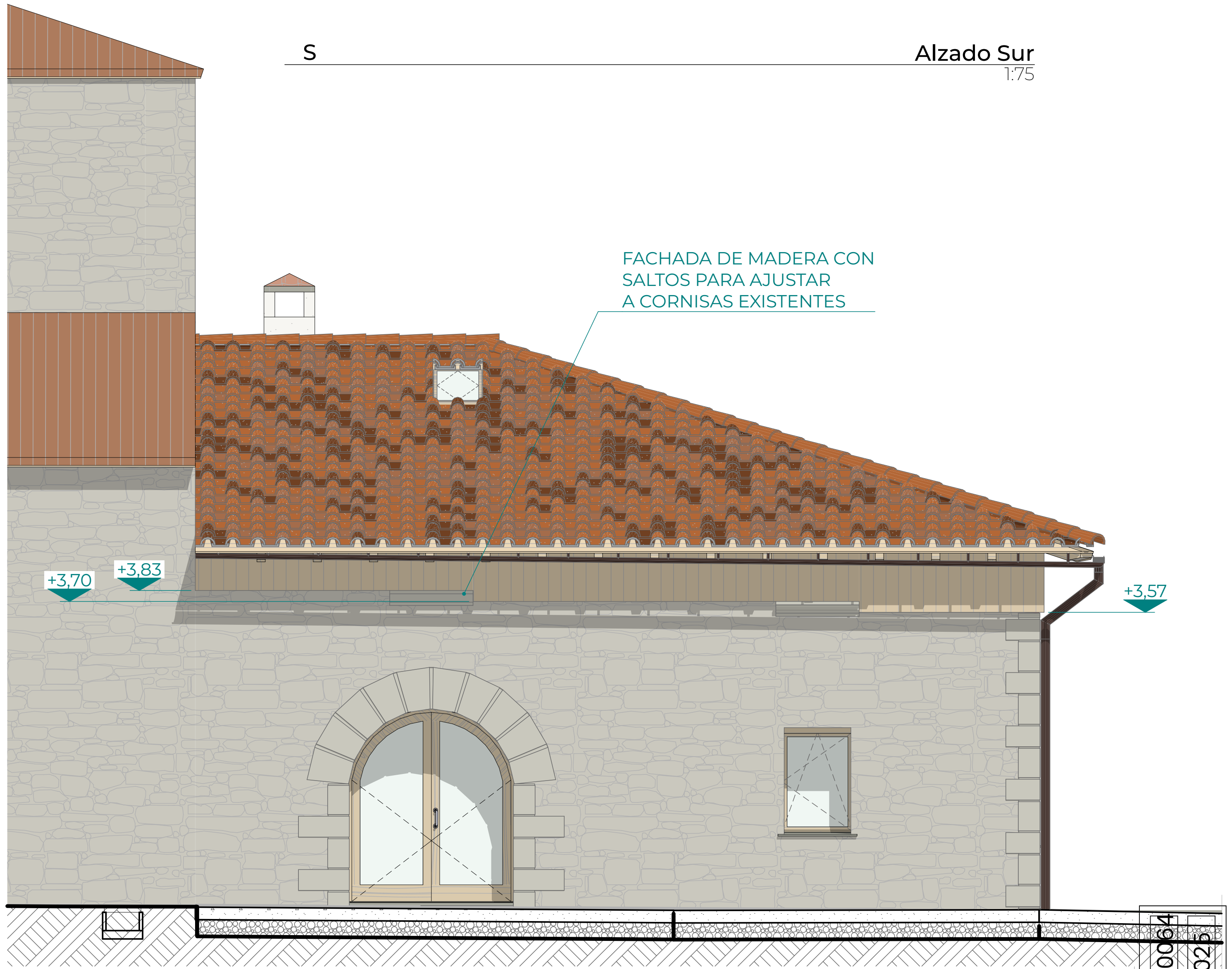
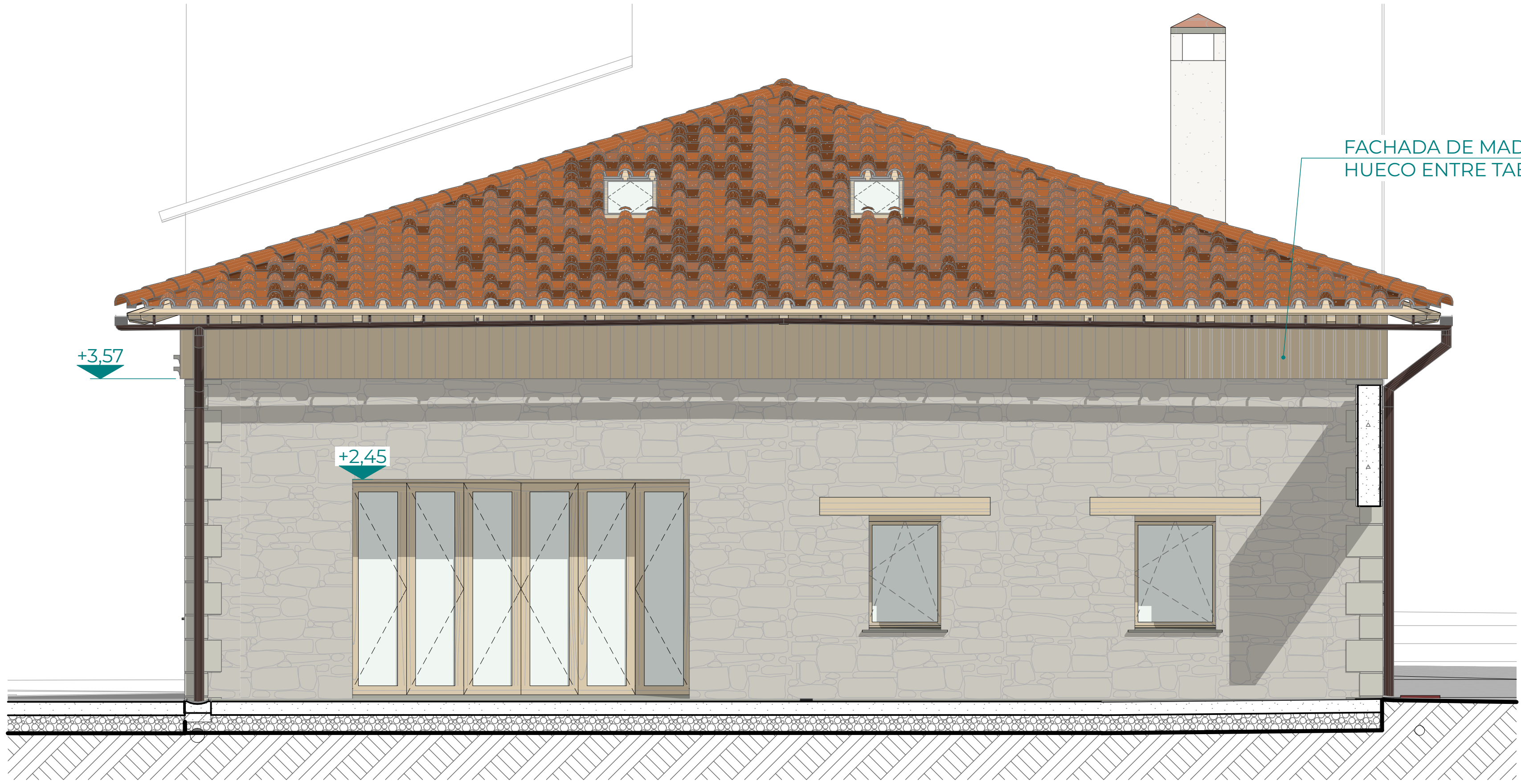
N — Alzado Norte 1:75

S — Alzado Sur 1:75



E — Alzado Este 1:75



N2025A0064 EXP
23/01/2025 FECHA DATA
11C8173B192 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificazioa egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

PROPUESTA
Alzados

P09

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana

e: 1:75
f: DIN A-3

Calle Mayor 37-Ep° Oficina B (Burada-Burlata)

01/2025

EX-01 EXTERIOR

EX-02 EXTERIOR

EX-03 EXTERIOR

EX-04 EXTERIOR

N2025A0064
EXP
23/01/2025
FECHA DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion-egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
LUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA

P10

PROPUESTA
Infografías exteriores

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

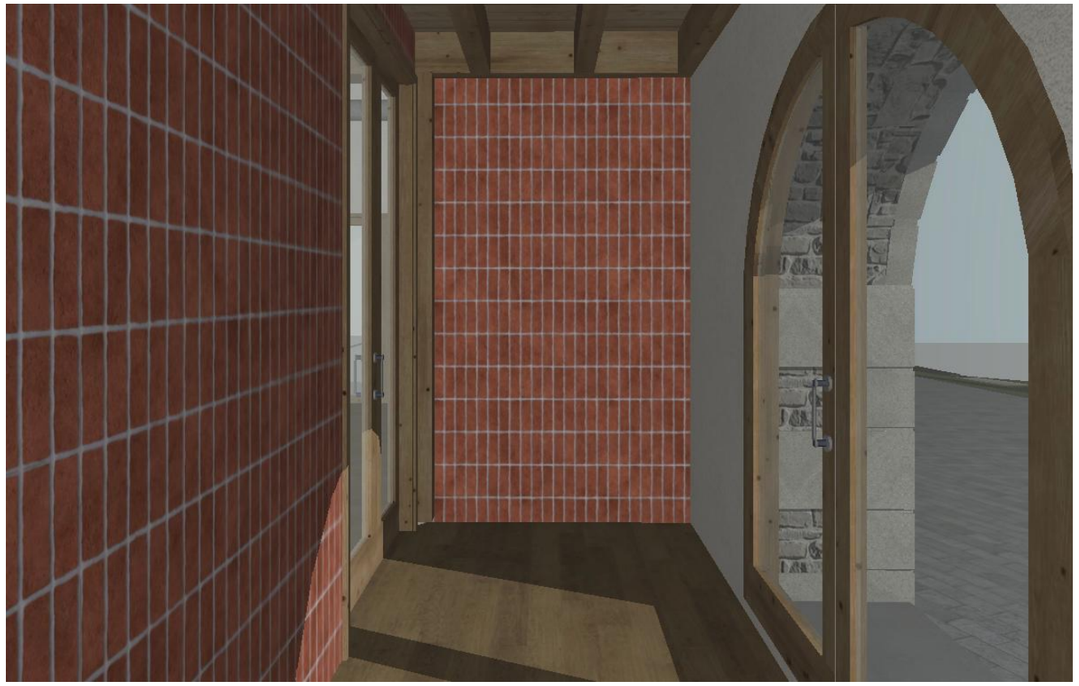
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
e:
f:
Calle Mayor 37-Ep³ Oficina B (Burada-Burlata)

DIN A-3
01/2025

INT-01 INTERIOR

INT-02 INTERIOR

INT-03 INTERIOR



INT-04 INTERIOR

N2025A0064
EXP
23/01/2025
FECHA DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
LURSAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

P11

PROPUESTA
Infografías interiores

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

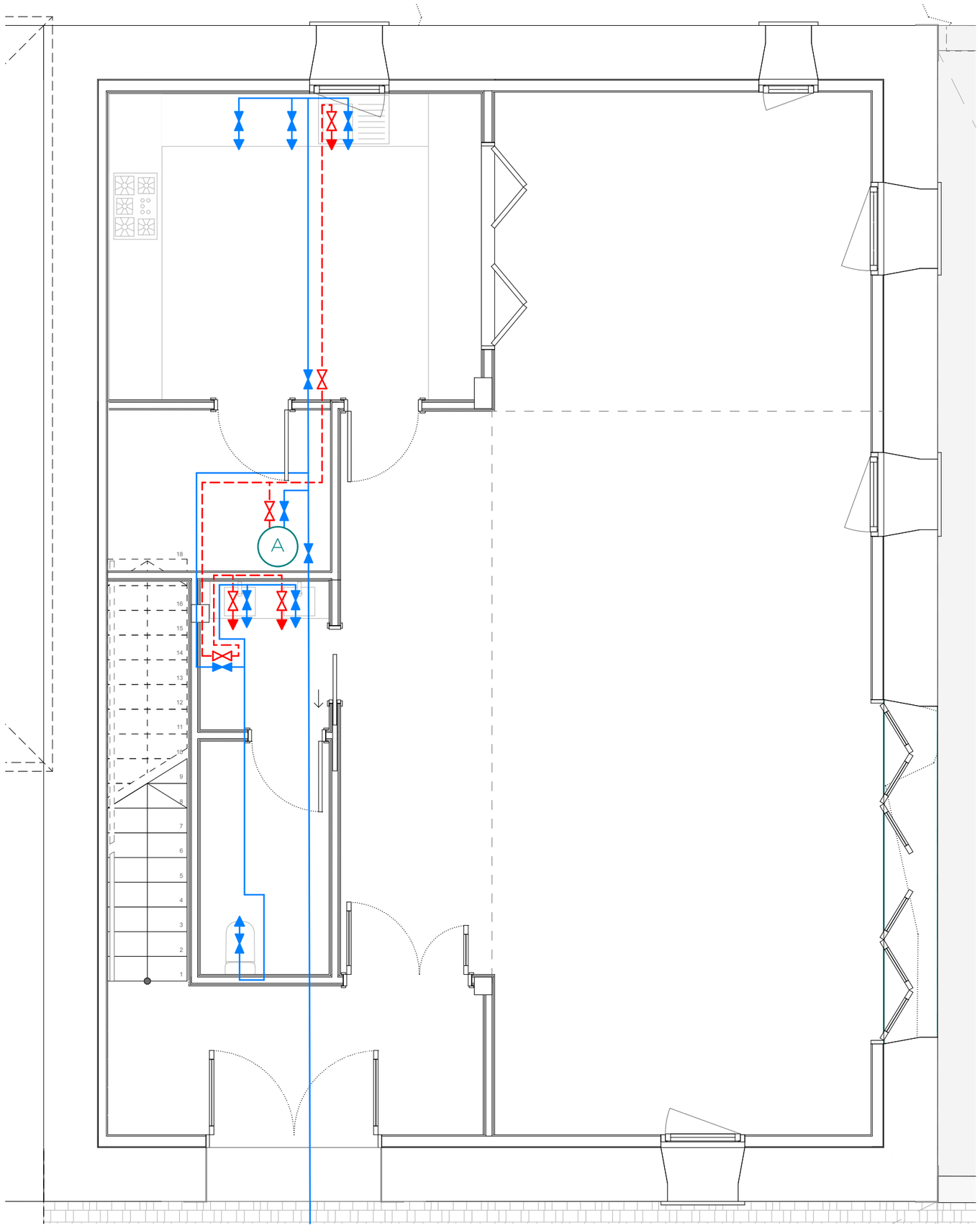
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
e:
f:
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

DIN A-3
01/2025

0.

Fontanería - PªBª

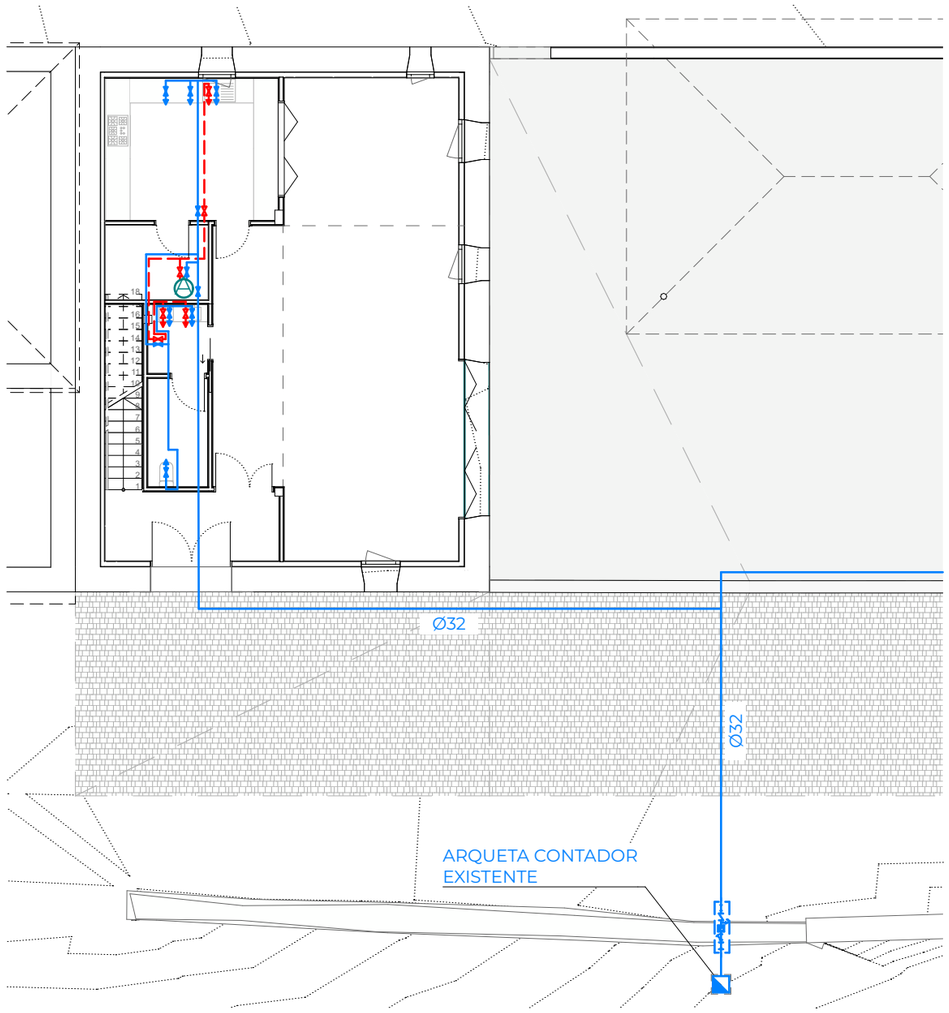
1:50



0.

Fontanería - Acometida

1:150



LEYENDA FONTANERÍA

Símbolo	Mecanismo
A	Acumulador
	Arqueta
	Arqueta o armario de contador
	Circuito agua fría
	Circuito de retorno
	Ciruito ACS
	Llave de paso ACS
	Llave de paso agua fria
	Toma de agua

DIÁMETROS DE APARATOS

Lavabo	16 mm
Bidé	16 mm
Bañera o ducha	20 mm
Inodoro	16 mm
Fregadero	16 mm
Lavadora	20 mm
Lavavajillas	16 mm
Grifo garaje	20 mm

DIÁMETROS DE ALIMENTACIÓN

Distribuidor principal	25 mm
Alimentación a baño o cocina	20 mm
Alimentación termo (<50 kW)	20 mm
Alimentación caldera (<50 kW)	20 mm

EXP N2025A0064
FECHA DATA 23/01/2025
CSV 11C8173B192
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

101

INSTALACIONES
Fontanería

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

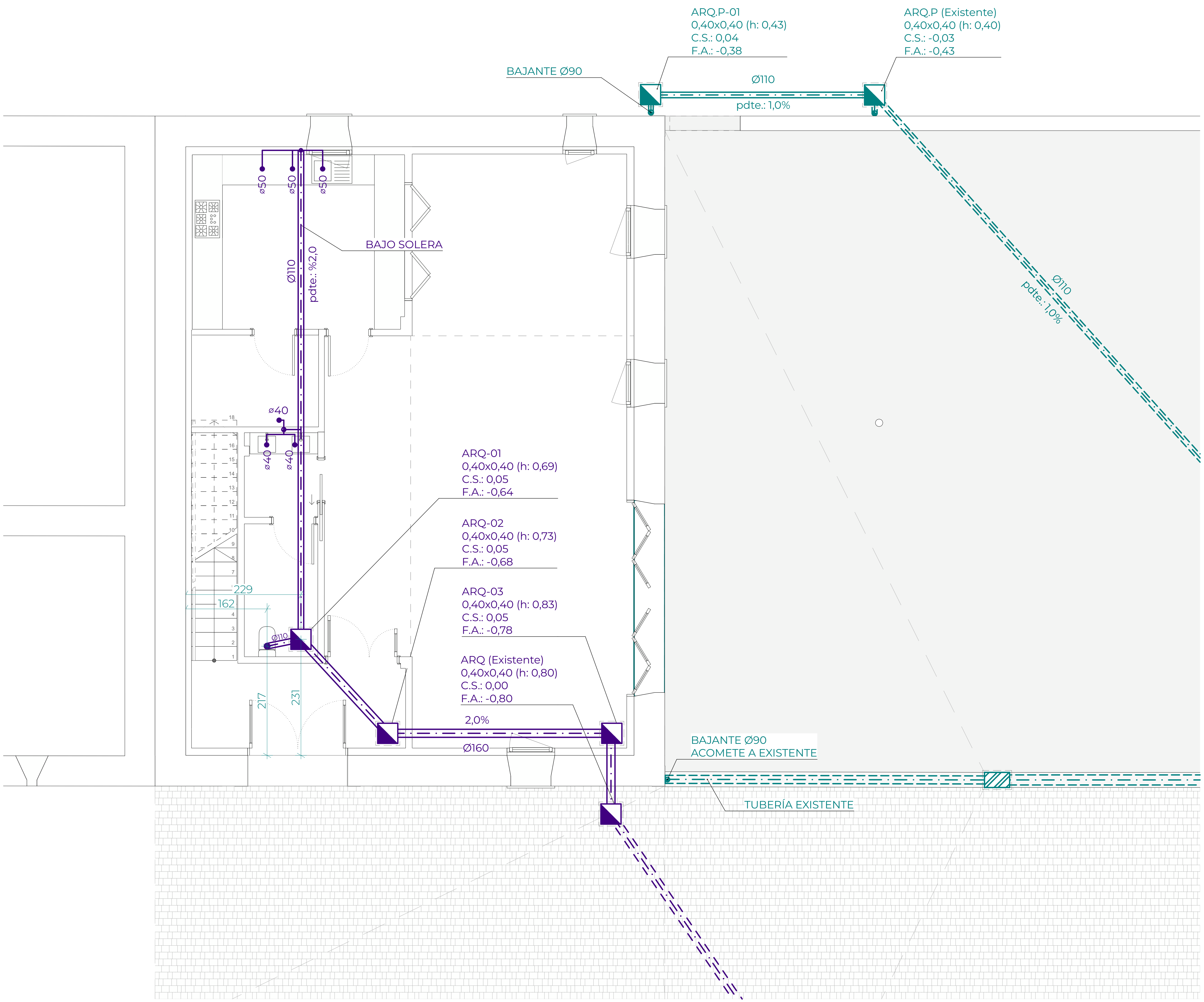
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana

e: 1:50, 1:150
f: DIN A-3

Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

01/2025

0. Saneamiento - PªBª
1:75



LEYENDA SANEAMIENTO

Símbolo

- Red de pluviales propuesta
- Red de pluviales existente
- Red de fecales propuesta
- Red de fecales existente
- Punto saneamiento
- Bajante
- Arqueta sumidero
- Arqueta

