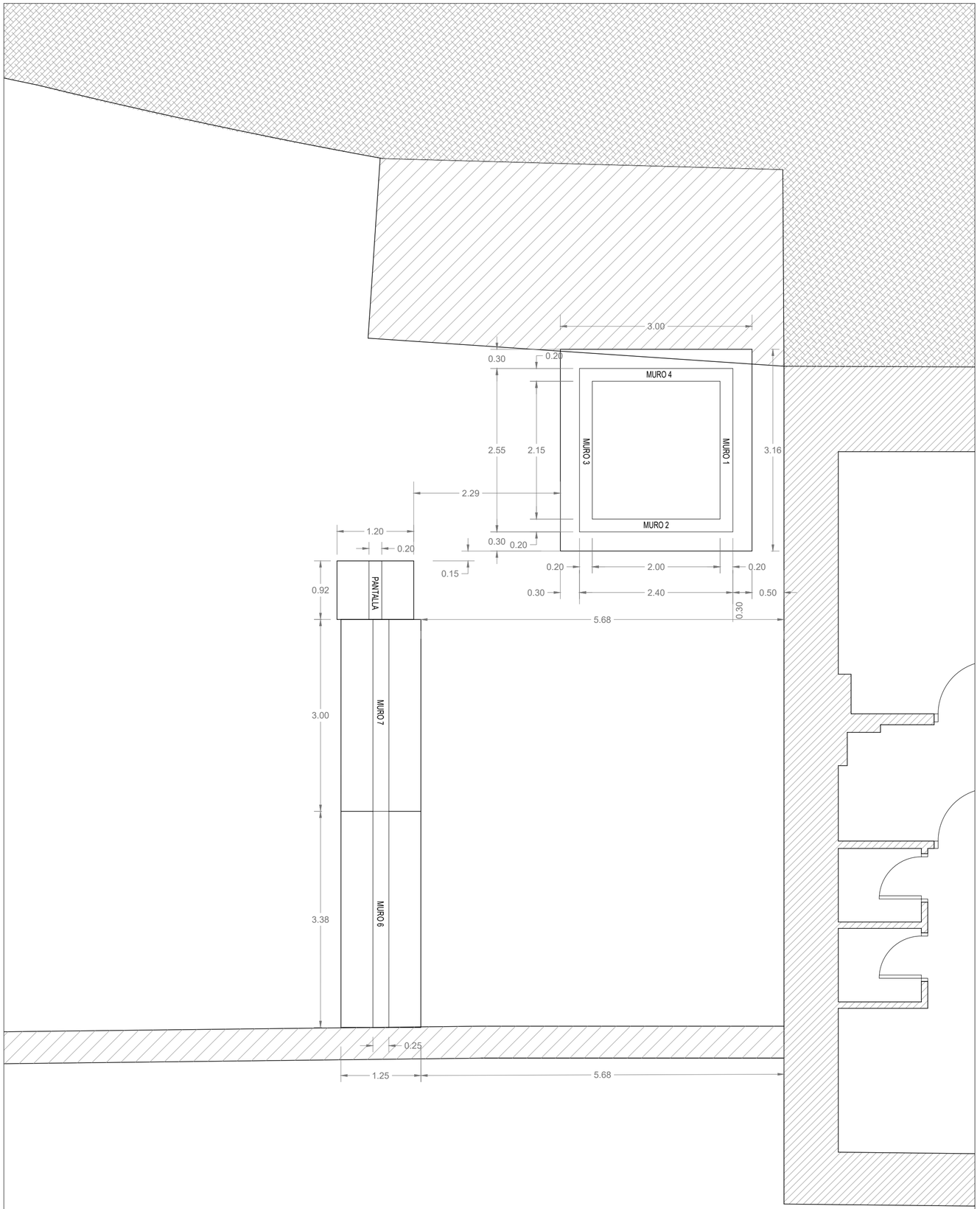
E: 1/25

ELDUAIN
SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

04/2021

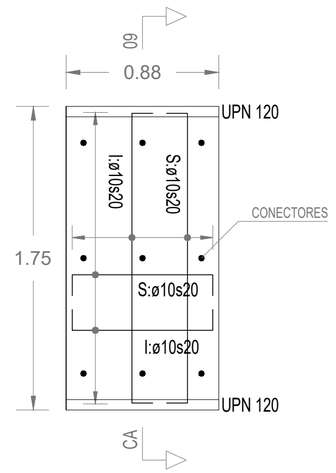
E11

Zebra Lab

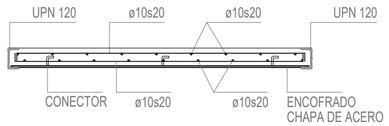


ZIMENDUEN OINA
PLANTA DE CIMENTACIÓN

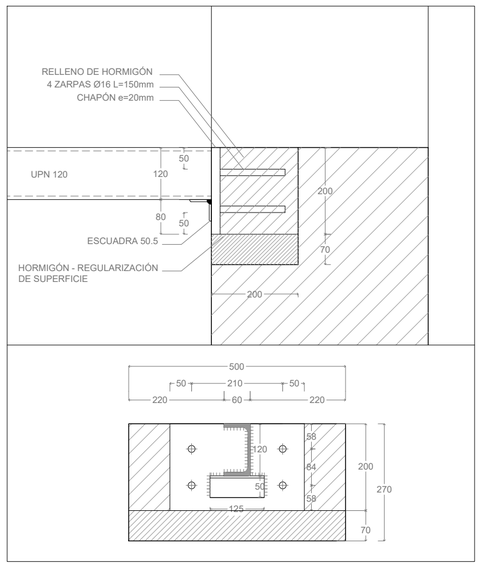
IGOGAILUKO PASAGUNEKO EGITURA
ESTRUCTURA DE LA PASAREL DEL ASCENSOR



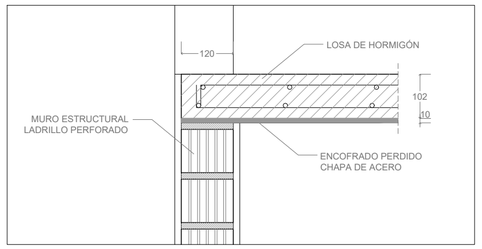
CA - 09



PASAGUNEAREN ETA HARRI-HORMAREN ARTEKO ELKARGUNEA
ENCUENTRO ENTRE LA PASARELA Y EL MURO



PASAGUNEAREN ETA IGOGAILUKO DORREAREN ARTEKO ELKARGUNEA
ENCUENTRO ENTRE LA PASARELA Y LA TORRE DE ASCENSOR



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES DE CONTROL

			GENERAL	PILOTES
COMPONENTES				
CEMENTO			CEM II / A-S 32,5R	
ARIDOS	Clase		Machaca.	
	Tam. máx.(mm)		20	
HORMIGÓN				
TIPIFICACIÓN			HA-25/B/25/IIa	
RESISTENCIA	A los 7 días:		16 N/mm2	
CARACTERÍSTICA	A los 28 días:		25 N/mm2	
MÁXIMA RELACIÓN A/C			<=0'50	
RECUBRIMIENTO NOMINAL			r=3cm	
NIVEL CONTROL			Estadístico	
Compactación			Vibrado mecánico	
Clase de probeta			Cilíndrica 15x30	
Tiempo de rotura:			A los 7 y 28 días	
Nº de probetas por serie:	6		1 Romper 7ª día 2 Romper 28ª día 2 de reserva.	
Asiento Cono de Abrams			B/: 6-9cm(±1)	
DOSIFICACIÓN POR M3 (orientativo):	Cemento	Kg/m3	320	
	Grava	Kg/m3	1235	
	Arena	Kg/m3	620	
	Agua	l/m3	160	
ACERO				
DESIGNACIÓN			B-500-S	
LÍMITE ELÁSTICO			500N/mm2	
NIVEL CONTROL			normal	
