



PLANOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

**COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA**

UNIDAD: TALLER DE PROYECTOS

DOCTOR ARQUITECTO: JOSÉ JAVIER GALLARDO ORTEGA

OCTUBRE / 2024

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO
ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1

EMPLAZAMIENTO: C/ MONCAYO 7. CASSETAS (ZARAGOZA)

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

PLANOS

S-01 Situación 1/5000

S-02 Topográfico 1/100

EA-01 Estado Actual / Planta Sótano 1/100
EA-02 Estado Actual / Planta baja (Acceso) 1/100
EA-03 Estado Actual / Planta Baja (Altillo) 1/100
EA-04 Estado Actual / Planta Primera 1/100
EA-05 Estado Actual / Planta Segunda 1/100
EA-06 Estado Actual / Planta de Cubierta 1/100
EA-07 Estado Actual / Alzados Parcela 1/100
EA-08 Estado Actual / Alzados Parcela 1/100
EA-09 Estado Actual / Secciones longitudinales 1/100
EA-10 Estado Actual / Secciones long. y transv. I 1/100
EA-11 Estado Actual / Secciones transversales 1/100
EA-12 Estado Actual / Secciones transversales 1/200
EA-13 Estado Actual / Secciones transversales 1/100

A-01 Planta Sótano Usos y Superficies 1/100
A-02 Planta Baja y Altillo. Usos y Superficies 1/100
A-03 Planta Primera Usos y Superficies 1/100
A-04 Planta Segunda. Usos y Superficies 1/100
A-05 Planta de Cubierta 1/100
A-06 Alzados Suroeste y Noreste 1/100
A-07 Alzados Sureste y Noroeste 1/100
A-08 Secciones 1 y 2 1/100
A-09 Secciones 3 y 4 1/100
A-10 Secciones 5 y 6 1/100
A-11 Planta Sótano. Cotas 1/100
A-12 Planta Baja y Altillo. Cotas 1/100
A-13 Planta Primera. Cotas 1/100
A-14 Planta Segunda. Cotas 1/100
A-15 Planta de Cubierta. Cotas 1/100
A-16 Falsos Techos, Tabiquería y Revestimientos
A-17 Pavimentos

PCI-01 Planta Sótano. PCI y Accesibilidad 1/100
PCI-02 Planta Baja y Altillo. PCI y Accesibilidad 1/100
PCI-03 Planta Primera. PCI y Accesibilidad 1/100
PCI-04 Planta Segunda. PCI y Accesibilidad 1/100

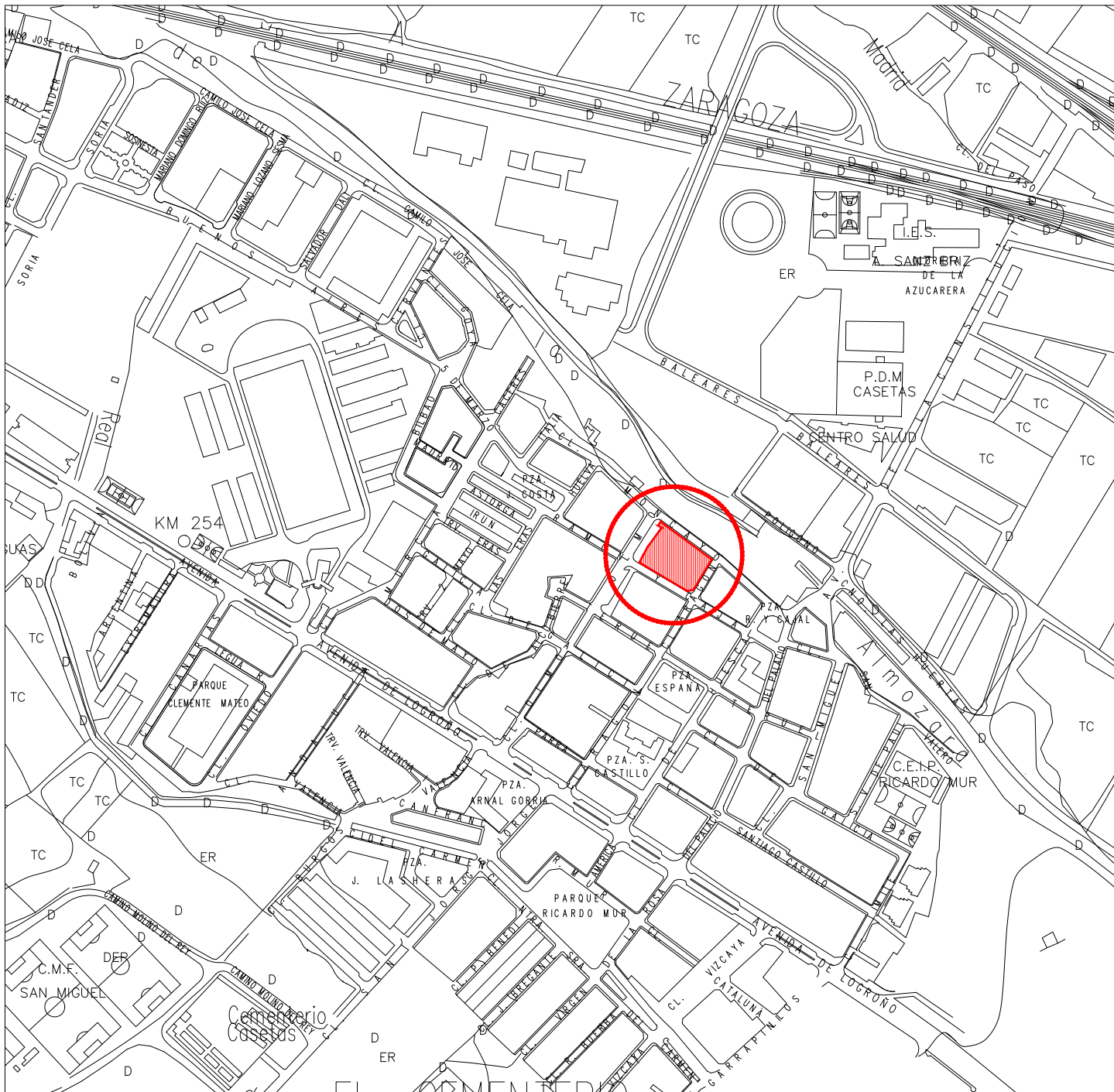
I-05 Saneamiento Planta General 1/100



I-05.2 Saneamiento Plantas 1/50
I-06 Fontanería Planta sótano y Planta baja 1/100
I-07.1 Electricidad y alumbrado 1/100
I-07.2 Electricidad Fuerza 1/100
I-07.3 Electricidad Esquemas Unifilares S/E
I-07.4 Electricidad Esquemas Unifilares II S/E
I-07.5 Electricidad Esquemas Unifilares III S/E
I-07.6 Electricidad Pararrayos S/E
I-08.1 Climatización 1/100
I-08.2 Ventilación 1/100
I-08.3 Esquema Principio 1/100

E-01 Anexo. Cimentación. Sótano 1/50
E-02 Anexo. Cimentación. Sótano 1/50
E-03 Anexo. Cimentación. Sótano 1/50
E-04 Anexo. Estructura. Techo Sótano 1/50
E-05 Anexo. Estructura. Techo Sótano 1/50
E-06 Anexo. Estructura. Techo Sótano 1/50
E-07 Anexo. Estructura. Techo Sótano 1/50
E-08 Anexo. Estructura. Techo Sótano 1/50
E-09 Anexo. Estructura. Techo Planta baja 1/50
E-10 Anexo. Estructura. Techo Planta baja 1/50
E-11 Anexo. Estructura. Techo Planta altillo 1/50
E-12 Anexo. Estructura. Techo Planta primera 1/50
E-13 Anexo. Estructura. Cubierta 1/50
E-14 Silo. Estructura. Escalera 1/50
E-15 Silo. Estructura. Cubierta 1/50
E-16 Auditorio. Estructura. Cimentación 1/50
E-17 Auditorio. Estructura. Forjado 1/50
E-18 Auditorio. Estructura. Forjado 1/50
E-19 Auditorio. Estructura. Forjado 1/50
E-20 Auditorio. Estructura. Forjado 1/50

D-01 Memoria de Carpintería 1/50
D-02 Detalles constructivos 1/20
D-03 Detalles constructivos e/varias



SITUACIÓN 1/5000



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA

TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

PLANO:

SITUACIÓN

S01

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:

JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

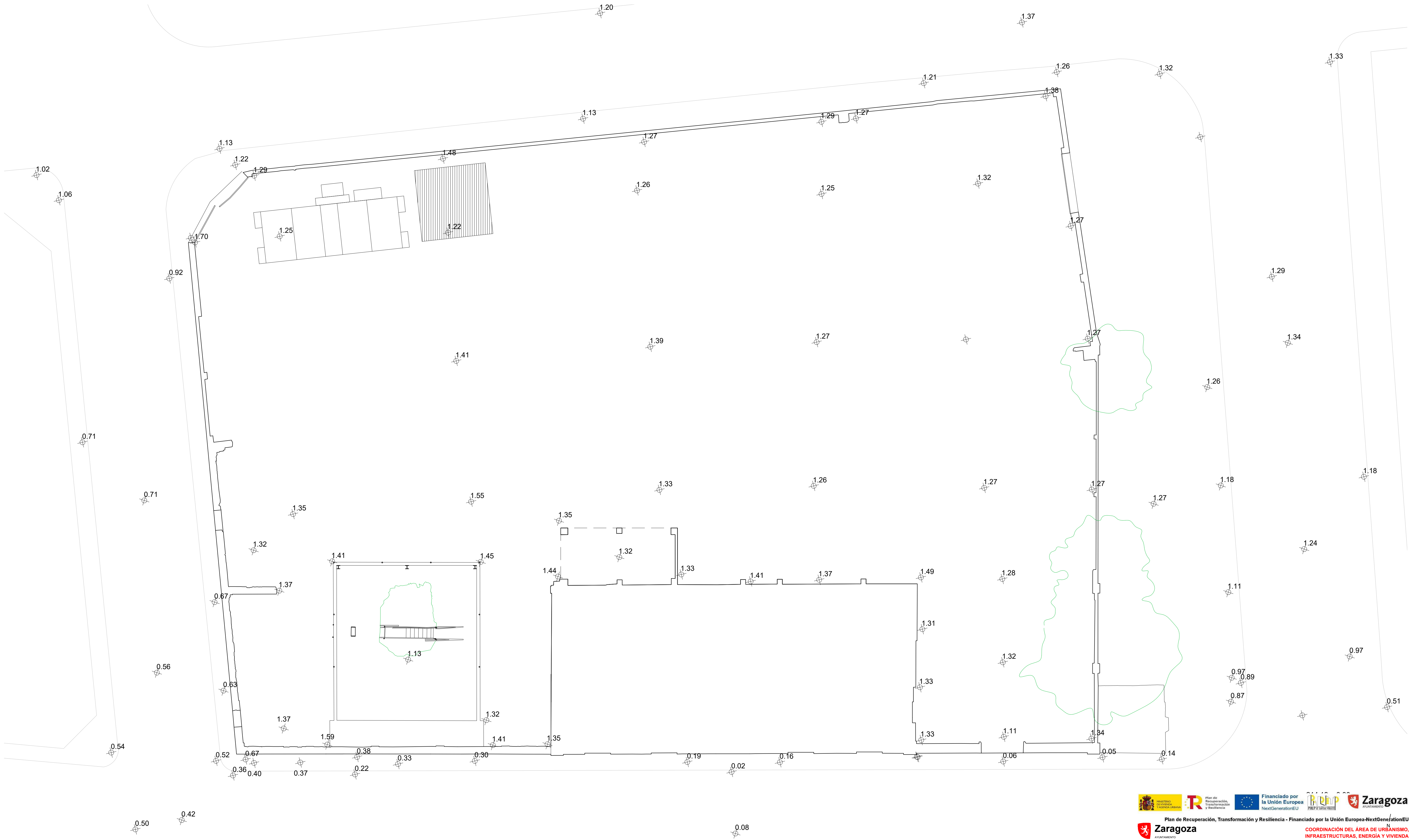
ESCALA:

1/5000

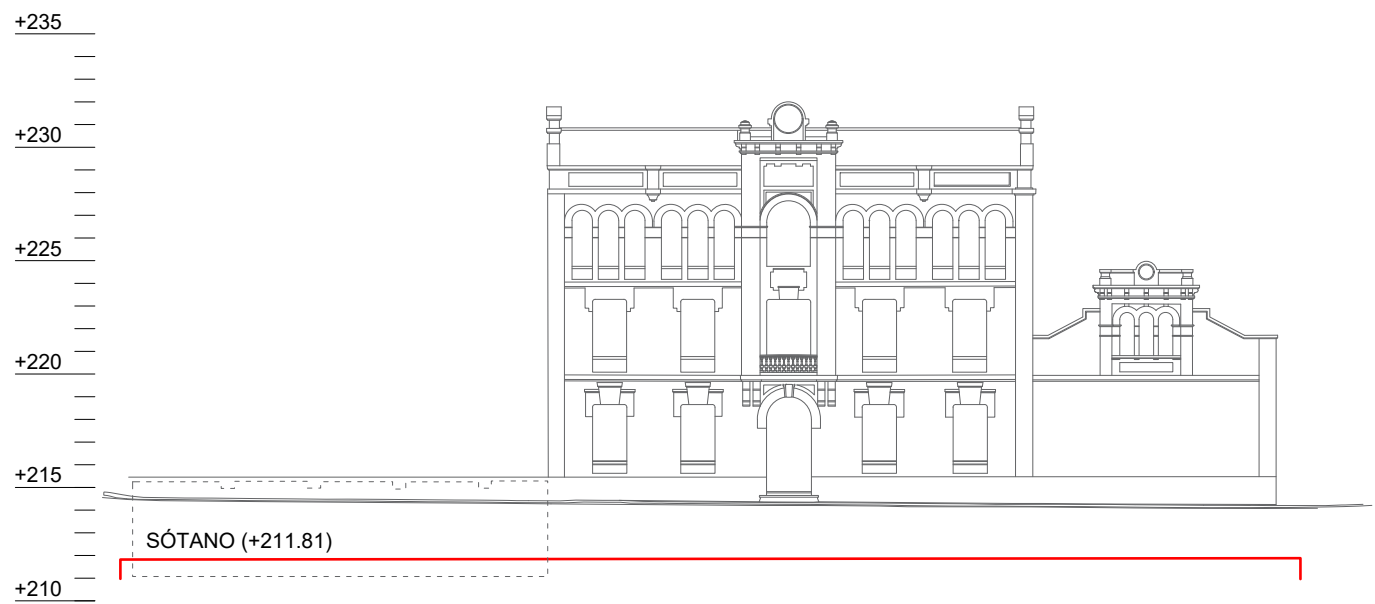
Oct 2024

REM:

IDENTIFICADOR:



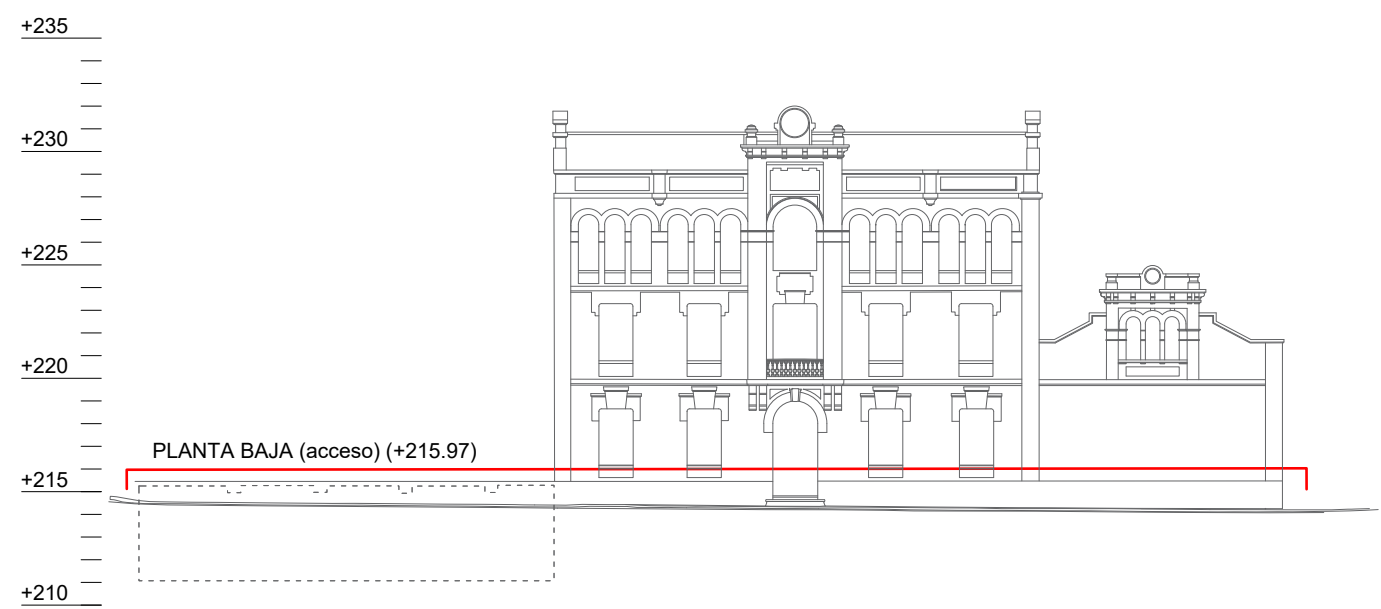
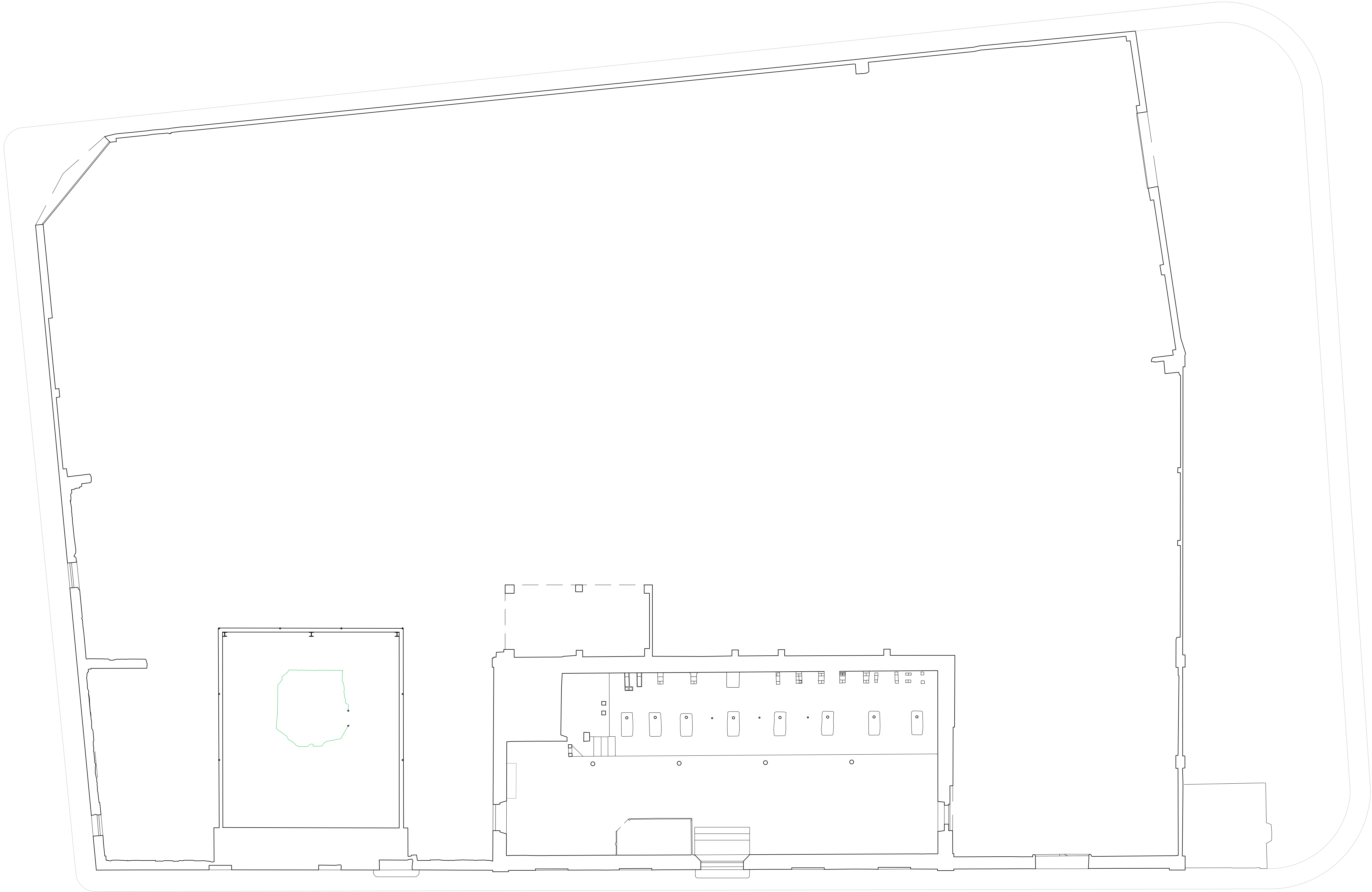
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU
PRER
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1	
PLANO:	EA-01
ESTADO ACTUAL / PLANTA SÓTANO	
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:	ESCALA: 1/100
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA	Oct 2024
	REM:
	IDENTIFICADOR:



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

Zaragoza COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA

AYUNTAMIENTO TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

PLANO:

ESTADO ACTUAL / PLANTA BAJA (ACCESO)

EA-02

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:



ESCALA:

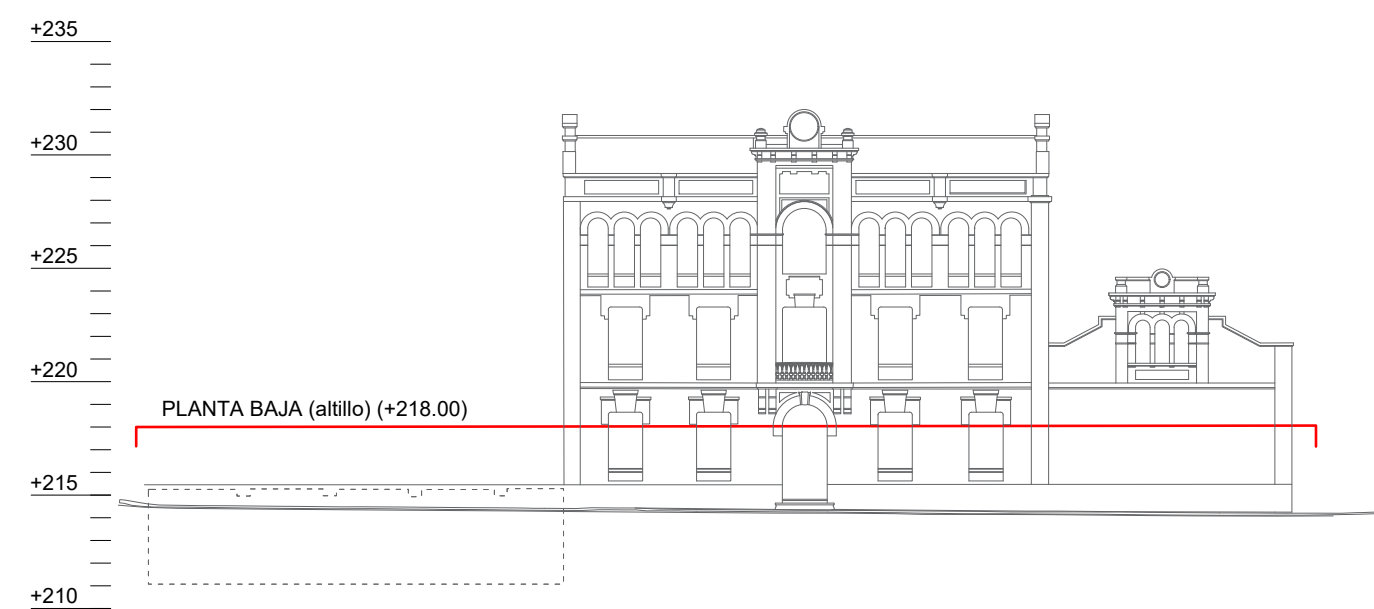
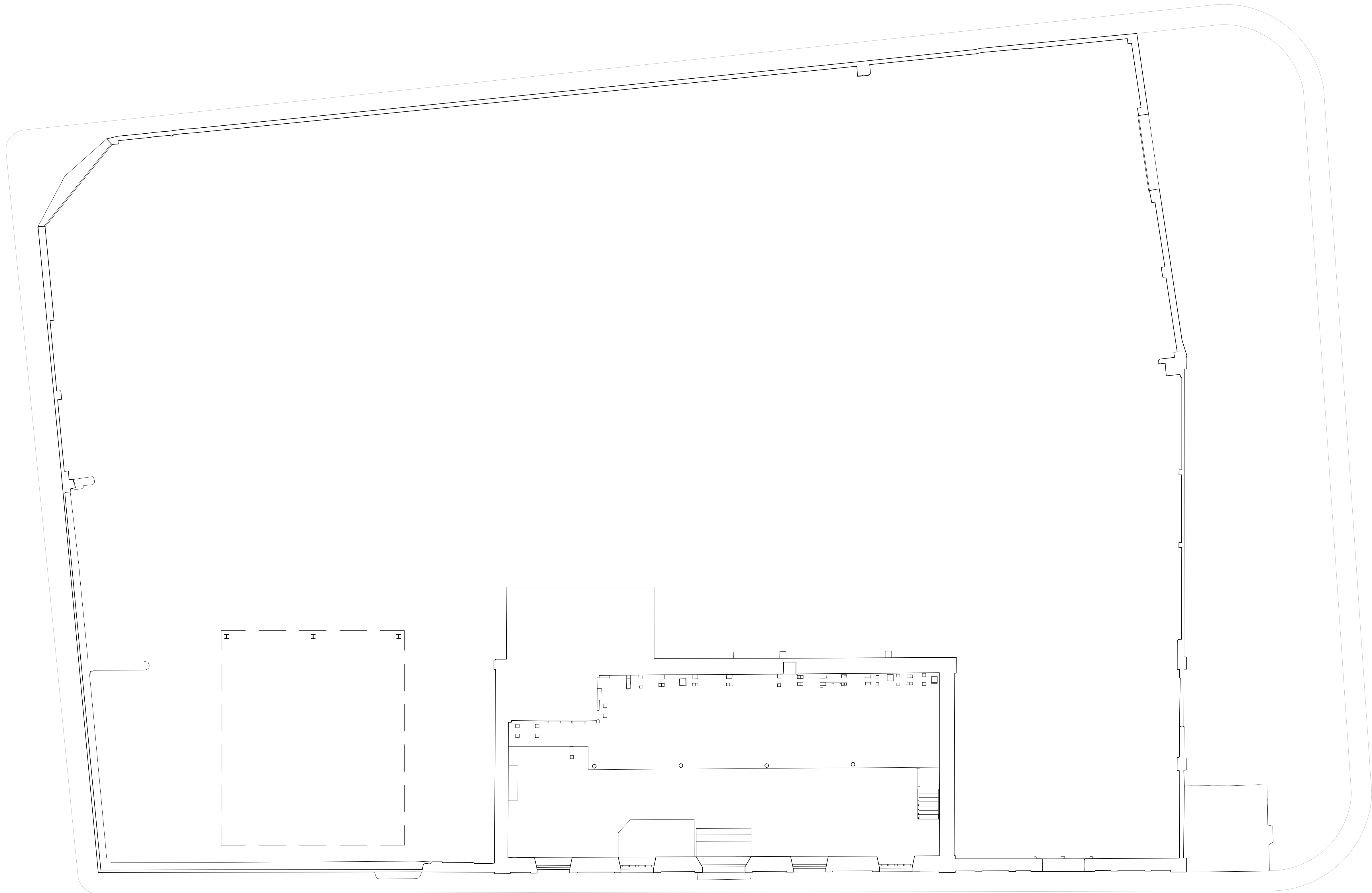
Oct 2024