N2025A0064
EXP
23/01/2025
FECHA DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

I02

INSTALACIONES
Saneamiento

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

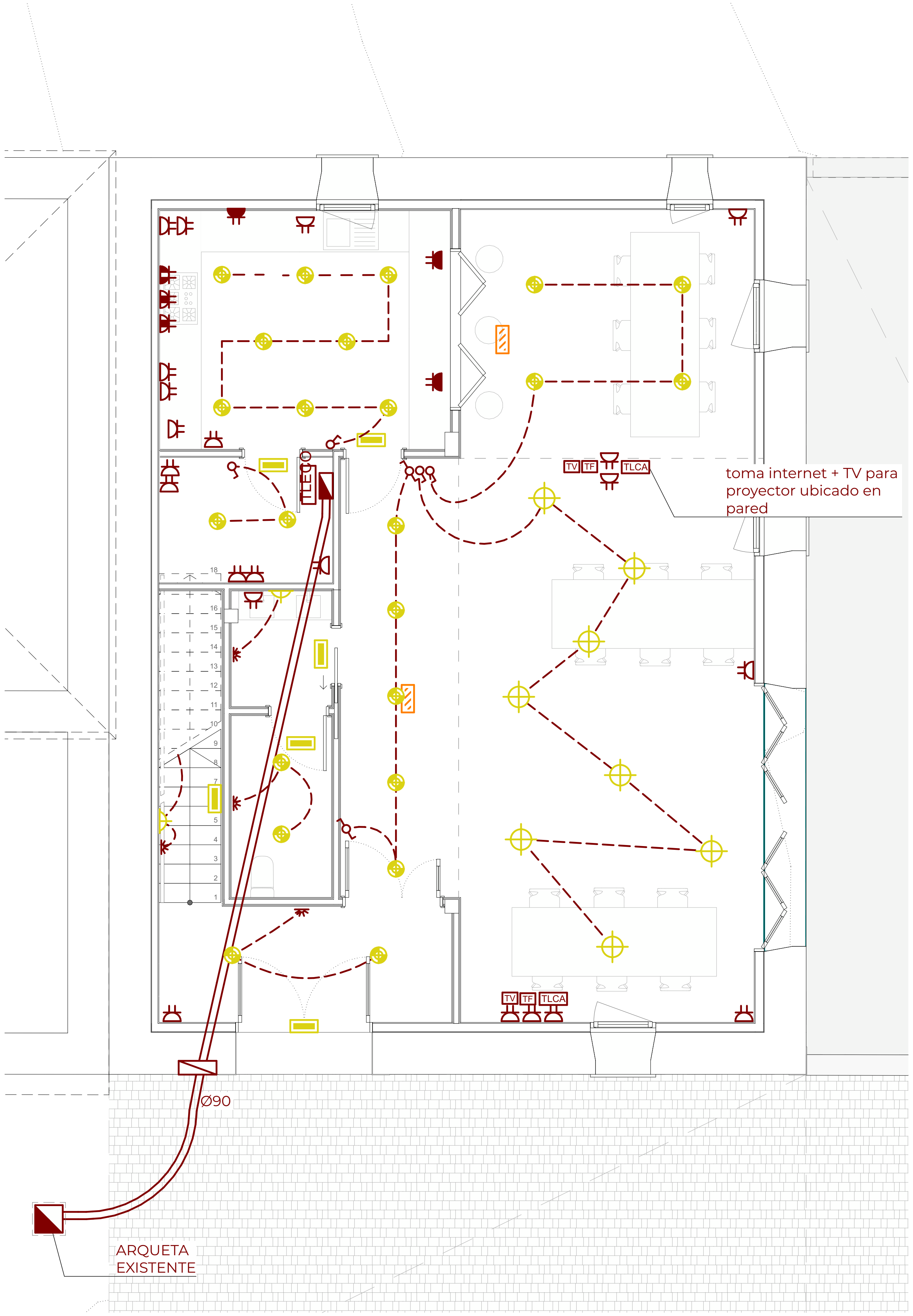
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana

e: 1:75
f: DIN A-3

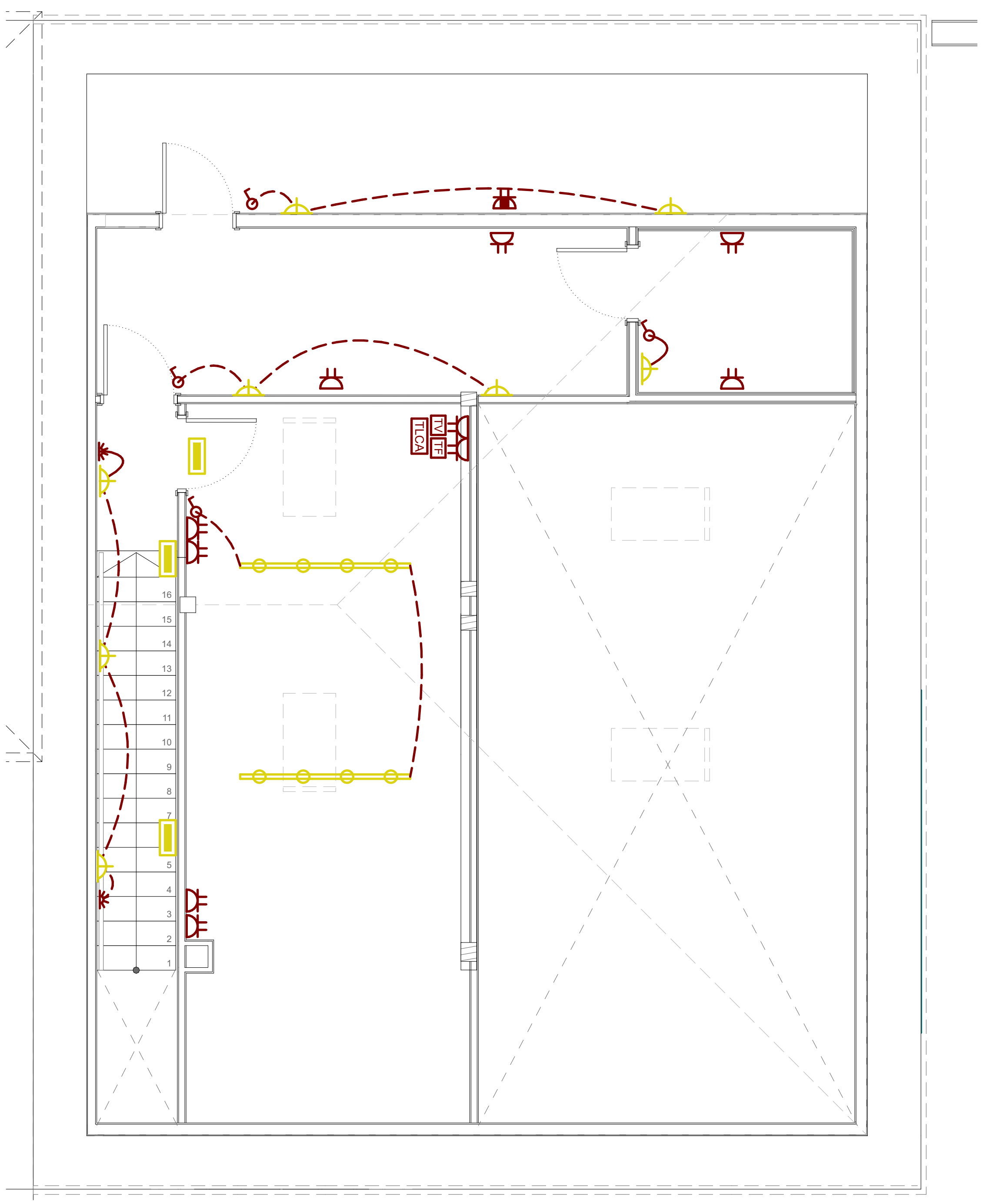
Calle Mayor 37-Epº Oficina B (Burada-Burlata)

01/2025

0. Electricidad - PªBª
1:75



1. Electricidad - Pª1ª
1:75



MECANISMO ELÉCTRICOS

Símbolo	uds.	Mecanismo
	10	Alumbrado de emergencia (tipo1)
	2	Alumbrado de emergencia (tipo2)
	2	Arqueta
	1	Caja General de Protección y Medida (CGPM)
TLECO	1	Caja de telecomunicaciones
	2	Conmutador
	1	Cuadro general
	5	Detector movimiento 180º
	23	Foco de superficie
	8	Interruptor sencillo
	1	Lighting_Wall-Mounted_Vibia_PIN-WALL-INDIRECT-SINGLE-L-UL
	8	Punto de luz
	9	Punto de luz pared
	2	Rail de focos
TF	3	Toma RJ45 cable UTP
	32	Toma corriente 16A (II+T)
	3	Toma corriente 16A (IV+T)
	3	Toma corriente 25A (II+T)
	1	Toma corriente 40A (IV+T)
TLCA	3	Toma de telecomunicaciones por cable
TV	3	Toma de television

N2025A0064
EXP
23/01/2025
FECHA DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

103

INSTALACIONES
Electricidad

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epº Oficina B (Burada-Burlata)

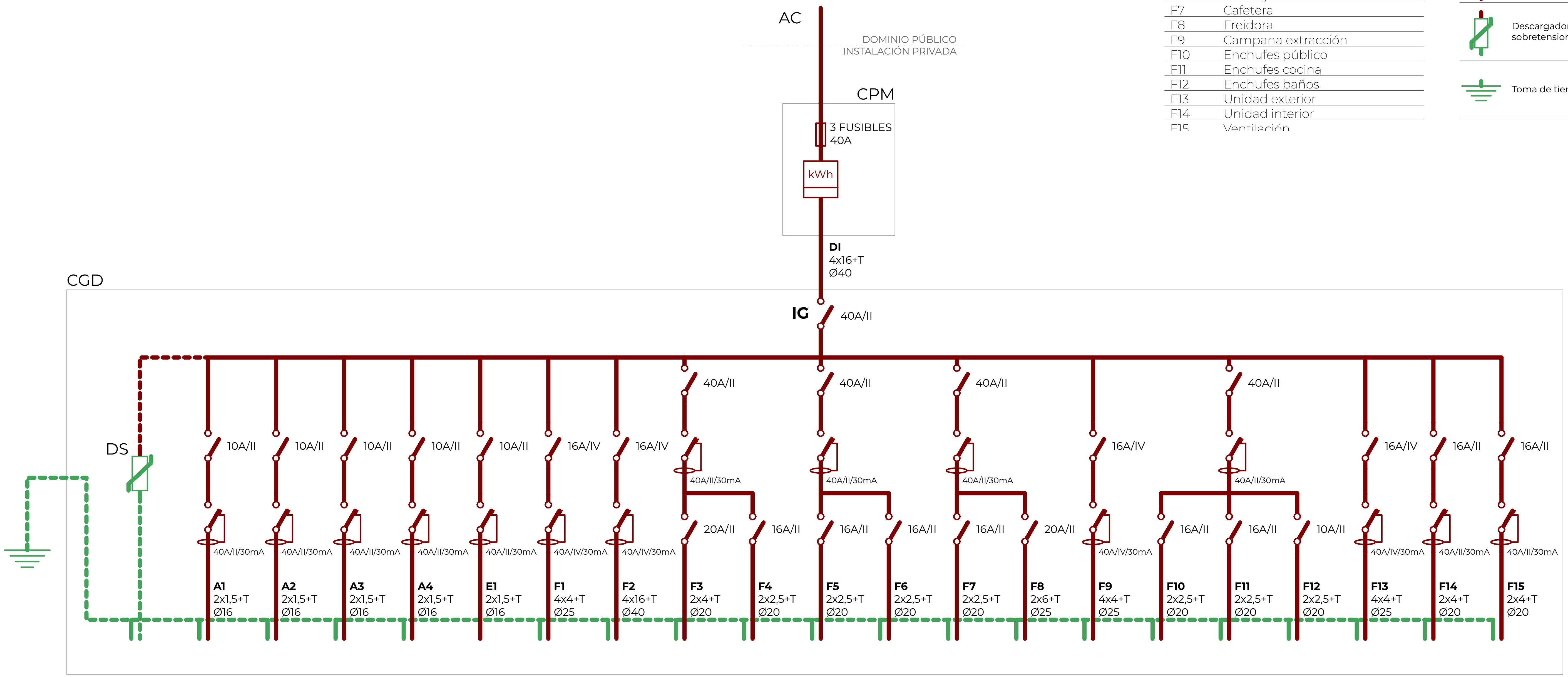
e: 1:75
f: DIN A-3
01/2025

LEYENDA CIRCUITOS

CPM	Caja de protección y medida
CGD	Cuadro general de distribución
LGA	Línea general de alimentación
DI	Derivación individual
A1	Iluminación 1
A2	Iluminación 2
A3	Iluminación 3
A4	Iluminación exterior
E1	Iluminación emergencia
F1	Horno
F2	Vitrocerámica / Inducción
F3	Congeladores y cámaras
F4	Fabricador de hielos
F5	Termo
F6	Lavavajillas
F7	Cafetera
F8	Freidora
F9	Campana extracción
F10	Enchufes público
F11	Enchufes cocina
F12	Enchufes baños
F13	Unidad exterior
F14	Unidad interior
F15	Ventilación

LEYENDA ESQUEMA UNIFILAR

- Fusible de seguridad
- kWh Contador consumo eléctrico
- Interruptor magnetotérmico (IG, IA o ICP)
- Interruptor diferencial (ID)
- Descargador de sobretensiones (DS)
- Toma de tierra



N2025A0064
EXP
23/01/2025
FECHA DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA
COAVN

I04

INSTALACIONES
Electricidad - Esquema unifilar

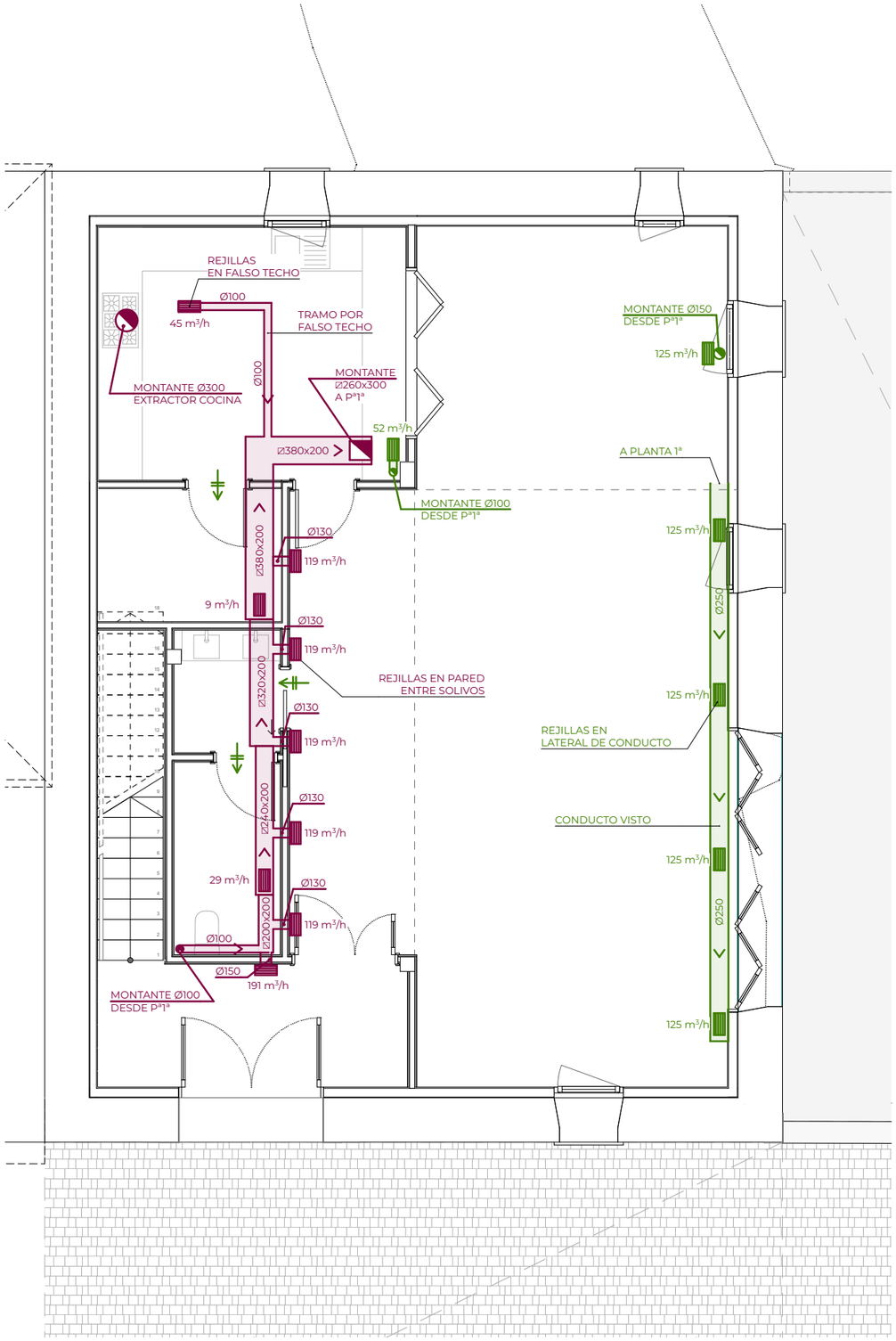
proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

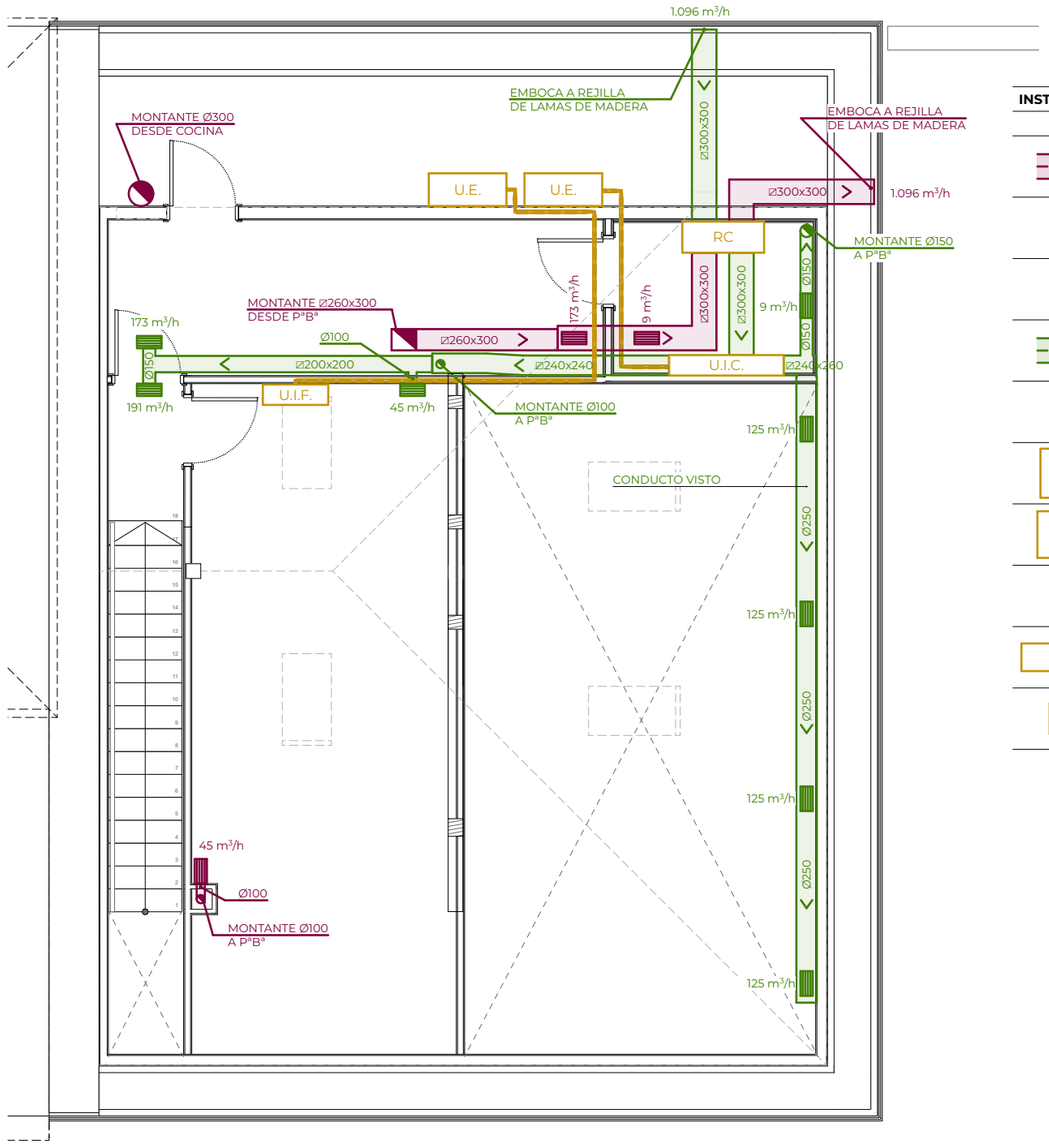
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
e:
f:
Calle Mayor 37-Epº Oficina B (Burada-Burlata)

DIN A-3
01/2025

0. Climatización - PªBª
1:75



1. Climatización - PªIª
1:75



INST-04 Leyenda ventilación

Símbolo	
	Conducto extracción
	Rejilla extraccion
	Montante de ventilación
	Conducto impulsión
	Apertura de paso
U.E.	Unidad Exterior
RC	Recuperador de calor
	Montante rectangular
U.I.C.	Unidad Interior de conducto
U.I.F.	Unidad Interior Fancoil