DURABILIDAD				

–Elementos hormigonados directamente contra el terreno, sin encofrar r=7.0cm
–Distancia máxima entre separadores: 50*Ø barra (barras horizontales)
100*Ø barra (barras verticales)
–Se emplearán separadores prefabricados de plástico, hormigón o mortero.
–En ningún caso se permitirán desechos de obra como cascotes o similares

NOTAS ESTRUCTURA METÁLICA

1– CARACTERISTICAS ACERO ESTRUCTURAL:
PERFILES LAMINADOS: S 275 JR
PERFILES ARMADOS: S 275 JR
PERFILES CONFORMADOS: S 275 JR

2– TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERAN DE PENETRACION COMPLETA CON PREPARACION DE BORDES.

3– EL ESPESOR DE GARGANTA DE LOS CORDONES DE SOLDADURA SERA IGUAL AL 70% DEL ESPESOR MINIMO DE LAS CHAPAS DE UNION, EXCEPTO EN PERFILES TUBULARES, QUE SERA DEL 100%.

4– LAS SOLDADURAS DE LAS ALAS DE LAS DIAGONALES SE REALIZARAN A TOPE CON PREPARACIÓN DE BORDES.

5– TODOS LOS PERFILES, ESPECIALMENTE EN CASOS DE SOLAPE, SE SOLDARÁN EN TODO SU PERIMETRO EN CONTACTO CON LOS DEMÁS PERFILES.

ATENCIÓN

– Consultar en planos de arquitectura y replanteo la posición y/o forma de los elementos representados en este documento.
– En este plano sólo se acotan las medidas propias de los elementos estructurales.
– Consultar los Pliegos de Condiciones para la puesta en obra del Hormigón Armado y la Ejecución de los Forjados.
– Las juntas de hormigonado permanecerán limpias, rugosas y húmedas al hormigonar.