1/100

REM:

IDENTIFICADOR:

JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

Zaragoza COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA

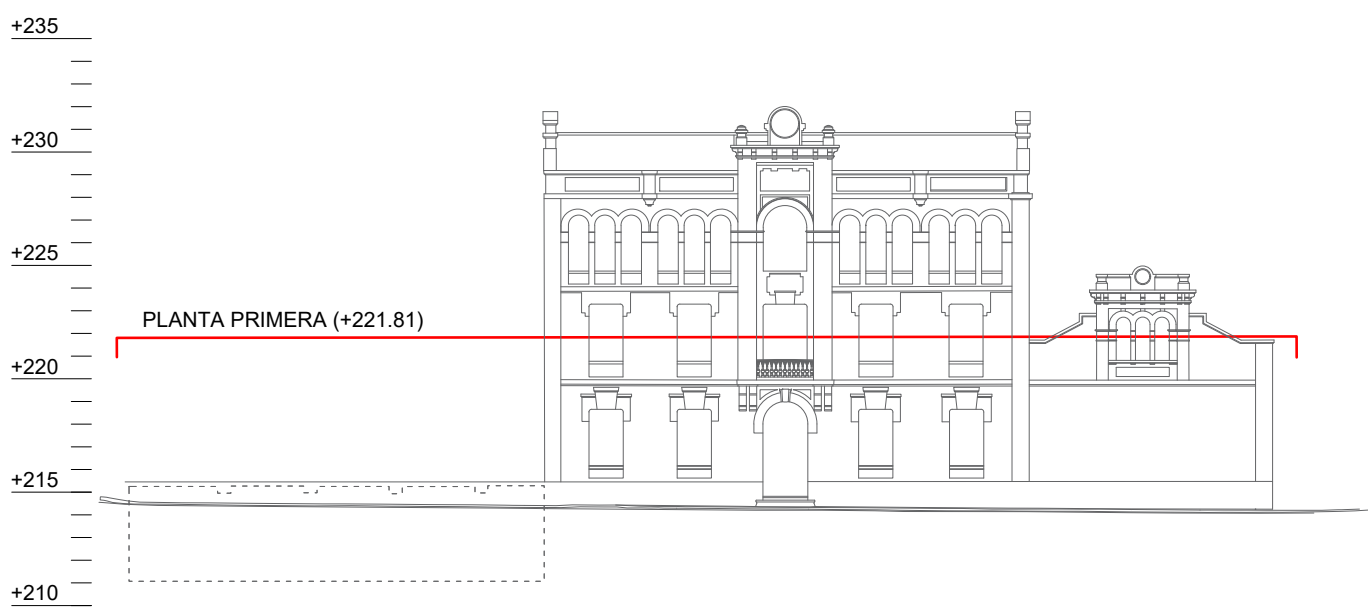
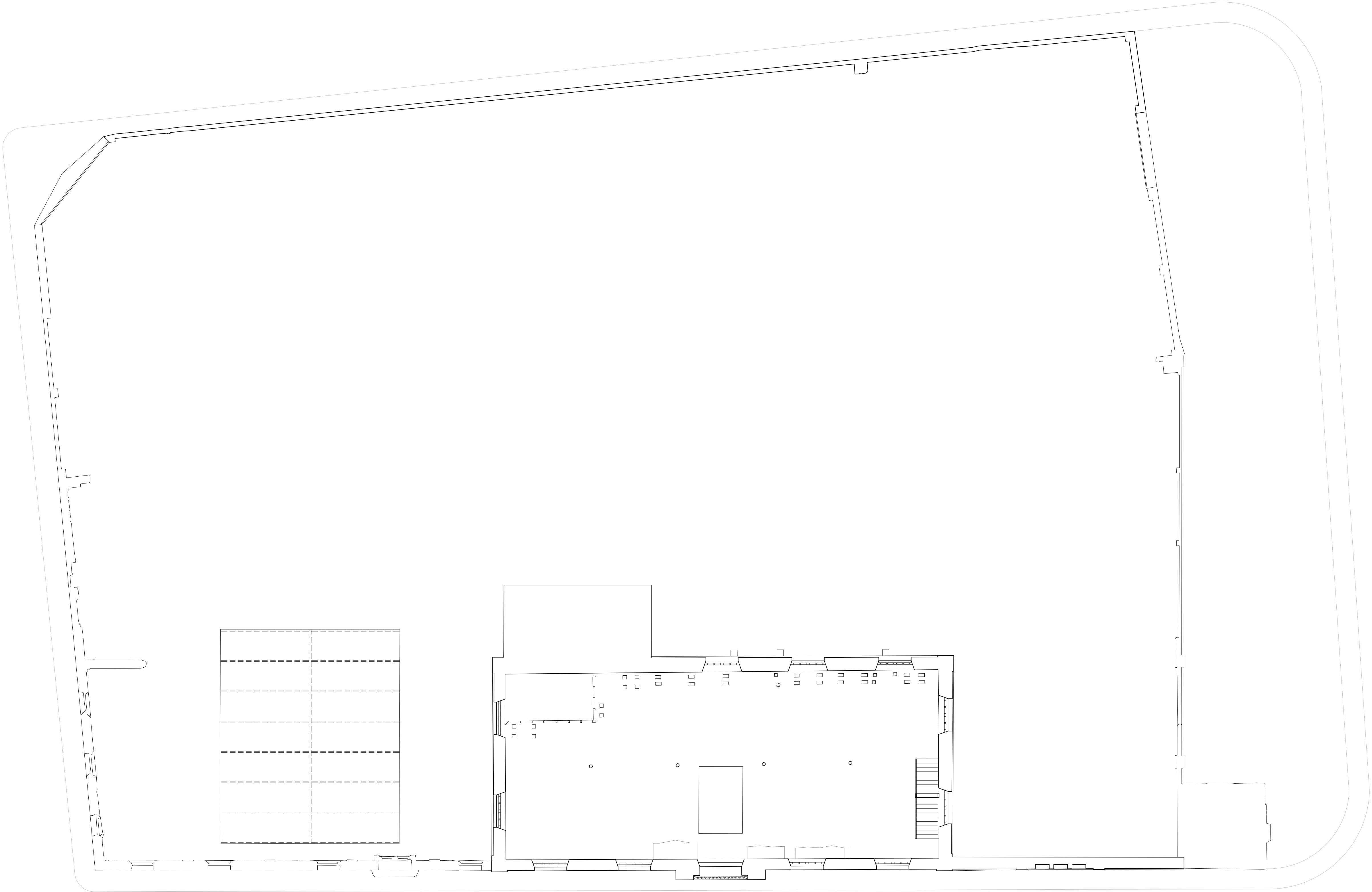
TALLER DE PROYECTOS

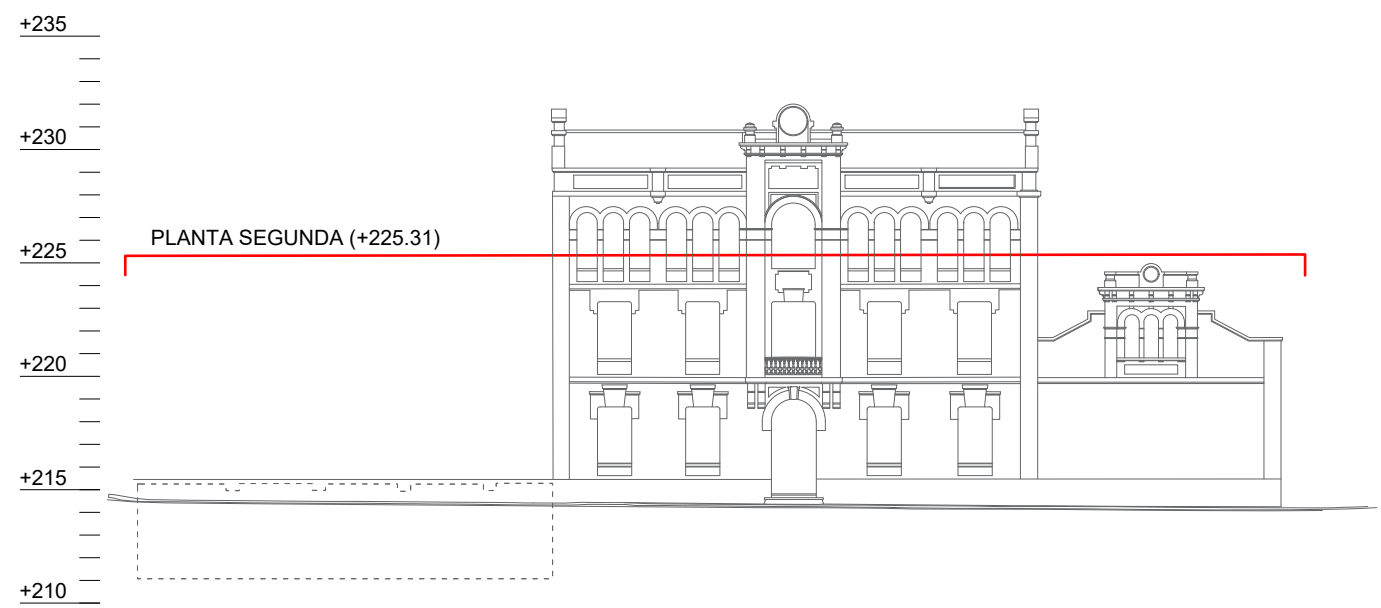
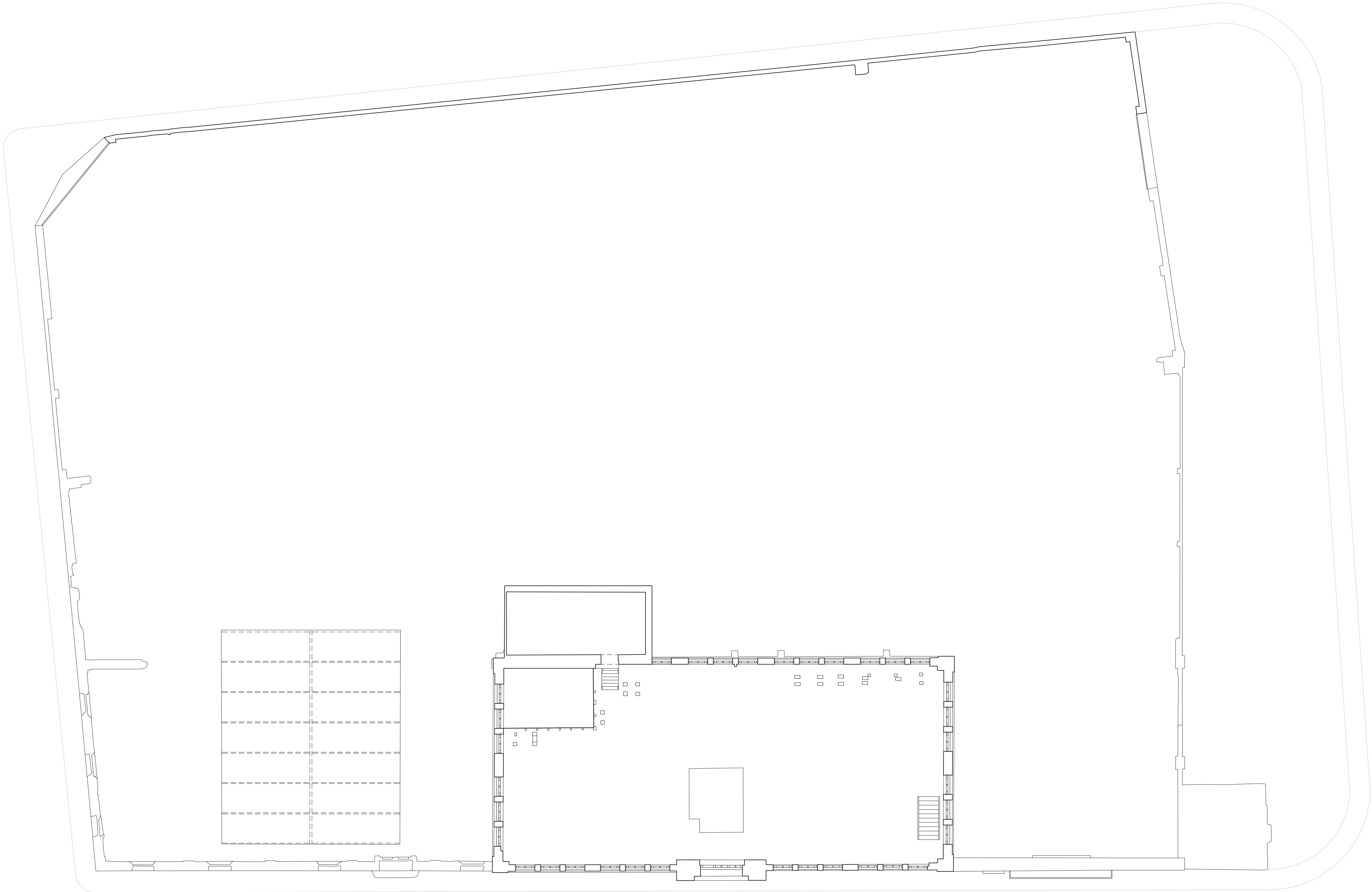
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1

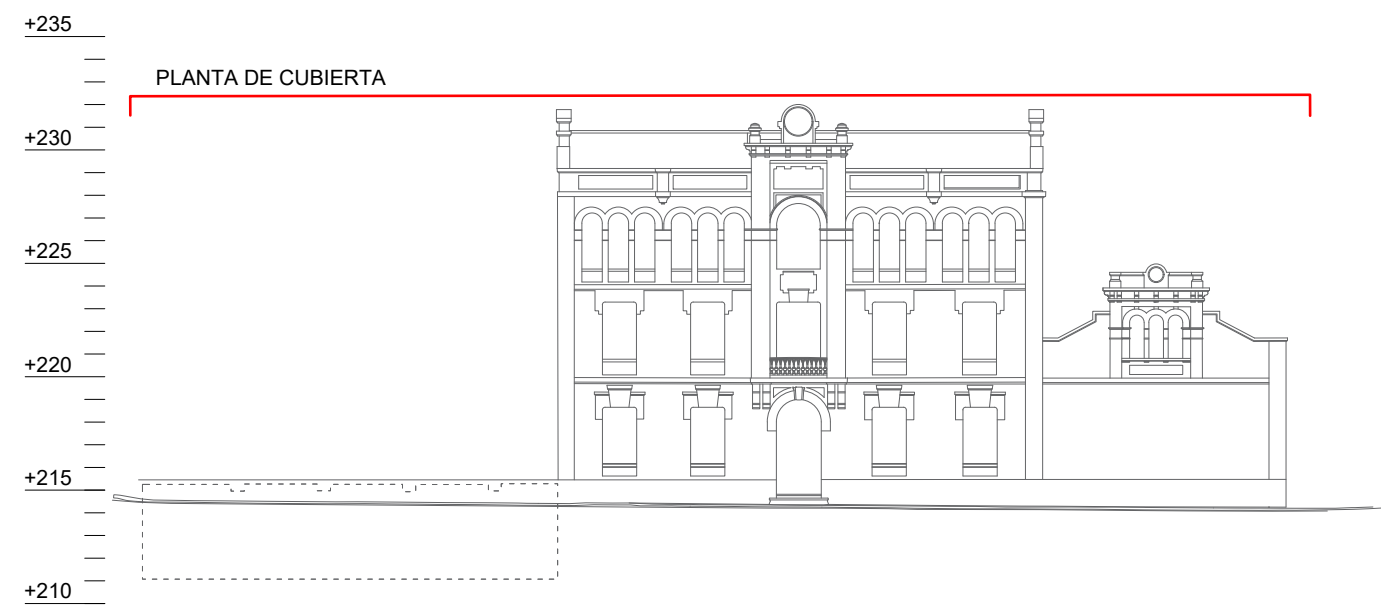
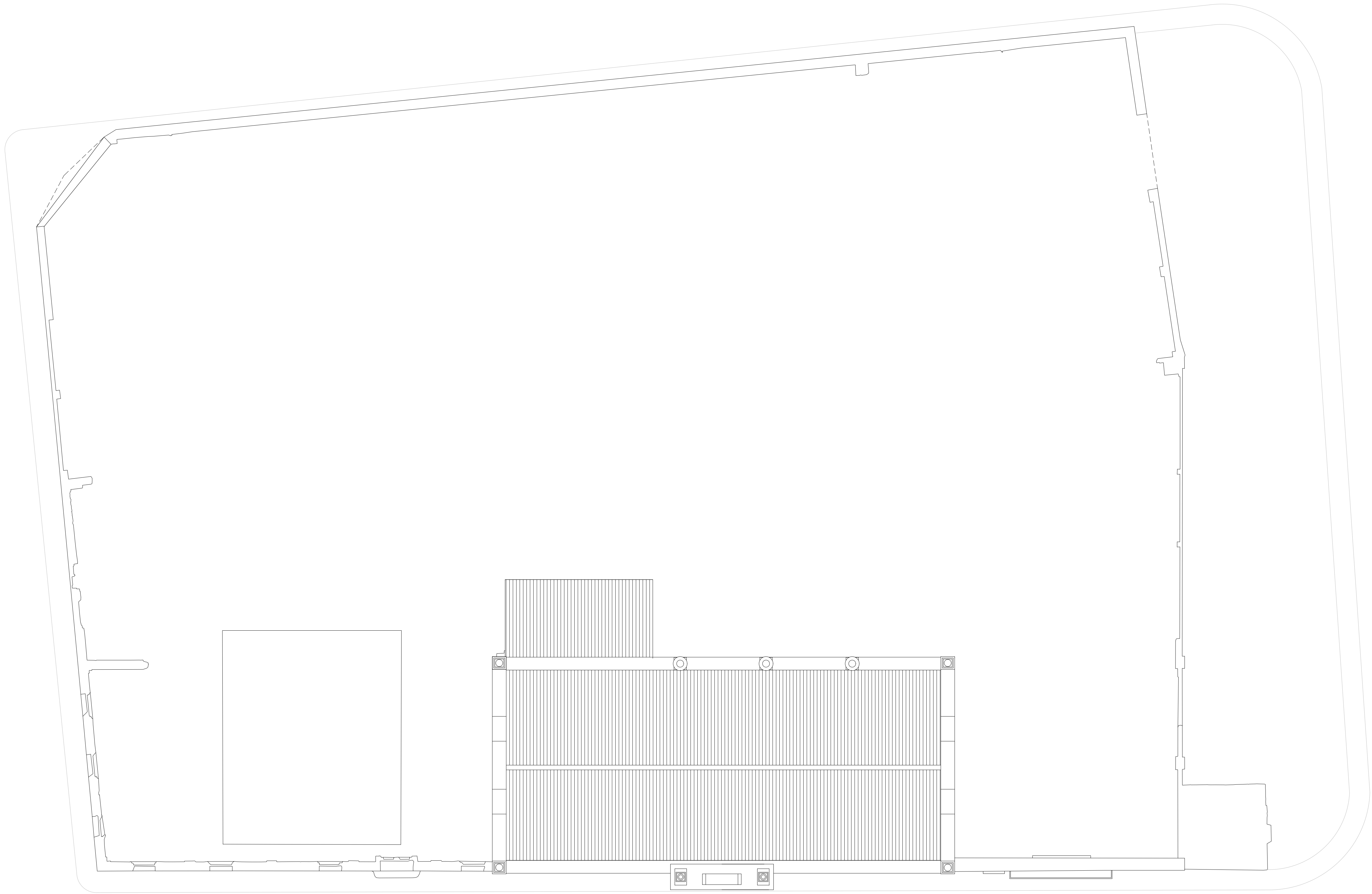
PLANO: **ESTADO ACTUAL / PLANTA BAJA (ALTILLO)** **EA-03**

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:  ESCALA: **1/100** Oct 2024

JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA REM: IDENTIFICADOR:








Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

Zaragoza COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA

AYUNTAMIENTO TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

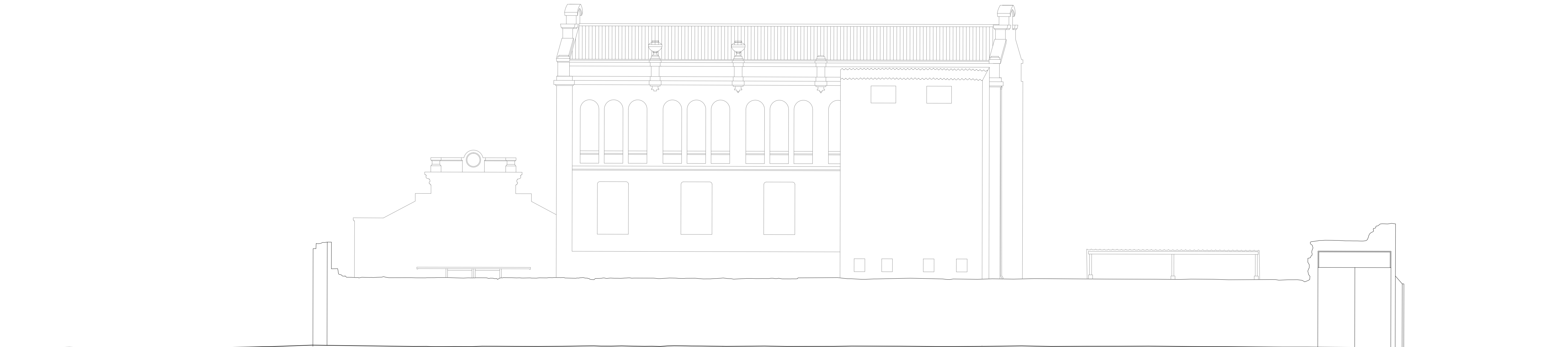
PLANO: **ESTADO ACTUAL / PLANTA DE CUBIERTA** **EA-06**

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:  ESCALA: **1/100** Oct 2024

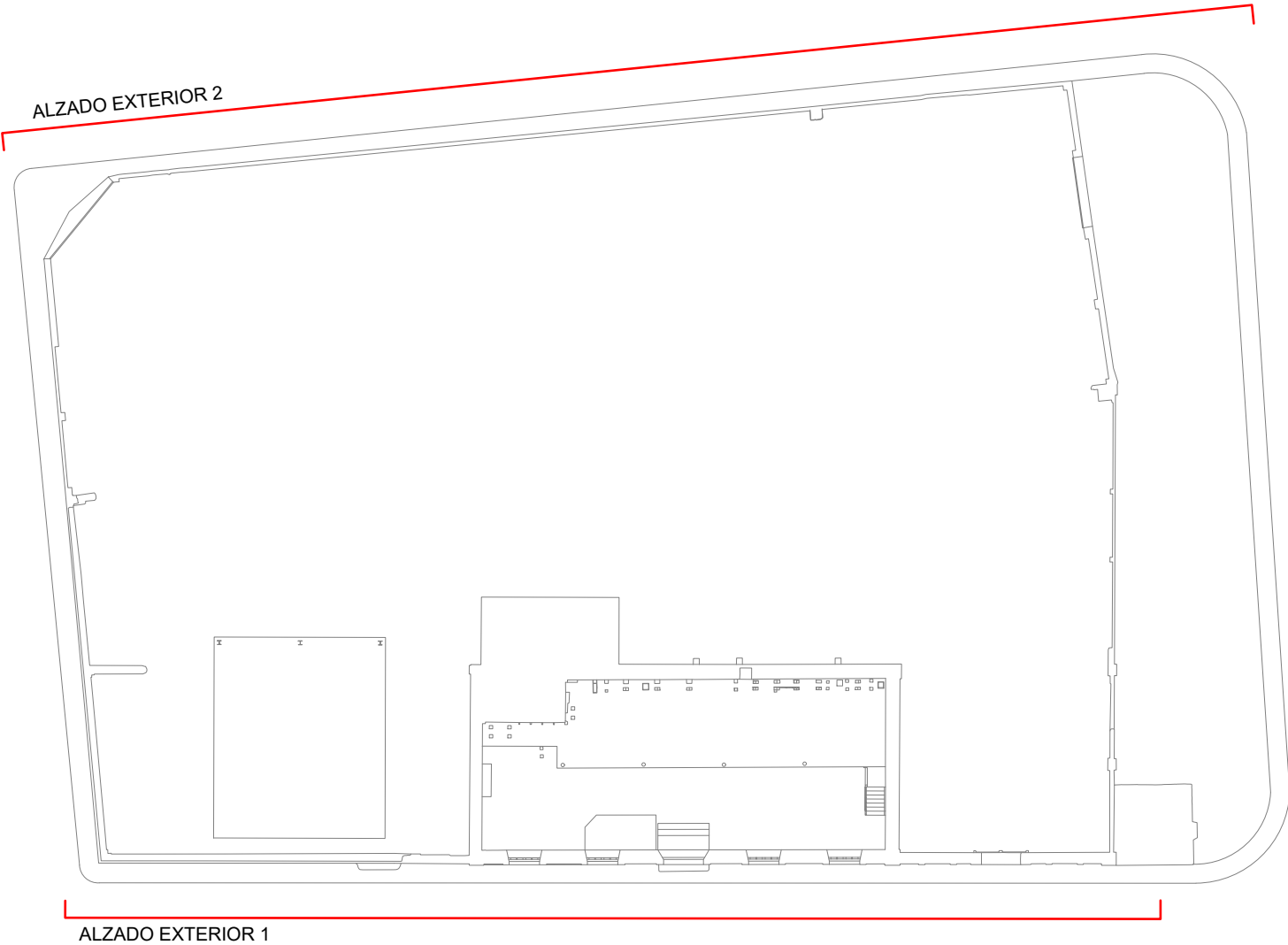
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA REM: IDENTIFICADOR:



Alzado exterior 1



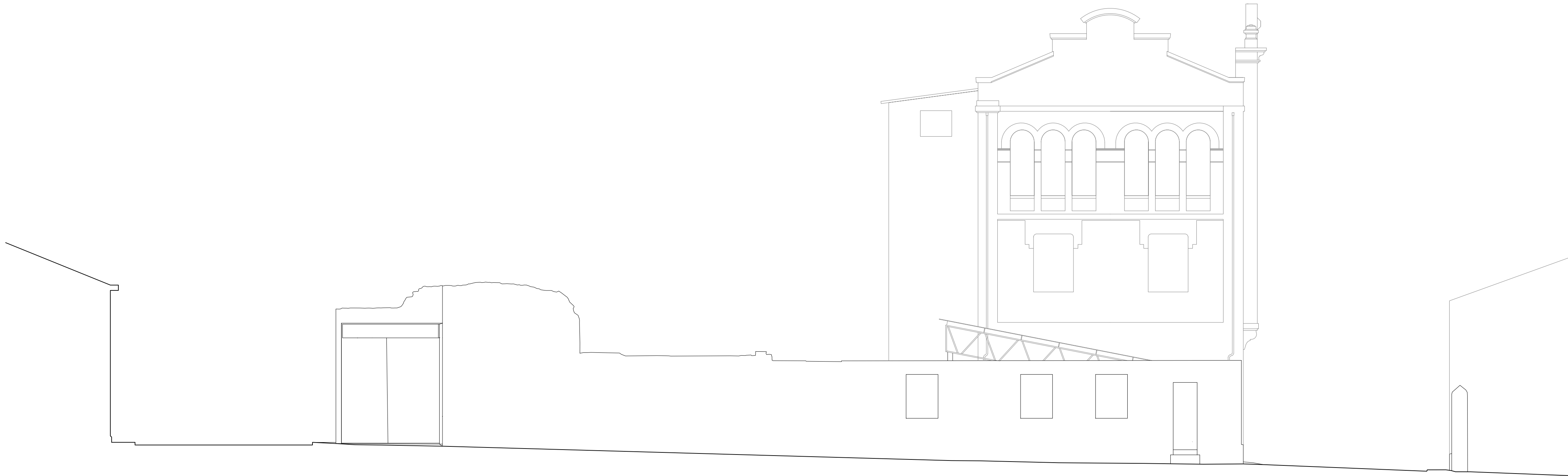
Alzado exterior 2



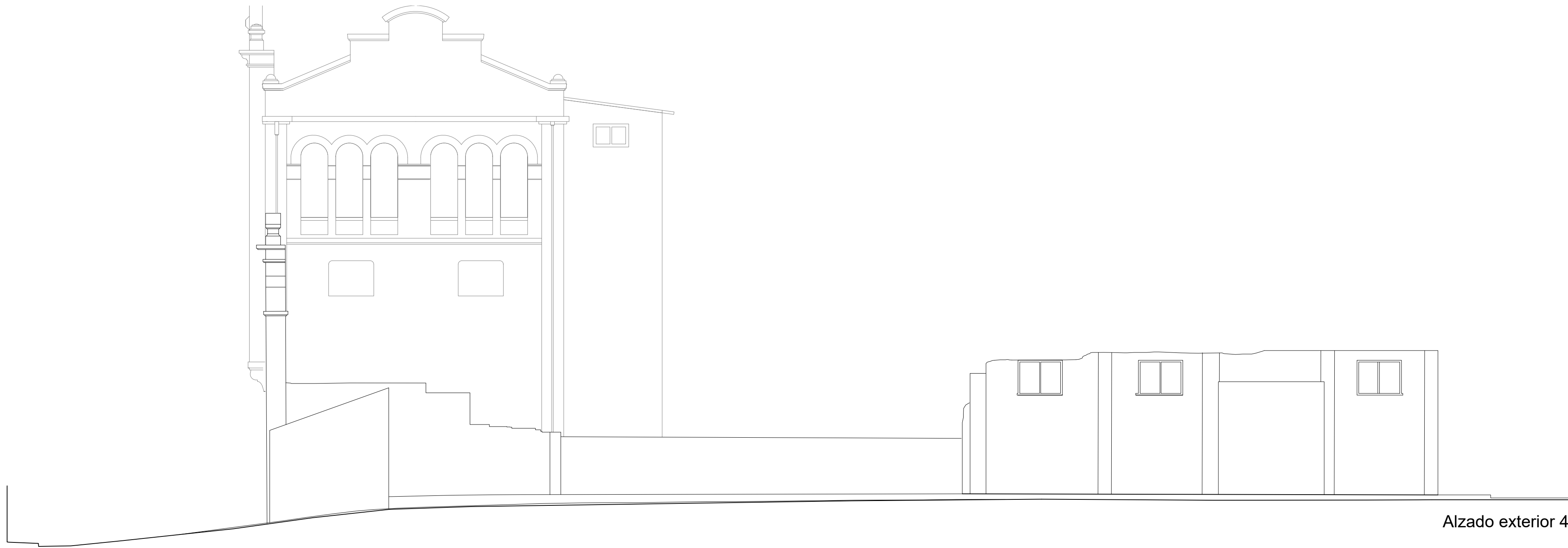
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1

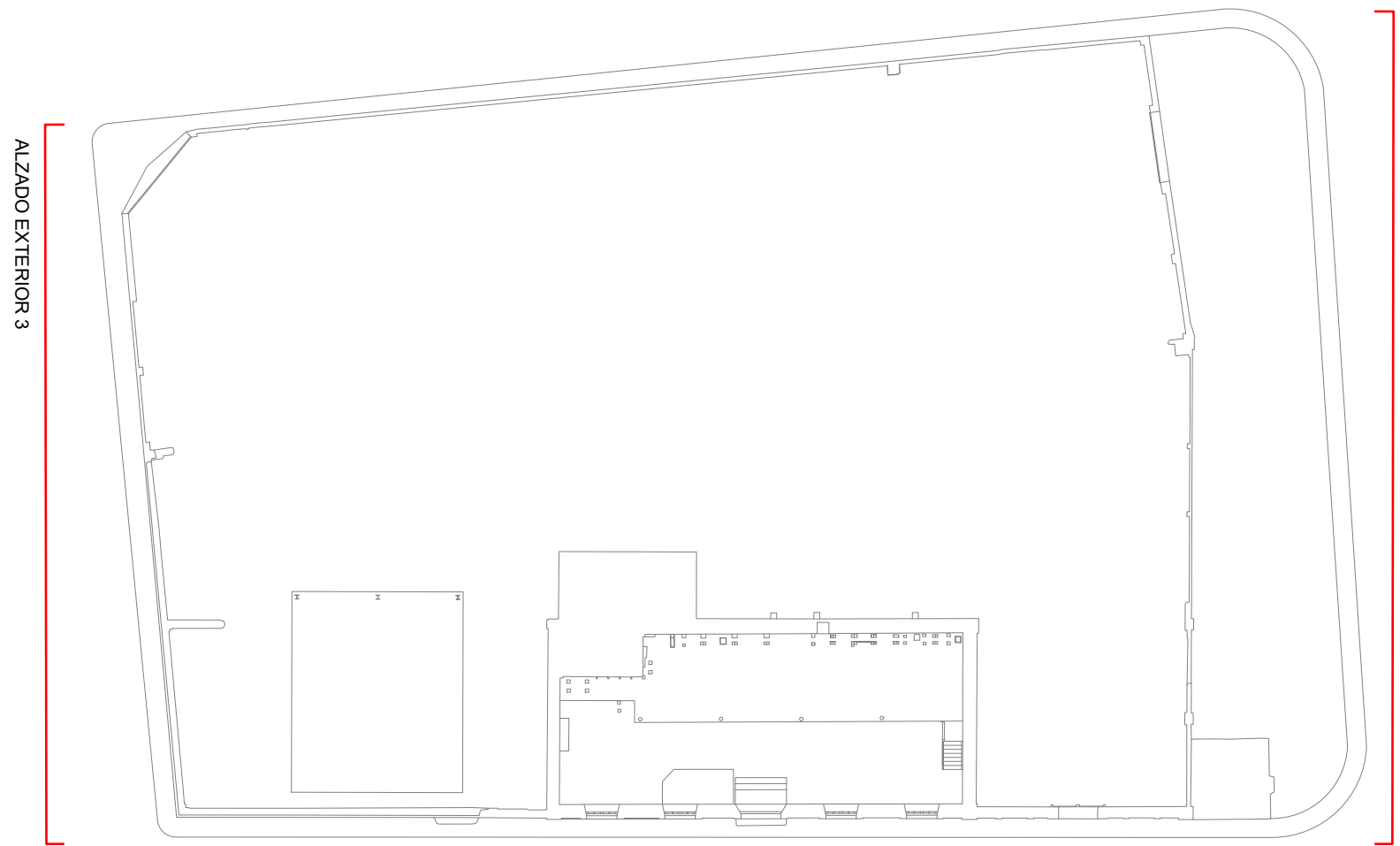
PLANO:		EA-07	
ESTADO ACTUAL / ALZADOS PARCELA		ESCALA: Oct 2024	
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:		1/100 REM:	
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA		IDENTIFICADOR:	



Alzado exterior 3

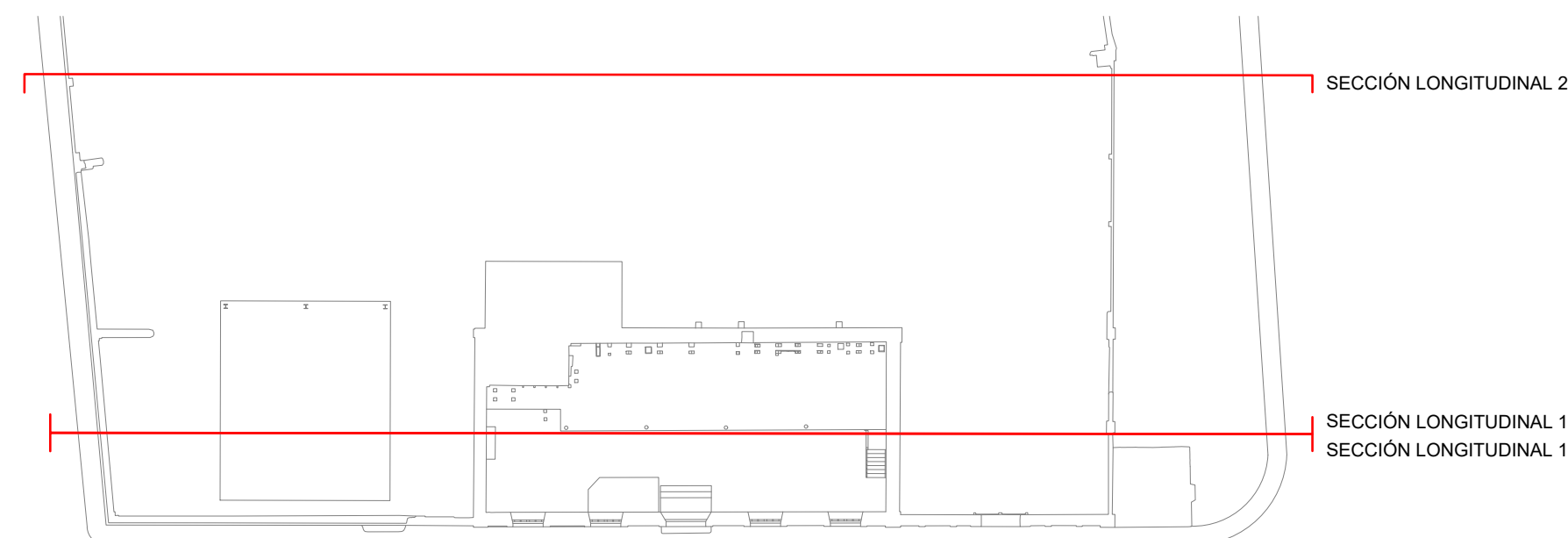
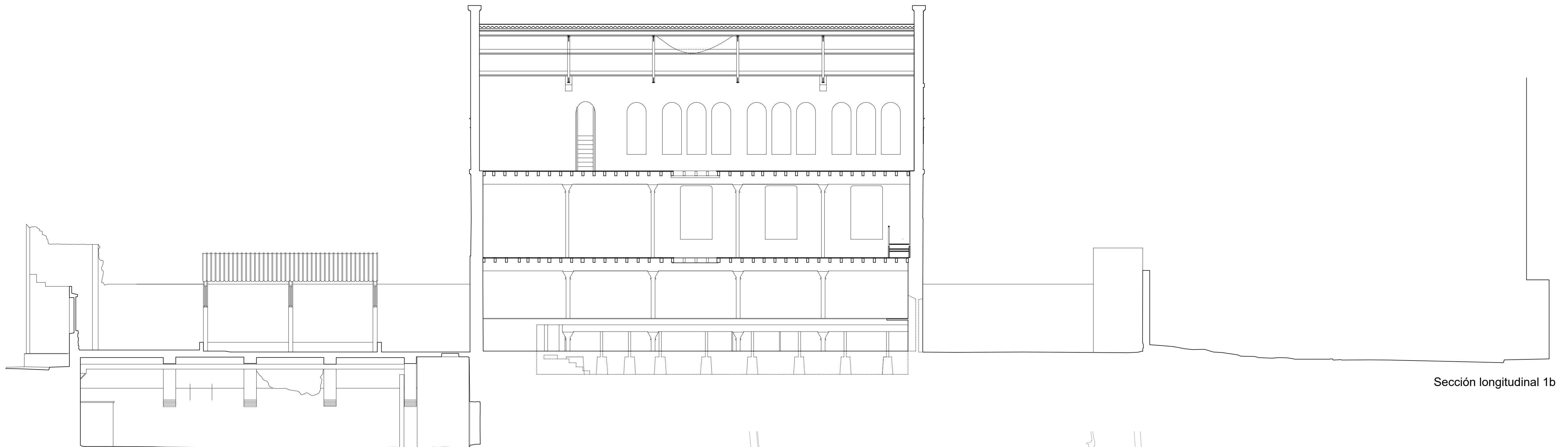
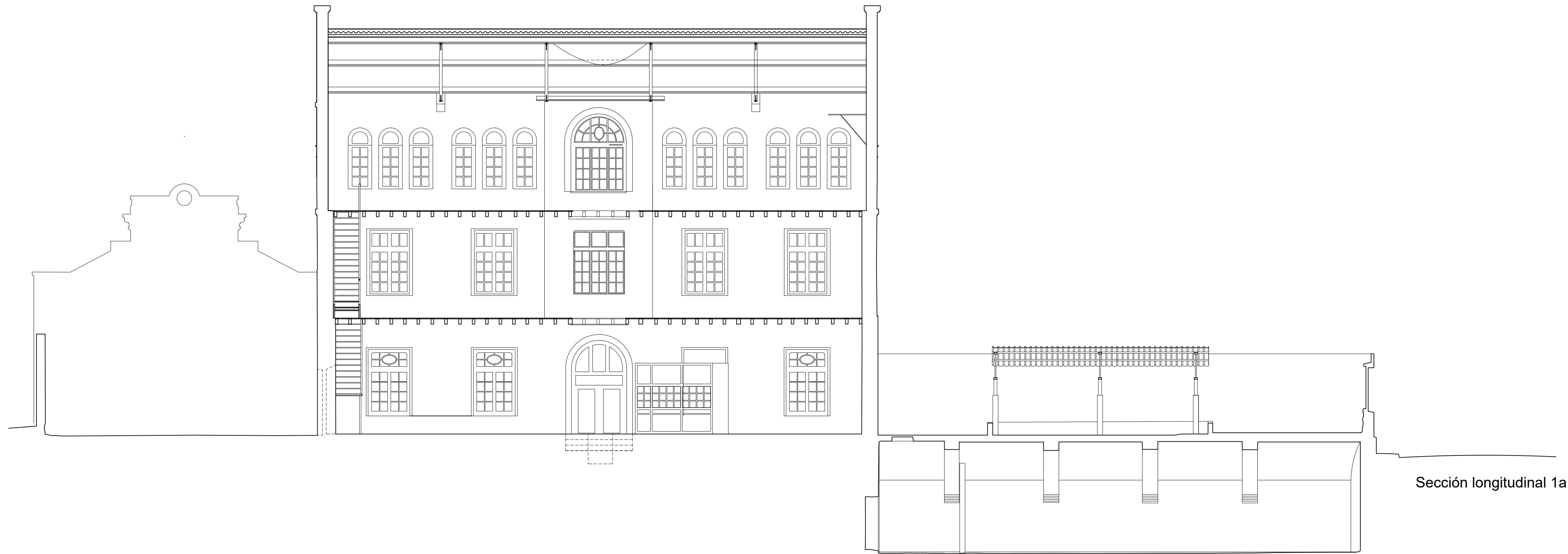


Alzado exterior 4



ALZADO EXTERIOR 3

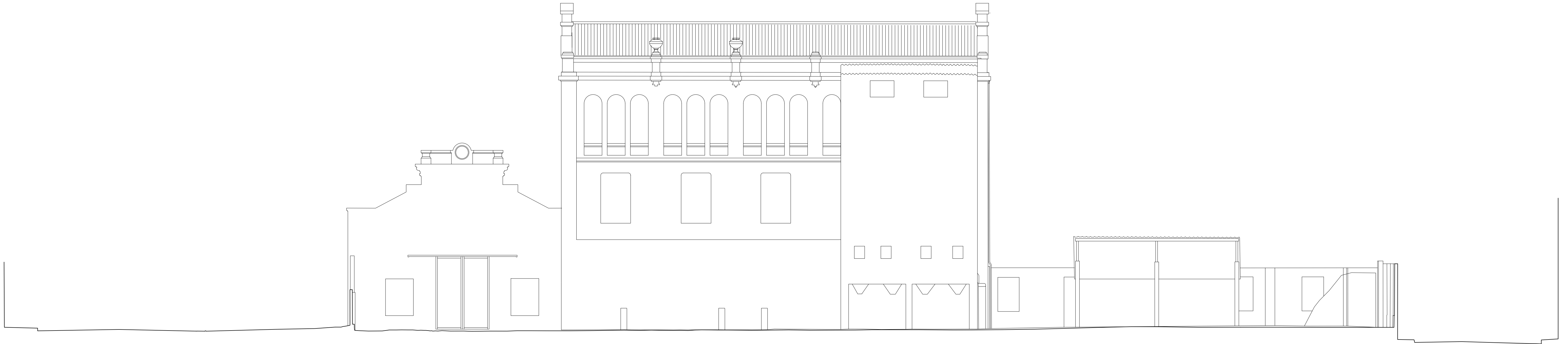
ALZADO EXTERIOR 4



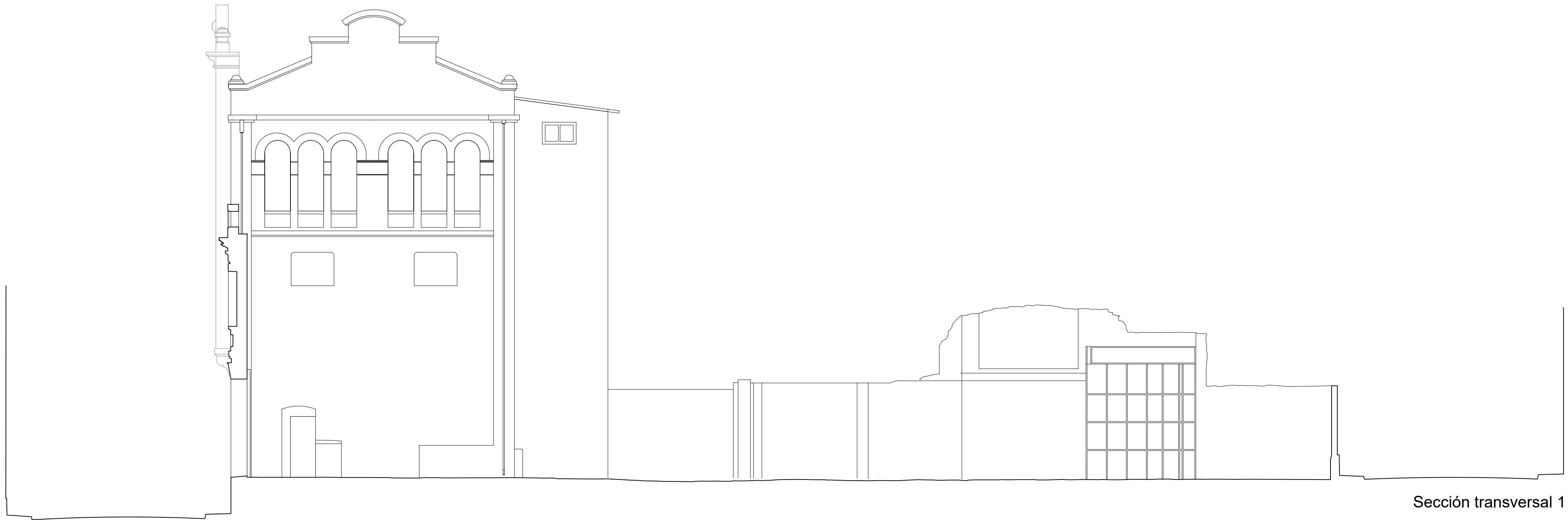
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE
EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1

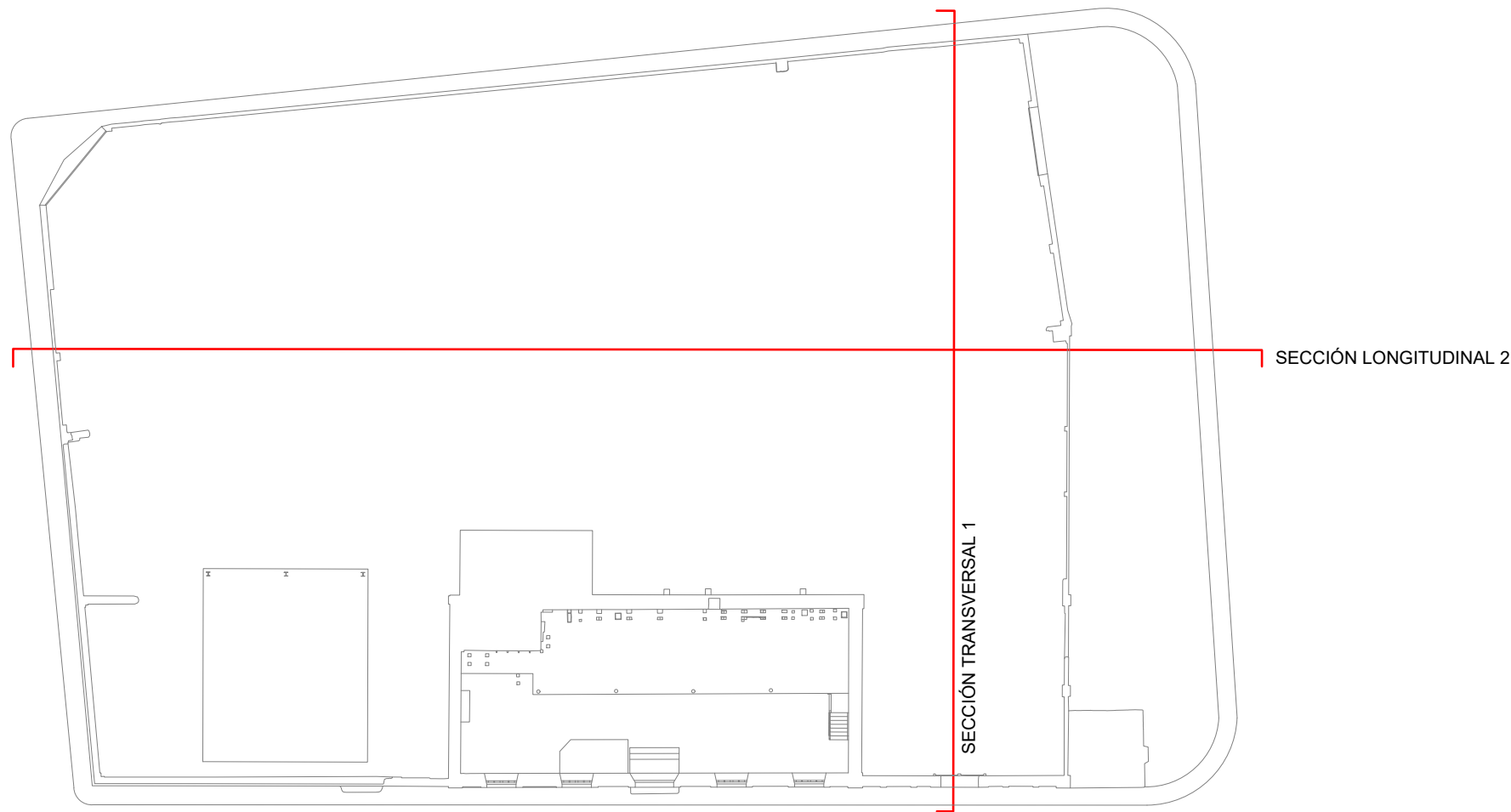
PLANO:
ESTADO ACTUAL / SECCIONES LONGITUDINALES EA-09
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR: JOSÉ JAVIER GALLARDO ORTEGA
ESCALA: 1/100
OCT 2024
REM:
IDENTIFICADOR:



Sección longitudinal 2



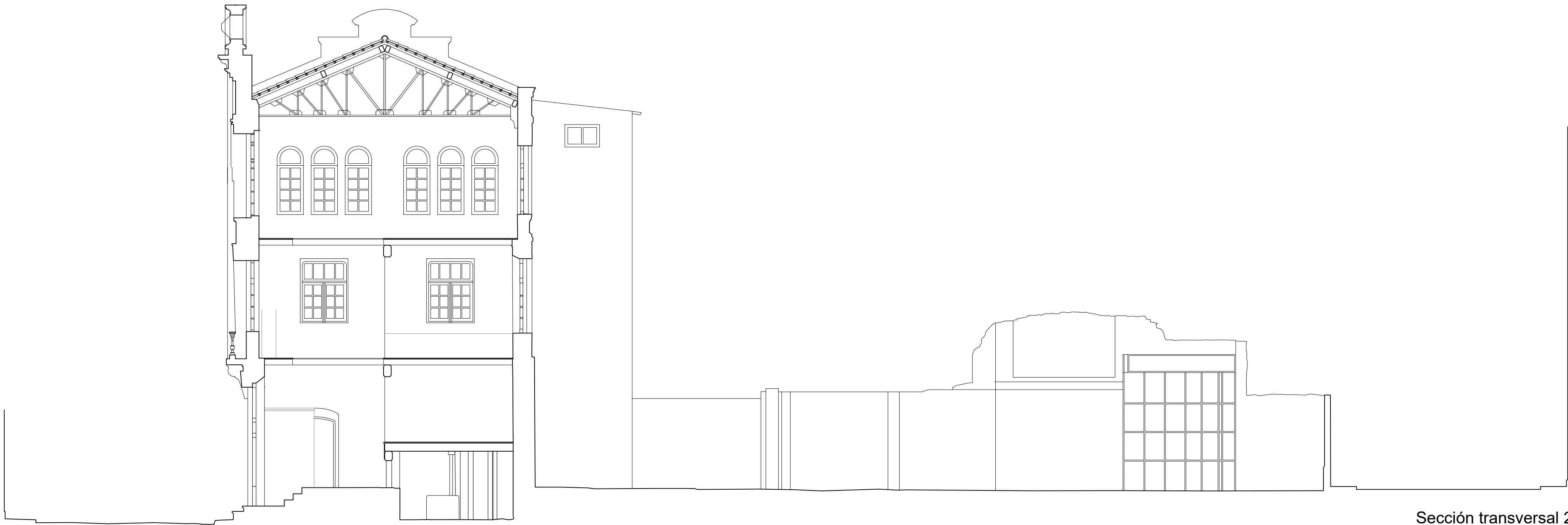
Sección transversal 1



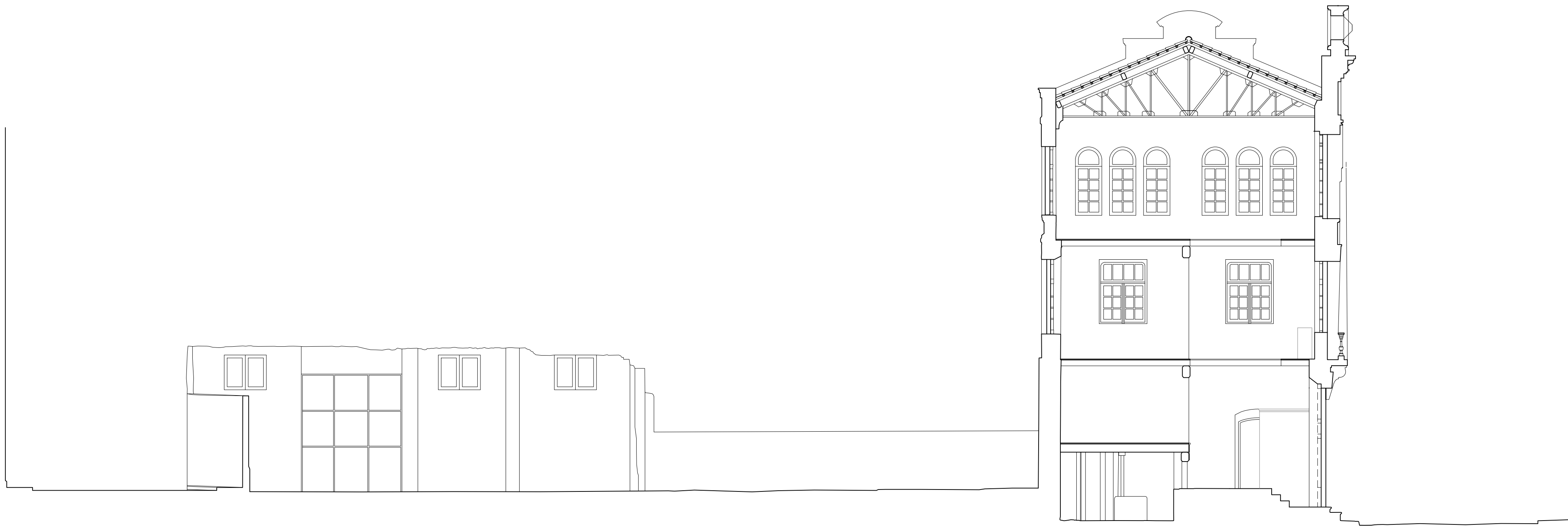
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE
EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1

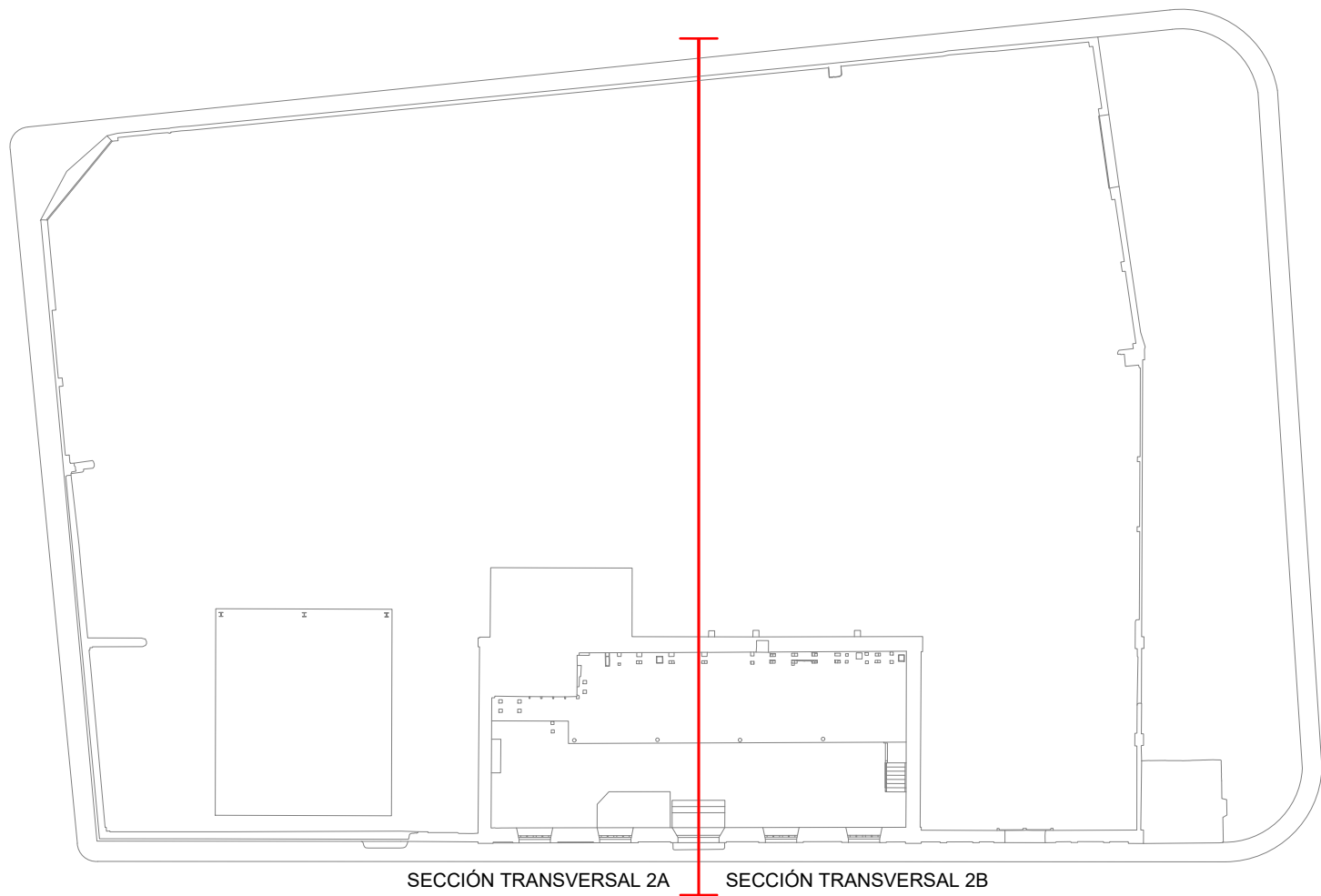
PLANO:		ESTADO ACTUAL / SECCIONES LONG. Y TRANSV. EA-10	
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:		ESCALA:	Oct 2024
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA		1/100	REM:
		IDENTIFICADOR:	



Sección transversal 2a



Sección transversal 2b



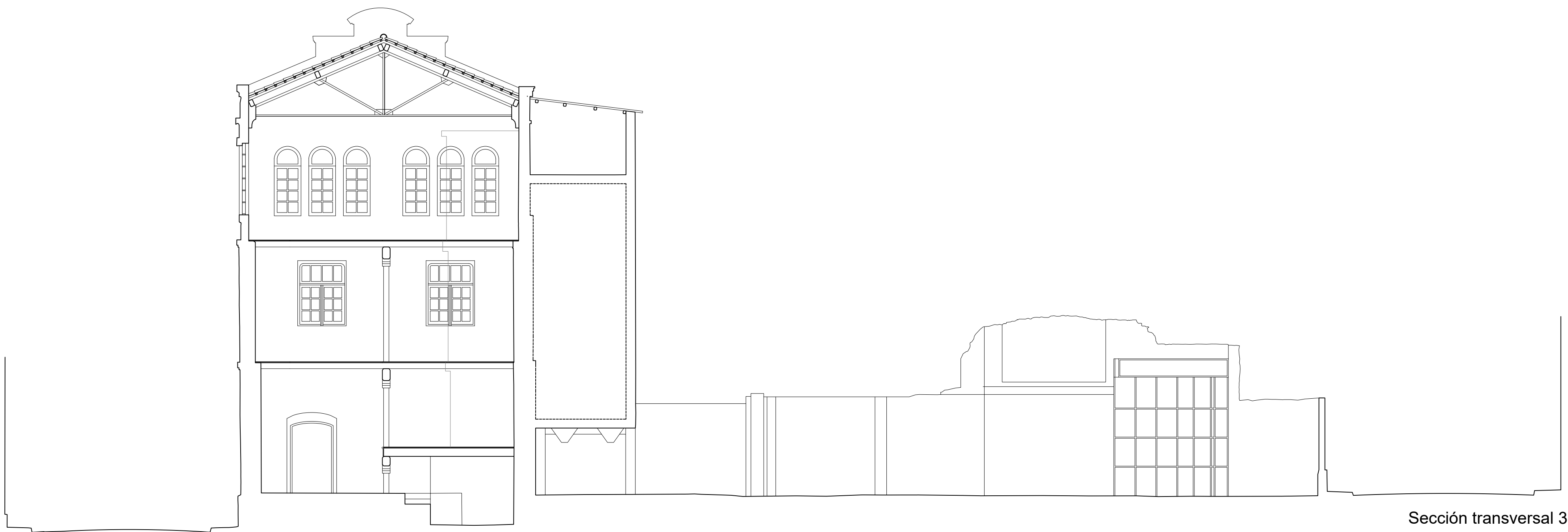
SECCIÓN TRANSVERSAL 2A SECCIÓN TRANSVERSAL 2B



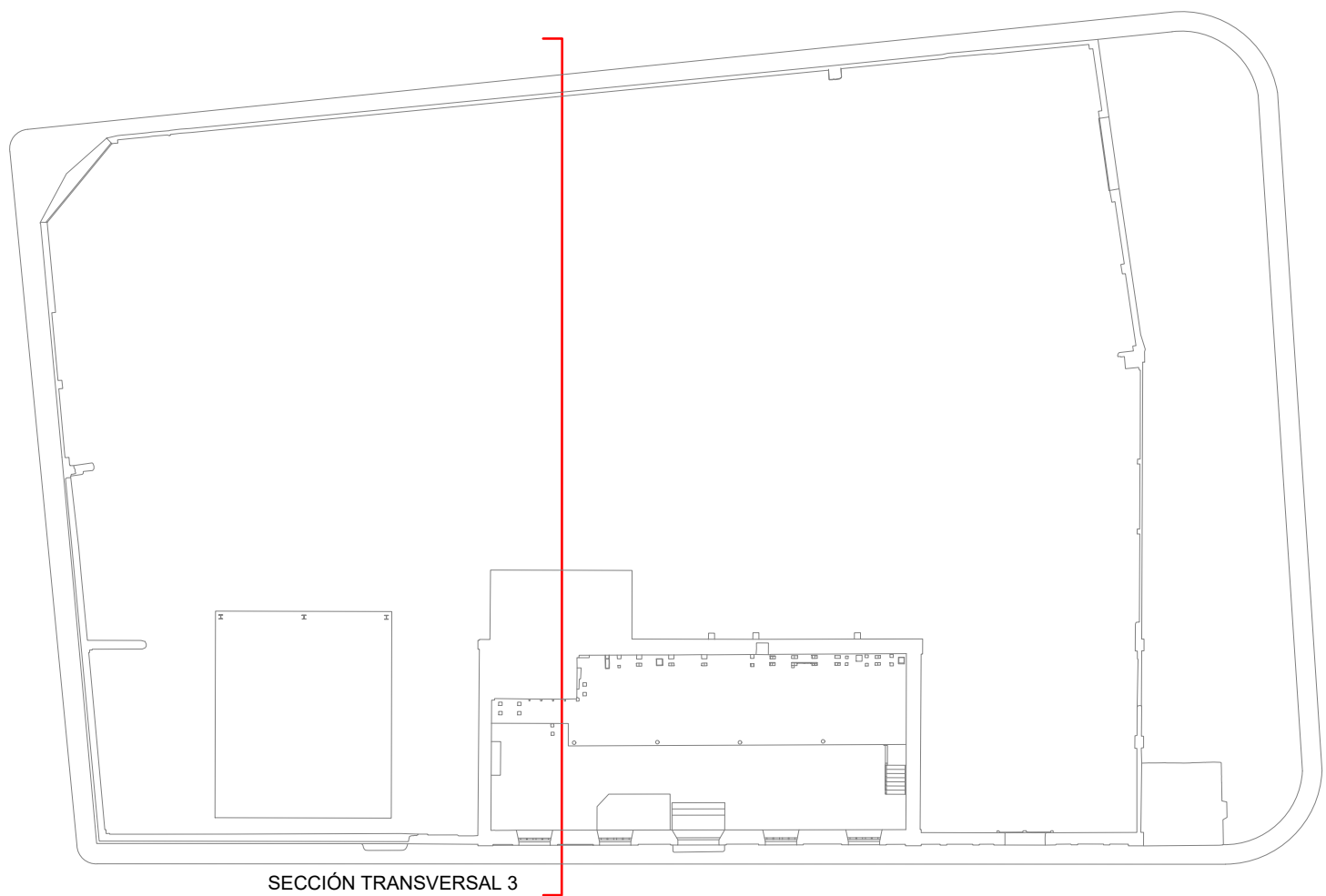
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE
EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1

PLANO:	ESTADO ACTUAL / SECCIONES TRANSVERSALES	EA-11
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:	JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA	ESCALA: Oct 2024
		REM:
		IDENTIFICADOR:



Sección transversal 3



SECCIÓN TRANSVERSAL 3



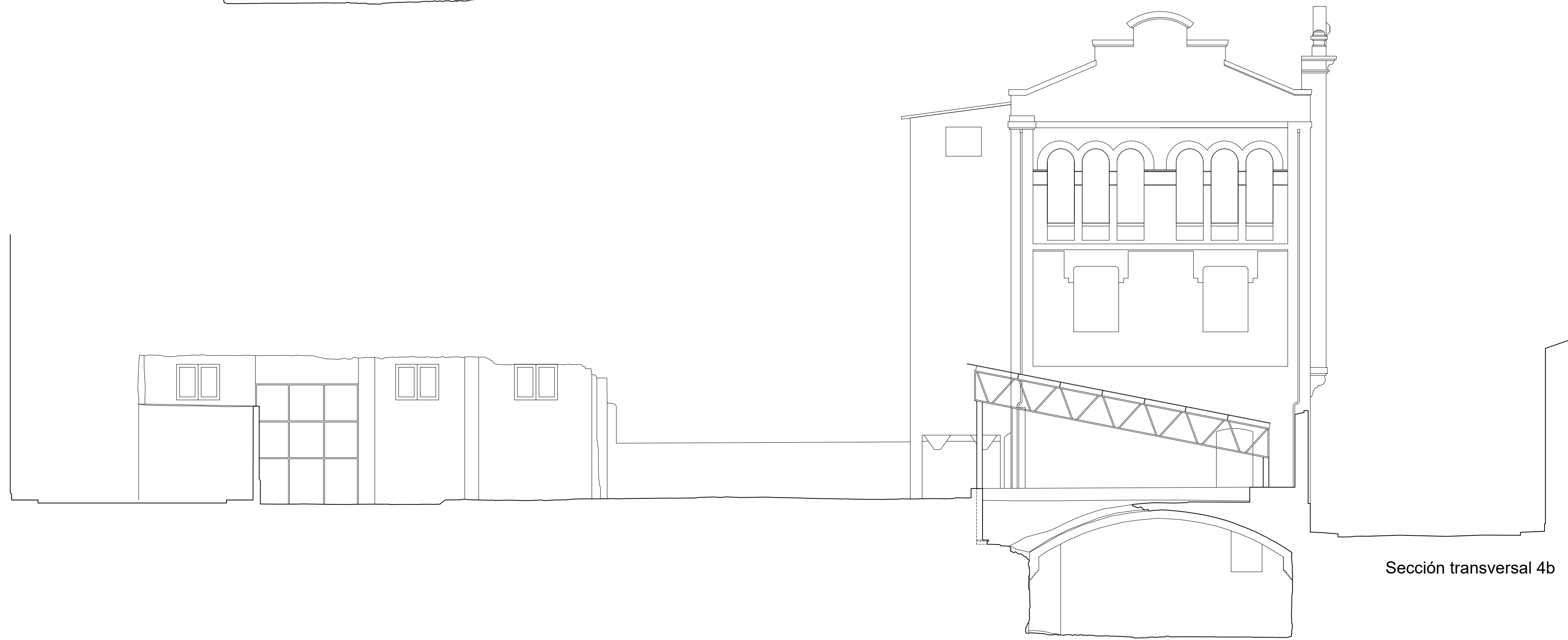
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU
Zaragoza
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

**PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE
EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1**

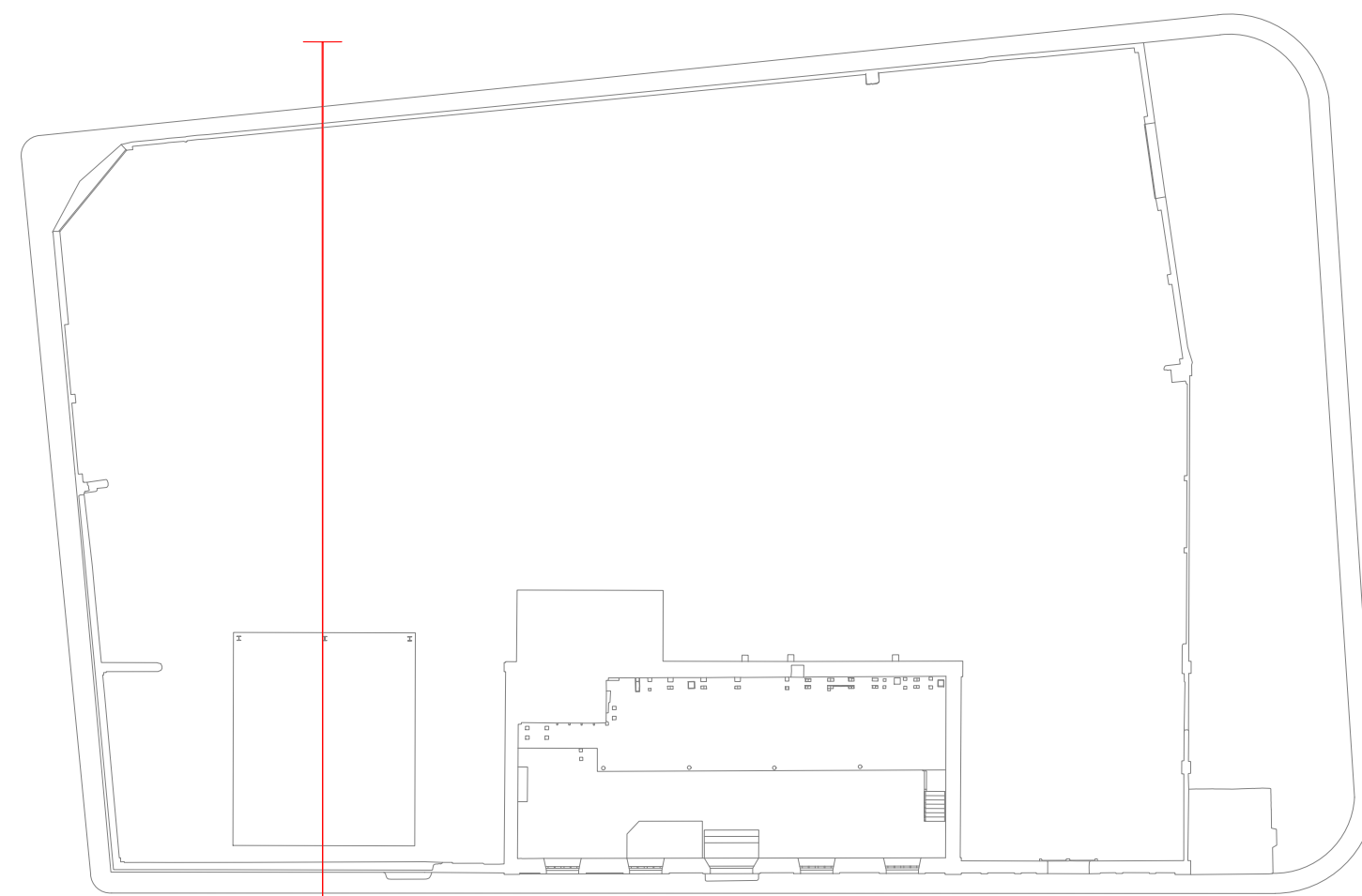
PLANO:		ESCALA:	Oct 2024
ESTADO ACTUAL / SECCIONES TRANSVERSALES		1/100	REM:
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:		IDENTIFICADOR:	
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA			