EXP N2025A0064
FECHA DATA 23/01/2025
CSV 11C8173B192
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA

105

INSTALACIONES
Ventilación y Climatización

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

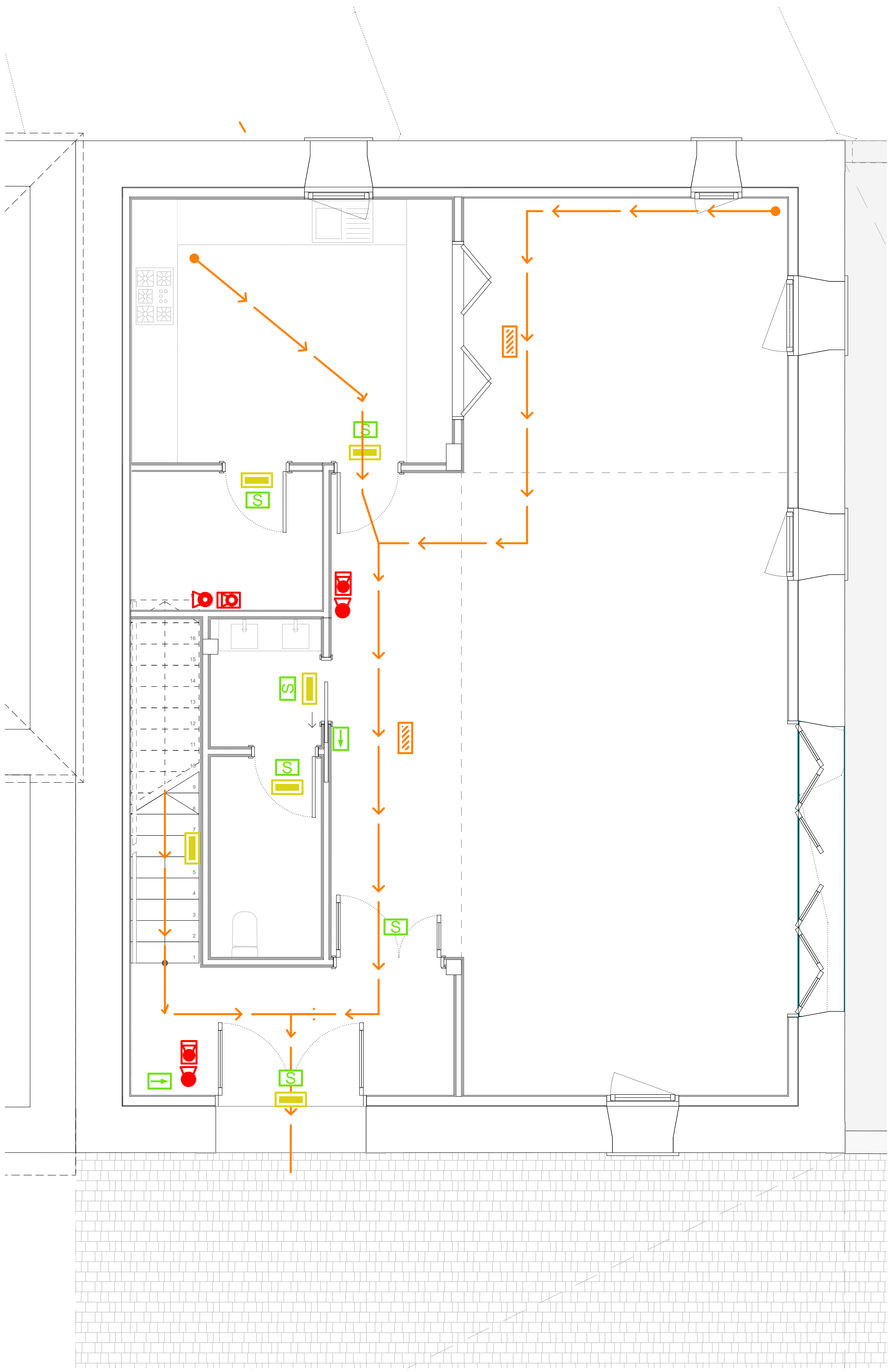
P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana

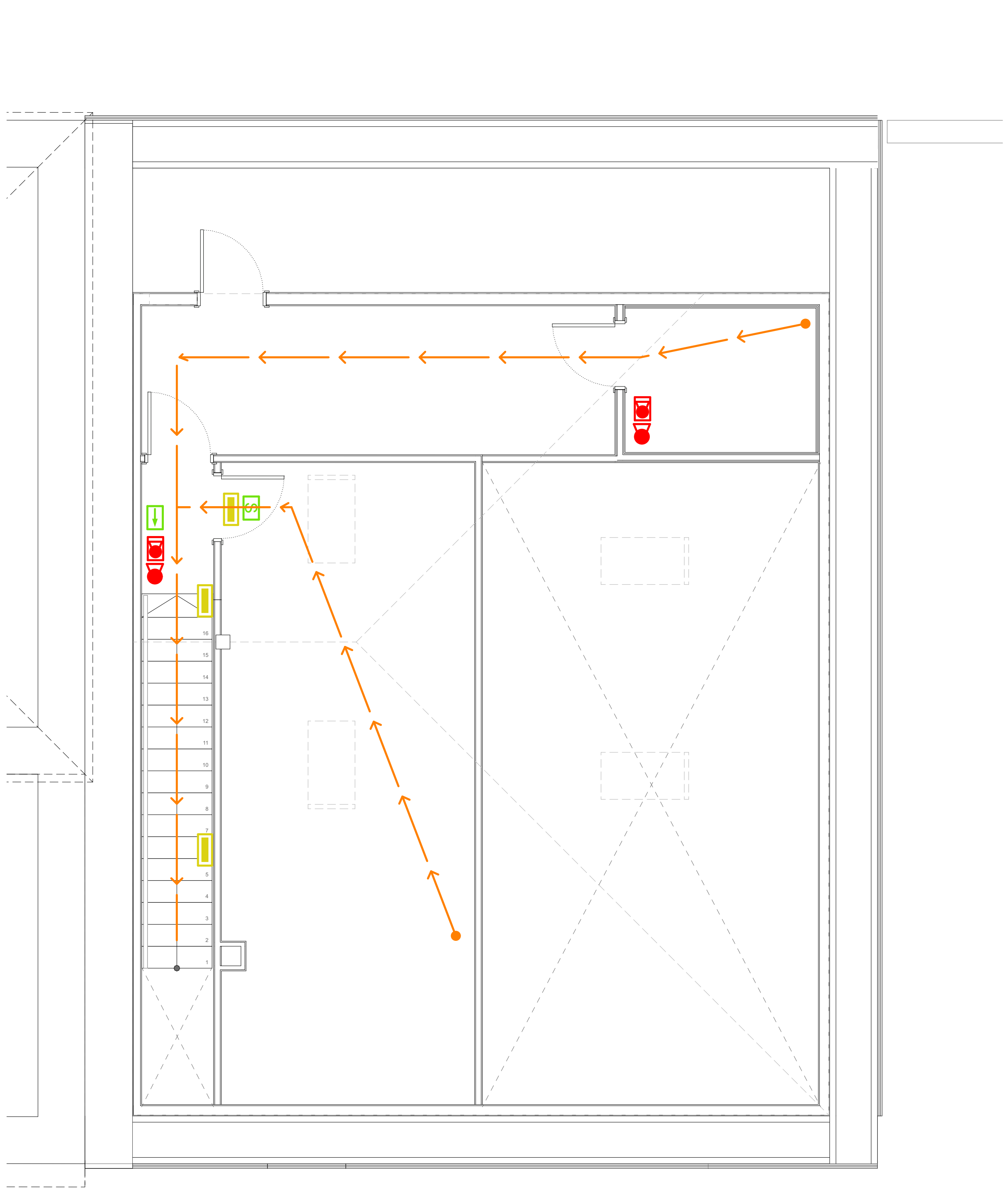
e: 1:75, 1:1
f: DIN A-3

Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata) 01/2025

0. Inst. contra Incendios - PªB
1:75



1. Inst. contra incendios - Pª1ª
1:75



INST-06 Leyenda Inst. contra Incendios

Símbolo	uds.	
	1	Extintor de 2Kg de CO2 de eficacia 34B
	1	Recorrido de evacuación
	1	Señal de extintor de CO2
	2	Alumbrado de emergencia (tipo2)
	2	Símbolo SIA
	4	Extintor de 6kg de polvo polival. de eficacia 21A-113B
	4	Origen de evacuación
	4	Señal de extintor de polvo polivalente
	5	Señal de dinámica de salida de emergencia
	10	Alumbrado de emergencia (tipo1)
	13	Señal de salida

N2025A0064
EXP
23/01/2025
FECHA DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

I06

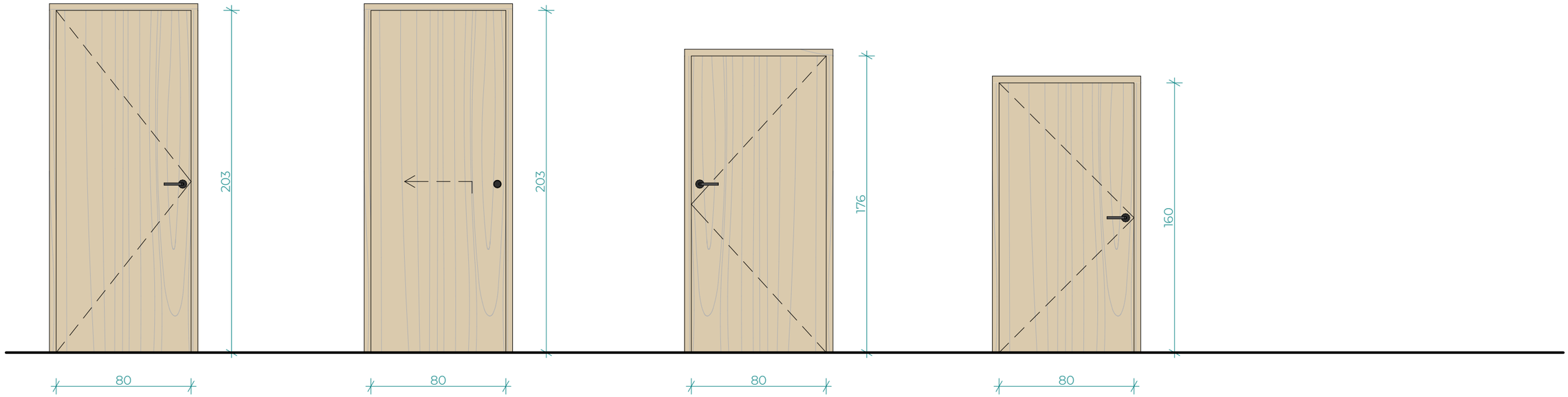
INSTALACIONES
Instalación contra incendios

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

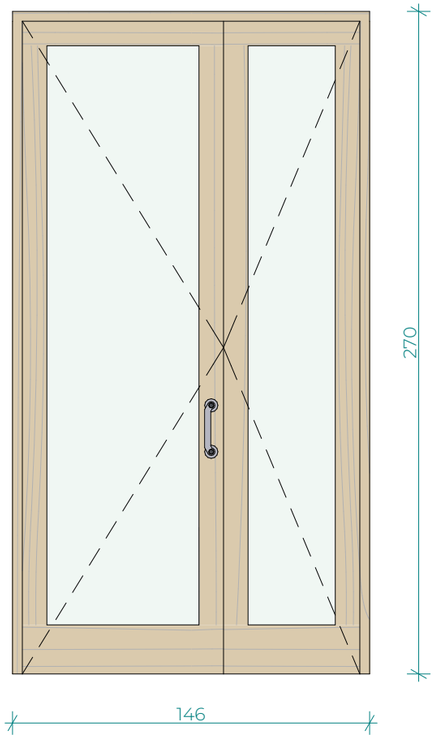
P2212

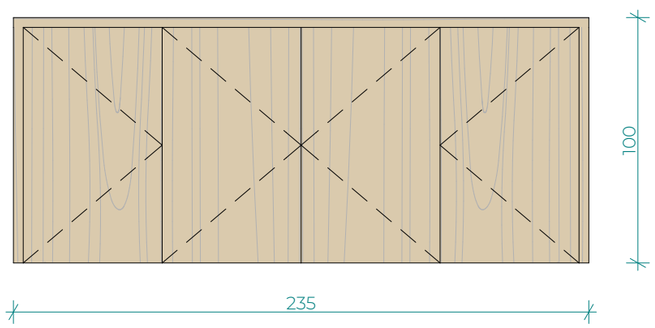
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:75, 1:1
f: DIN A-3
01/2025



	P-01	P-02	P-03	P-04
Tipo	PUERTA DE PASO	PUERTA CORREDERA	EI2 45-C5	PUERTA DE PASO
Material	Madera	Madera	Madera	Madera
Tipo de Vidrio	-	-	-	-
Cantidad	5	1	1	1
Dim. paso	80×203	80×203	80×176	80×160





	P-05	P-06
Tipo	PUERTA DE VESTÍBULO	FRENTE DE BARRA
Material	Madera	Madera
Tipo de Vidrio	Laminado 4+4	-
Cantidad	1	1
Dim. paso	146×270	235×100

NOTA: Todas las características y medidas de elementos que afecten a esta partida se deberán comprobar en obra previamente al inicio de cualquier trabajo relacionado con la misma.

NOTA 2: Los alzados de ventanas de este plano son alzados exteriores.

NOTA 3: Los sentidos de apertura de las puertas se deberán comprobar en los planos de planta.

N2025A0064
EXP
23/01/2025
FECHA DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

C01

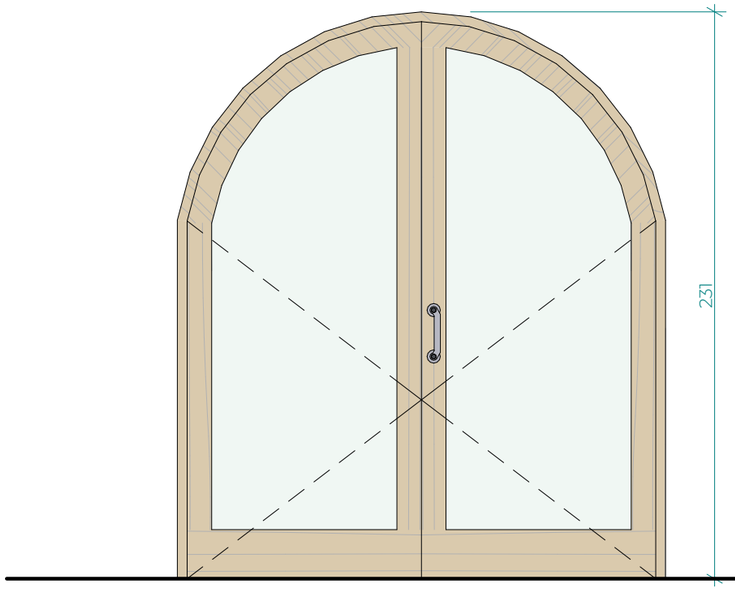
MEMORIA DE CARPINTERÍA
Puertas 1

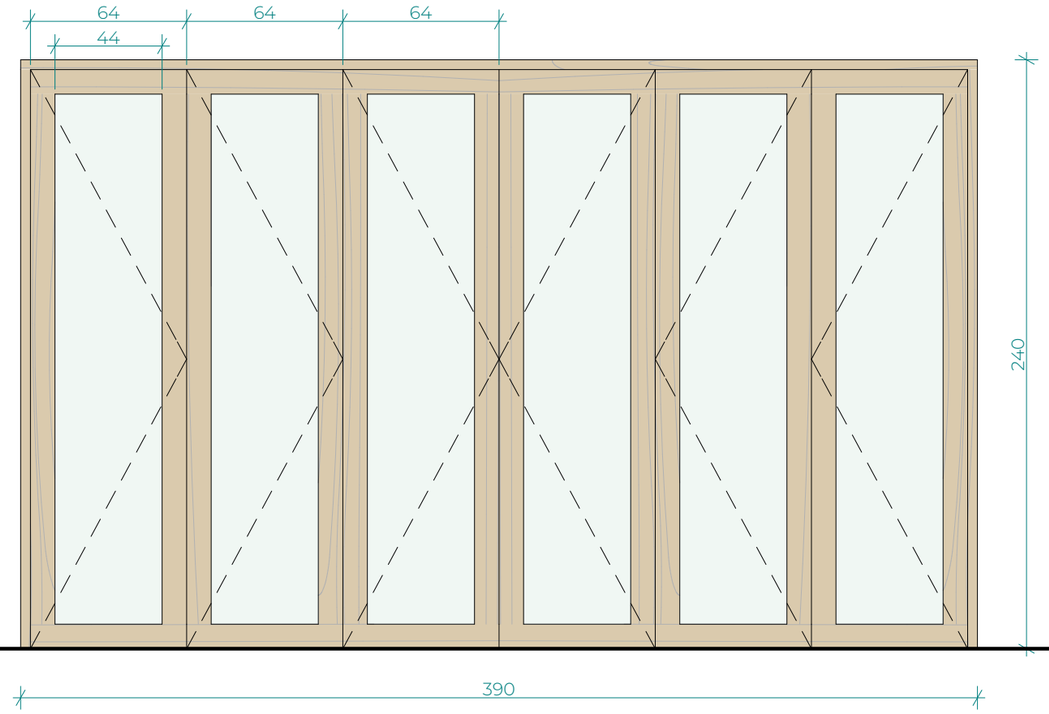
proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:1
f: DIN A-3
01/2025





	PE-01	PE-02
Tipo	PUERTA DE ENTRADA	PUERTA ACORDEÓN
Material	PVC	PVC
Tipo de Vidrio	3+3/16/3+3 (BE)	3+3/16/3+3 (BE)
Cantidad	1	1
Dim. paso	199×231	390×240

NOTA: Todas las características y medidas de elementos que afecten a esta partida se deberán comprobar en obra previamente al inicio de cualquier trabajo relacionado con la misma.

NOTA 2: Los alzados de ventanas de este plano son alzados exteriores.

NOTA 3: Los sentidos de apertura de las puertas se deberán comprobar en los planos de planta.

EXP N2025A0064
FECHA DATA 23/01/2025
CSV 11C8173B192
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion-egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL IHERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO ZIBILA
NAVARRA
COAVN

C02

MEMORIA DE CARPINTERÍA
Puertas 2

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

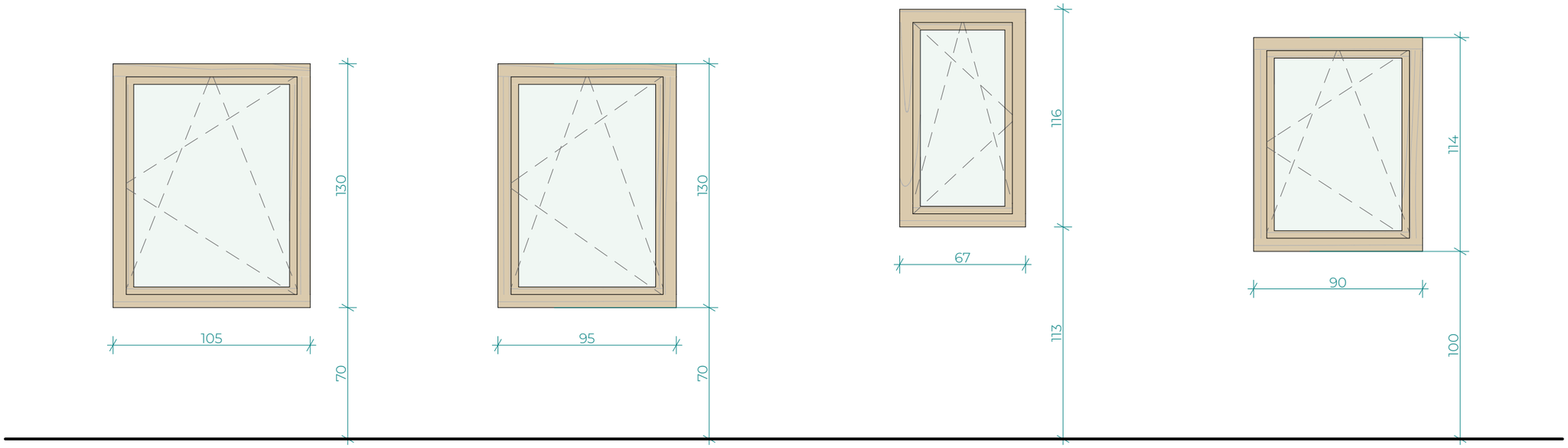
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:1
f: DIN A-3
01/2025

CARP-02.a

Ventanas - Propuesta

1:1

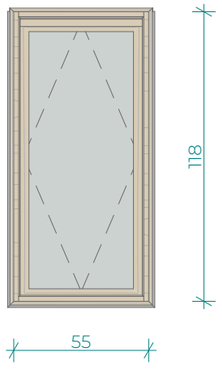


	V-01	V-02	V-03	V-04
Material	PVC	PVC	PVC	PVC
Tipo de Vidrio	3+3/16/3+3 (BE)	3+3/16/3+3 (BE)	3+3/16/3+3 (BE)	3+3/16/3+3 (BE)
Cantidad (ud.)	1	2	1	1
Tamaño A x H (cm)	105×130	95×130	67×116	90×114
Área (m2)	1,37	1,24	0,78	1,03
Protección solar	Persiana exterior (cajón int.)	Persiana exterior (cajón int.)	Persiana exterior (cajón int.)	Persiana exterior (cajón int.)

CARP-03.b

Lucernarios

1:1



	L-01
Material	Madera
Tipo de Vidrio	3+3/16/3+3 (BE)
Cantidad (ud.)	4
Tamaño Alt. x Anch.	55×118
Área	2,60
Protección solar	Persiana exterior (cajón ext.)