CARACTERÍSTICAS ACERO

	GENERAL
ACERO	
DESIGNACIÓN	S 275 JR
LIMITE ELASTICO f_{yk}	275 N/mm2
NIVEL CONTROL	normal
COEFICIENTES DE SEGURIDAD	
γ_{M0}	1.05
γ_{M1}	1.05
γ_{M2}	1.25

CONTROL
Forma (1 cada 4 vigas) tolerancia < L/1500 < 10mm
En empalmes, se comprobará una soldadura por unidad, no admitiéndose interrupciones del cordón ni defectos aparentes.
En piezas compuestas, se comprobará una soldadura por pieza, no admitiéndose variaciones de longitud ni separaciones fuera del ámbito definido en el proyecto, ni defectos aparentes.
Siguiendo el Plan de Control que la Dirección Facultativa o el Pliego de Condiciones especifique, se efectuarán los ensayos por radiografía o líquidos penetrantes de los cordones indicados en aquel.

UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METÁLICA

NORMA:
CTE DB SE–A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.6. Resistencia de los medios de unión. Uniones soldadas.

MATERIALES:
–Perfiles (Material base): S275.
–Material de aportación (soldaduras): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán superiores a las del material base. (3.3.1 CTE DB SE–A)

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:
1) Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 3 mm.
2) Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 2mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir.
3) Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.
4) En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para cumplirlo, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando las esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 3 veces el espesor de garganta.
5) El ángulo ß que forman dos piezas a unir mediante soldadura en ángulo deberá estar comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario:
–ß>120: No se considera que transmiten esfuerzos.
–ß< 60: Se considerará como soldadura a tope con penetración parcial.
6) Todos los perfiles, especialmente en casos de solape, se soldarán en todo el perímetro del mismo en contacto con el otro perfil.



COMPROBACIONES:
a) Cordones de soldadura a tope con penetración total: No es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.
b) Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes: Se comprueban como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.2.3b del CTE DB SE–A).
c) Cordones de soldadura en ángulo: Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.2 CTE DB SE–A.

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION CTE

		TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES DE SEGURIDAD γ_f		γ_m	
				ACC.	DES.	ACC.	DES.
HORMIGONES	EQUAL TODA LA OBRA		NORMAL	1.50			
	CIMENTACIÓN PILOTES						
	ENCEPADOS Y LOSA ANTIASENTAMIENTO	HA-25/B/25/IIa					
	MUROS	HA-25/B/25/IIa					
	SOPORTES	HA-25/B/25/IIa					
	VIGAS	HA-25/B/25/IIa					
	LOSAS Y FORJADOS	HA-25/B/25/IIa					
ARMADURAS	EQUAL TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL		1.15		
	CIMENTACIONES						
	MUROS						
	SOPORTES						
	VIGAS						
	LOSAS Y FORJADOS						
CONTROL DE LA EJECUCION	EQUAL TODA LA OBRA		NORMAL		1.35	1.50	1.60
	CIMENTACIONES						
	MUROS						
	SOPORTES						
	VIGAS						
	LOSAS Y FORJADOS						

OBSERVACIONES:

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPO

HORMIGON: HA–25
ACERO: B 500 S

* UNIDADES EN cm.

* LONGITUDES CALCULADAS PARA UNA CANTIDAD DE BARRAS SOLAPADAS EN TRACCION >25% EN UNA SECCION SOBRE EL AREA TOTAL DE BARRAS.

* PARA CASOS PARTICULARES DE SOLAPO VER TABLA 69.5.2.2 (EHE–08)

* CON EFECTOS DINAMICOS, AUMENTAR LONG. EN 10ø

LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS A TRACCION (Lb)

	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32
Lb–1	25	30	35	45	65	95	155
Lb–2	30	40	45	60	85	135	220

LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS A TRACCION (Ls)

	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32
Ls–1	40	50	60	80	120	190	310
Ls–2	60	75	90	115	170	265	435

LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS A COMPRESION (Lc)

	ø8	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32
Lc–1	25	30	35	45	65	95	155
Lc–2	30	40	45	60	85	135	220

CONTROL DE LA ESTRUCTURA METÁLICA Y DE HORMIGÓN

SE RESPETARÁN LOS TIPOS, CARACTERISTICAS, CALIDADES, RESISTENCIAS, LIMITES ELÁSTICOS, ETC., DEFINIDOS EN EL CUADRO "MATERIALES ESTRUCTURALES", ASÍ COMO LOS NIVELES DE CONTROL DE MATERIALES Y DE EJECUCIÓN EN TALLER E IN SITU, ACORDES CON LAS INDICACIONES Y LOS COEFICIENTES DE PONDERACIÓN EXPRESADOS EN EL MISMO CUADRO. O BIEN, SI FUERAN MÁS EXIGENTES, LOS VALORES Y CONDICIONES DEFINIDOS EN OTROS DOCUMENTOS DEL PROYECTO (MEMORIA Y ANEJOS, PLANOS, PLIEGO, ETC.). CON CARÁCTER COMPLEMENTARIO SE AÑADEN LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

(A) SE CONTROLARÁN EXPRESAMENTE SEGÚN NORMA CTE–SE–A, UNE–EN–10025–94, UNE–ENV–1993–1–1/A1/1996 Y EN–10113–93 LAS CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y FÍSICAS DE LOS ACEROS CORRESPONDIENTES A LOS TIPOS DEFINIDOS EN EL CUADRO, INCLUSO RESILIENCIA.