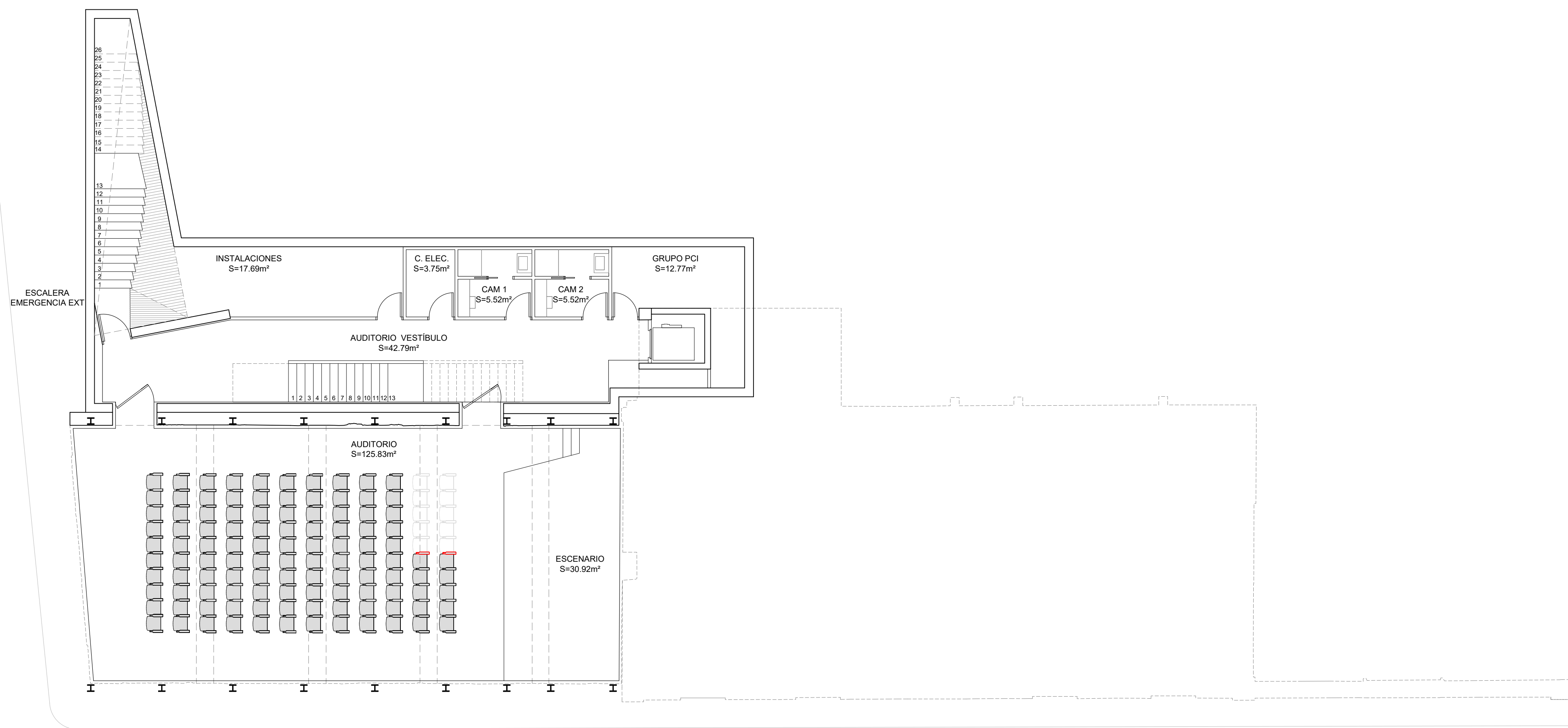
Sección transversal 4a

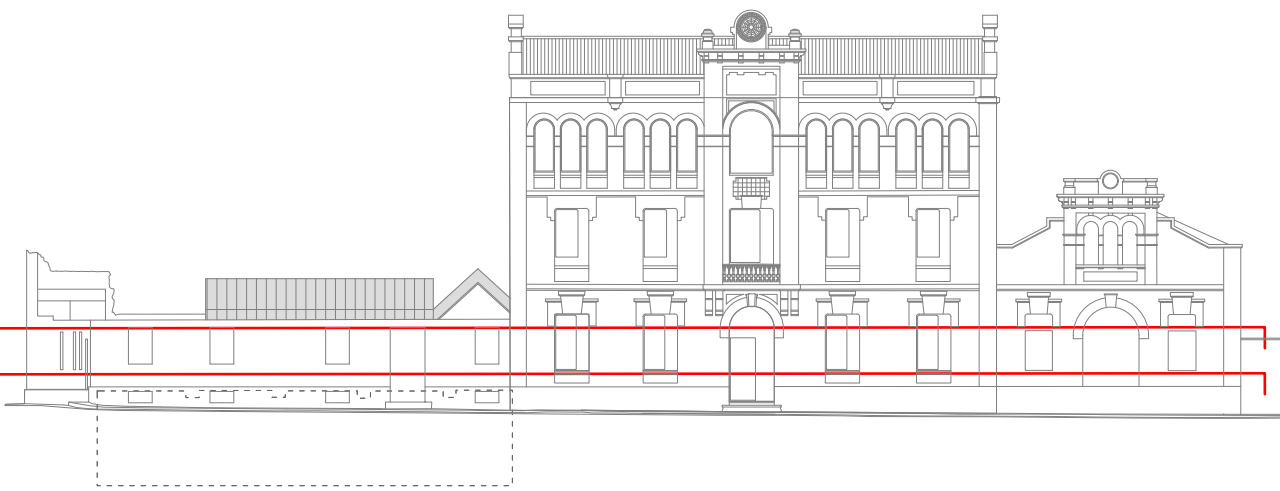
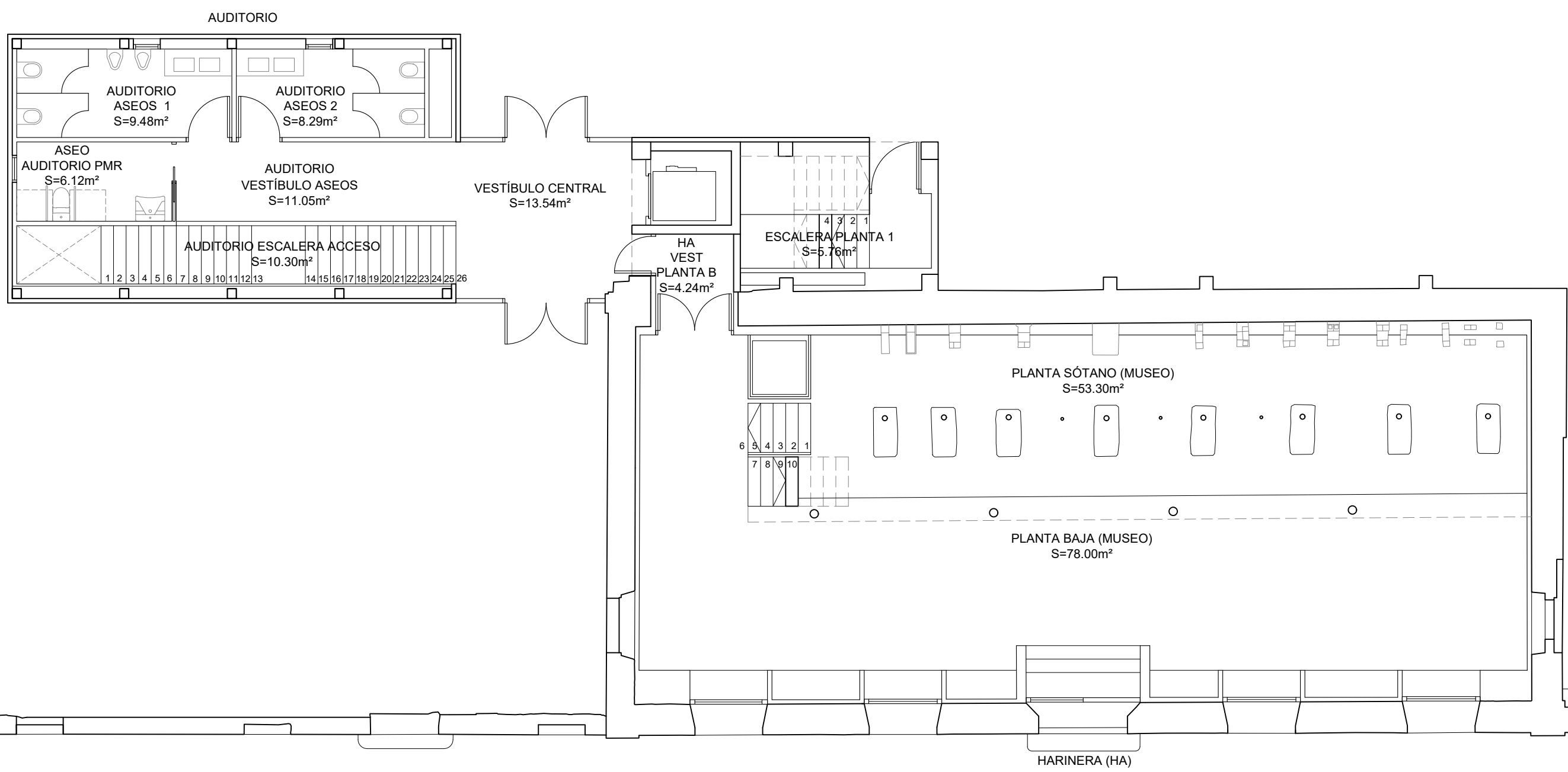
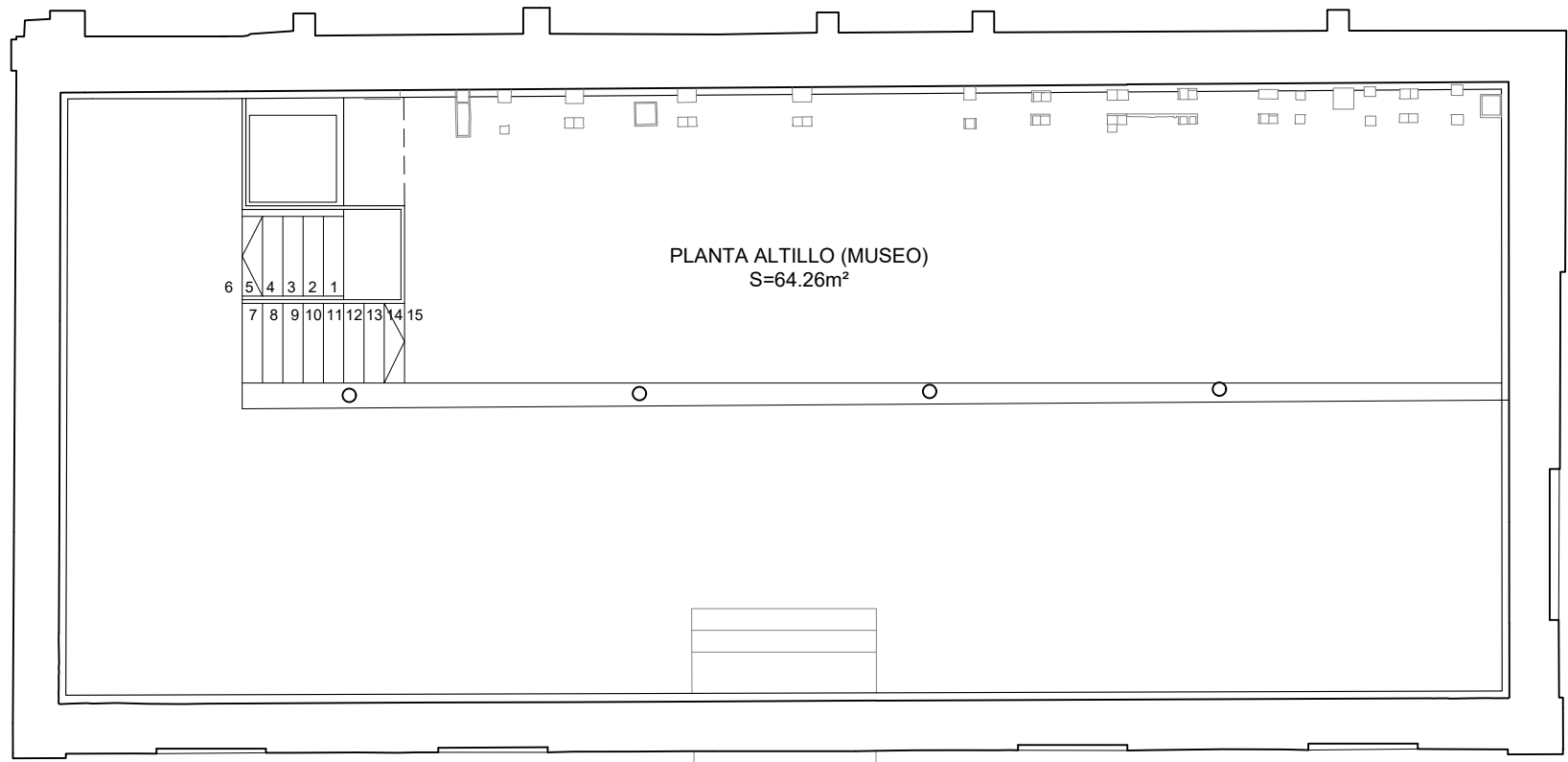


Sección transversal 4b



SECCIÓN TRANSVERSAL 4A SECCIÓN TRANSVERSAL 4B



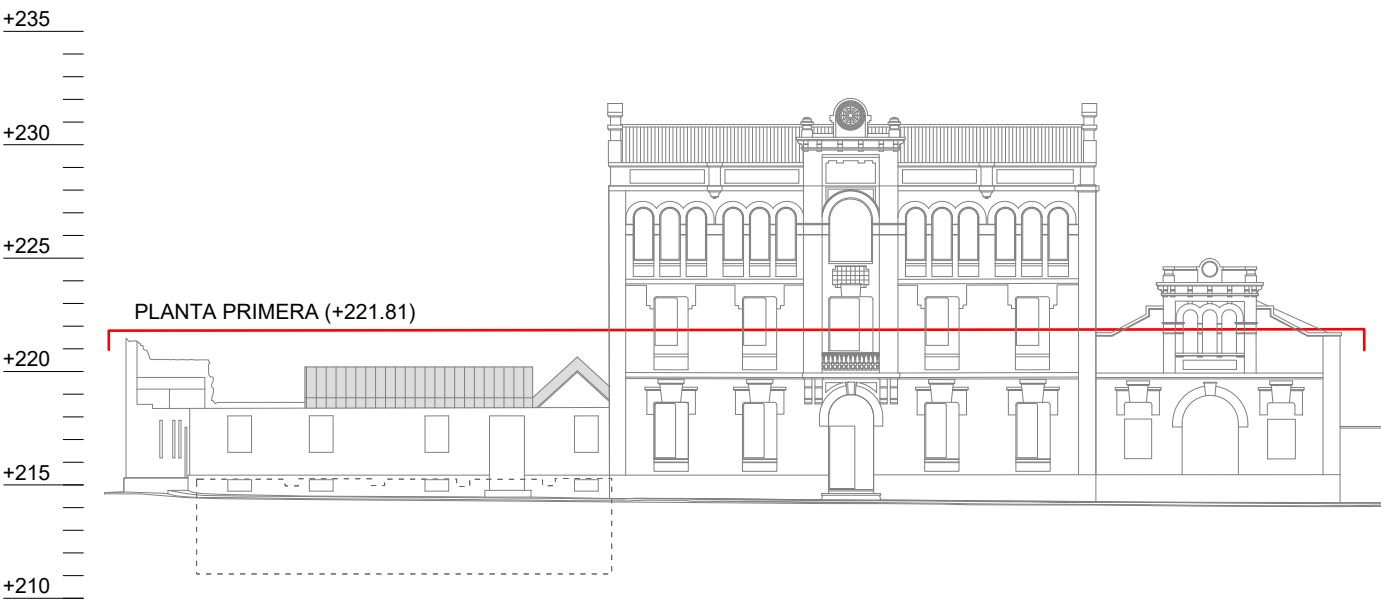
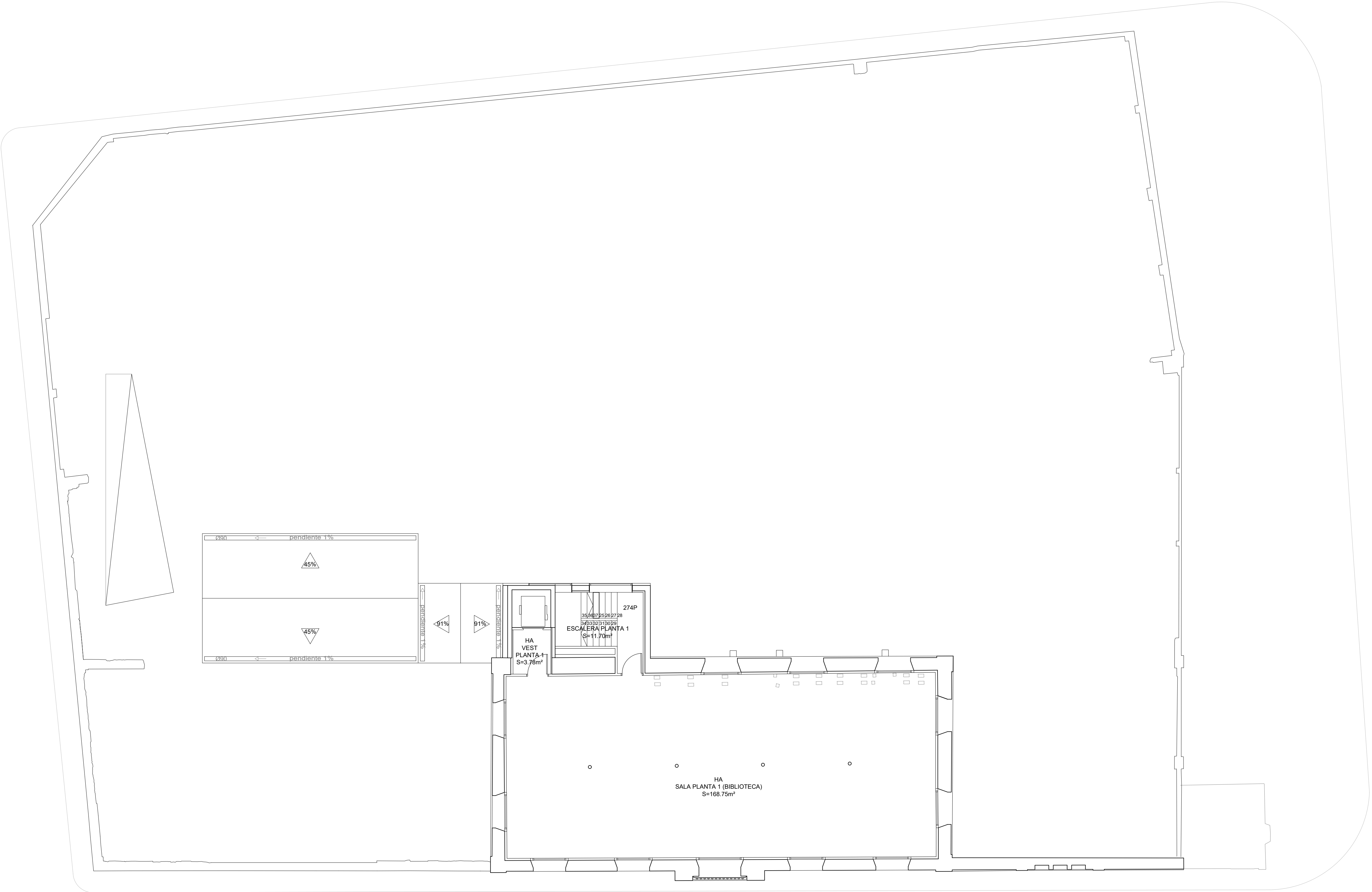


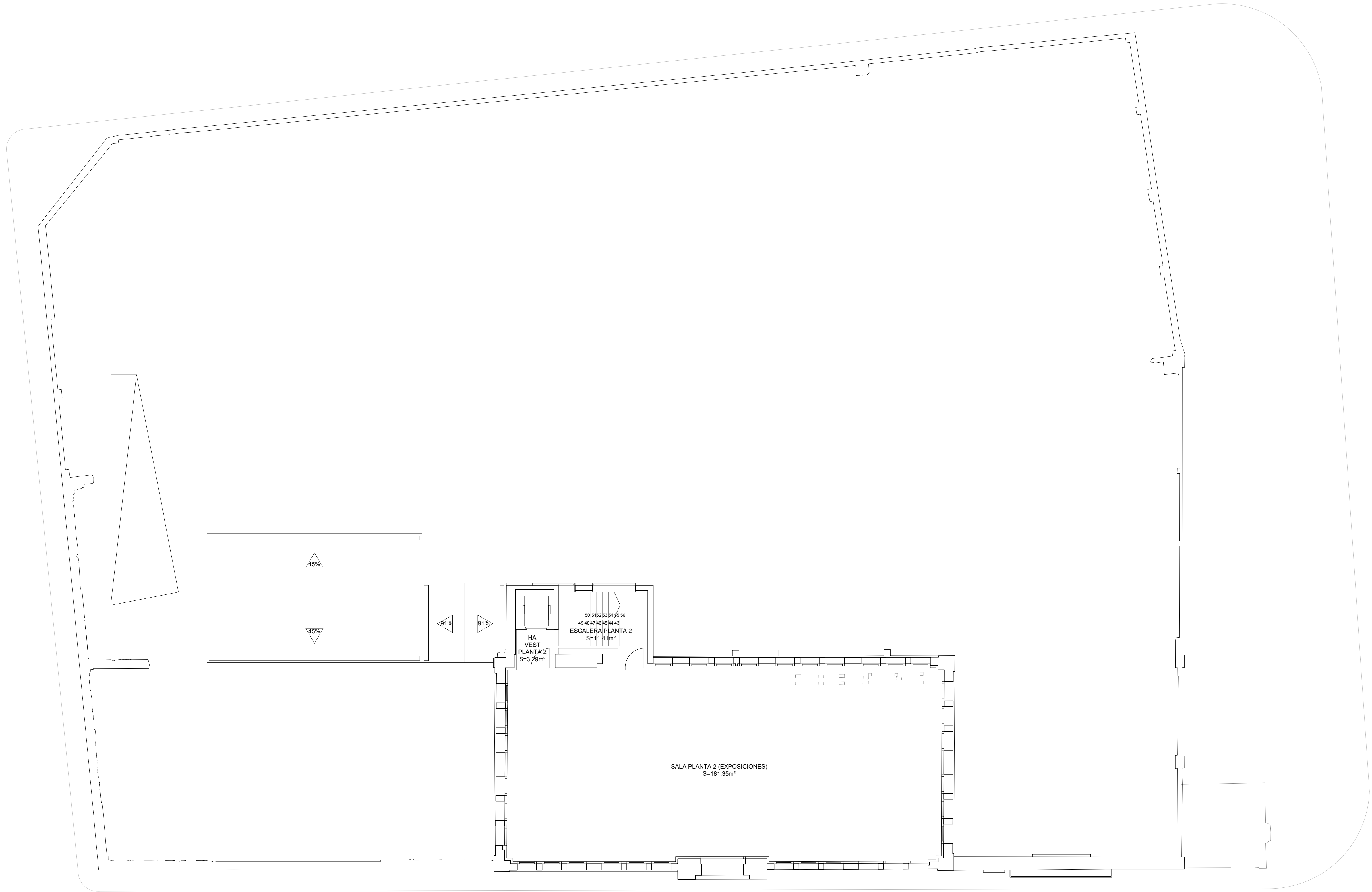
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

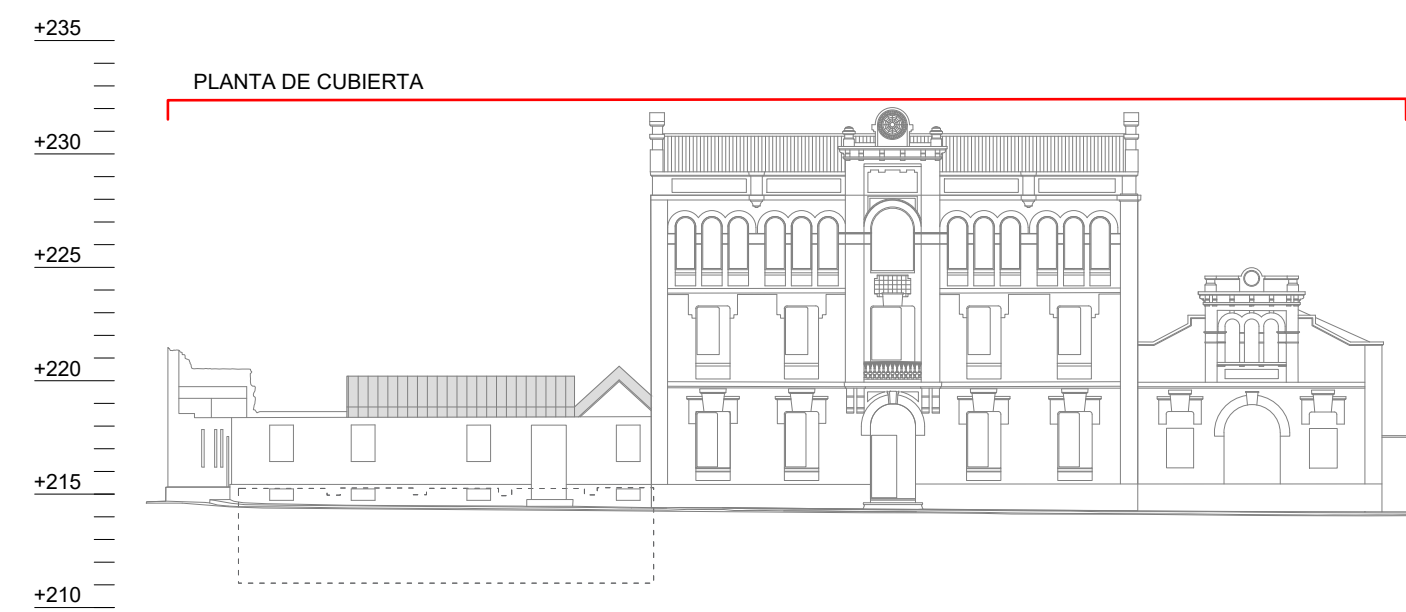
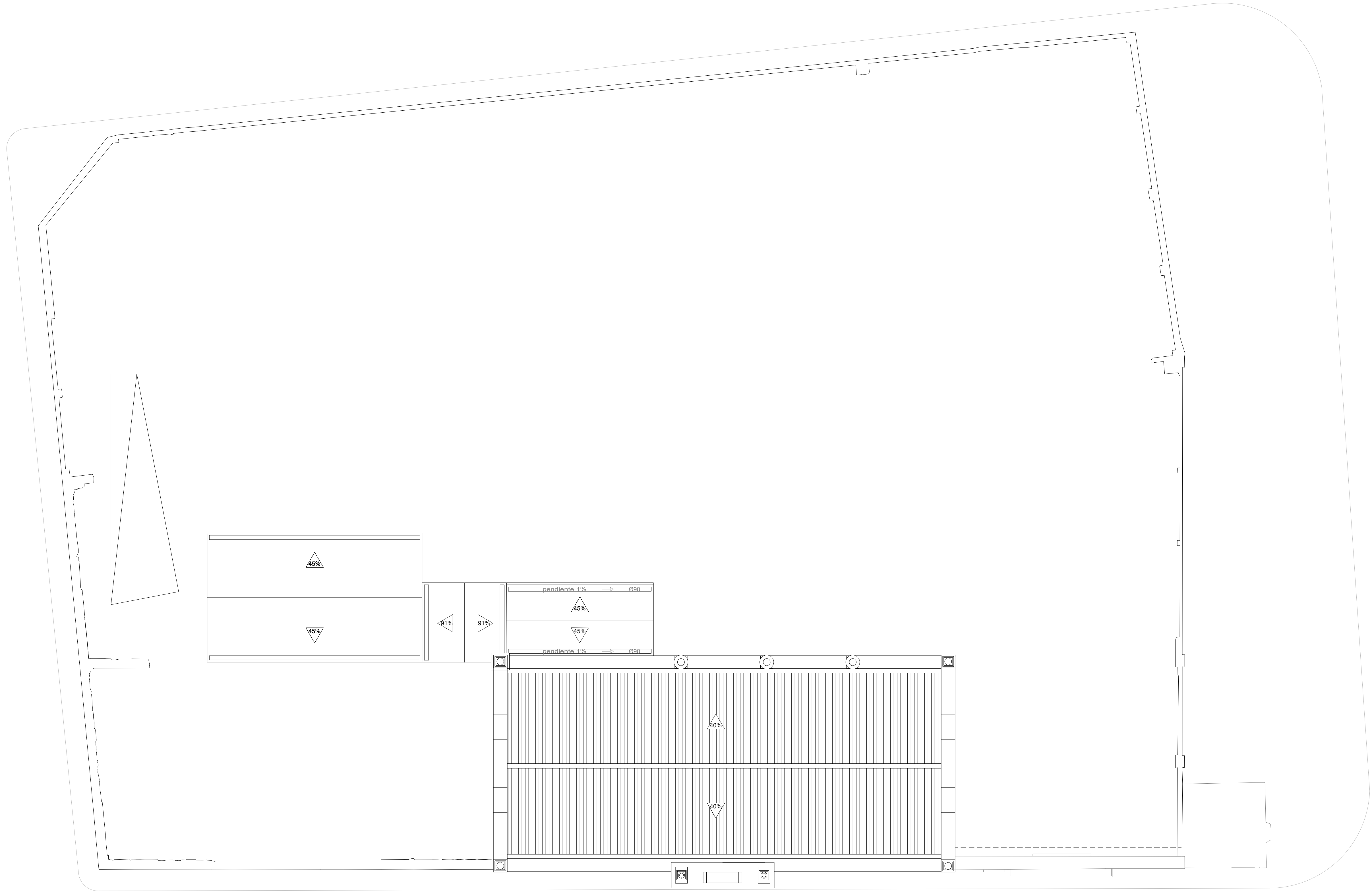
Zaragoza COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA

AYUNTAMIENTO TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1







Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

Zaragoza COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA

AYUNTAMIENTO TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

PLANO:

PLANTA DE CUBIERTA

A05

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:

JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

ESCALA: Oct 2024

1/100 REM:

IDENTIFICADOR:



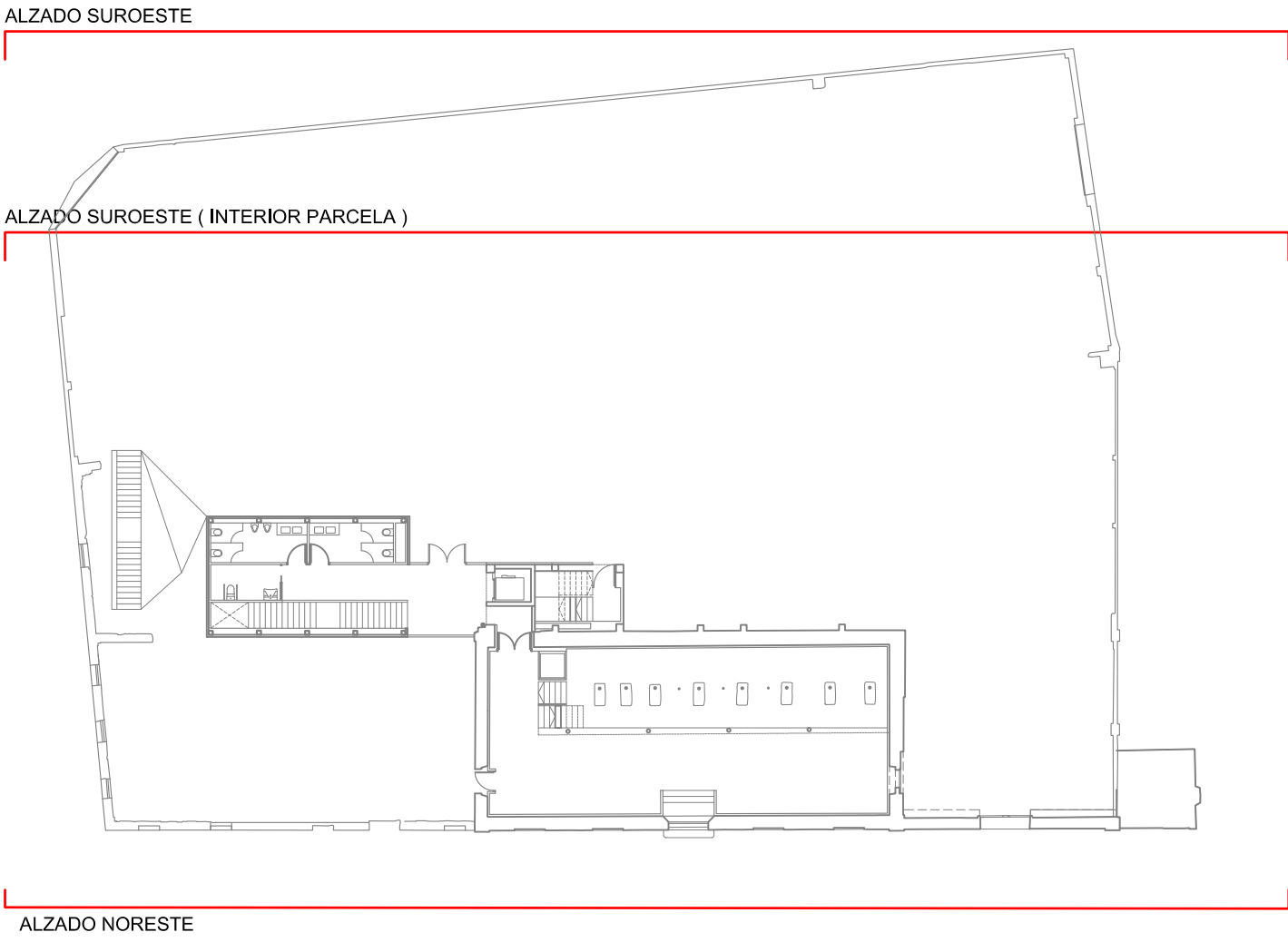
Alzado Noreste



Alzado Suroeste



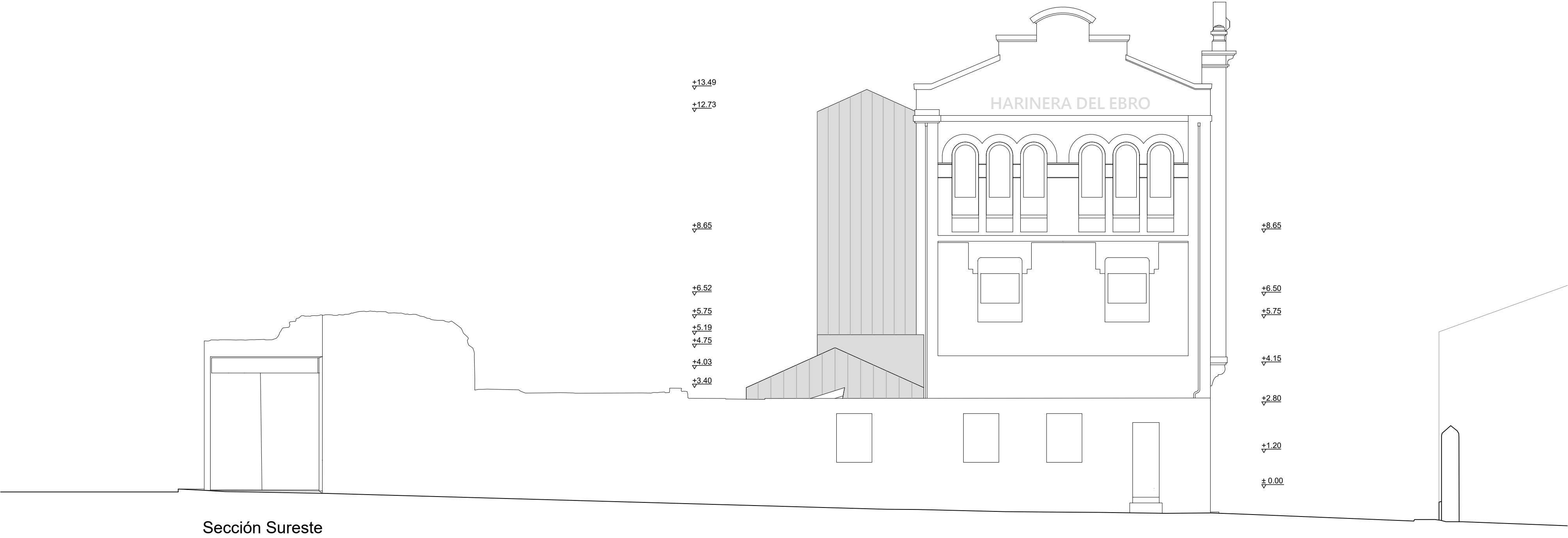
Alzado Suroeste (Interior parcela)



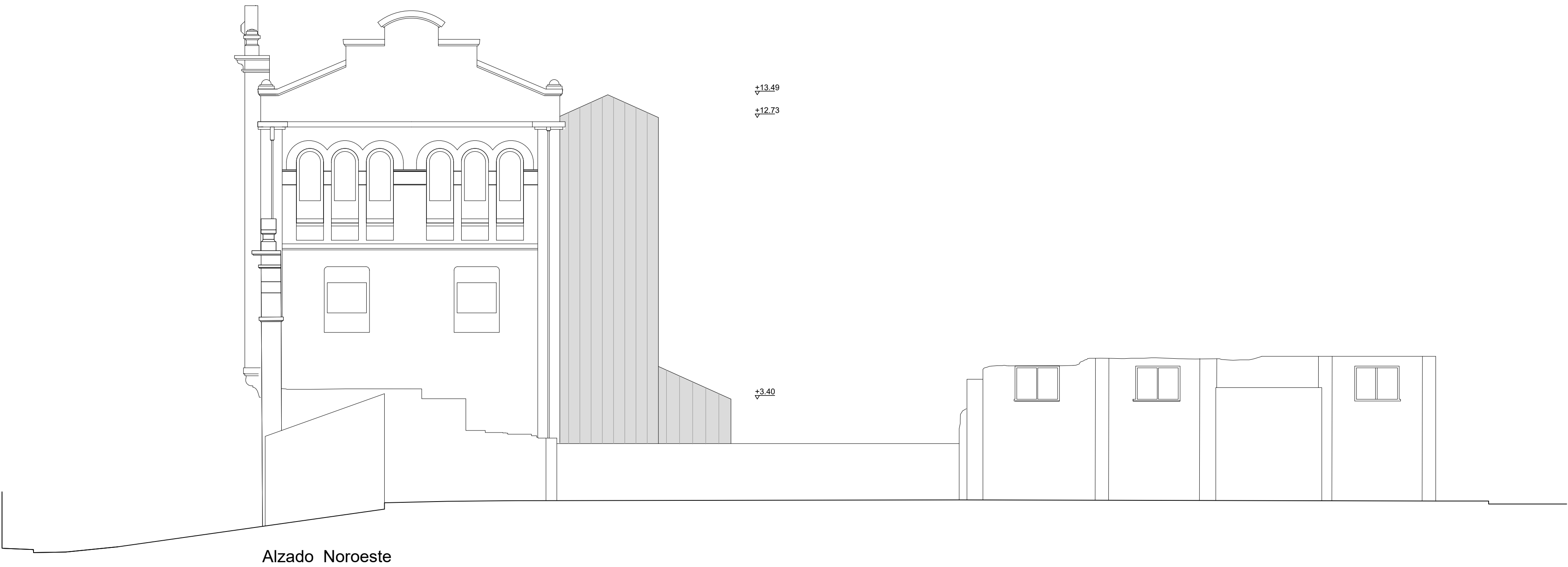
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1

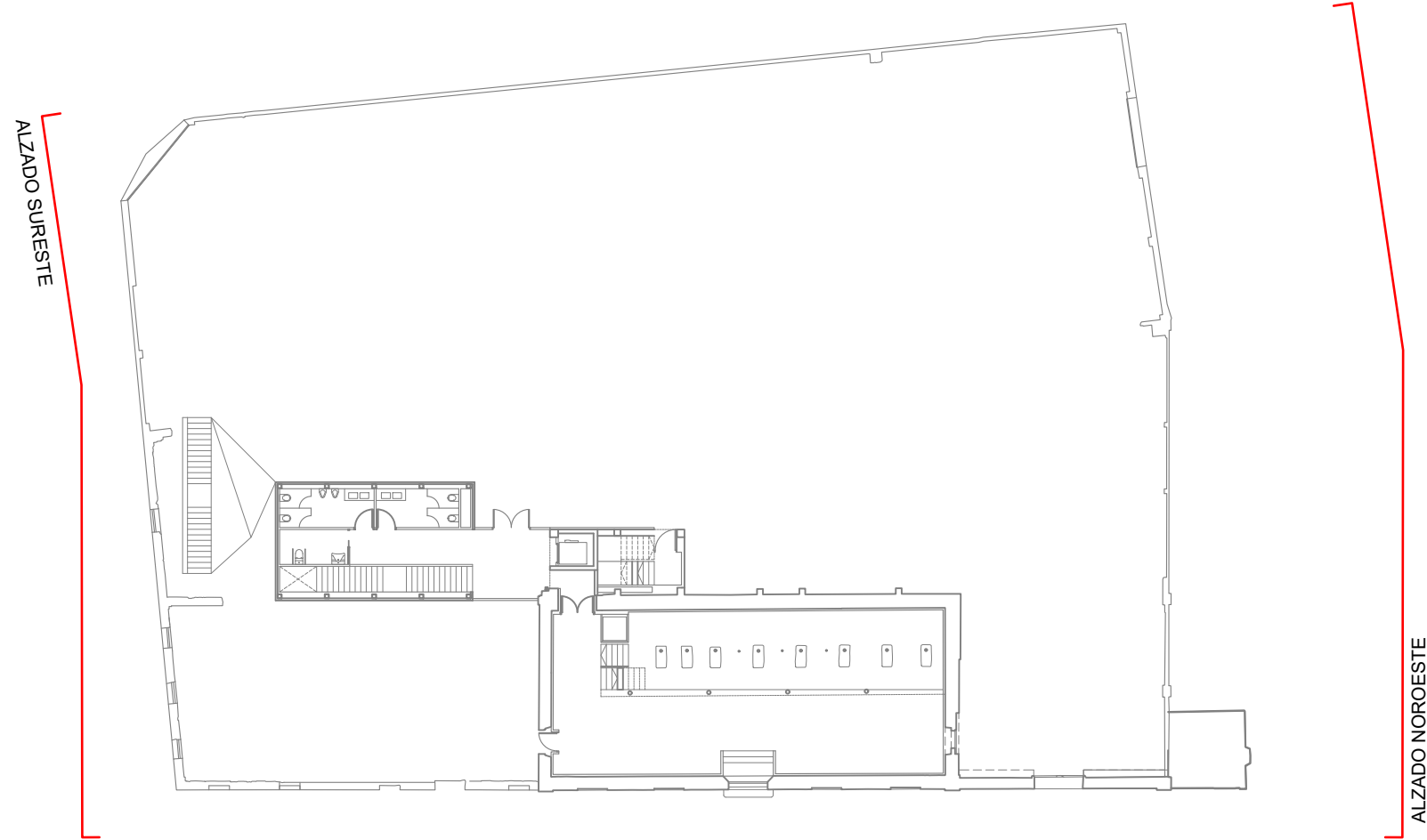
PLANO: ALZADOS SUROESTE Y NORESTE		A06	
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:		ESCALA:	Oct 2024
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA		1/100	REM:
		IDENTIFICADOR:	

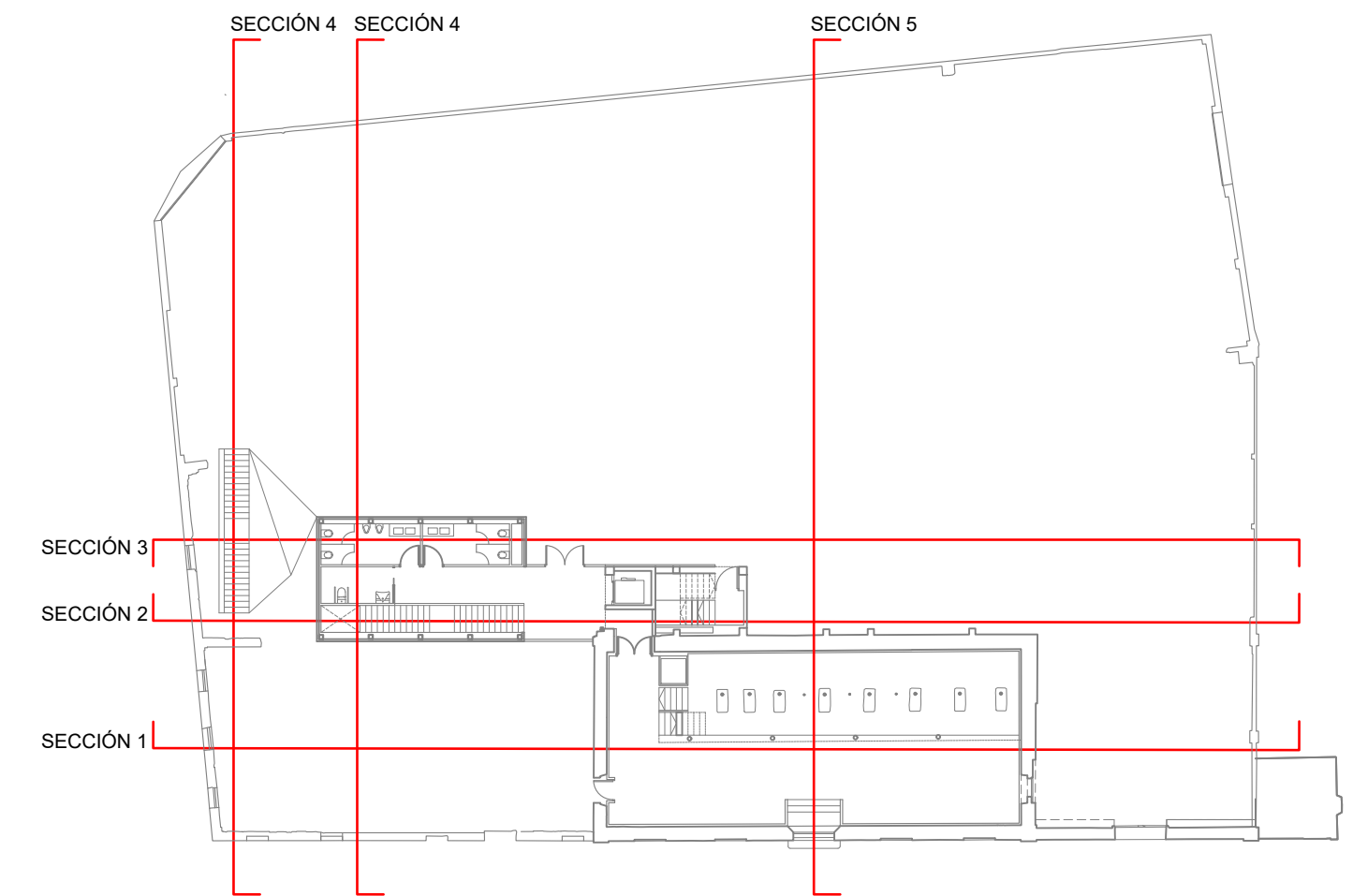
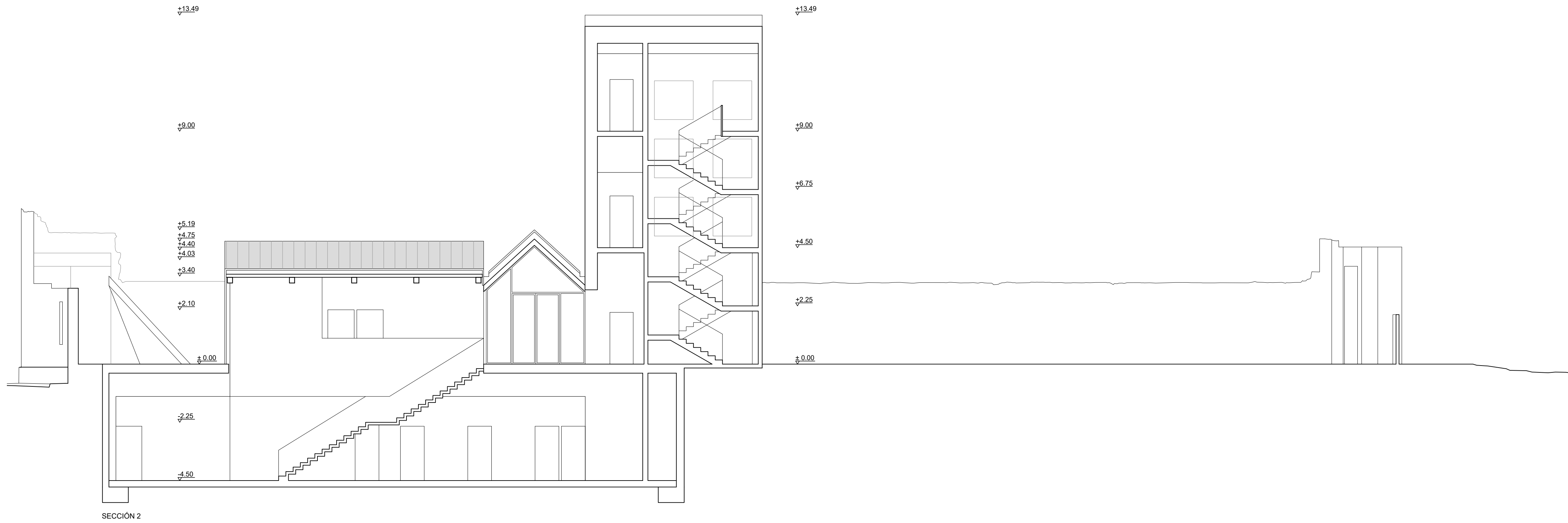
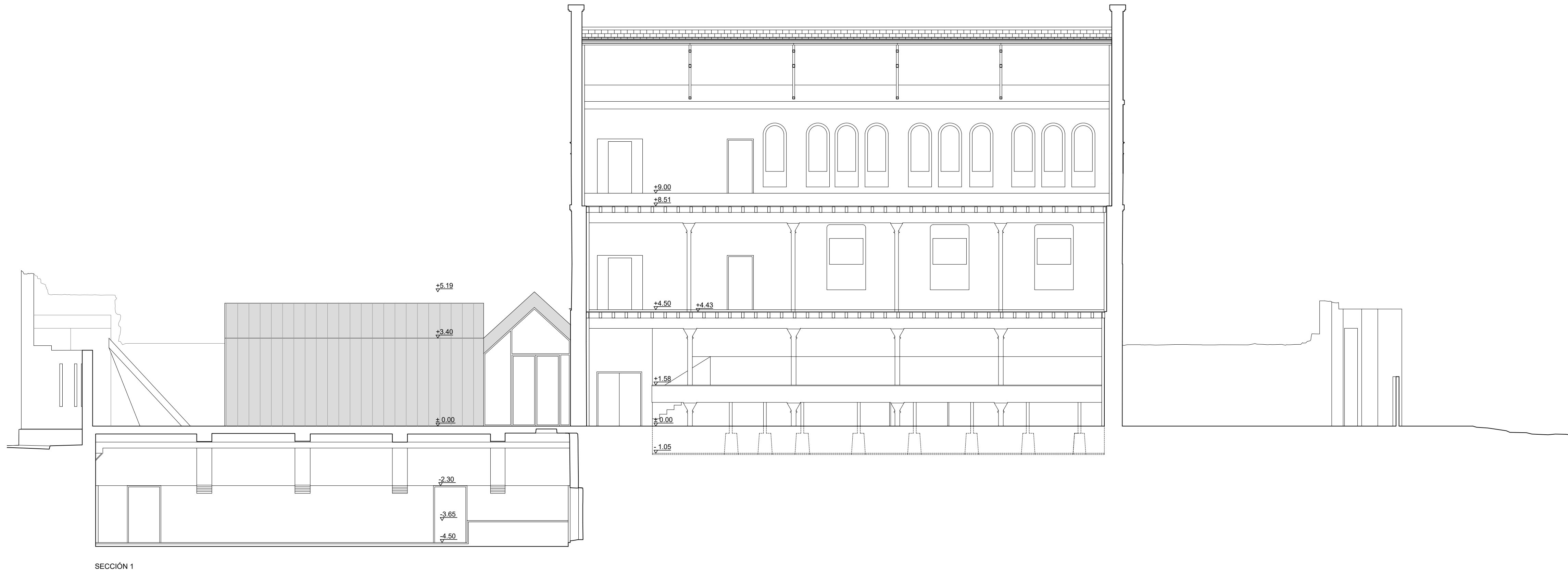