N2025A0064
EXP
23/01/2025
FECHA DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagiria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

C03

MEMORIA DE CARPINTERÍA
Ventanas y lucernarios

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

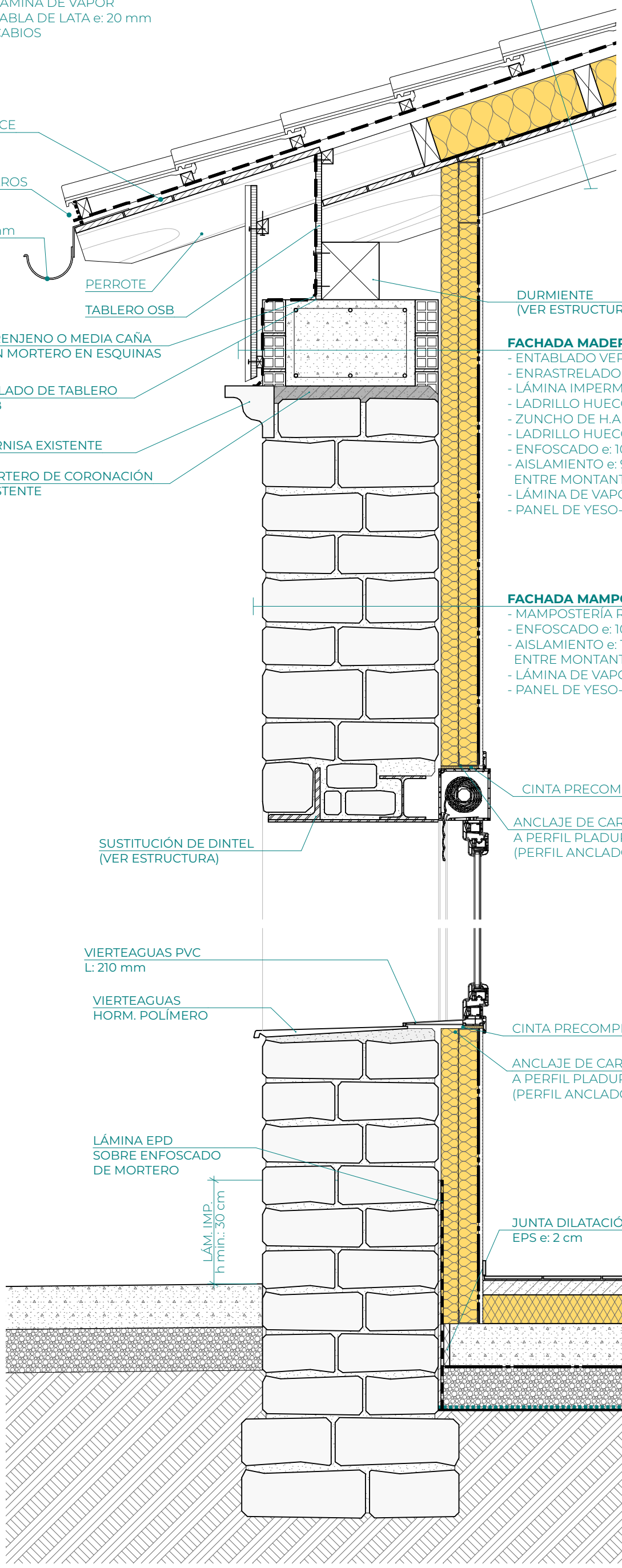
P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:1
f: DIN A-3
01/2025

Fachada general

1:15



N2025A0064
EXP.
23/01/2025
FECHA
DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO ONZALA
NAVARRA

D01

DETALLES CONSTRUCIVOS
Detalle 01

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

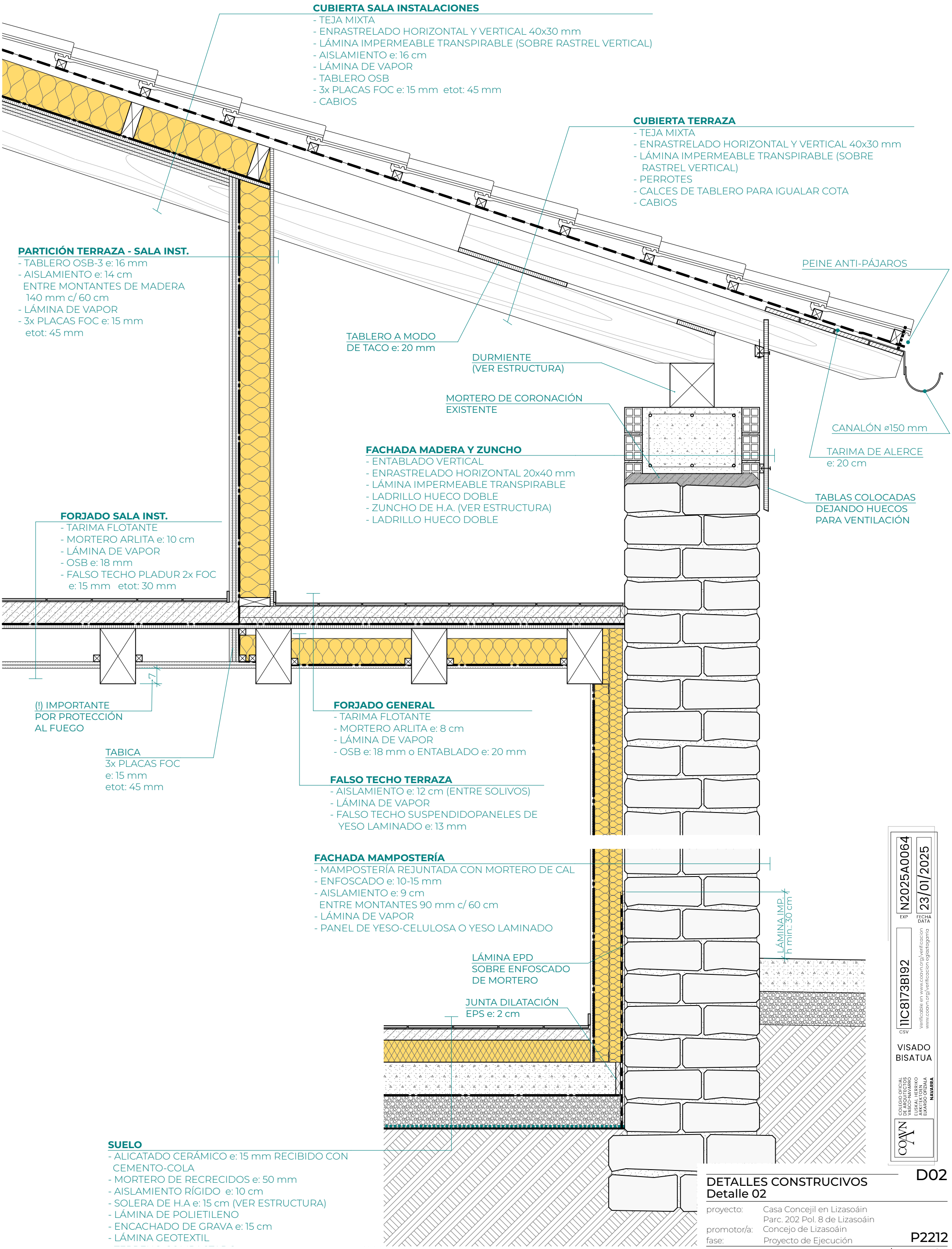
P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:15
f: DIN A-3
01/2025

Fachada terraza

1:15



EXP N2025A0064
FECHA DATA 23/01/2025
CSV 11C8173B192
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

D02

DETALLES CONSTRUCIVOS
Detalle 02

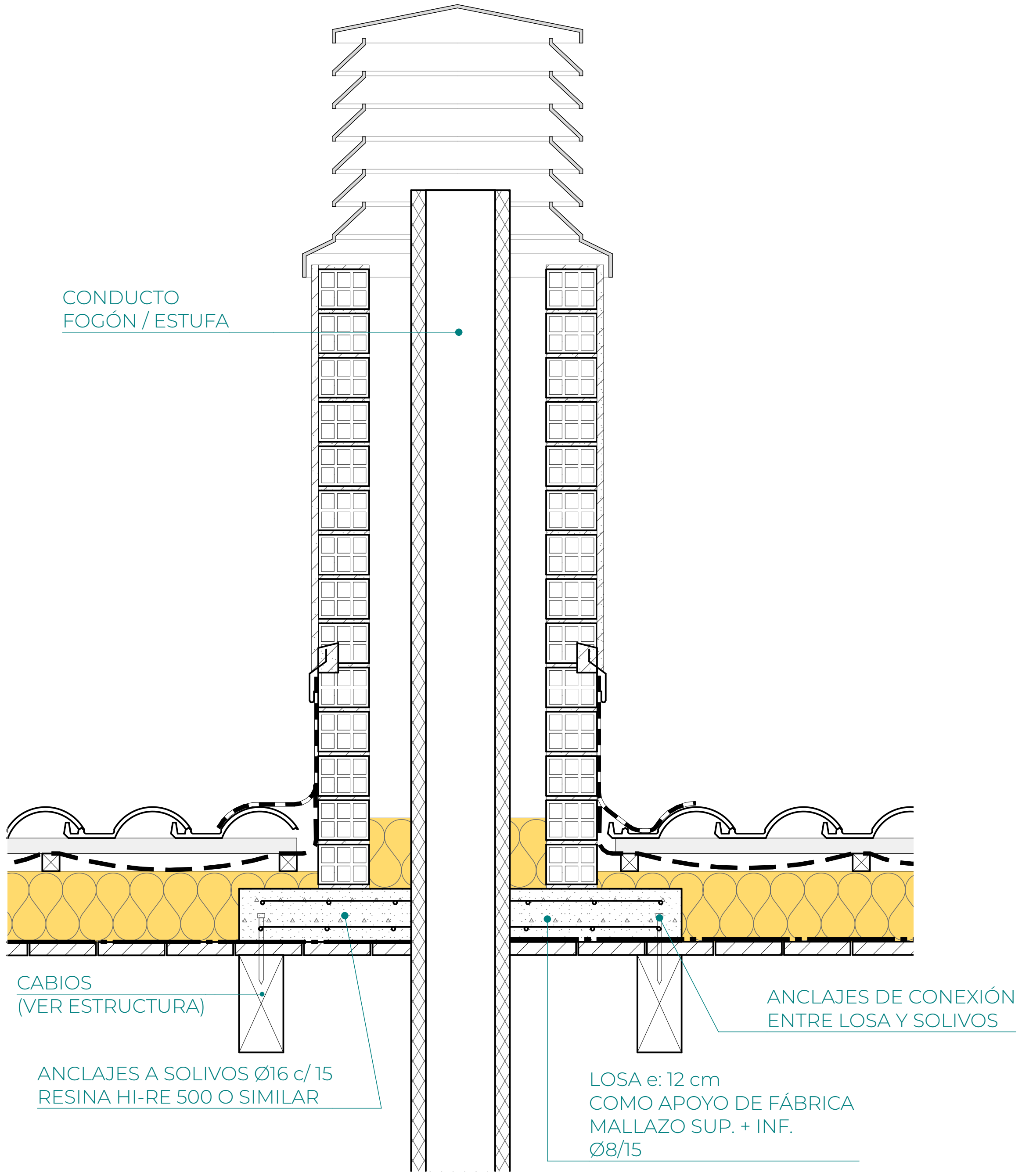
proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

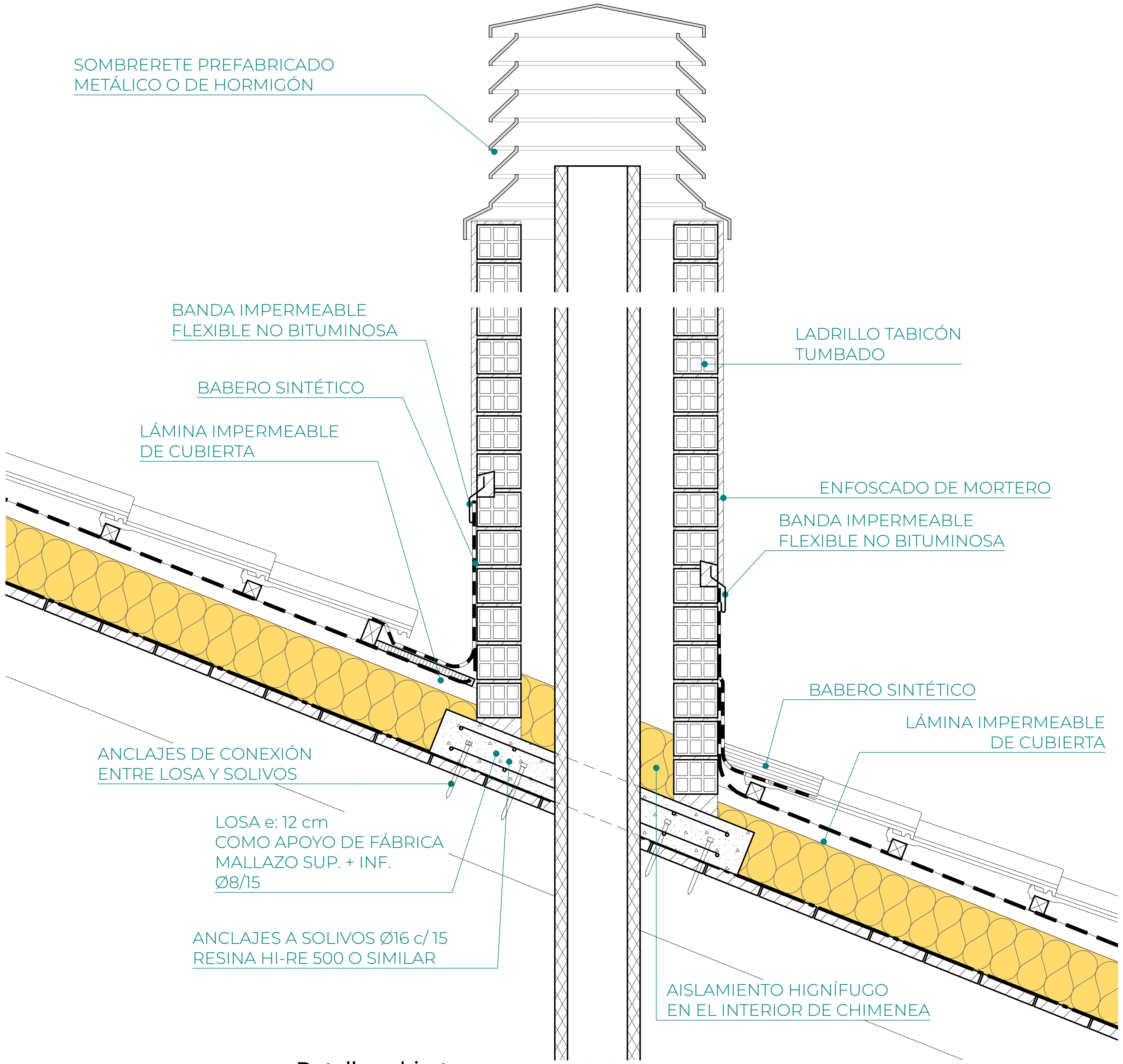
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:15
f: DIN A-3
01/2025

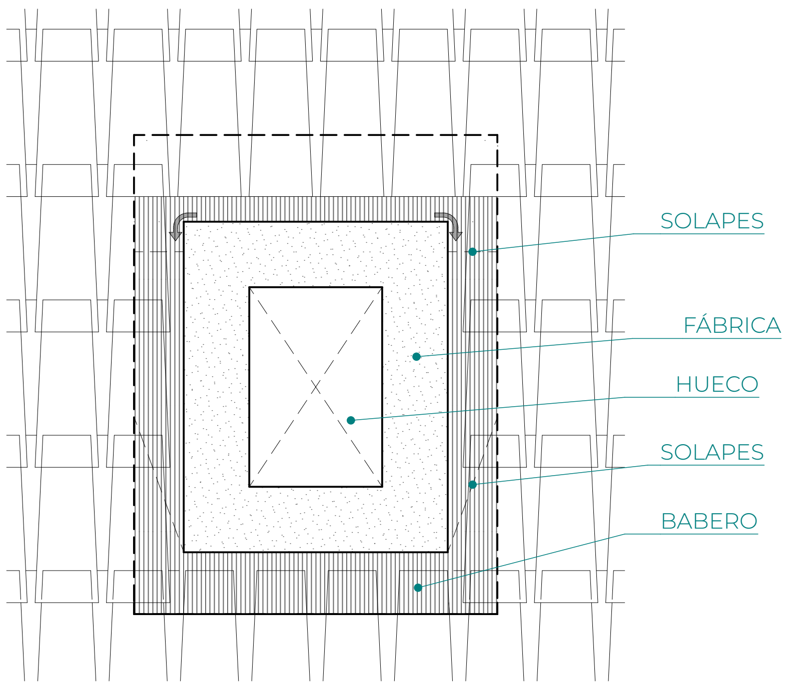
D-03 Chimenea - Sección B
1:15



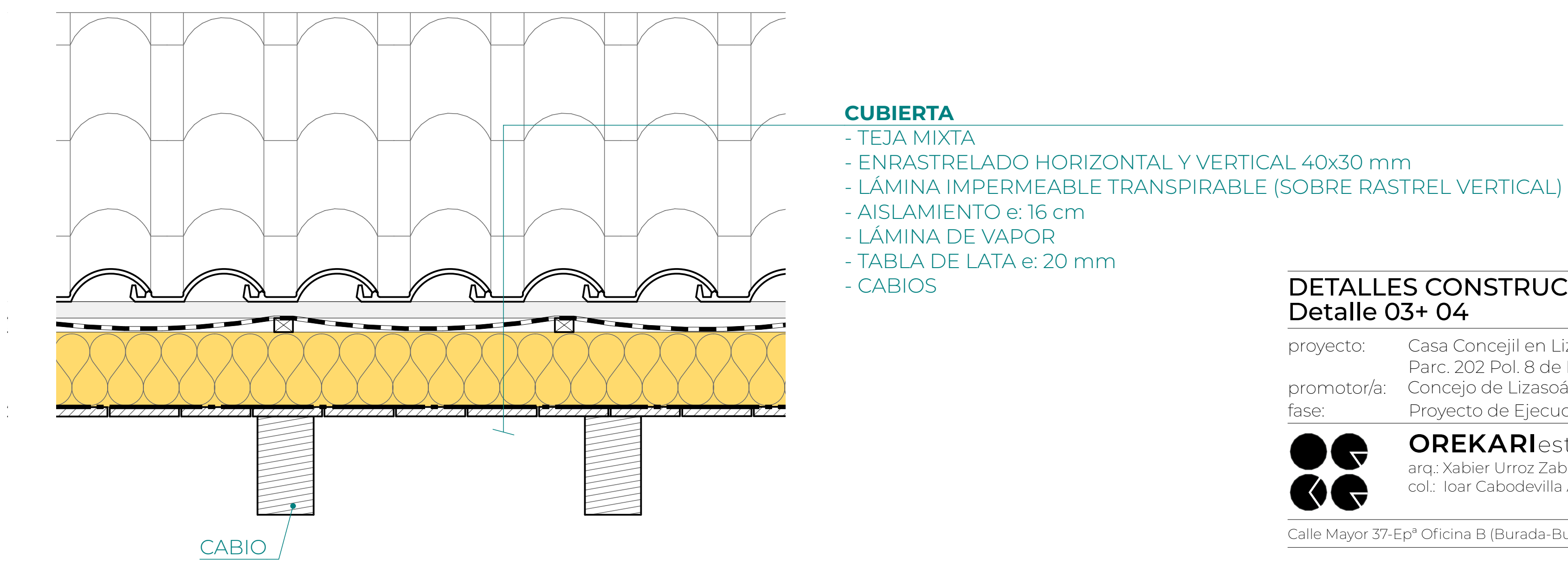
D-03 Chimenea - Sección A
1:15



D-03 Chimenea - Planta
1:15



D-04 Detalle cubierta
1:15



CUBIERTA
- TEJA MIXTA
- ENRASTRELADO HORIZONTAL Y VERTICAL 40x30 mm
- LÁMINA IMPERMEABLE TRANSPIRABLE (SOBRE RASTREL VERTICAL)
- AISLAMIENTO e: 16 cm
- LÁMINA DE VAPOR
- TABLA DE LATA e: 20 mm
- CABIOS

N2025A0064 EXP
23/01/2025 FECHA DATA
11C8173B192 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