(B) EL PROGRAMA DE AUTO CONTROL Y CONTROL DE CALIDAD EXTREMO DE MATERIALES, UNIONES Y EJECUCIÓN DEBERÁ SER SOMETIDO A APROBACIÓN PREVIA Y SEGUIMIENTO POSTERIOR EXPRESO.

(C) LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA HORMIGÓN SE EXPRESAN EN CENTÍMETROS O EN METROS Y LA ESTRUCTURA METÁLICA EN MILÍMETROS O EN METROS, SALVO ESPECIFICACIÓN EN CONTRA.

(D) SE GARANTIZARÁ EL RECUBRIMIENTO DE LAS ARMADURAS MEDIANTE EL EMPLEO DE CALZOS Y PIES DE PATO, CUYA SITUACIÓN Y DISTANCIA SE AJUSTE A LO INDICADO EN EL ART. 37.2.5 DE LA EHE–08.

(E) PREPARACIÓN DE BORDES Y RADIOGRAFÍA SEGÚN CTE–SE–A EN TODAS LAS SOLDADURAS DE PENETRACIÓN COMPLETA (P.C.), Y POR TANTO EN TODOS LOS EMPALMES Y SOLDADURAS A TOPE, QUE SERÁ SIEMPRE DE PENETRACIÓN COMPLETA.

(F) EN LOS CASOS EN LOS QUE NO ESTÉ DEFINIDA LA SOLDADURA, LOS CORDONES EN ÁNGULO ENTRE CHAPAS Y PERFILES NO MARCADOS TENDRÁN UN ESPESOR DE 0.7 POR EL ESPESOR MÍNIMO DE LAS CHAPAS A UNIR TODAS LAS SOLDADURAS SERÁN CONTINUAS, SALVO ESPECIFICACIÓN EN CONTRA.

(G) VIVIENDAS: R–90 APARCAMIENTO: R–120
EL DIMENSIONADO Y DEFINICIÓN DE LOS RECUBRIMIENTOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE HA REALIZADO PARA R–90 POR LO QUE PARA AQUELLOS ELEMENTOS LOCALIZADOS EN ZONA DE R–120 A RESISTENCIA AL FUEGO REQUERIDA DEBE SER OBTENIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE CAPAS PROTECTORAS, LAS PROPIEDADES Y FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL AISLANTE EMPLEADO EN DICHAS CAPAS DEBEN SER DETERMINADAS UTILIZANDO PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO SEGÚN ESTABLEZCA LA NORMATIVA VIGENTE.

*PREVIO EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE COMPROBARÁN IN SITU TODAS LAS COTAS Y RASANTES PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN

Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva Borja Izaskun Achútegui

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

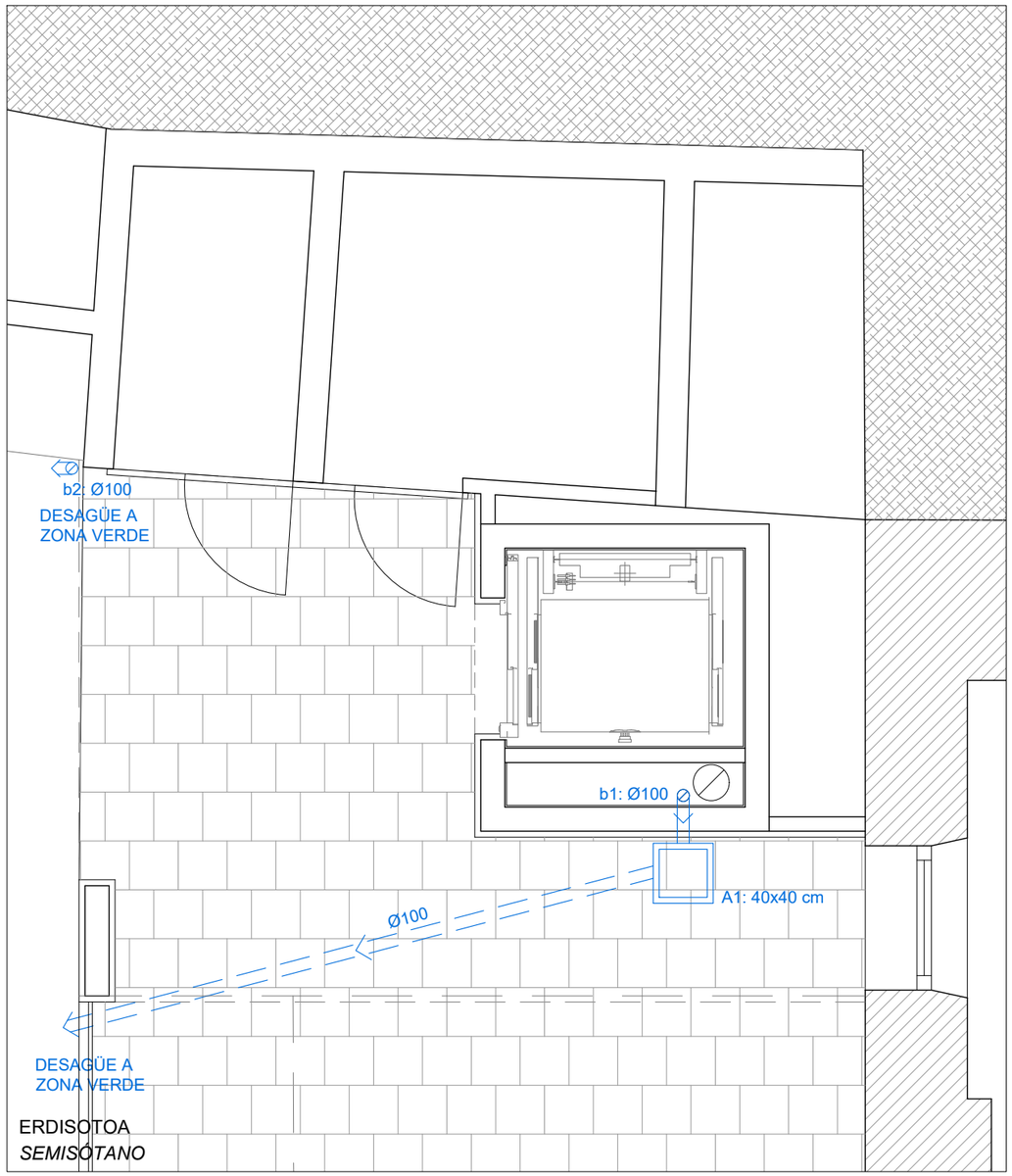
EGITURA - ZIMENDATZE OINA ETA PASABIDEAREN EGITURA
ESTRUCTURA - PLANTA DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA PASARELA