DETALLES CONSTRUCIVOS
Detalle 03+ 04

D03

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

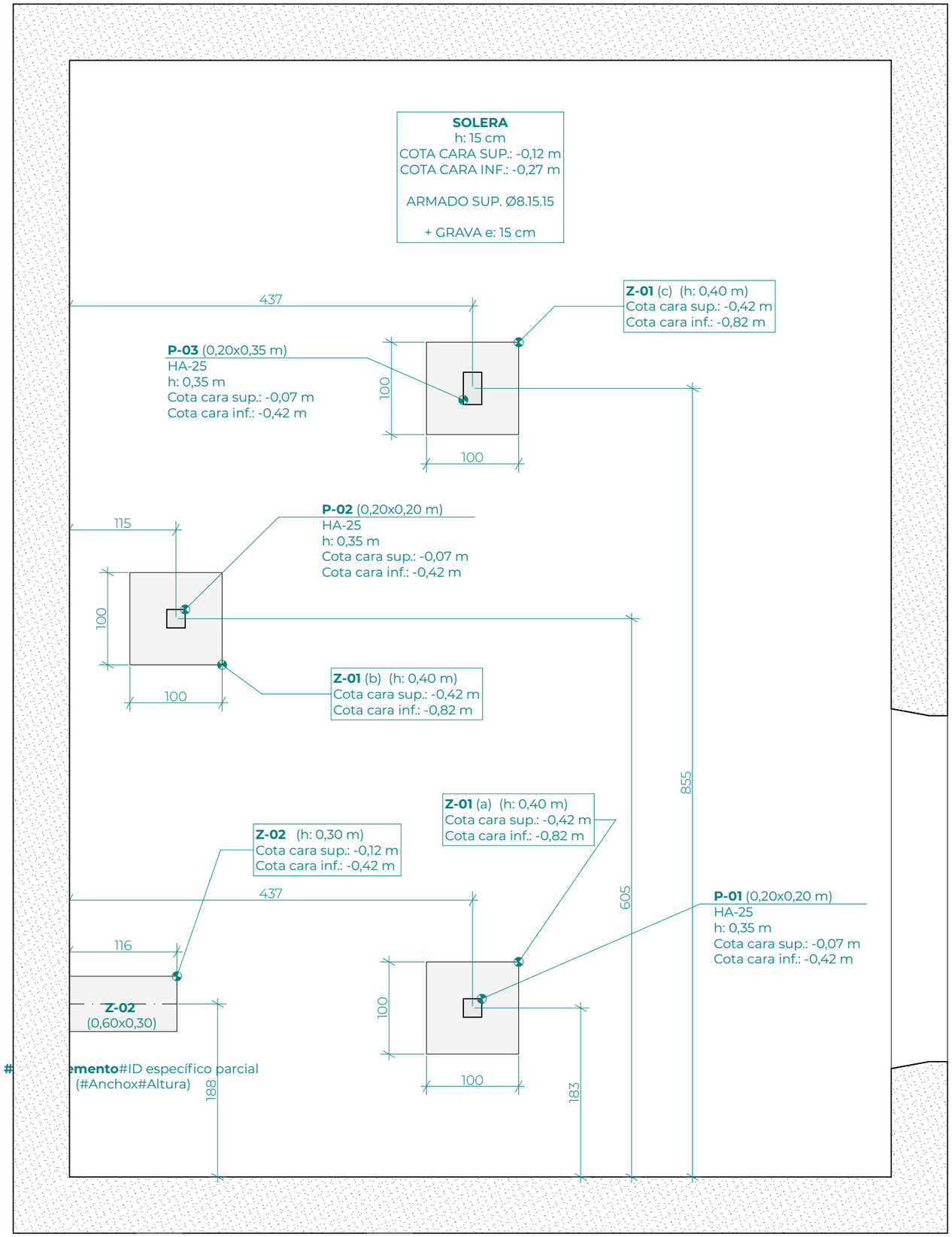
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana

e: 1:15
f: DIN A-3

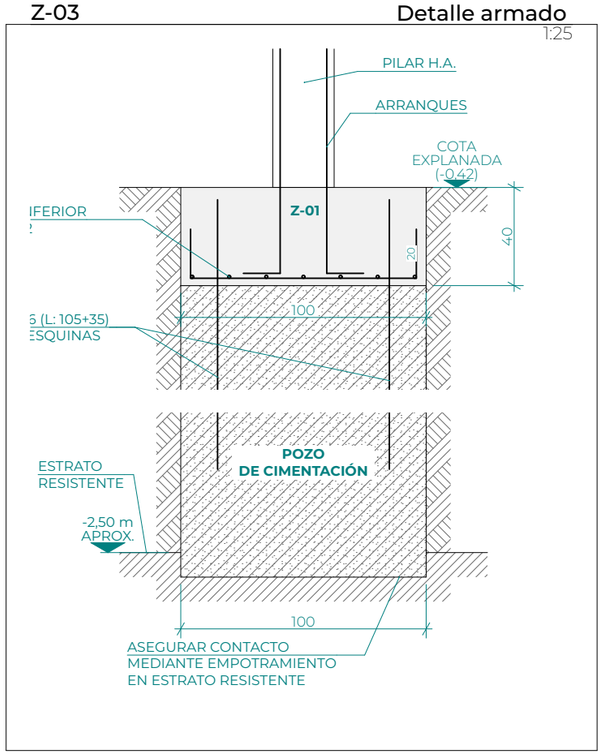
Calle Mayor 37-Epº Oficina B (Burada-Burlata)

01/2025

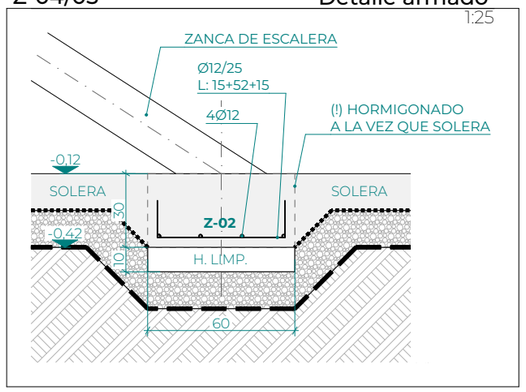
-1. Cimentación
1:50



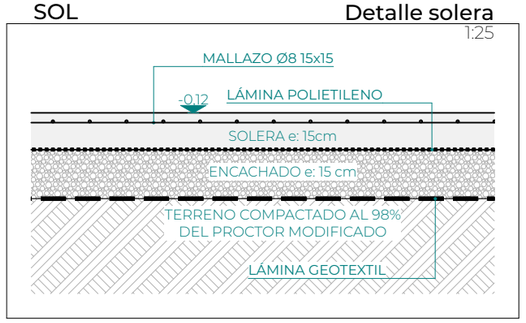
Z-03 Detalle armado
1:25



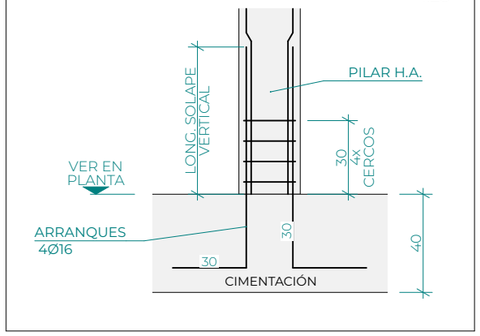
Z-04/05 Detalle armado
1:25



SOL Detalle solera
1:25

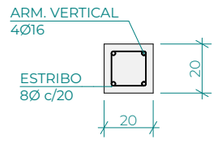


P-A Arranque de pilares
1:25



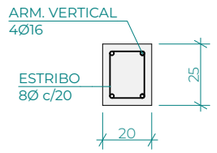
P-1/2 Armado pilares
1:25

PILARES:
P-01 / P-02



P-3 Armado pilares
1:25

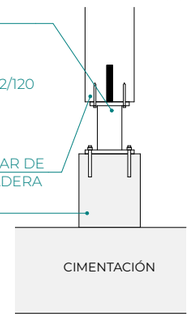
PILARES:
P-03



NOTAS:
-LOS CUADROS DE ACCIONES, DE CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES, DE LONGITUDES DE SOLAPE, DISTANCIA SEPARADORES, RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA... ESTÁN EN EL PLANO CUADROS GENERALES DE LA OBRA
-ESTE PLANO SE COTEJARÁ CON EL PLANO DE INSTALACIONES PARA REALIZAR EL REPLANTEO CONJUNTO DE LA CIMENTACIÓN Y LAS INSTALACIONES, DE FORMA QUE SE DEJEN EMBEBIDOS EN LA LOSA LOS ELEMENTOS DE SANEAMIENTO, LA TOMA DE TIERRA Y LOS PASATUBOS QUE SE CONSIDEREN SEGÚN EL CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
-TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA

P-M Anclajes pilares madera
1:25

ANCLAJE PILAR-CIMENTACIÓN
PIE DE PILAR ROTHOBLAAS
S50-160-180
- 4x HBS PLATE EVO Ø8/10
- 4x ANCLAJES DE EXPANSIÓN M12/120
A HORMIGÓN
(GARANTIZAR CONTACTO PIE DE
PILAR-CIMENTACIÓN)



NOTA SOBRE APOYO DE SOLERA:
Si el material de relleno existente a la cota en la que se proyecta la solera + encachado de grava no admitiera compactaciones que alcancen una densidad de al menos 1.90 gr/cm3, sería recomendable la retirada de los rellenos existentes (aprox. 60cm) para el posterior relleno mediante dos tongadas de 0.30 m. de material seleccionado o zahorra, compactado al menos al 98 % del Proctor modificado de referencia. De esta manera se evitarán posibles asientos diferenciales en los diferentes puntos de la solera.

NOTA SOBRE INSTALACIONES BAJO SOLERA:
LA INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO TRANSCURRIRÁ BAJO LA SOLERA.
VER SITUACIÓN DE BAJANTES Y ARQUETAS EN PLANOS DE SANEAMIENTO.

LA TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA TRANSCURRIRÁ BAJO SOLERA O EMBEBIDA EN ELLA HASTA LA LLAVE GENERAL DE LA VIVIENDA.

EXP N2025A0064
FECHA DATA 23/01/2025
CSV 11C8173B192
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eguztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAFARROKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

E01

ESTRUCTURAS
Cimentación - Zapatas y arranques

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

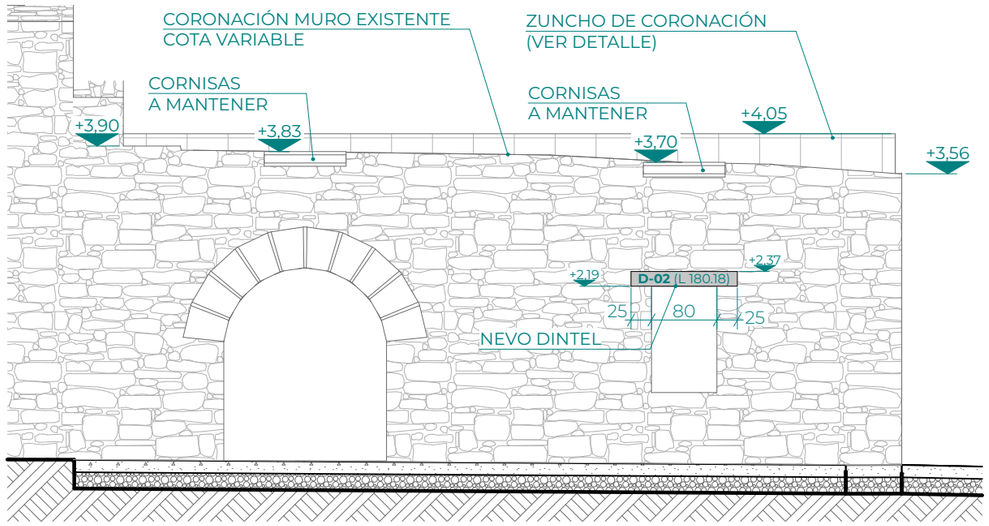
P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:25, 1:50
f: DIN A-3
01/2025

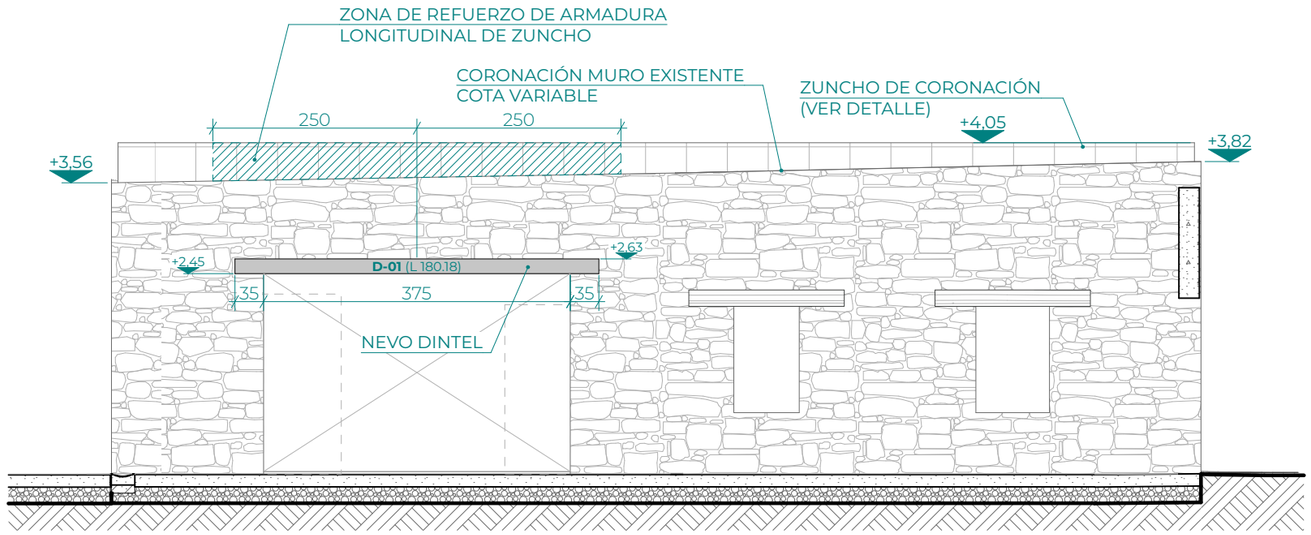
AE-01 Alzado sur - Coronación y dinteles

1:75



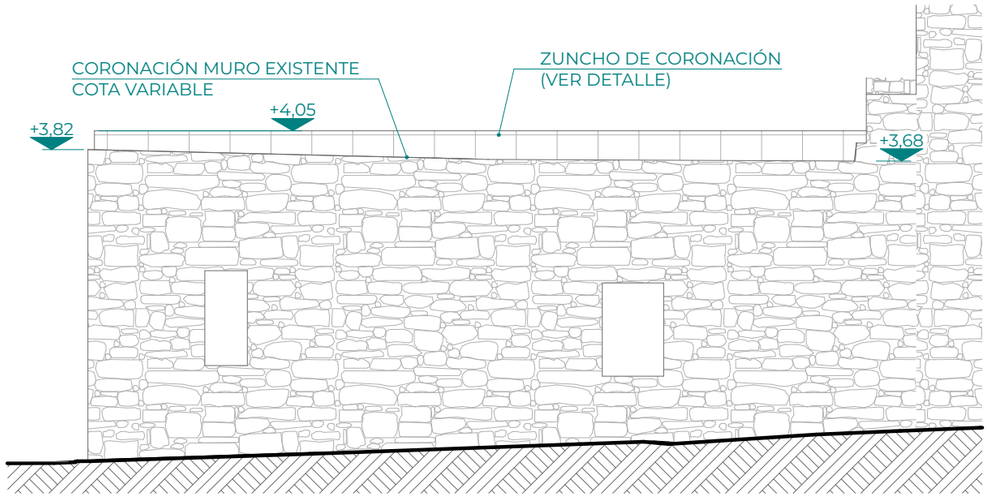
AE-02 Alzado este - Coronación y dinteles

1:75



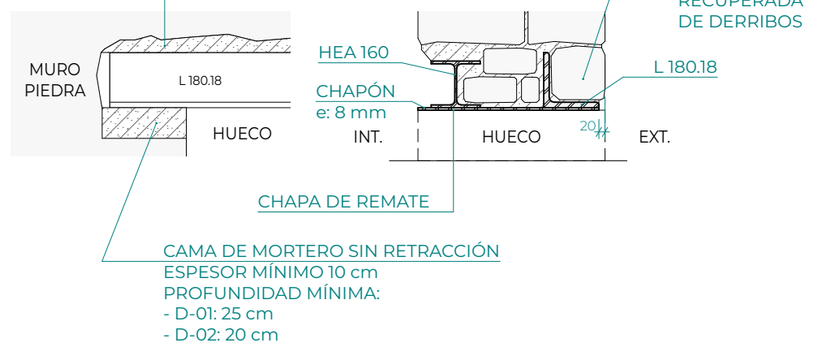
AE-03 Alzado norte - Coronación y dinteles

1:75



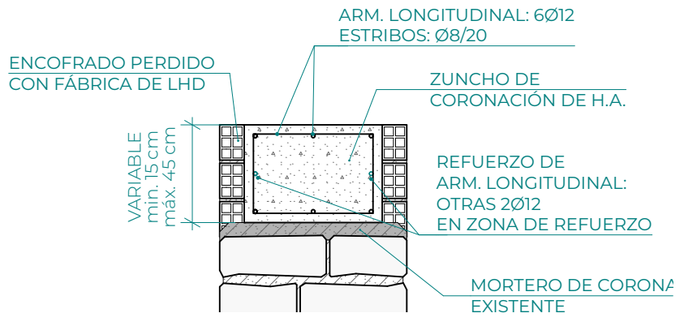
D-01/02 Dinteles D01 / D02 - Detalle

1:20



ZU-01 Zuncho de coronación

1:20



EXP N2025A0064
FECHA DATA 23/01/2025
CSV 11C8173B192
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
LUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

E02

ESTRUCTURAS
Coronación muro + DInteles

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

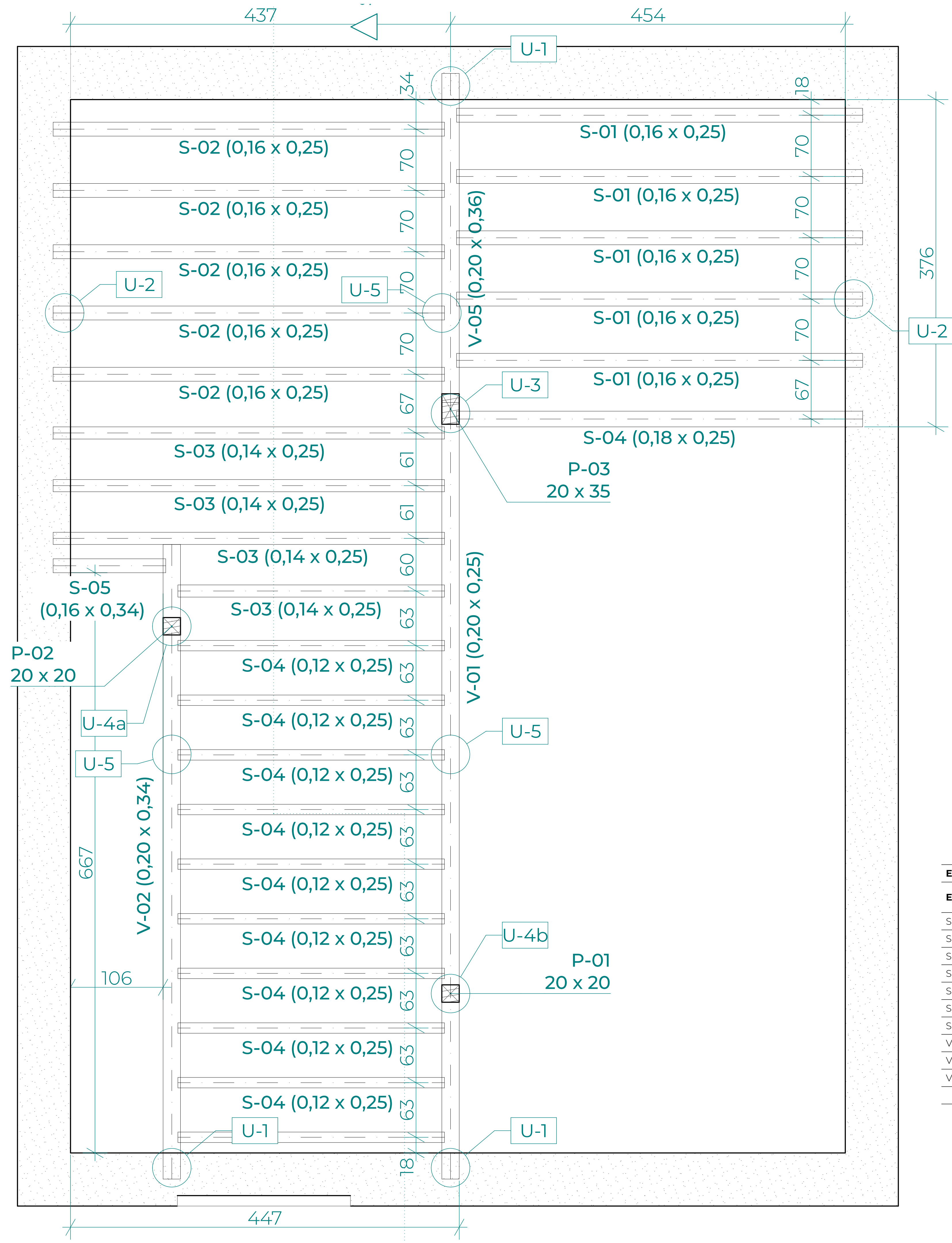
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:75, 1:20
f: DIN A-3

01/2025

0. Forjado Pª1ª

1:50



CUADROS:
LOS CUADROS DE ACCIONES, DE CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES, DE LONGITUDES DE SOLAPE, DISTANCIA SEPARADORES RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA... ESTÁN EN EL PLANO CUADROS GENERALES DE LA OBRA

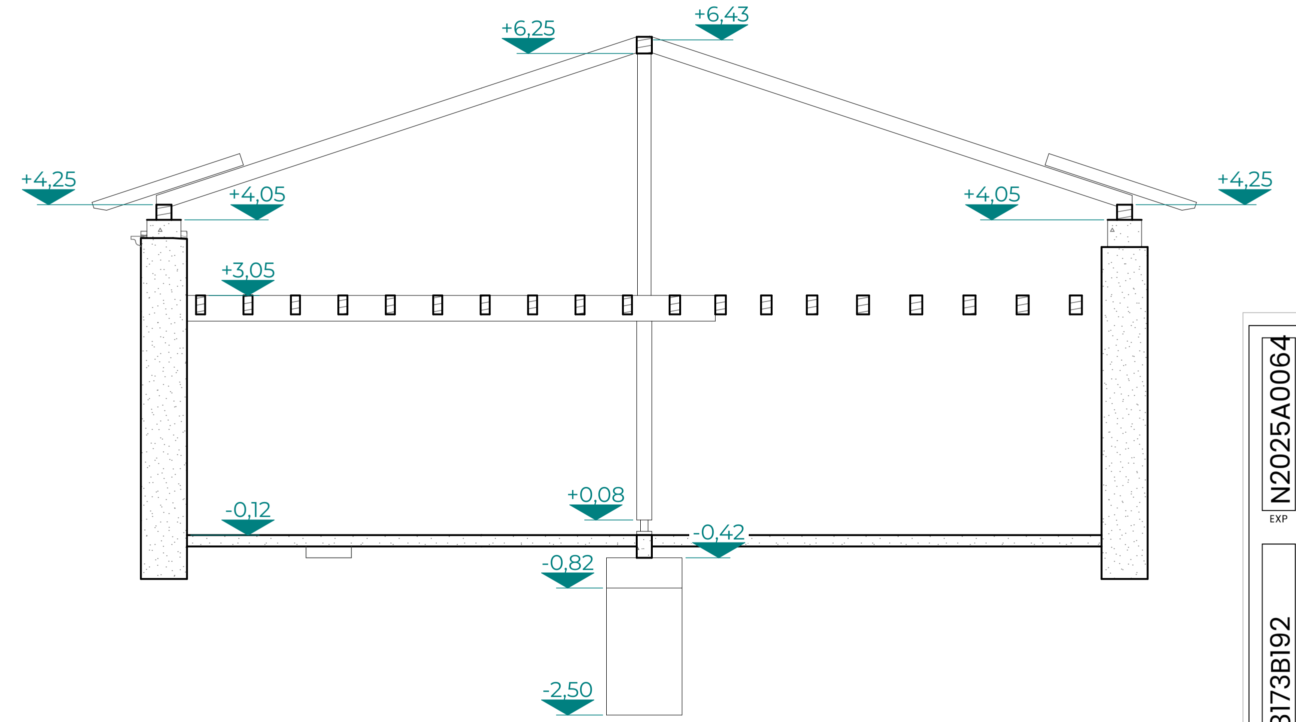
NOTAS GENERALES MADERA:
- TODOS LOS SOLIVOS SE FIJARAN CON TIRAFONDOS A LAS VIGAS Y DURMIENTES DE MADERA
- ANTE CUALQUIER DUDA, CONSULTAR A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA
- EL TABLERO SE FIJARÁ A LOS SOLIVOS Y PANELES VERTICALES MEDIANTE CLAVOS DE 4mm DE DIÁMETRO

TIPO DE MADERA:
- EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE SUMINISTRAR ALGUNA VIGA DE MADERA C18 (POR LONGITUD O POR DIMENSIÓN DE SECCIÓN) SE SUMINISTRARÁ DE MADERA TIPO GL24h

HERRAJES PARA MADERA:
LA PROPUESTA DE HERRAJES ES ORIENTATIVA, SE REVISARÁ POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA LA PROPUESTA PLANTEADA POR LA CONTRATA.

SE-01 Seccion Estructural

1:100



EST-01.b Vigas y Solivos - Pª1ª

Elemento	Unidades	Escuadría		Longitud	Volumen (m3)
		Ancho	Alto		
S-01	5	16	25	4,67	0,95
S-02	5	16	25	4,50	0,90
S-03	1	14	25	3,07	0,11
S-03	3	14	25	4,50	0,48
S-04	1	18	25	4,67	0,21
S-04	10	12	25	3,07	0,90
S-05	1	16	34	1,29	0,07
V-01	1	20	25	8,92	0,45
V-02	1	20	34	7,29	0,50
V-05	1	20	36	3,78	0,27
					4,84 m³

EST-01.b Cercha

Elemento	Unidades	Escuadría		Longitud	Volumen (m3)
		Ancho	Alto		
CERCHA	1	18	15	2,64	0,07
CERCHA	1	18	15	2,81	0,08
CERCHA	1	18	15	2,81	0,08
CERCHA	1	18	15	3,33	0,09
CERCHA	1	18	15	3,58	0,10
					0,42 m³

N2025A0064 EXP
23/01/2025 FECHA DATA
11C8173B192 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

E03

ESTRUCTURAS
Forjado Pª1ª

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

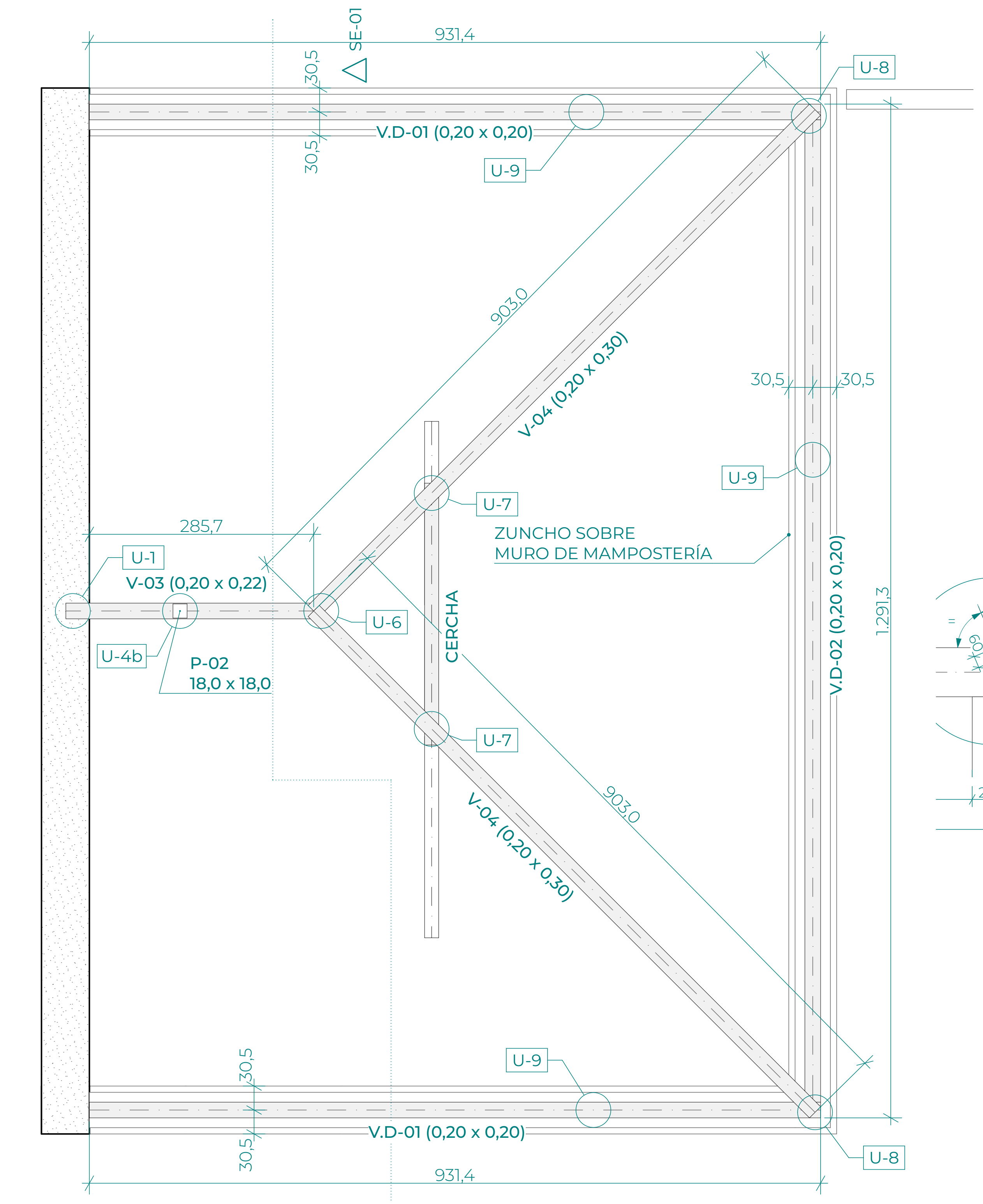
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:50, 1:100
f: DIN A-3

01/2025

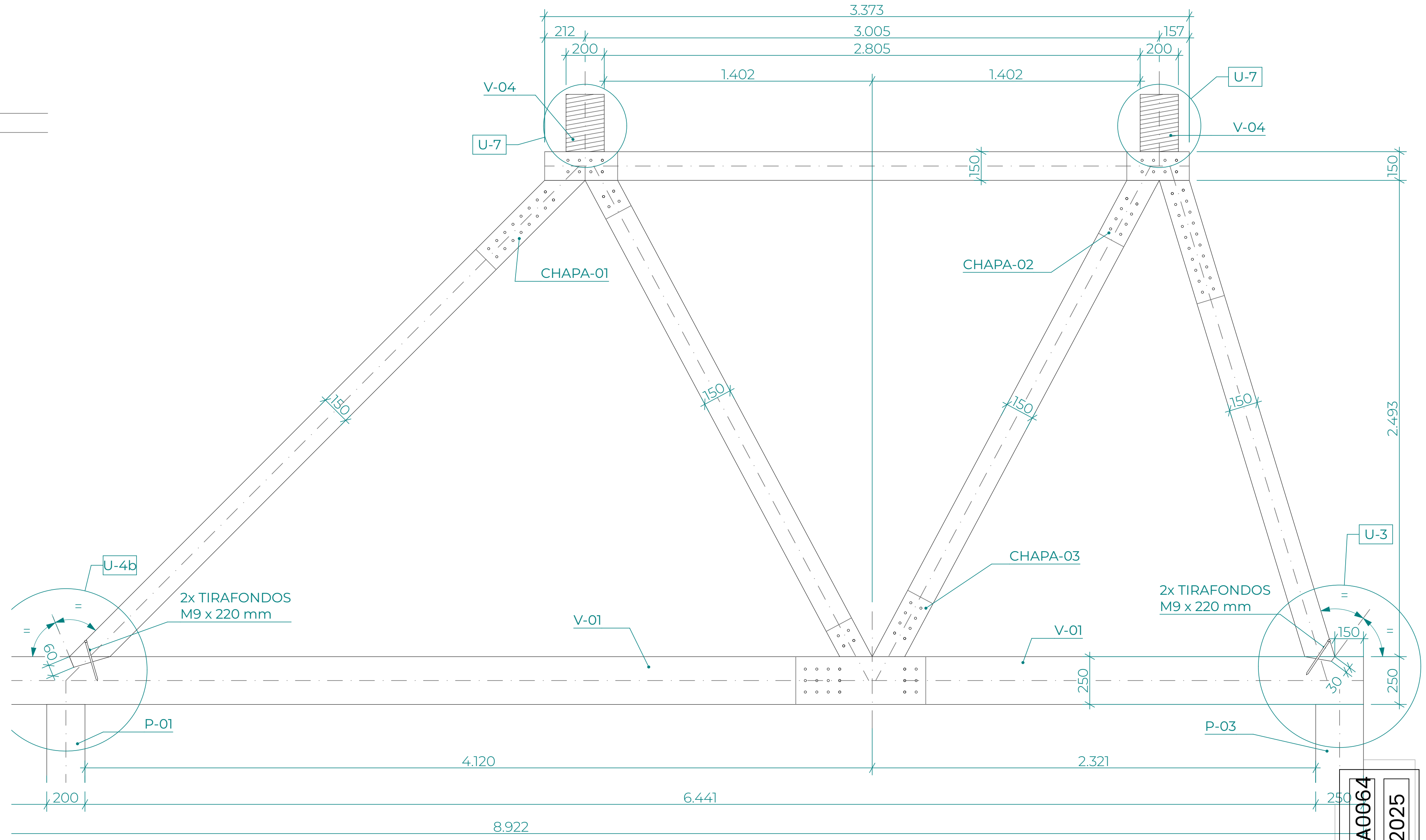
2. Forjado Cubierta - Principal

1:75



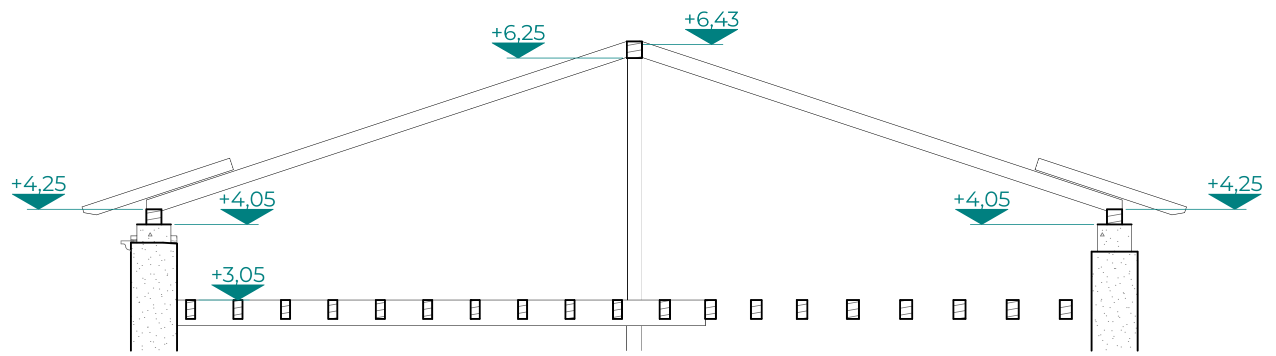
EST-03 Cercha

1:30



SE-01 Seccion Estructural

1:100



EST-02.b Cabios y Perrotes - Cubierta

Elemento	Uds	Escuadría Ancho	Escuadría Alto	Longitud	Volumen (m3)
Madera - Estructural - C24					
M-01	2	20	16	2,67	0,16
PE-01	39	10	16	2,06	1,17
PE-02	4	10	16	1,99	0,12
PE-03	4	10	16	1,28	0,08
V.D-01	2	20	20	9,31	0,74
V.D-02	1	20	20	12,51	0,50
					2,77 m³
Madera - Estructural - GL24h					
C-01	10	12	20	6,73	1,60
C-02	2	12	20	0,28	0,02
C-02	2	12	20	0,99	0,04
C-02	2	12	20	1,70	0,08
C-02	2	12	20	2,41	0,12
C-02	2	12	20	3,12	0,14
C-02	2	12	20	3,83	0,18
C-02	2	12	20	4,54	0,22
C-02	2	12	20	5,25	0,26
C-02	2	12	20	5,96	0,28
C-03	1	12	20	6,75	0,16
C-03	2	12	20	0,28	0,02
C-03	2	12	20	0,99	0,04
C-03	2	12	20	1,70	0,08
C-03	2	12	20	2,41	0,12
C-03	2	12	20	3,12	0,14
C-03	2	12	20	3,83	0,18
C-03	2	12	20	4,54	0,22
C-03	2	12	20	5,25	0,26
C-03	2	12	20	5,96	0,28
V-03	1	20	22	3,16	0,14
V-04	2	20	30	9,27	1,12
					5,70 m³
					8,47 m³

CUADROS:
LOS CUADROS DE ACCIONES, DE CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES, DE LONGITUDES DE SOLAPE, DISTANCIA SEPARADORES RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA... ESTÁN EN EL PLANO CUADROS GENERALES DE LA OBRA

NOTAS GENERALES MADERA:
- TODOS LOS SOLIVOS SE FIJARAN CON TIRAFONDOS A LAS VIGAS Y DURMIENTES DE MADERA
- ANTE CUALQUIER DUDA, CONSULTAR A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA
- EL TABLERO SE FIJARÁ A LOS SOLIVOS MEDIANTE CLAVOS DE 4mm DE DIÁMETRO

TIPO DE MADERA:
LA MADERA A EMPLEAR SERÁ GL24h. EN CASO DE. EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE SUMINISTRAR ALGUNA VIGA DE MADERA Gl24h SE CONSULTARÁ CON LA DF.

HERRAJES PARA MADERA:
LA PROPUESTA DE HERRAJES ES ORIENTATIVA, SE REVISARÁ POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA LA PROPUESTA PLANTEADA POR LA CONTRATA.

N2025A0064 EXP
23/01/2025 FECHA DATA
11C8173B192 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

E04

ESTRUCTURAS
Forjado cubierta - Principal

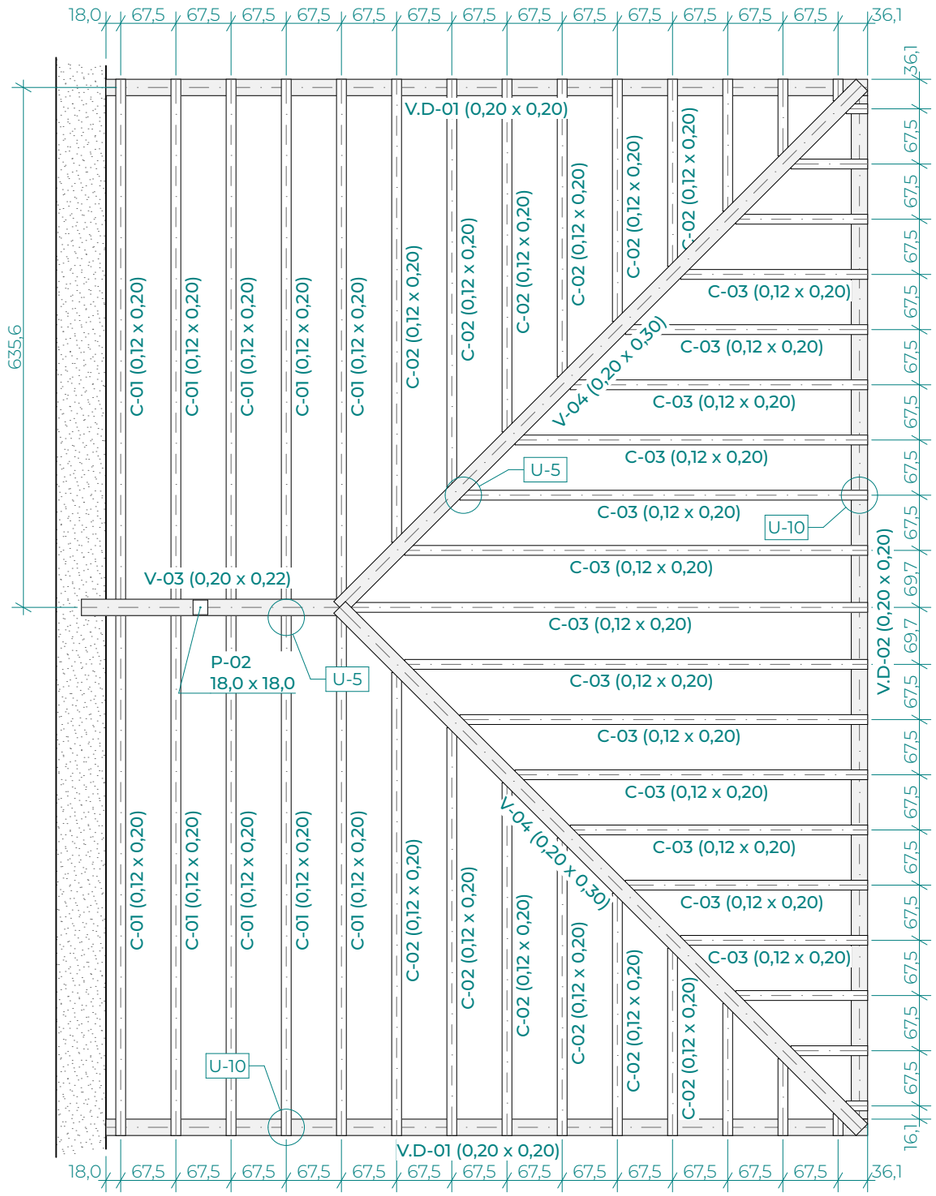
proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

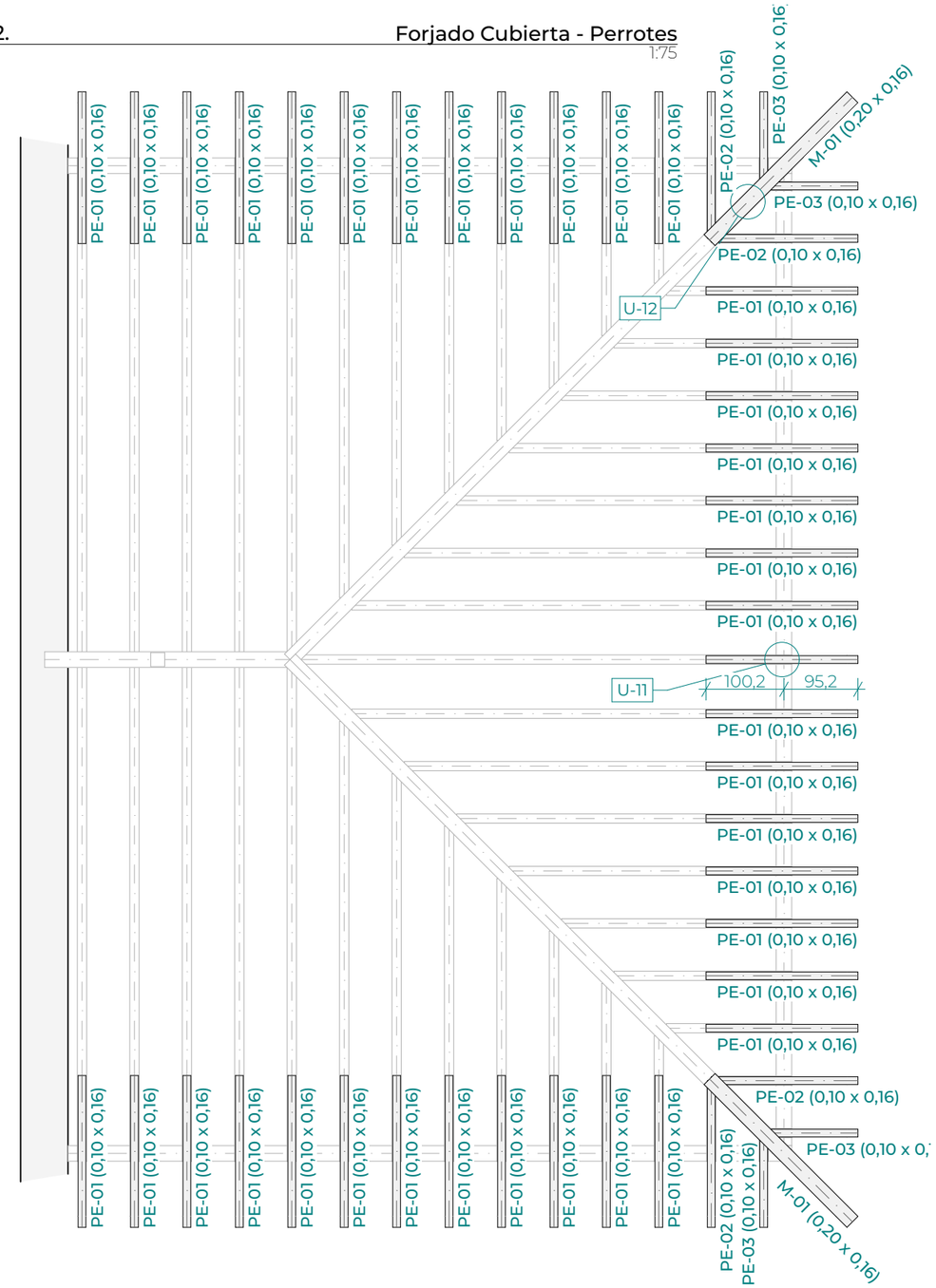
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epº Oficina B (Burada-Burlata)

e:1:75, 1:100, 1:30
f: DIN A-3
01/2025

2. Forjado Cubierta - Secundaria
1:75



2. Forjado Cubierta - Perrotes
1:75



EST-02.b Cabios y Perrotes - Cubierta					
Elemento	Uds	Escuadría Ancho	Escuadría Alto	Longitud	Volumen (m3)
Madera - Estructural - C24					
M-01	2	20	16	2,67	0,16
PE-01	39	10	16	2,06	1,17
PE-02	4	10	16	1,99	0,12
PE-03	4	10	16	1,28	0,08
V.D-01	2	20	20	9,31	0,74
V.D-02	1	20	20	12,51	0,50
					2,77 m³
Madera - Estructural - GL24h					
C-01	10	12	20	6,73	1,60
C-02	2	12	20	0,28	0,02
C-02	2	12	20	0,99	0,04
C-02	2	12	20	1,70	0,08
C-02	2	12	20	2,41	0,12
C-02	2	12	20	3,12	0,14
C-02	2	12	20	3,83	0,18
C-02	2	12	20	4,54	0,22
C-02	2	12	20	5,25	0,26
C-02	2	12	20	5,96	0,28
C-03	1	12	20	6,75	0,16
C-03	2	12	20	0,28	0,02
C-03	2	12	20	0,99	0,04
C-03	2	12	20	1,70	0,08
C-03	2	12	20	2,41	0,12
C-03	2	12	20	3,12	0,14
C-03	2	12	20	3,83	0,18
C-03	2	12	20	4,54	0,22
C-03	2	12	20	5,25	0,26
C-03	2	12	20	5,96	0,28
V-03	1	20	22	3,16	0,14
V-04	2	20	30	9,27	
					5,70 m³
					8,47 m³

CUADROS:
LOS CUADROS DE ACCIONES, DE CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES, DE LONGITUDES DE SOLAPE, DISTANCIA SEPARADORES RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA... ESTÁN EN EL PLANO CUADROS GENERALES DE LA OBRA

NOTAS GENERALES MADERA:
- TODOS LOS SOLIVOS SE FIJARAN CON TIRAFONDOS A LAS VIGAS Y DURMIENTES DE MADERA
- ANTE CUALQUIER DUDA, CONSULTAR A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA
- EL TABLERO SE FIJARÁ A LOS SOLIVOS MEDIANTE CLAVOS DE 4mm DE DIÁMETRO

TIPO DE MADERA:
LA MADERA A EMPLEAR SERÁ GL24h. EN CASO DE. EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE SUMINISTRAR ALGUNA VIGA DE MADERA Gl24h SE CONSULTARÁ CON LA DF.