E: 1/25 1/15

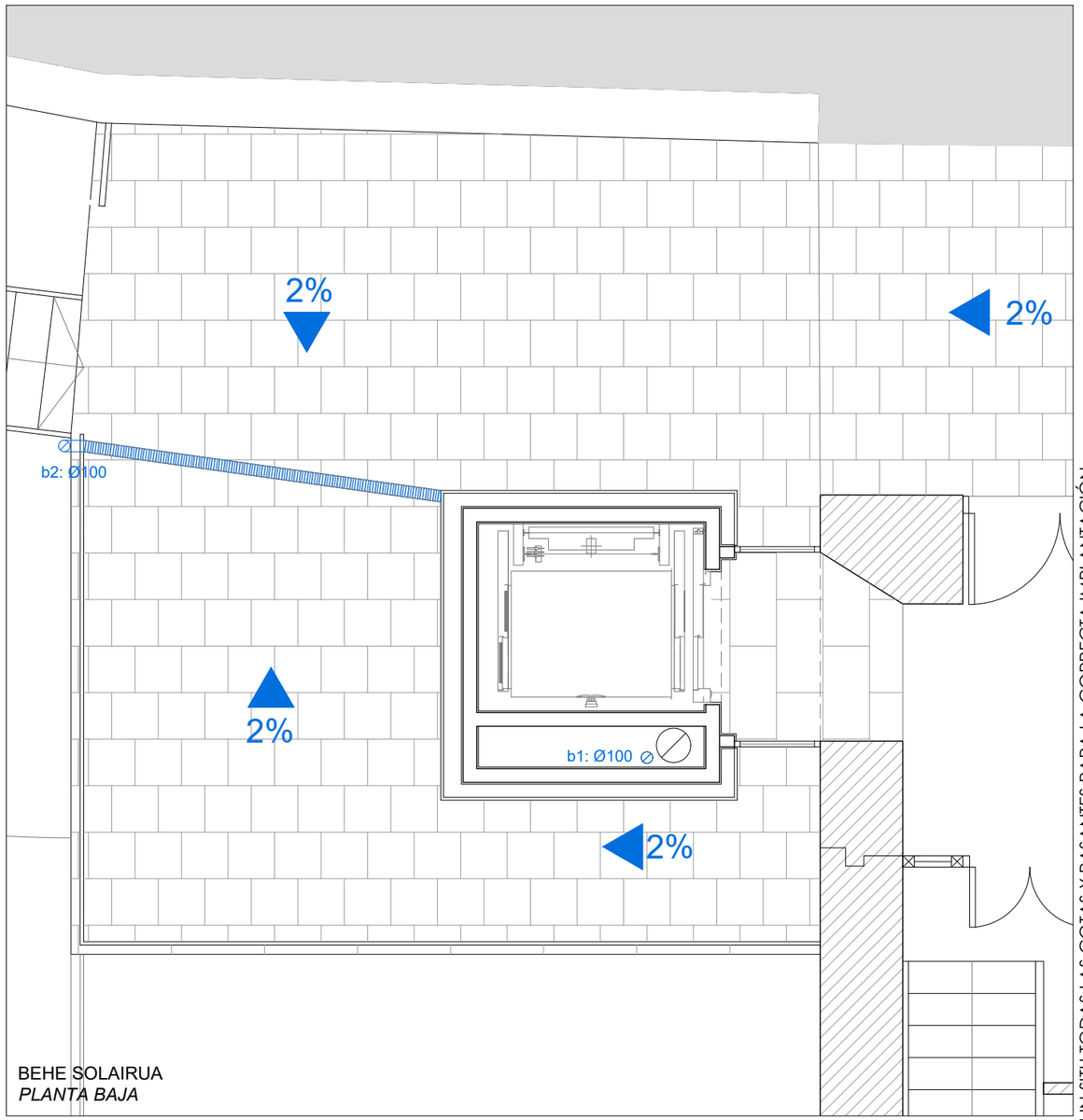
ELDUAIN | 04/2021 | SUSTATZAILEA/PROMOTOR ELDUAINGO UDALA

E 12

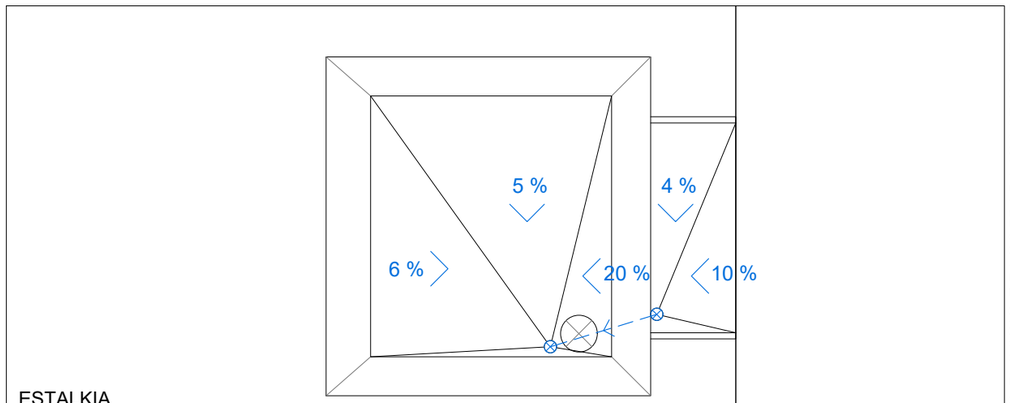
Zebra Lab



ERDISOTOA
SEMISÓTANO



BEHE SOLAIRUA
PLANTA BAJA



ESTALKIA
CUBIERTA

- Estolda-zuloa / *Sumidero*
- Zorrotena / *Bajante*
- Ur bilketa kanala / *Canaleta de recogida de aguas*
- Kutxatila / *Arqueta*
- Lurperatutako hodi biltzailea / *Colector enterrado*

*PREVIO EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE COMPROBARÁN IN SITU TODAS LAS COTAS Y RASANTES PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

INSTALAKUNTZAK - EURI UREN EBAKUAZIOA
INSTALACIONES - EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

E: 1/50

ELDUAIN

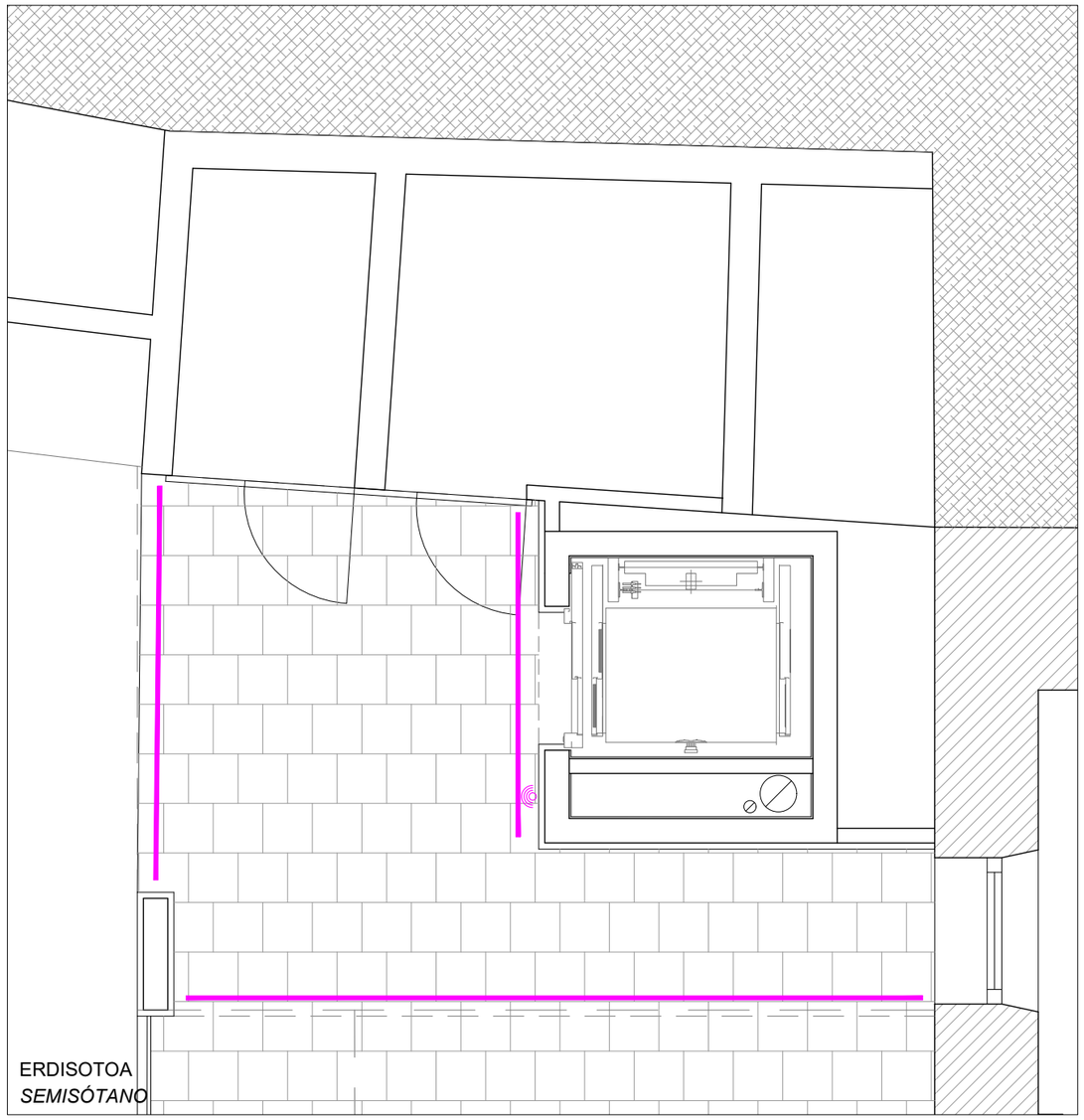
04/2021

SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

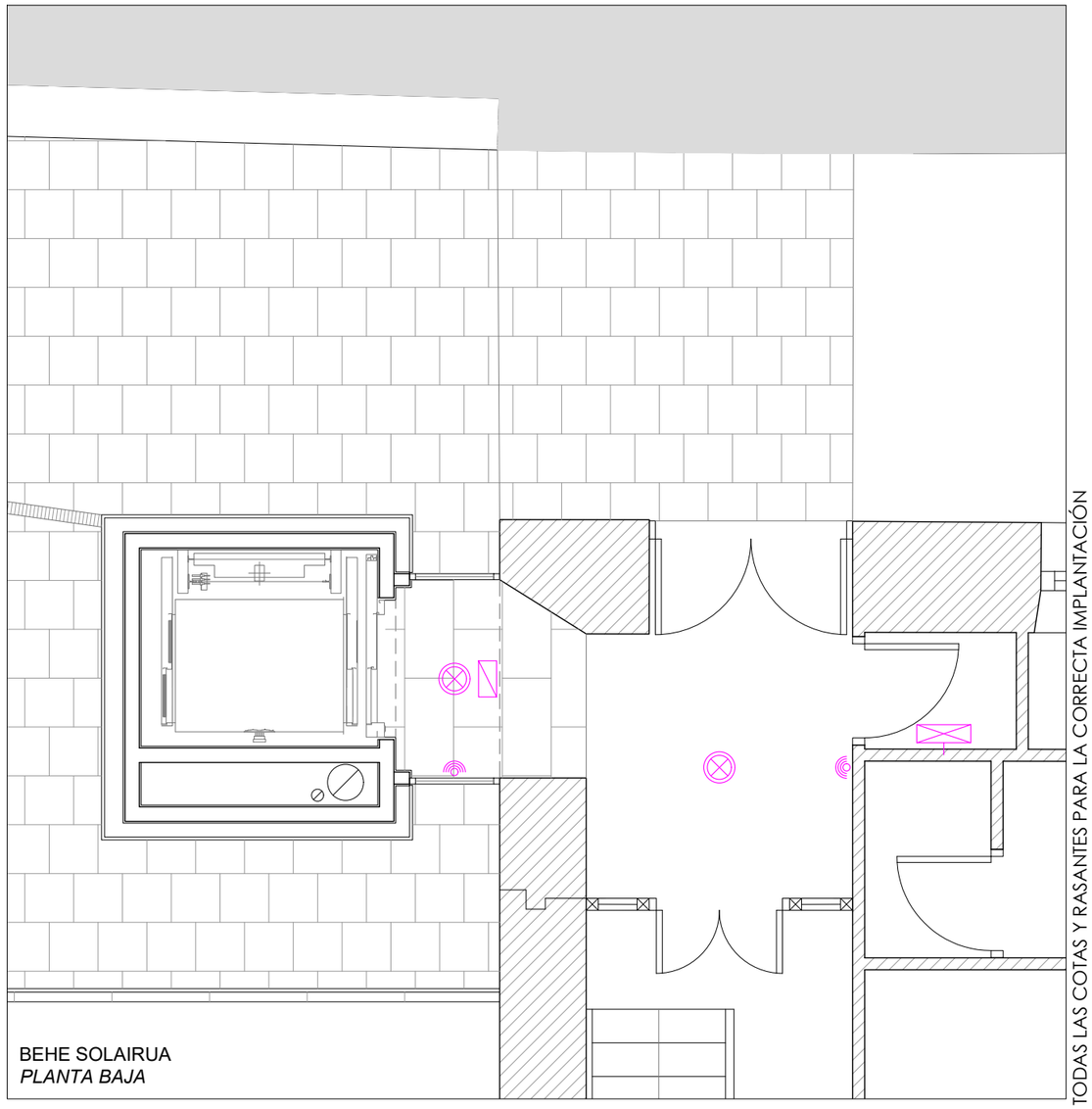
Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva
Borja Izaskun Achútegui