HERRAJES PARA MADERA:
LA PROPUESTA DE HERRAJES ES ORIENTATIVA, SE REVISARÁ POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA LA PROPUESTA PLANTEADA POR LA CONTRATA.

CUADRO DE PILARES								
Elemento	Uds.	Dim. 1	Dim. 2	Altura	Volumen (m3)	Cota cara superior	Cota cara inferior	Material
Cimentación								
P-01	1	20	20	35	0,01	-0,07	-42	Hormigón- Estructural
P-02	1	20	20	35	0,01	-0,07	-42	Hormigón- Estructural
P-03	1	20	35	35	0,02	-0,07	-42	Hormigón- Estructural
					0,04 m³			
P³B³								
P-01	1	20	20	272	0,11	2,80	8	Madera - Estructural - GL24h
P-02	1	20	20	263	0,11	2,71	8	Madera - Estructural - GL24h
P-03	1	20	35	272	0,19	2,80	8	Madera - Estructural - GL24h
					0,41 m³			
Bajo cubierta								
P-02	1	18	18	320	0,10	6,25	305	Madera - Estructural - GL24h
					0,10 m³			
					0,55 m³			

N2025/00064
EXP
23/01/2025
FECHA DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion-egiztatgarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

E05

ESTRUCTURAS
Forjado cubierta - Secundaria

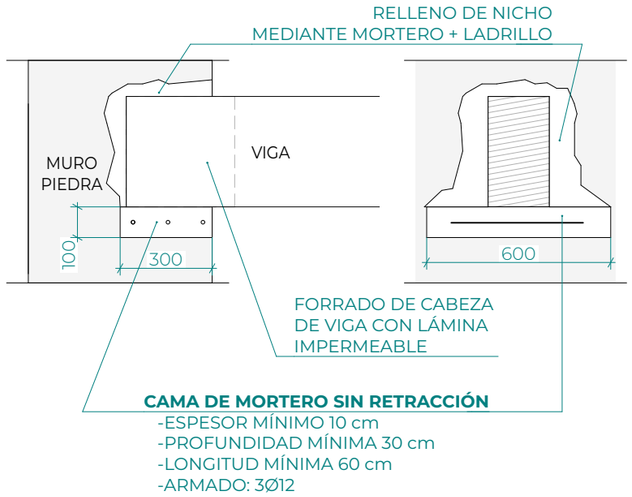
proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

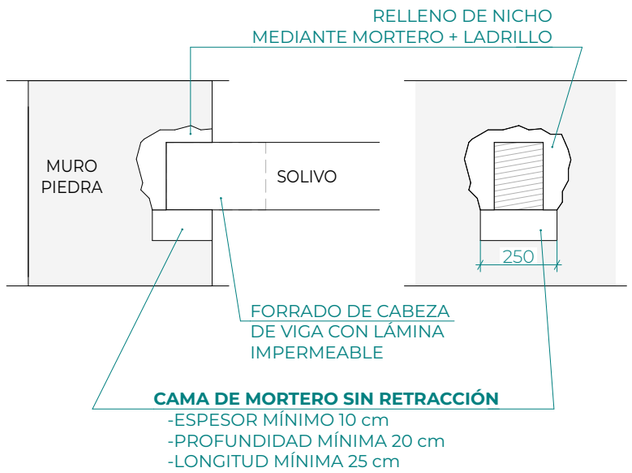
OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Ep³ Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:75
f: DIN A-3
01/2025

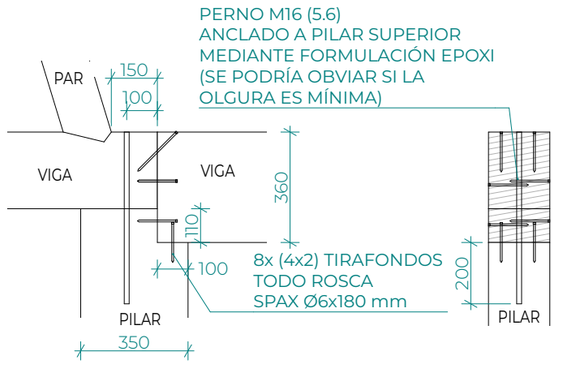
U-01 - APOYO VIGA EN MURO DE PIEDRA EXISTENTE



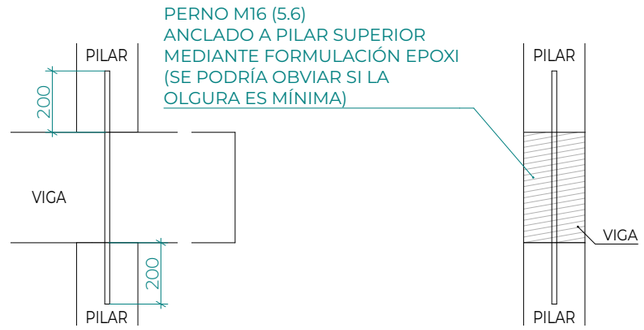
U-02 - APOYO SOLIVO EN MURO DE PIEDRA EXISTENTE



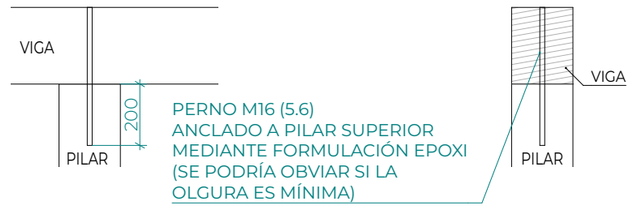
U-3 - VIGA CERCHA - VIGA (SIN CONTINUIDAD)



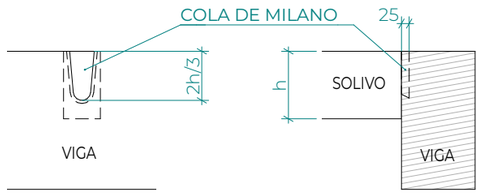
U-4a - VIGA CONTINUA - PILAR (SUP. + INF.)



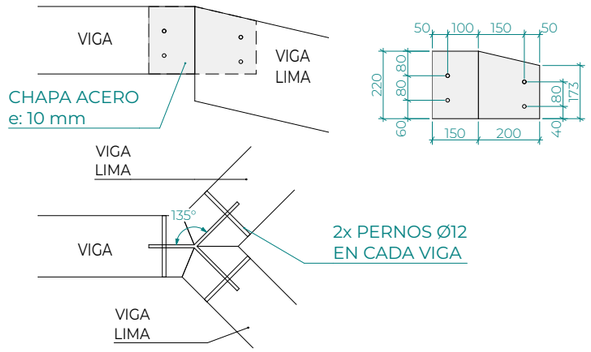
U-4b - VIGA CONTINUA - PILAR (SUP. + INF.)



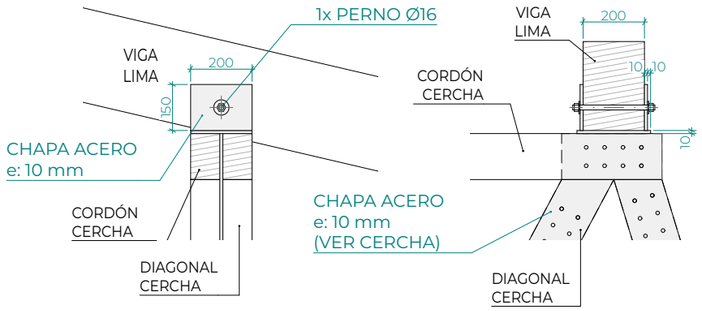
U-5 - SOLIVO - VIGA



U-6 - VIGA CUMBRERA - VIGAS LIMA

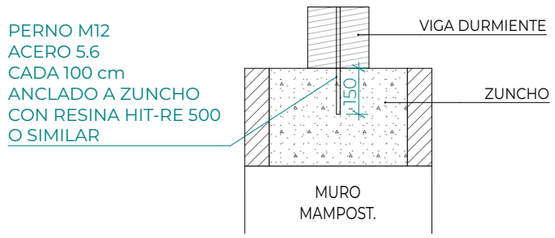


U-7 - VIGA LIMATESA - CERCHA



U-8 - VIGA LIMATESA - DURMIENTE

U-9 - ANCLAJE DE DURMIENTE CADENA DE ATADO



ALTERNATIVA POSIBILIDAD DE USAR
ANCLAJES AUTOROSCANTE EN HORMIGÓN

N2025A0064
EXP
23/01/2025
FECHA DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion-egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO ZIBILA
NAVARRA
COAVN

E06

ESTRUCTURAS
Uniones 1

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

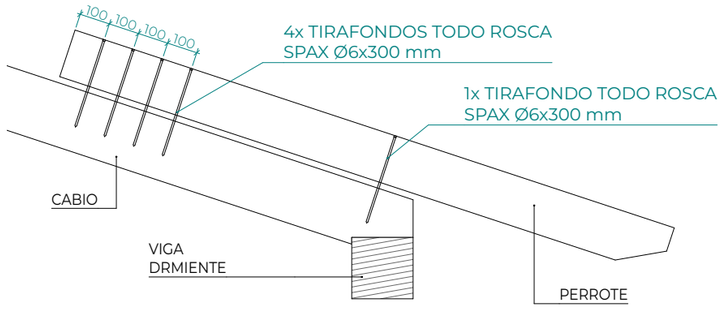
P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

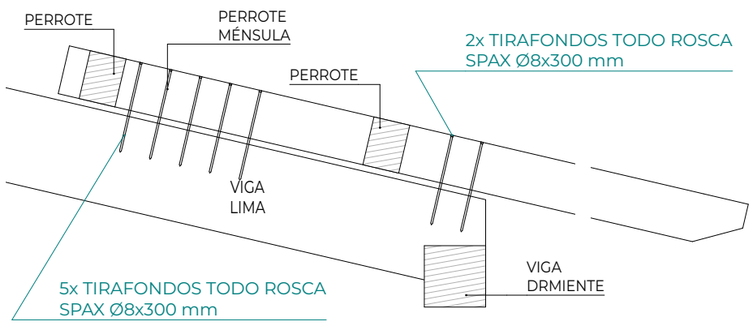
e: 1:20
f: DIN A-3
01/2025

U-10 - CABIO - DURMIENTE

U-11 - UNIÓN PERROTE (VOLADIZO) - CABIO

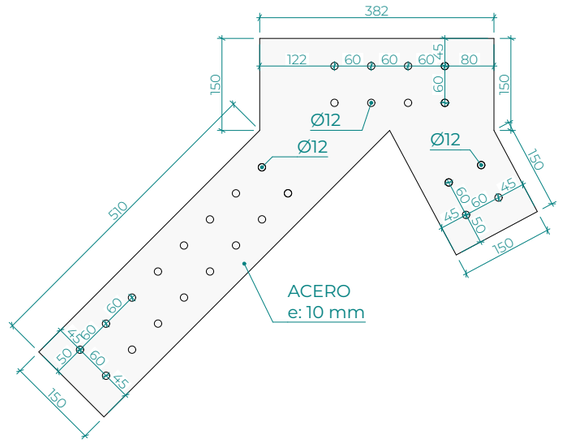


U-12 - UNIÓN PERROTE MÉNSULA (VOLADIZO) - VIGA LIMATESA



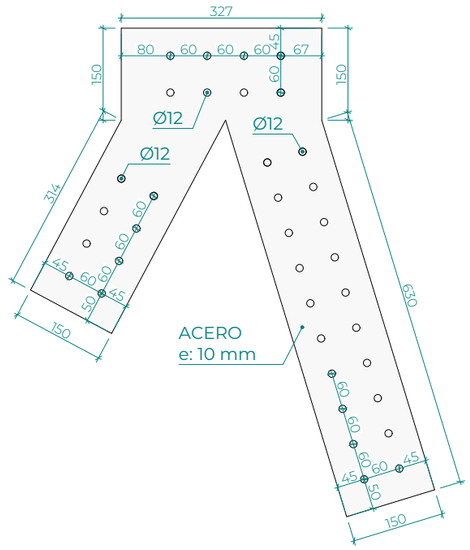
CH-01 Cercha - Chapa01

1:10



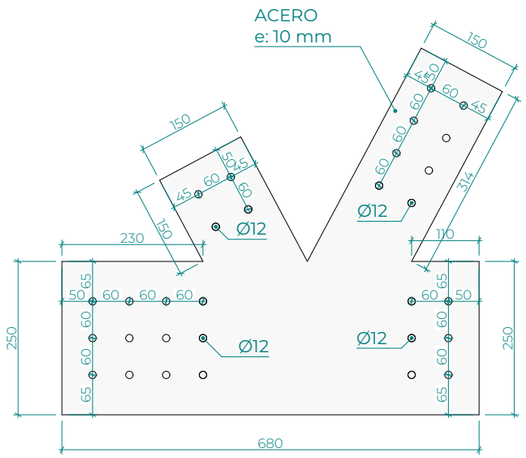
CH-02 Cercha - Chapas 02

1:10



CH-03 Cercha - Chapas 03

1:10



N2025A0064
EXP
23/01/2025
FECHA
DATA

111C8173B192
CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiztagorria

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA

E07

ESTRUCTURAS
Uniones 2 + Chapas

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana

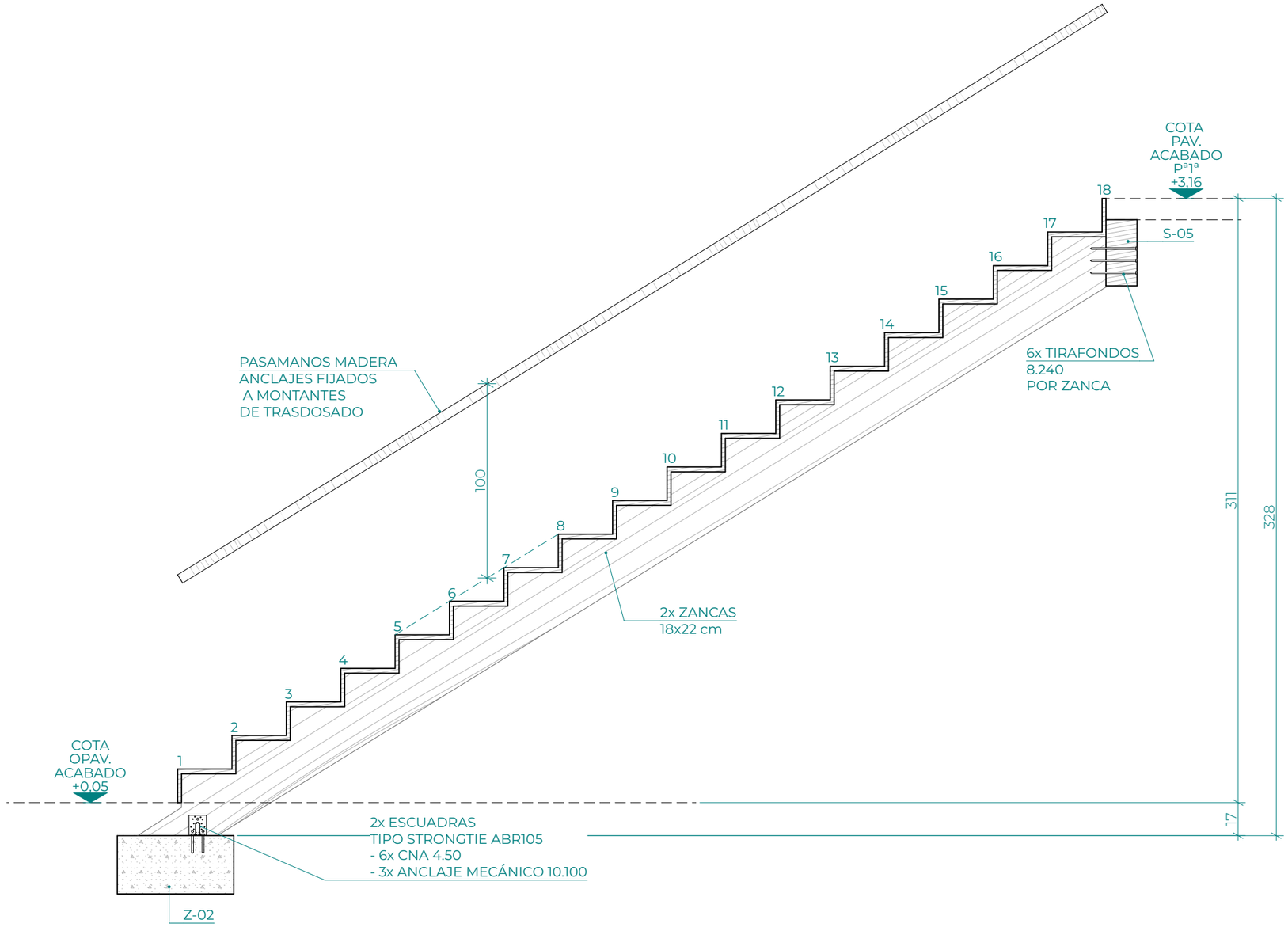
e: 1:20, 1:10
f: DIN A-3

Calle Mayor 37-Ep³ Oficina B (Burada-Burlata)

01/2025

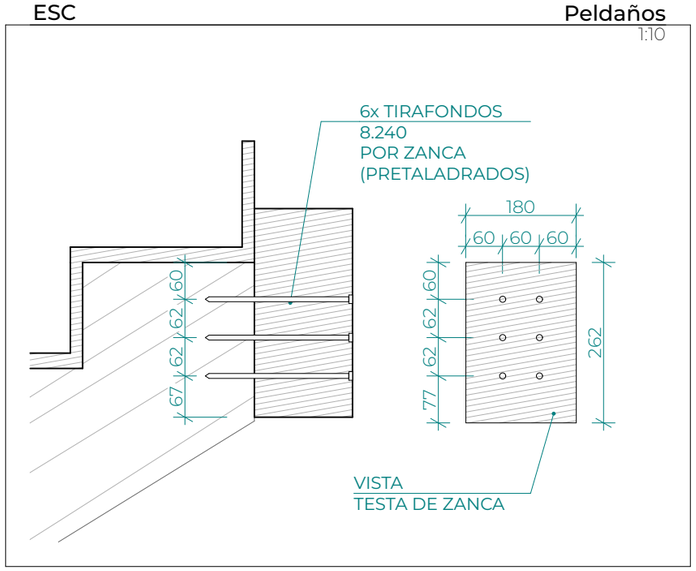
ESC

Sección
1:25



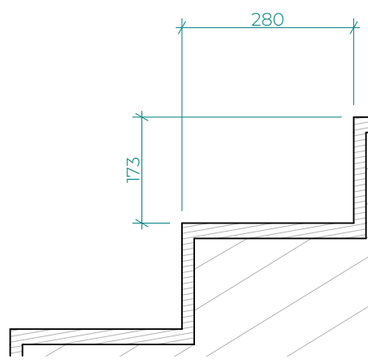
ESC

Peldaños
1:10



ESC

Peldaños
1:10



N2025A0064
EXP

23/01/2025
FECHA
DATA

11C8173B192
CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion-egiaztagaria

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA

COAVN

E08

ESTRUCTURAS
Escalera

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:25, 1:10
f: DIN A-3

01/2025

HORMIGÓN ARMADO

CUADRO DE CARACTERISTICAS

CÓDIGO ESTRUCTURAL

HORMIGON								
LOCALIZACION	TIPIFICACION	RESISTENCIA DE CALCULO	TIPO DE CEMENTO	MIN.CONTENIDO CEMENTO	MAXIMA RELACION A/C	VALOR NOMINAL RECUBRIMIENTOS	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE Yc
CIMENTACIÓN	HA-25/P/24/XC2	16,6 N/mm2	EN 197-1 CEM I 42,5 N	275 kg/m3	0.60	30 mm + H. LIMP. 70 mm EN PARED MUROS	ESTADISTICO	1.5
SOLERAS	HA-25/P/20/XC4	16,6 N/mm2	EN 197-1 CEM I 42,5 N	275 kg/m3	0.60	35 mm	ESTADISTICO	1.5
MUROS Y SOPORTES	HA-25/B/20/XC1	16,6 N/mm2	EN 197-1 CEM I 42,5 N	275 kg/m3	0.60	30 mm	ESTADISTICO	1.5

ACERO					
LOCALIZACION	DESIGNACION	RESISTENCIA DE CALCULO	PRODUCTO CERTIFICADO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE Ys
MALLAS- LOSAS Y FORJADOS	B 500 T	435 N/mm2	DISTINTIVO DE CALIDAD O MARCADO CE	NORMAL	1.15
BARRAS- RESTO DE OBRA	B 500 S	435 N/mm2	DISTINTIVO DE CALIDAD O MARCADO CE	NORMAL	1.15

EJECUCION

CONTROL DE LA EJECUCION A NIVEL NORMAL

OBSERVACIONES:
-NIVEL DE DUCTILIDAD: BAJO (μ=2)
-CONTROL DEL ACERO SEGÚN ARTÍCULOS 59.2.3.1, 59.2.4.1 Y 59.2.5 DEL CÓDIGO ESTRUCTURAL
-CONTROL DEL HORMIGÓN SEGÚN EL ARTÍCULO 21 Y CAPÍTULO 13 DEL CÓDIGO ESTRUCTURAL

LOGITUDES DE ANCLAJE-SOLAPE SEGUN CÓDIGO ESTRUCTURAL

TIPO DE HORMIGON HA-25
SISMO: Ab/G=0,04

	ELEMENTOS HORIZONTALES		ELEMENTOS VERTICALES	
DIAMETRO(mm)	LONG.ANCLAJE(cm)	LONG.SOLAPE (cm)	LONG.ANCLAJE(cm)	LONG.SOLAPE (cm)
6	25	40	15	30
8	30	55	20	40
10	40	65	25	45
12	45	80	30	55
16	60	105	40	75
20	85	155	60	110
25	135	240	95	170
32	220	390	155	280

-NOTA: LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE CORRESPONDEN A LA TABLA ADJUNTA A EXCEPCIÓN DE INDICACIONES EN DETALLES DE PLANO
-LAS ARMADURAS QUE LLEGAN A BORDES SE ACABARÁN EN PATILLA

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES SEGUN CÓDIGO ESTRUCTURAL

ELEMENTO		DISTANCIA MÁX.
ELEMENTOS SUPERFICIALES HORIZONTALES (LOSAS, FORJADOS, ZAPATAS Y LOSAS DE CIMENTACIÓN ETC)	Emparrillado inferior	50 Ø ó 100 cm
	Emparrillado superior	50 Ø ó 50 cm
MUROS	Cada emparrillado	50 Ø ó 50 cm
	Separación entre emparrillados	100 cm
VIGAS (1)		100 cm
SOPORTES (1)		100 Ø ó 200 cm

(1) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de las vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cercos o estribos.
Ø Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.