Zebra Lab

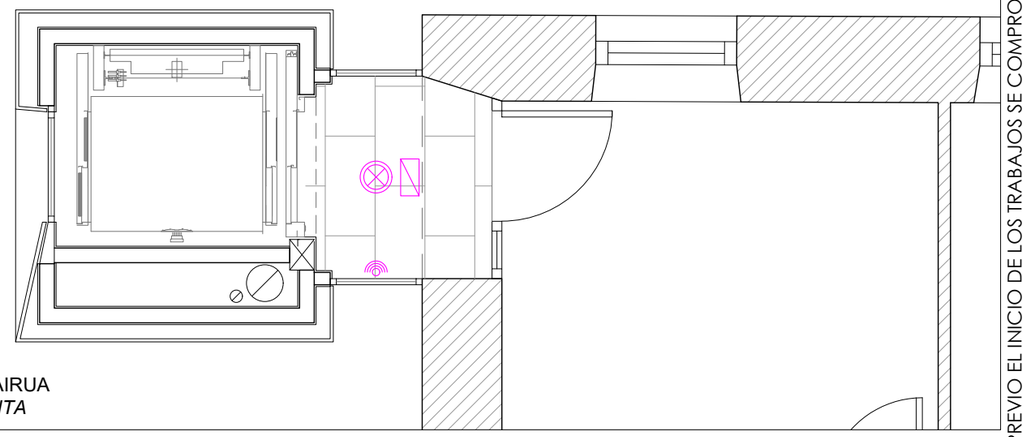
E 13



ERDISOTOA
SEMISÓTANO



BEHE SOLAIRUA
PLANTA BAJA



1. SOLAIRUA
1. PLANTA

Kaxa elektrikoa / *Cuadro eléctrico*

Sartutako Downlight luminaria / *Luminaria Downlight empotrada*

Larrialdietako argiztapena / *Alumbrado de emergencia*

Azaleko LED zerrenda luminaria / *Luminaria de tira de LED en superficie*

180º-ko mugimendu detektagailua / *Detector de movimiento de 180º*

*PREVIO EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE COMPROBARÁN IN SITU TODAS LAS COTAS Y RASANTES PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

INSTALAKUNTZAK - ARGIZTAPENA ETA ELEKTRIZITATEA
INSTALACIONES - ILUMINACIÓN Y ELECTRICIDAD

E: 1/50

ELDUAIN

04/2021

SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva
Borja Izaskun Achútegui

Zebra Lab

E 14

LEYENDA DE RESIDUOS:

1. HORMIGÓN LER 170101
2. METAL LER 070407
3. LADRILLO LER 170102
4. MADERA LER 170201
5. PLÁSTICOS LER 070203
6. RESIDUOS MEZCLADOS LER 070904
7. RESIDUOS PELIGROSOS LER 150110

LEYENDA SEGURIDAD Y SALUD

1. VESTUARIOS
2. SERVICIOS
3. OFICINA
4. HORMIGONERA
5. CUADRO PROVISIONAL ELÉCTRICO DE OBRA
6. ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES
7. VALLADO DE OBRA
8. BOTIQUÍN
9. SEÑALIZACIÓN

LEYENDA DE SENALIZACIONES	
⊘	PROHIBIDO APARCAR
⛑	OBLIGATORIO EL USO DE CASCO
A	PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
B	CARTEL DE OBRA
C	CARTEL SALIDA DE VEHICULOS

PERIMETRO RESERVADO
PARA RESIDUOS

Arquitectos
Cristina Burgos Villanueva
Borja Izaskun Achútegui

ELDUAIN | 04/2021

SUSTATZAILEA/PROMOTOR
ELDUAINGO UDALA

E 15

IGOGAILU BAT ETA IBILBIDE IRISGARRI BAT ERAIKITZEKO EXEKUZIO PROIEKTUAREN 1 SEPARATA
SEPARATA 1 DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA CONSTRUIR UN ASCENSOR Y UN ITINERARIO ACCESIBLE

HONDAKINEN KUDEAKETA ETA OSASUN ETA SEGURTASUN PLANOA | E: 1 / 200
PLANO DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y SEGURIDAD Y SALUD

Zebra Lab