MADERA

CUADRO DE CARACTERISTICAS MADERA

CTE-DB-SE-M

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS MÍNIMAS EXIGIBLES A LA MADERA					
LOCALIZACION	TIPO/CLASE	RESISTENCIAS CARACTERISTICAS	(N/mm2)	RIGIDEZ (kN/mm2) MODULO DE ELASTICIDAD	(KN/mm2)
PILARES VIGAS SOLIVOS CABIOS	MADERA ASERADA C-18	FLEXION $f_{m,k}$	18,0	PARALELO MEDIO $E_{0,med}$	9,0
		TRACCION PARALELA $f_{t,0,k}$	11,0	PARALELO 5º PERCENTIL $E_{0,k}$	6,0
		TRACCION PERPENDICULAR $f_{t,90,k}$	0,3	PERPENDIC. MEDIO $E_{90,med}$	0,30
		COMPRESION PARALELA $f_{c,0,k}$	18,0	TRANSVERSAL MEDIO G_{med}	0,56
		COMPRESION PERP. $f_{c,90,k}$	4,8	DENSIDAD CARAC. (kg/m^3) $r_{g,k}$	320
		CORTANTE $f_{v,k}$	2,0	DENSIDAD MEDIA (kg/m^3) r_{med}	380
VIGAS (QUE NO SE PUDIERAN SUMINISTRAR ASERRADAS SE SUMINISTRARÁN GL24h)	MADERA LAMINADA GL24h	FLEXION $f_{m,k}$	24,0	PARALELO MEDIO $E_{0,med}$	11,6
		TRACCION PARALELA $f_{t,0,k}$	16,5	PARALELO 5º PERCENTIL $E_{0,k}$	9,4
		TRACCION PERPENDICULAR $f_{t,90,k}$	0,4	PERPENDIC. MEDIO $E_{90,med}$	0,39
		COMPRESION PARALELA $f_{c,0,k}$	24,0	TRANSVERSAL MEDIO G_{med}	0,72
		COMPRESION PERP. $f_{c,90,k}$	2,7	DENSIDAD CARAC. (kg/m^3) $r_{g,k}$	380
		CORTANTE $f_{v,k}$	2,7	DENSIDAD MEDIA (kg/m^3) r_{med}	-

NOTA EMPRESA SUMINISTRADORA:
La empresa suministradora elaborará los planos de taller para que la dirección facultativa los pueda supervisar antes de la fabricación de la estructura. Con estos planos se completará la información sobre el cálculo y diseño de la estructura y de sus uniones.

NOTA CLAVOS Y PERNOS:
EL ACERO DE CLAVOS, PERNOS Y TIRAFONDOS SERÁ **TIPO 5.6** O SUPERIOR

NOTA TIPO MADERA:
LA MADERA A EMPLEAR SERÁ GL24h. EN CASO DE. EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE SUMINISTRAR ALGUNA VIGA DE MADERA Gl24h SE CONSULTARÁ CON LA DF.

ACCIONES

ACCIONES (KN/m2). FORJADOS

CTE SE-AE

TIPO DE ACCIÓN		ELEMENTO	SITUACIÓN DE FORJADO: PLANTA Bª	PLANTA 1ª	CUBIERTA
PERMANENTES	G_{pp1}	FORJADO: VIGAS Y SOLIVOS MADERA C18 y GL24h	-	3,80 KN/m^3	3,80 KN/m^3
	G_{pp2}	FORJADO H.A. UNIDIR.	–	-	–
	G_{pav}	PAVIMENTO (+RELLENOS)	2,70 KN/m^2	0,36 / 0,98 KN/m^2	–
	G_c	ELEMENTOS DE COBERTURA	–	–	0,79 KN/m^2
	G_t	TABIQUERIA	0,68 KN/m^2	0,68 KN/m^2	–
VARIABLES	Q_u	SOBRECARGA DE USO	2,00 KN/m^2	2,00 KN/m^2	0,40 KN/m^2
	Q_{uc}	SOBRECARGA DE USO CONCENTRADA	2,00 KN	2,00 KN	1,00 KN
	Q_{uac}	SOBRE CARGA USO EVACUACIÓN	+1,00 KN/m^2	+1,00 KN/m^2	–
	Q_n	SOBRACARGA DE NIEVE	–	–	0,6 KN/m^2
	Q_v	PRESIÓN DE VIENTO	–	–	Según zona

FÁBRICA

VER EN PLANO "EJECUCIÓN TERMOARCILLA"

RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA:

CTE DB SI-6

ADMINISTRATIVO
PROTECCIÓN GENERAL: **R60**

PÚBLICA CONCURRENCIA
PROTECCIÓN GENERAL: **R90**

CUBIERTA LIGERA (< 1KN/m2) (Según tabla 3.1 DB SI-6)
PROTECCIÓN ELEM. ESTR. PRINCIPALES: **R30**
PROTECCIÓN RESTO DE ELEMENTOS: NO SE LES EXIGE

SALA DE INSTALACIONES (LOCAL DE RIESGO BAJO)
PROTECCIÓN GENERAL: **R90**

ESTRUCTURA DE MADERA:
SE HA COMPROBADO APLICANDO EL MÉTODO DE LA SECCIÓN REDUCIDA QUE PROPONE EL ANEJO C DEL DB SI.

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN:
LOS RECUBRIMIENTOS PRESCRITOS Y LA GEOMETRÍA PROPUESTA PARA LOS ELEMENTOS DE HORMIGÓN EMPLEADOS EN PROYECTO GARANTIZAN EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISTANCIAS MÍNIMAS EQUIVALENTES A EJE DE ARMADURA.

ESTRUCTURA DE FÁBRICA:
SE HA COMPROBADO APLICANDO LO DISPUESTO EN LA TABLA F.1 DEL ANEJO F DEL DB SI.

N2025A0064 EXP
23/01/2025 FECHA DATA
HC8173BI92 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO NAVARRO
NAVARRA
COAVN

ESTRUCTURAS
Cuadros 1

E09

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epº Oficina B (Burada-Burlata)

e:
f: DIN A-3
01/2025

ACERO:

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 en todos los casos superiores a las del material base. (4.4.1 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 4 mm.

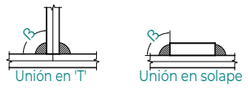
2) Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir.

3)Loscordonesdelassoldadurasenángulocuyaslongitudesseanmenoresde40mmo6 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 4 veces el espesor de garganta.

5)Lassoldadurasenánguloentredospiezasqueformanunángulob deberáncumplirconla condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario:

- Si se cumple que b > 120 (grados): se considerará que no transmiten esfuerzos.
- Si se cumple que b < 60 (grados): se considerarán como soldaduras a tope con penetración parcial



COMPROBACIONES:

a) Cordones de soldadura a tope con penetración total:
En este caso, 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 8.6.3.3b 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 8.6.2.3 CTE DB SE-A.

UNIONES SOLDADAS ENTRE PERFILES TUBULARES

NORMA:
CTE DB SE-A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.9. Uniones de perfiles huecos en las vigas de celosía.

MATERIALES:
- Perfiles (Material base): S275.
- Material de aportación (soldaduras): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del material base. (4.4.1 CTE DB SE-A)

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:

1) Cada tubo se soldará en todo su perímetro de contacto con los otros tubos.

2) Se define como ángulo diedro el ángulo medido en el plano perpendicular a la línea de soldadura, formado por las tangentes a las superficies externas de los tubos que se sueldan entre sí.

3) Para ángulos diedros mayores que 100 grados se deberá realizar soldadura a tope, independientemente del espesor del tubo que se suelda.

4) Los tubos de espesor igual o superior a 8 mm se soldarán a tope, excepto en las zonas en las que el ángulo diedro es agudo y pueda realizarse correctamente la soldadura en ángulo.

5) Los tubos de espesor inferior a 8 mm se pueden soldar con cordones de soldadura en ángulo.

6) En soldaduras a tope, el ángulo del bisel mínimo es de 45 grados.

7) En los detalles se indican los distintos tipos de cordones necesarios en el perímetro de soldadura de los tubos.

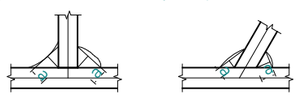
COMPROBACIONES:

a) Cordones de soldadura a tope con penetración total:
En este caso, 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 en ángulo:
Se dimensionan con un valor de espesor de garganta tal que su resistencia sea igual a la menor de las piezas que une.

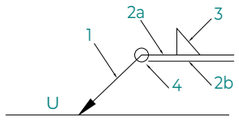
REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

a[mm]: Espesor de garganta del cordón de soldadura en ángulo, que será la altura mayor, medida perpendicularmente a la cara exterior, entre todos los triángulos que se pueden inscribir entre las superficies de las piezas que hayan alcanzado la fusión y la superficie exterior de las soldaduras. 8.6.2.a CTE DB SE-A.



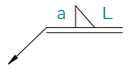
L[mm]: Longitud efectiva del cordón de soldadura

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS

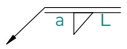


Referencias:
1: línea de la flecha
2a: línea de referencia (línea continua)
2b: línea de identificación (línea a trazos)
3: símbolo de soldadura
4: indicaciones complementarias
U: Unión

- Referencias 1, 2a y 2b

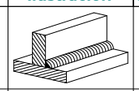
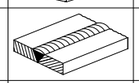
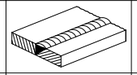
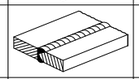
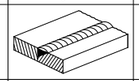
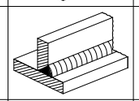
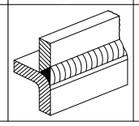


El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.

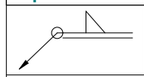
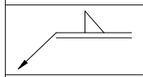
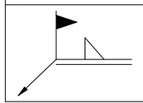


El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

- Referencia 3

Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		

- Referencia 4

Representación	Descripción
	Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza
	Soldadura realizada en taller
	Soldadura realizada en el lugar de montaje

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ACERO: CTE-DB-SE-A

MATERIAL			
	TIPO ACERO	**TENSIÓN DE LÍMITE ELÁSTICO**	**TENSIÓN DE ROTURA**
CHAPAS Y PERFILES	S275 JR	t≤16mm 275N/mm2 16<t≤40mm 265N/mm2	3≤t≤100mm 410N/mm2
PERNOS DE ANCLAJE	B500S	500N/mm2	
MATERIALES DE APORTACIÓN	-Características mecánicas superiores a las del material base -Calidades de los materiales de aportación ajustados a la normaUNE-EN ISO 14555:1999 se consideran aceptables		

COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD RESISTENCIA DEL MATERIAL

γ_{M0} = 1.05 PLASTIFICACIÓN DEL MATERIAL
γ_{M1} = 1.10 FENÓMENOS DE INESTABILIDAD
γ_{M2} = 1.25 RESISTENCIA ÚLTIMA MATERIAL Y MEDIOS UNIÓN
γ_{M3} = 1.10 RESISTENCIA DESLIZAMIENTO UNIONES CON TORNILLOS PRETENSADOS EN E.L.S
γ_{M3} = 1.25 RESISTENCIA DESLIZAMIENTO UNIONES CON TORNILLOS PRETENSADOS EN E.L.U
γ_{M3} = 1.40 RESISTENCIA DESLIZAMIENTO UNIONES CON TORNILLOS PRETENSADOS Y AGUJEROS RASGADOS O CON SOBREMEDIDA

CARACTERÍSTICAS COMUNES A TODOS LOS ACEROS

MÓDULO DE ELASTICIDAD:	210.000 N/mm^2
MÓDULO DE RIGIDEZ:	81.000 N/mm^2
COEFICIENTE DE POISSON:	0,3
COEFICIENTE DE DILATACIÓN TÉRMICA:	0.000012 1/ºC
DENSIDAD:	7.850 Kg/m^3

NOTAS SOBRE LA ESTRUCTURA METÁLICA

1. El acero a utilizar será S-275 , deberá tener una preparación de superficies, una capa de imprimación antioxidante + capas de pintura intermedias y de acabado.
2. La construcción se realizará según lo dispuesto en el Código Estructural.
3. Se exigirá certificado nominal de calidad de todos los materiales empleados en la construcción.
4. Se exigira control de ejecución en taller y control de ejecución en obra según el programa que se indica en el pliego de condiciones.
5. Los controles anteriores serán realizados por una entidad reconocida y sus informes se facilitarán a la Dirección de obra.
6. La empresa deberá disponer de procedimientos de soldadura homologados.
7. Todos los soldadores que intervengan en la ejecución de la estructura deberán disponer de tarjeta de homologación en vigor.

NOTAS SOBRE TRATAMIENTO DE PROTECCIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA

1. Preparación de las superficies: Grado 2 1/2 de la norma ISO 8051-4. Obtener por chorreado en taller.
2. Capa de imprimación anticorrosiva: No deberá ser menor de 50micras y de base de silicato rico en zinc.
3. Capas intermedias y de acabado: El sistema de pintura deberá cumplir las prescripciones establecidas para clase de exposición C1 y tendrá un grado de durabilidad alto. El fabricante de las pinturas deberá establecer el tipo y espesor para dichas prescripciones.
4. Las uniones realizadas en obra se deberán proteger con el mismo criterio establecido para el resto de la estructura.

Nota. Todo el conjunto de capas debe ser compatible, por lo que el fabricante será único.

CRITERIOS GENERALES UNIONES SOLDADAS

UNIONES SOLDADAS DE PERFILES TUBULARES Y PLEGADOS:
ESPESOR DE GARGANTA = ESPESOR MÍNIMO DE PARED DE TUBO A UNIR

UNIONES SOLDADAS DE PERFILES LAMINADOS:
ESPESOR DE GARGANTA = 0,7 * ESPESOR MÍNIMO DE PARED DE CHAPAS A UNIR

N2025A0064
EXP
23/01/2025
FECHA DATA
11C8173B192
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagaina
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTO-EGIN ELKARGO OFIZIALA
NAVARRA
COAVN

E10

ESTRUCTURAS
Cuadros 2

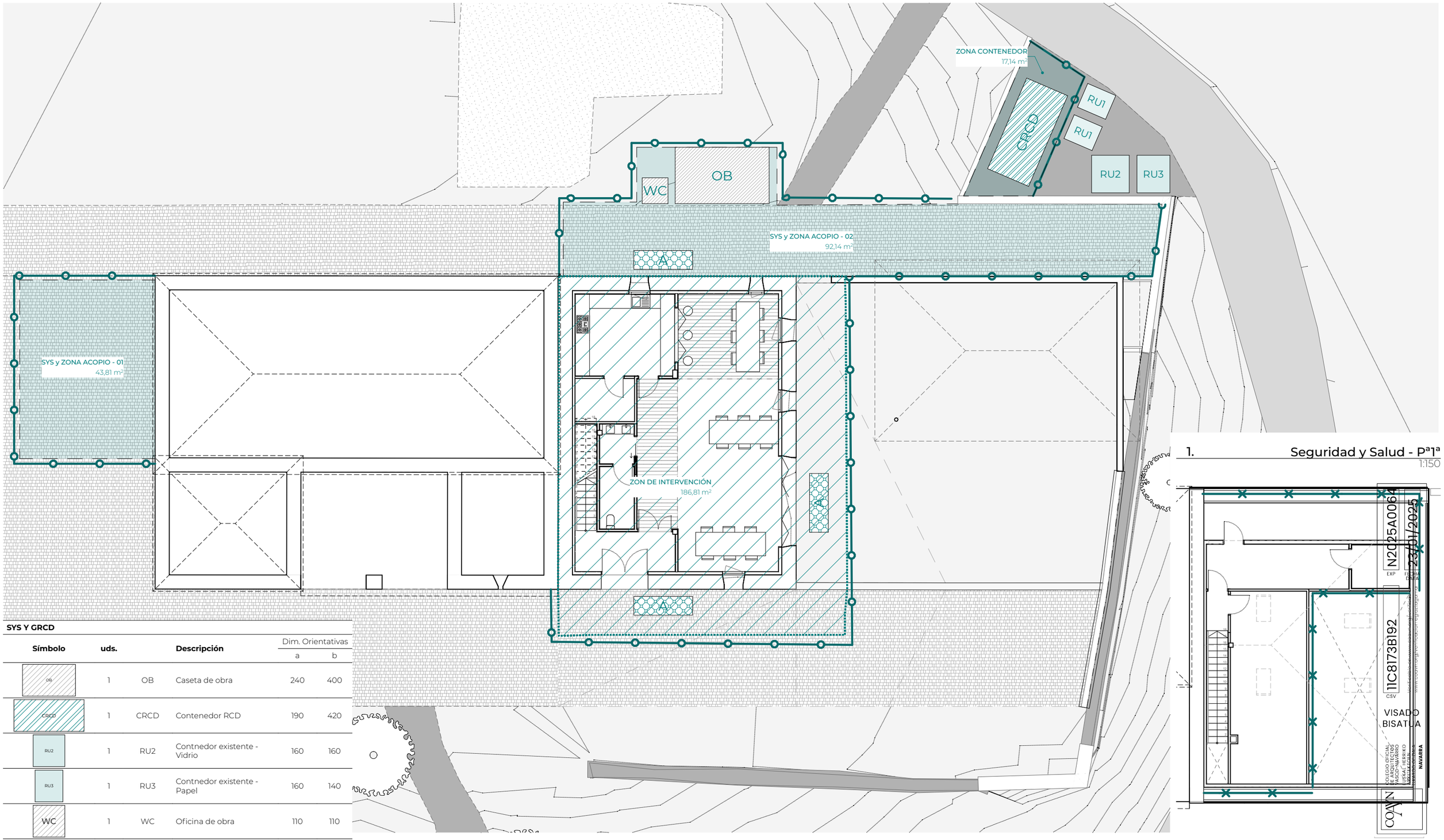
proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
e:
f:
Calle Mayor 37-Ep° Oficina B (Burada-Burlata)

DIN A-3
01/2025

0. Seguridad y Salud - PªBª
1:150



1. Seguridad y Salud - Pª1ª
1:150

SYS Y GRCD

Símbolo	uds.		Descripción	Dim. Orientativas a	Dim. Orientativas b
OB	1	OB	Caseta de obra	240	400
CRCD	1	CRCD	Contenedor RCD	190	420
RU2	1	RU2	Contnedor existente - Vidrio	160	160
RU3	1	RU3	Contnedor existente - Papel	160	140
WC	1	WC	Oficina de obra	110	110
RU1	2	RU1	Contenedor existente - Restos	110	130
A	3	A	Andamio móbil	80	250
	1	V1	Valla de obra	0	350
	1	V2	Baranidilla de seguridad	0	350

Zonas de reservas obra

	Sup. (m2)
SYS y ZONA ACOPIO - 01	43,81
SYS y ZONA ACOPIO - 02	92,14
ZON DE INTERVENCIÓN	186,81
ZONA CONTENEDOR	17,14
	339,90 m²

SYS01

SEGURIDAD Y SALUD + GRCD
Seguridad y Salud

proyecto: Casa Concejil en Lizasoáin
Parc. 202 Pol. 8 de Lizasoáin
promotor/a: Concejo de Lizasoáin
fase: Proyecto de Ejecución

P2212

OREKARIestudio
arq.: Xabier Urroz Zabalza
col.: Ioar Cabodevilla Antoñana
Calle Mayor 37-Epª Oficina B (Burada-Burlata)

e: 1:150
f: DIN A-3

01/2025