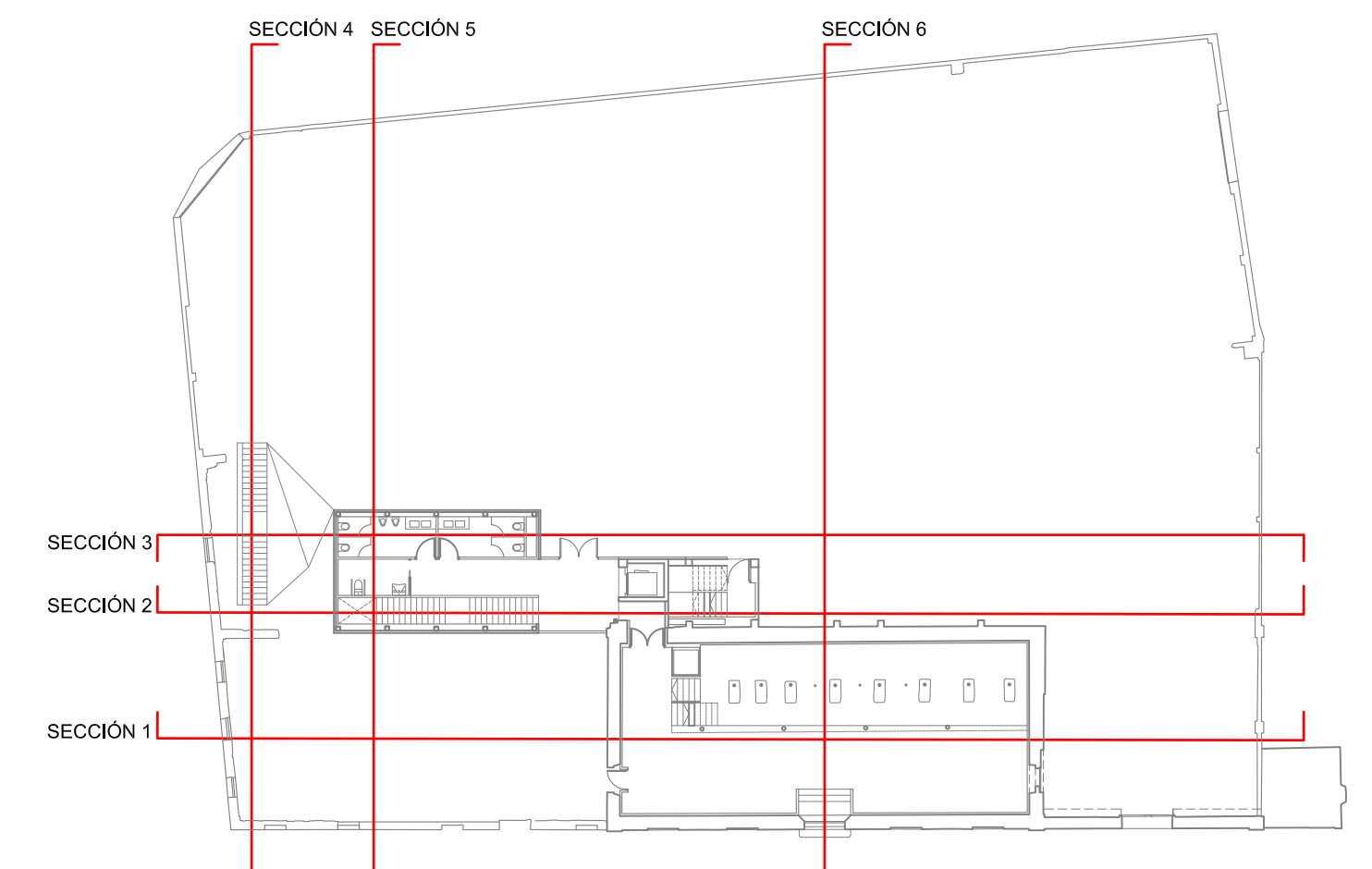
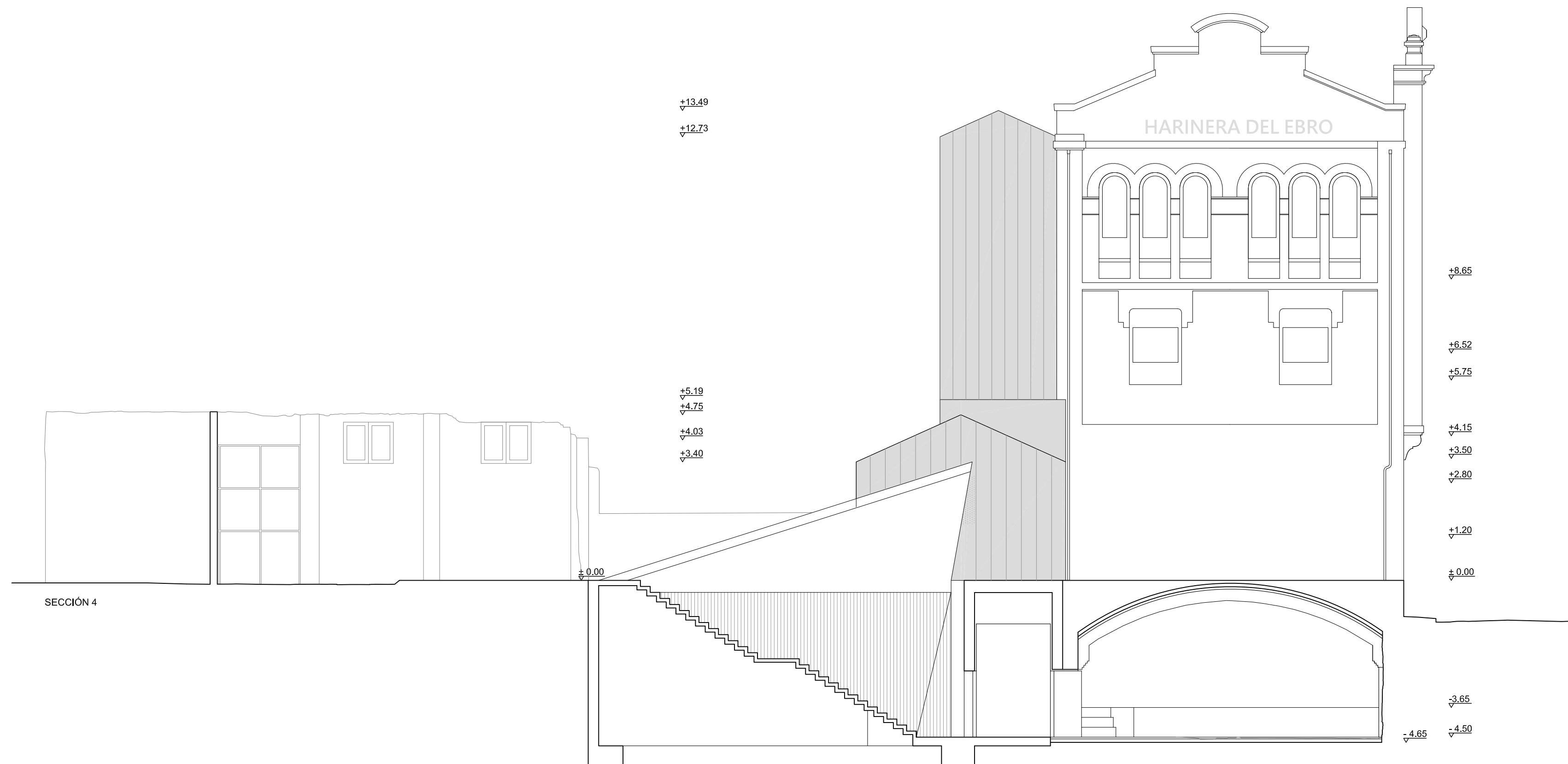
Sección Sureste



Alzado Noroeste



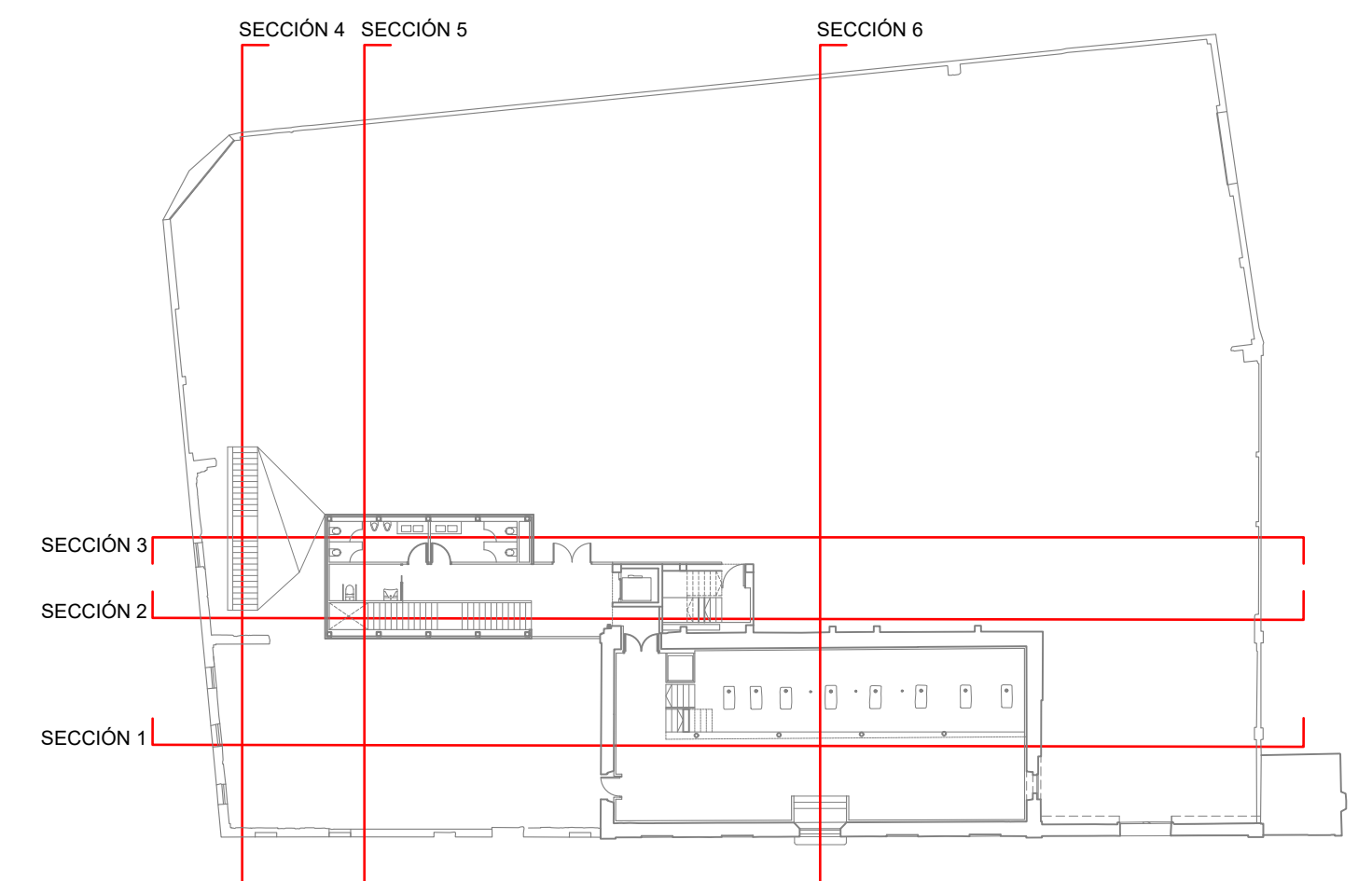
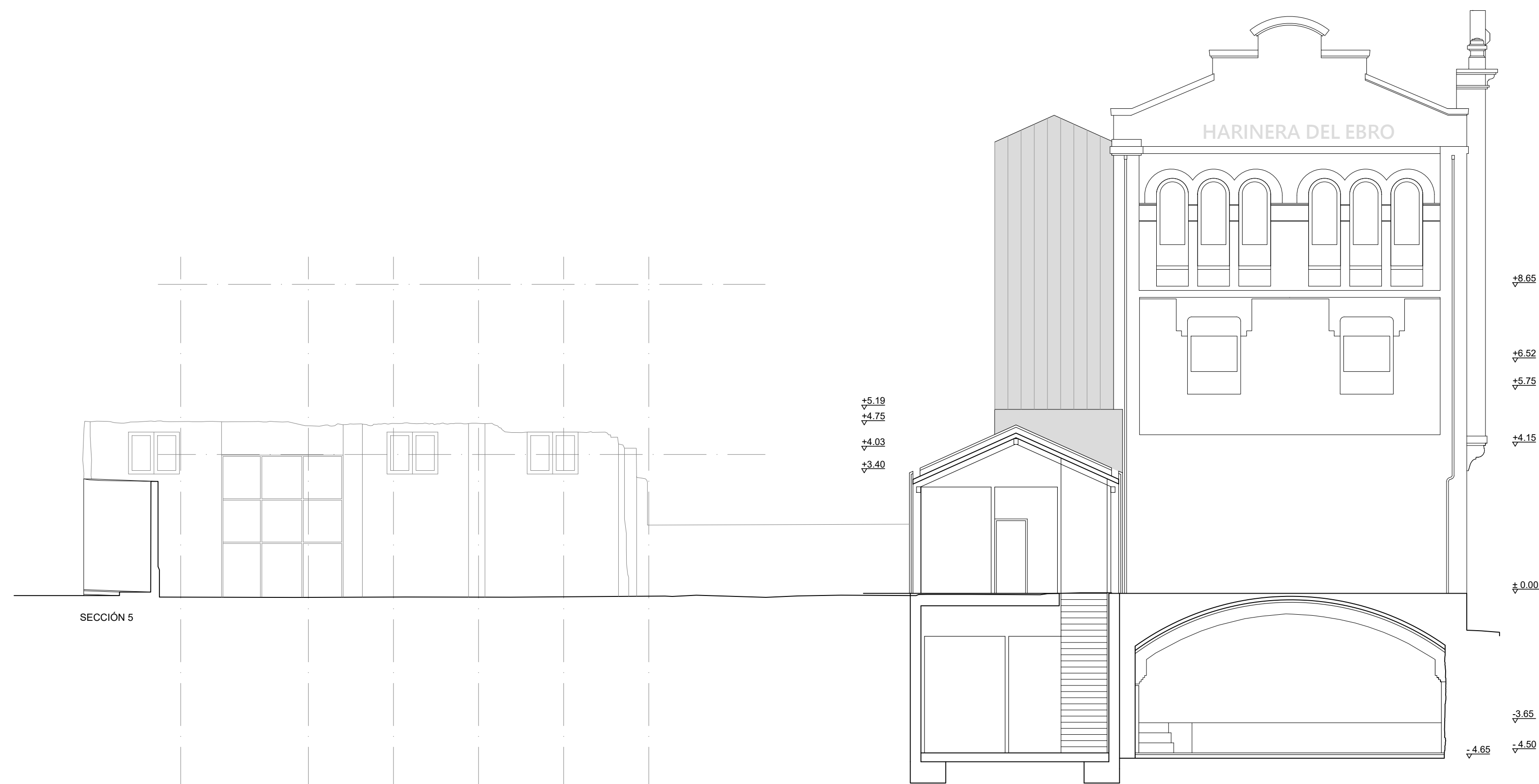




Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

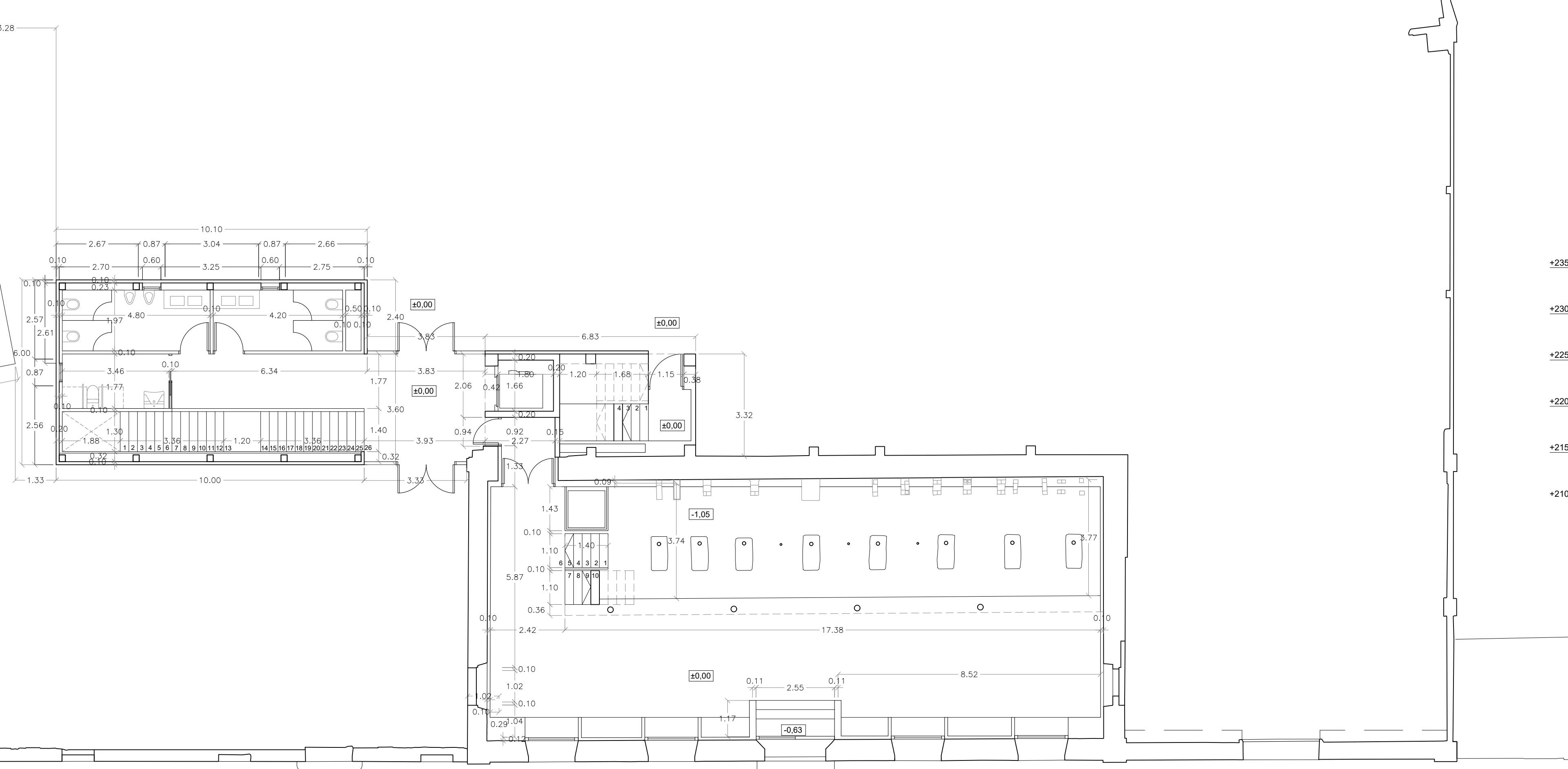
PLANO:		A09	
SECCIONES 3 Y 4			
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:		ESCALA: Oct 2024	
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA		1/100 REM:	
		IDENTIFICADOR:	

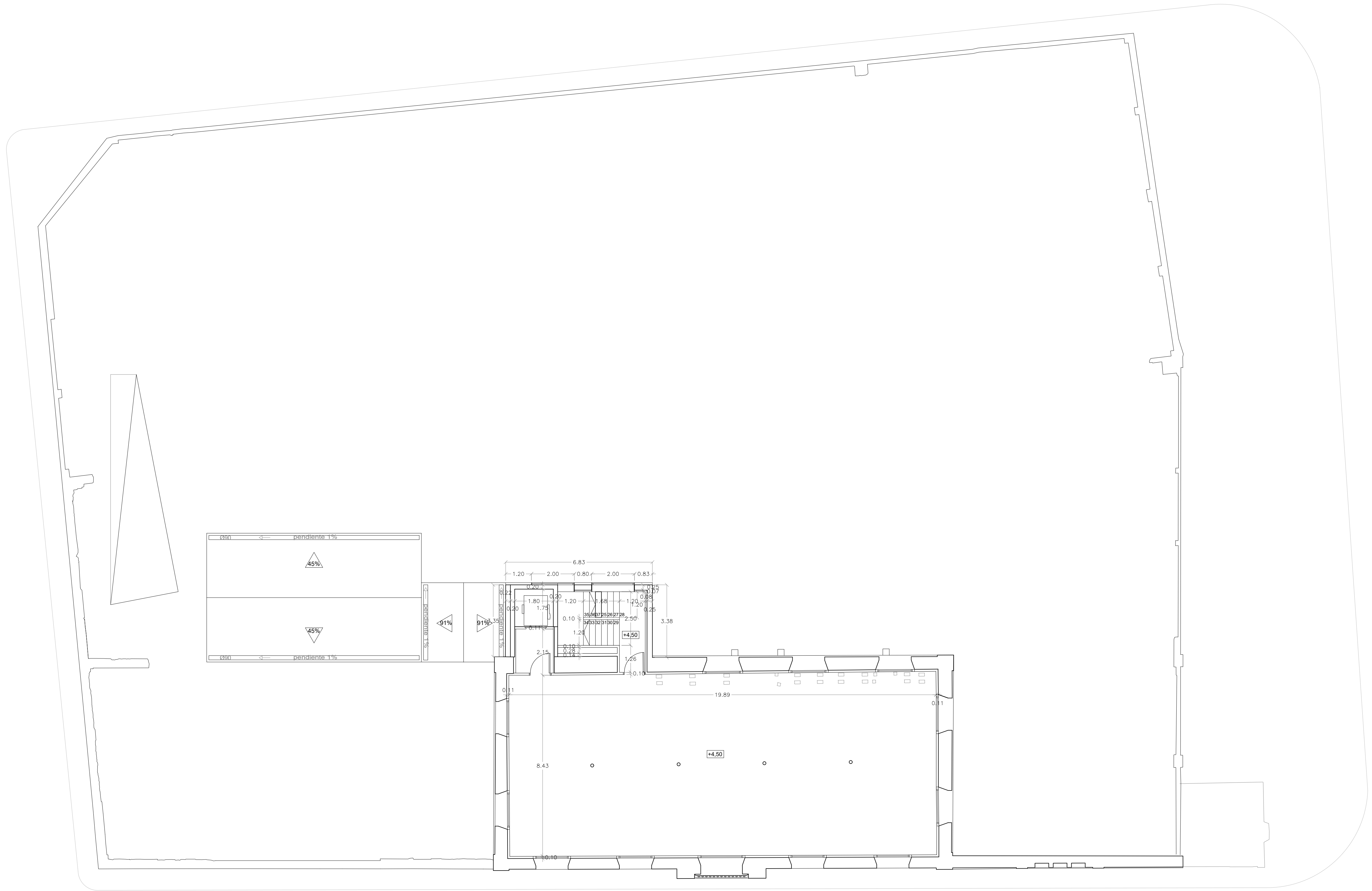


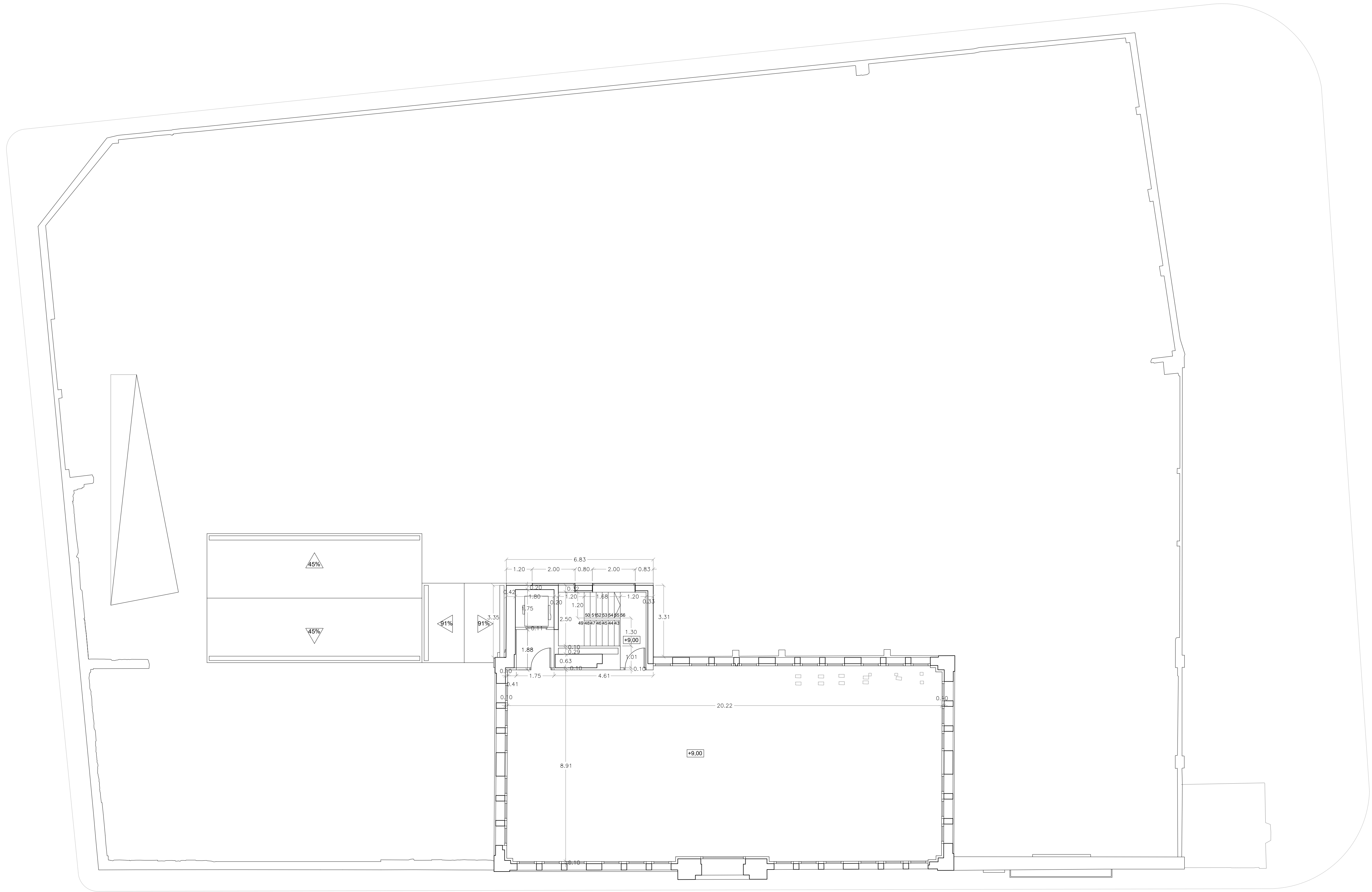
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1

PLANO:		A10	
SECCIONES 5 Y 6			
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR		ESCALA:	Oct 2024
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA		1/100	REM:
		IDENTIFICADOR:	







Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

Zaragoza COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA

AYUNTAMIENTO TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

PLANO:

PLANTA SEGUNDA. COTAS

A 14

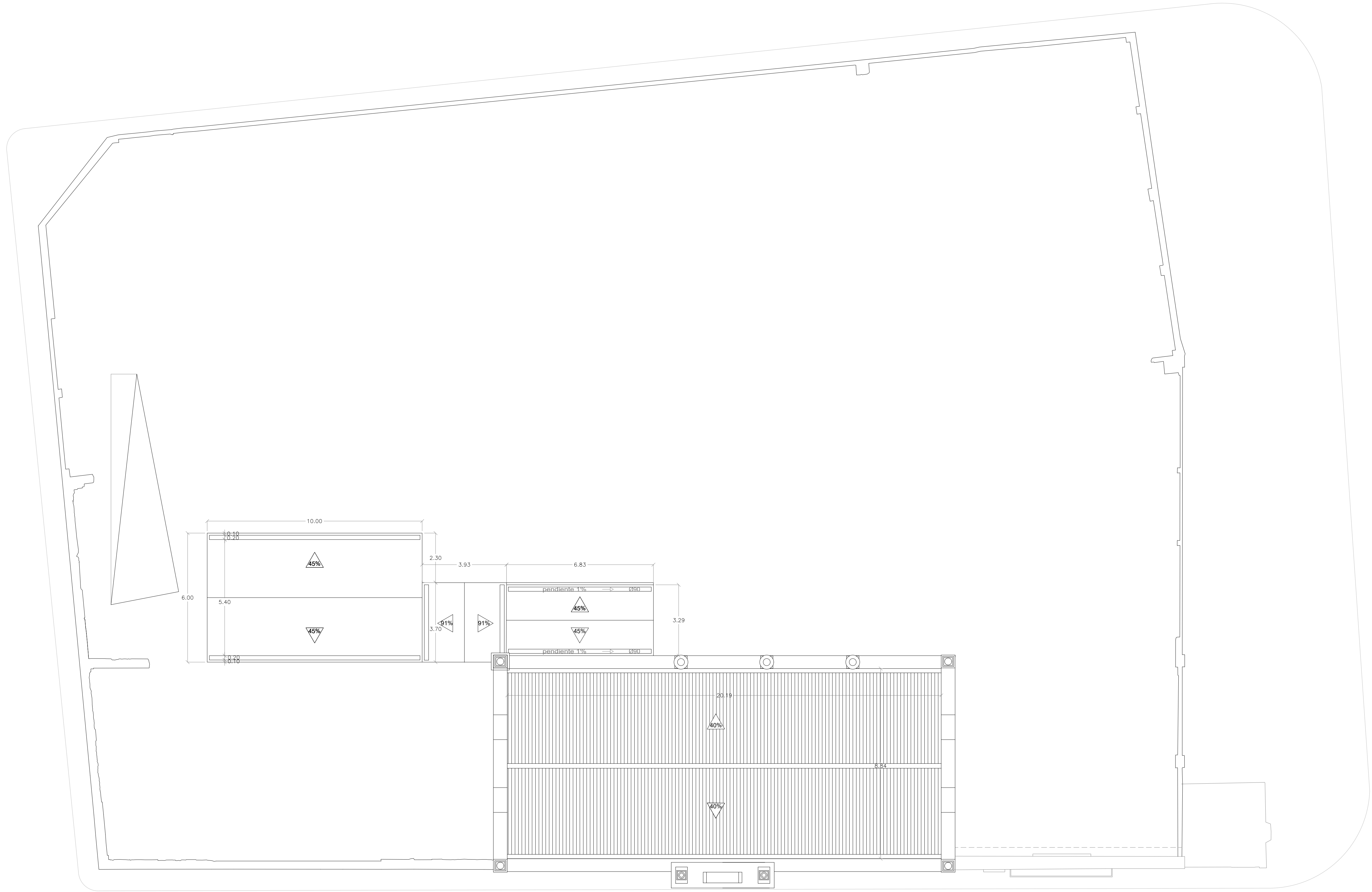
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTÓGRAFO

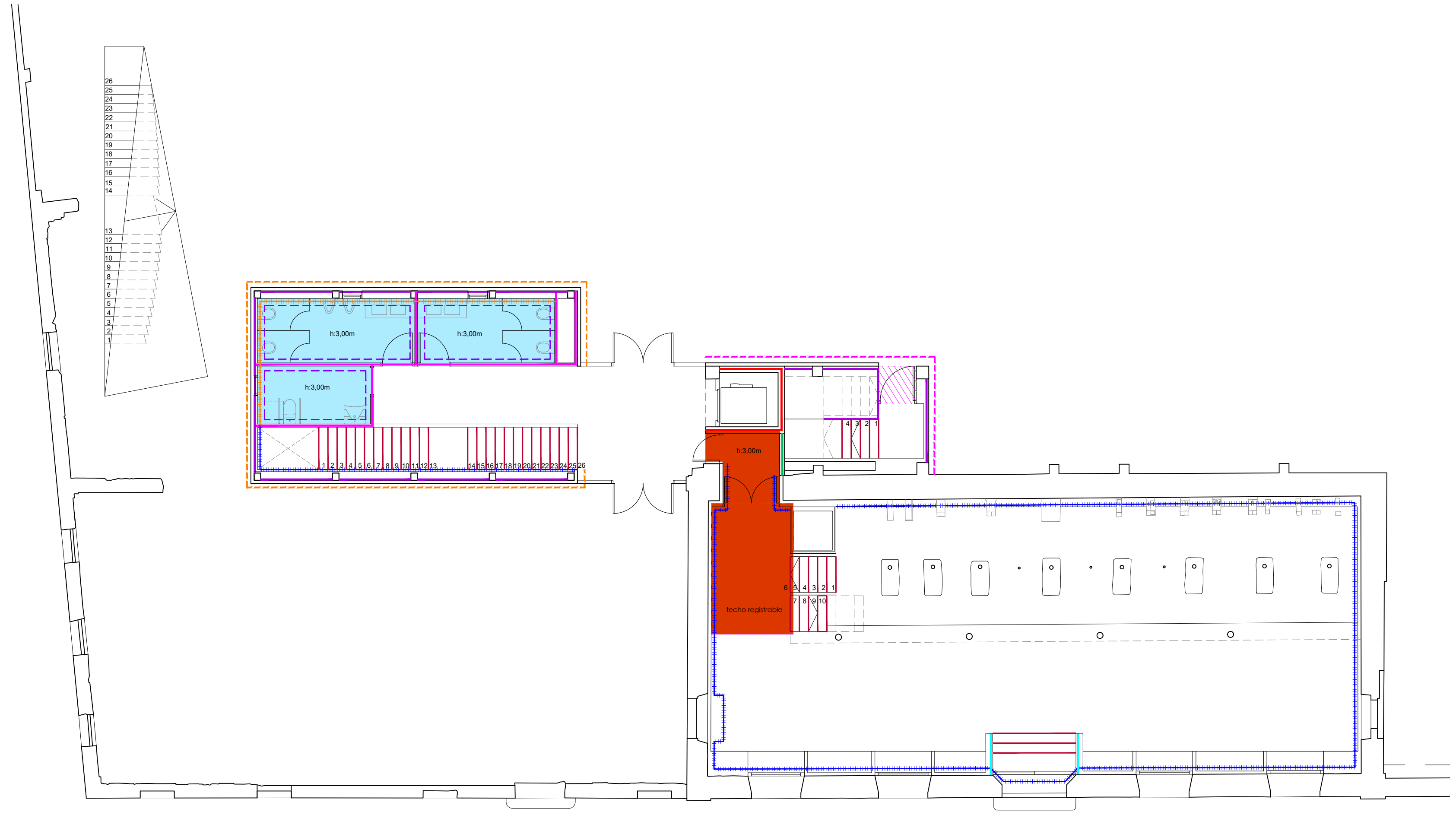
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

ESCALA: **Oct 2024**

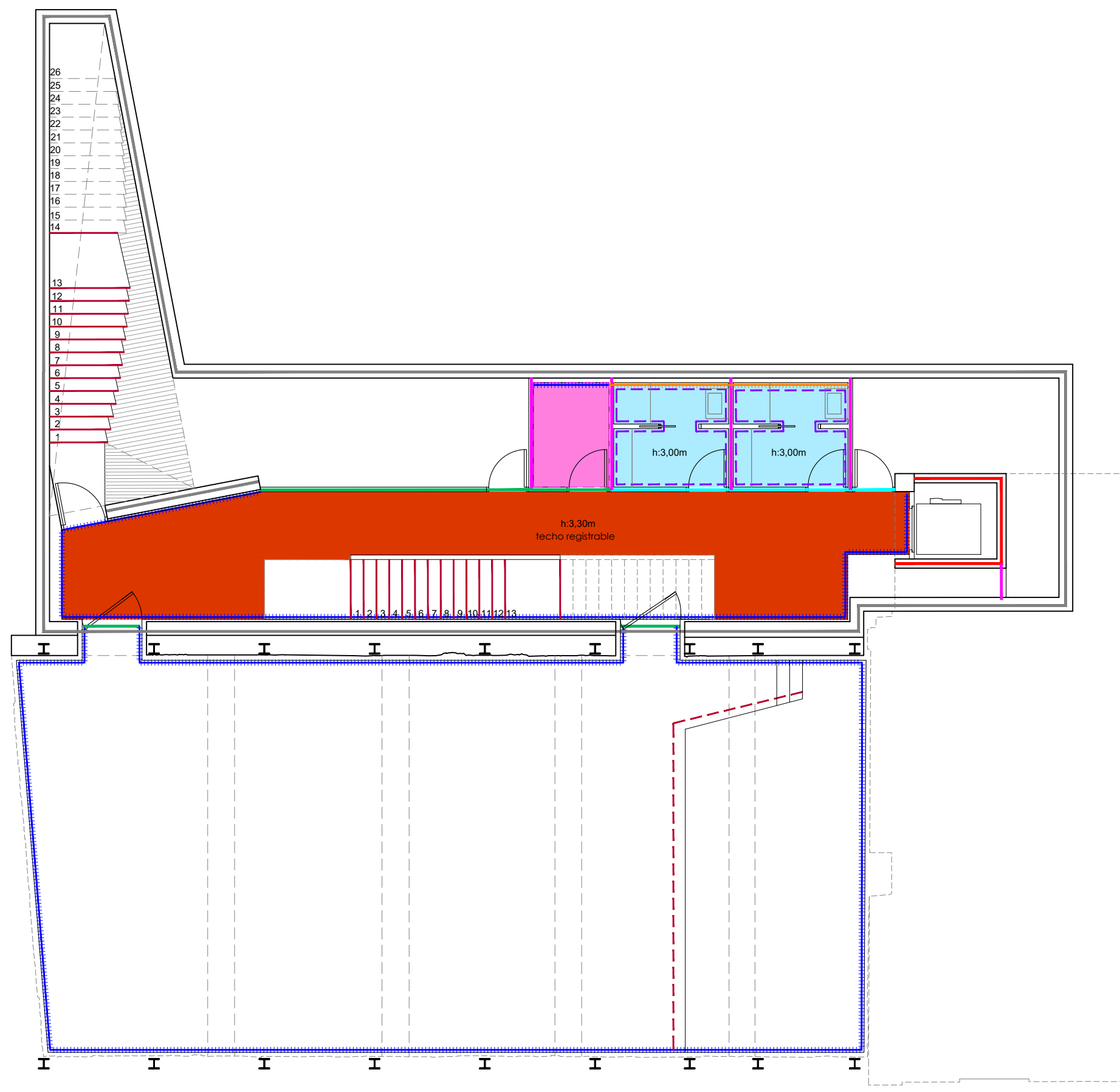
1/100 REM:

IDENTIFICADOR:

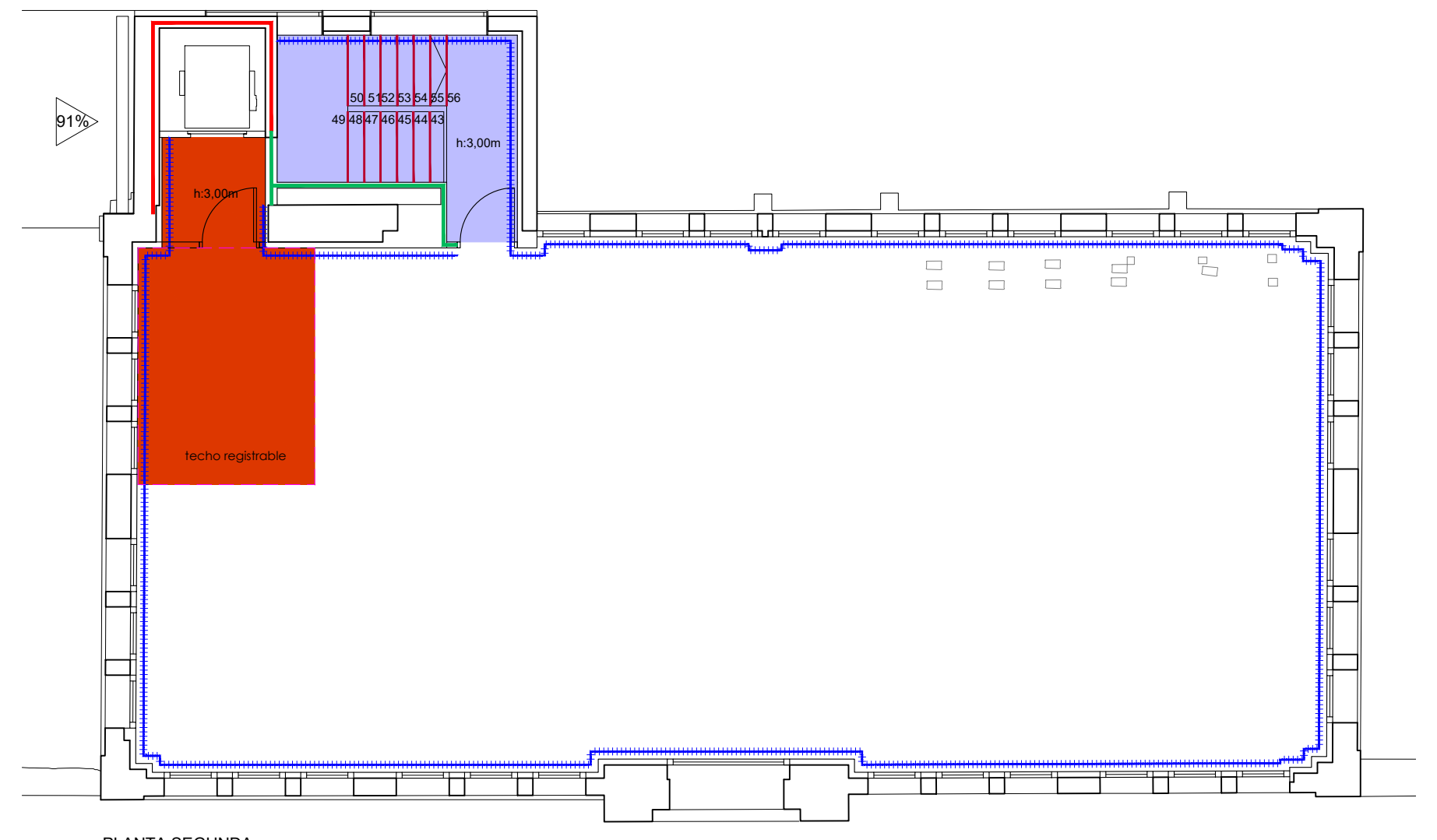




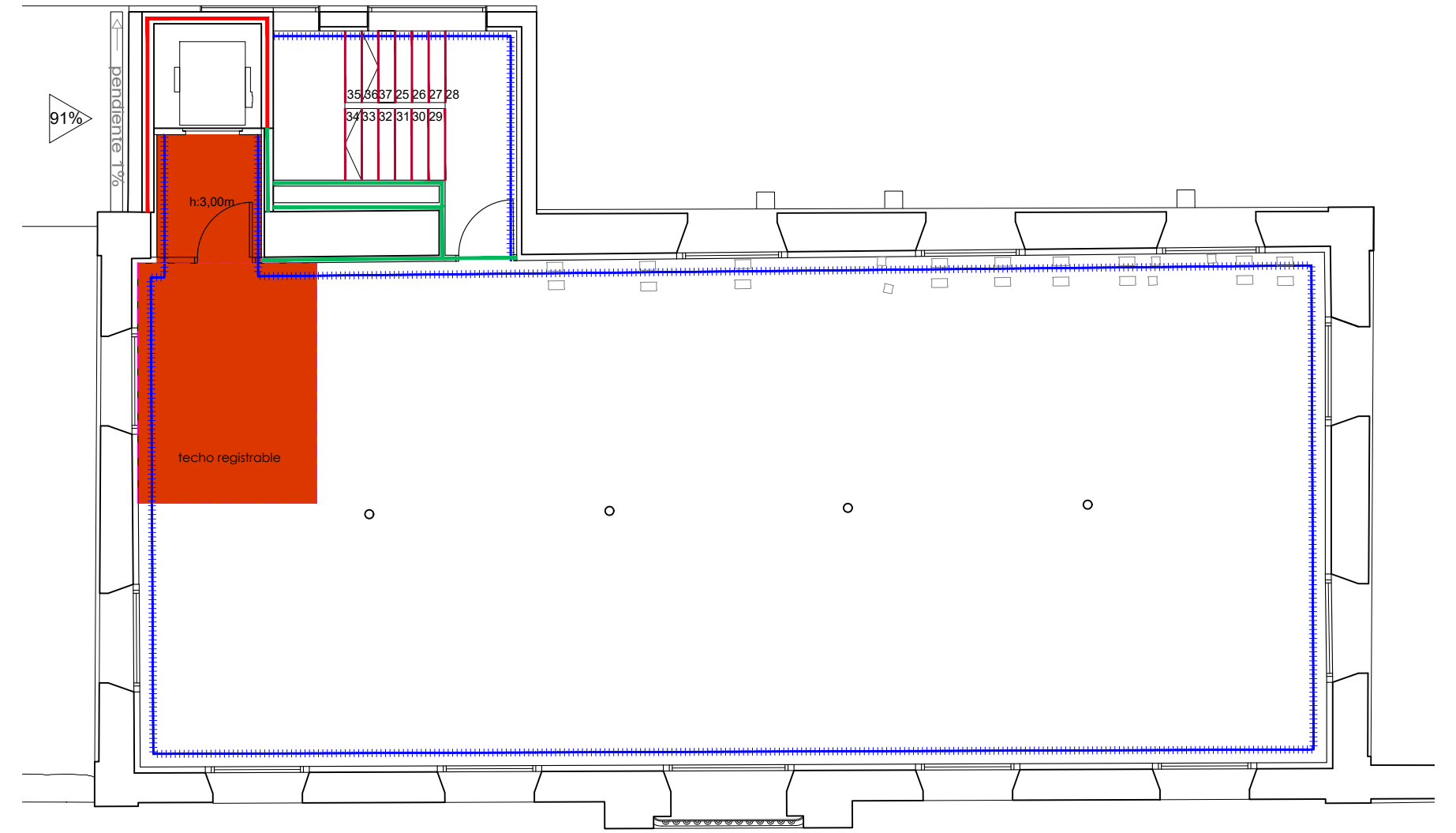
PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

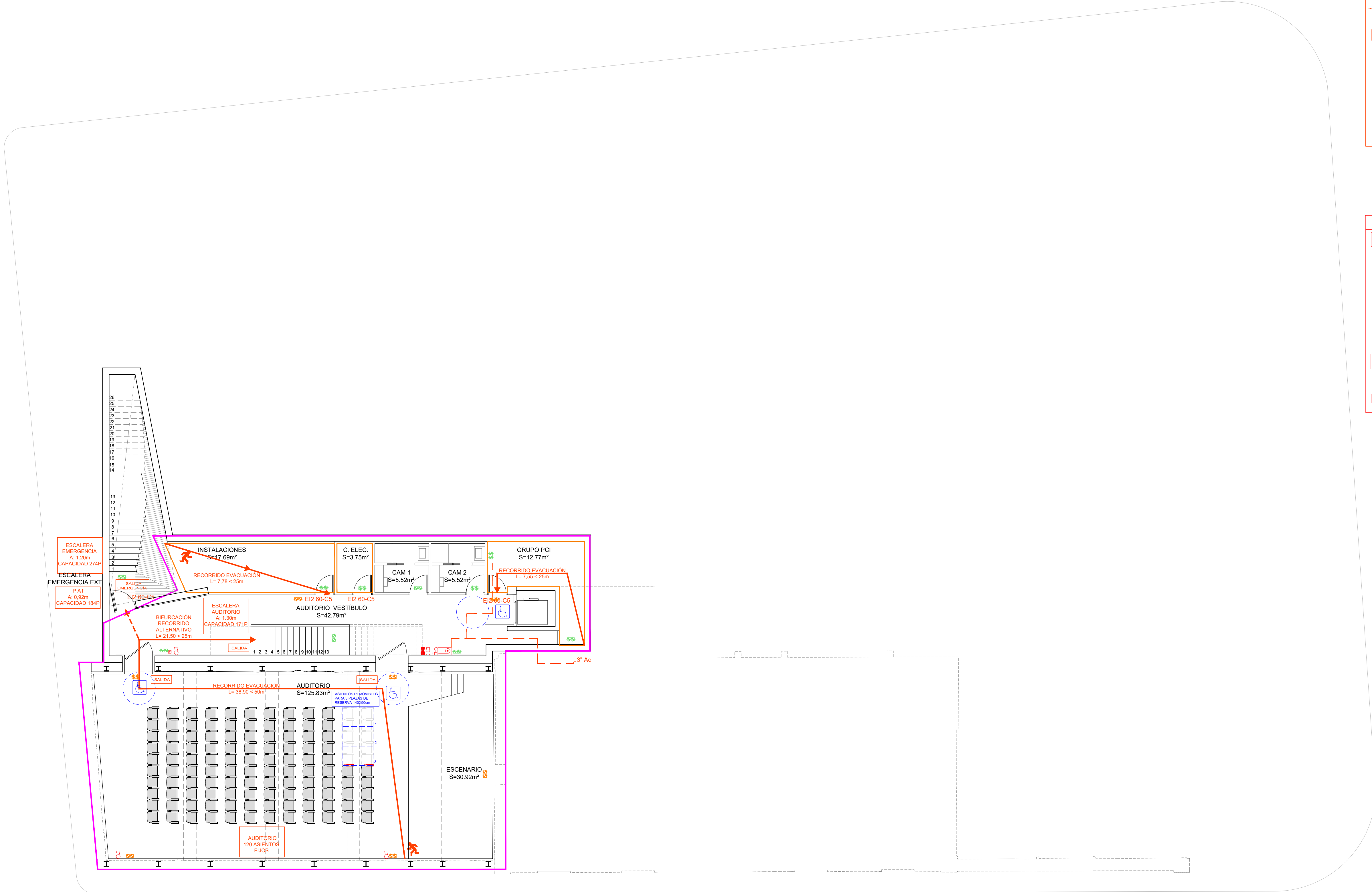


PLANTA SEGUNDA



PLANTA PRIMERA

++++	TRASDOSADO DE PLADUR H15+H15 + 10 CM DE AISLAMIENTO	-----	REVESTIMIENTO DE COMPOSITE DE ALUMINIO ESPESOR 4 mm
++++	TRASDOSADO DE PLADUR N15+N15 + AISLAMIENTO 10 CM	-----	REVESTIMIENTO DE MORTERO DE CAL
-----	TABIQUE DE PLADUR H15+H15 + AISLAMIENTO 10 CM + H15+H15	-----	REVESTIMIENTO DE PVC
-----	TABIQUE DE PLADUR N15+N15 + AISLAMIENTO 10 CM + H15+H15	-----	CHAPADO DE ACERO
-----	TABIQUE DE PLADUR N15+N15 + AISLAMIENTO 10 CM + N15+N15	-----	TABICA PLETINA ACERO 8mm
-----	BLOQUE DE HORMIGÓN	-----	FALSO TECHO DE LAMAS DE ALUMINIO
-----	MURO DE HORMIGÓN ARMADO	-----	FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO
-----	TABIQUE DE AQUAPANEL C15+C15 + AISLAMIENTO 10 CM + C15+C15	-----	FALSO TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO HIDROFUGO
		-----	FALSO TECHO LISTONES MADERA
		-----	FALSO TECHO EI-120



INCENDIOS PROTECCIÓN PASIVA

RECORRIDO EVACUACIÓN

RECORRIDO EVACUACIÓN ALTERNATIVO

COTA

DIMENSIÓN ELEMENTOS EVACUACIÓN

SALIDA

RÓTULO INDICADOR SALIDA

SALIDA

RÓTULO INDICADOR SALIDA EMERGENCIA

SALIDA

PICTOGRAMA SALIDA ACCESIBLE

HARINERA

ESCALERA PROTEGIDA HARINERA

AUDITORIO Y EDIFICIO CONECTOR

RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA:
PLANTA SÓTANO **R120**
PLANTA BAJA Y ALZADAS **R90**

INCENDIOS PROTECCIÓN ACTIVA

C.I.

CENTRALITA INCENDIOS

FT

DETECCIÓN EN FALSO TECHO

Luminaria de emergencia, modelo GS, 1W 110lm, 1h, autonomía, no permanente, marca NORMALUX.

Luminaria de emergencia, modelo GS, 1W 210lm, 1h, autonomía, no permanente, marca NORMALUX.

EXTINTOR DE POLVO

EXTINTOR DE CO2

BIE

PULSADOR SIRENA

SIRENA ÓPTICO ACUSTICA

G.E.

GRUPO ELECTRÓGENO



MINISTERIO DE TRANSPORTES Y OBRAS PÚBLICAS

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

PRUEP

Zaragoza

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

Zaragoza

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA

TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1

PLANO: PLANTA SÓTANO PCI Y ACCESIBILIDAD

DR. ARQUITECTO DIRECTOR AUTORIZADO: JOSÉ JAVIER GALLARDO ORTEGA

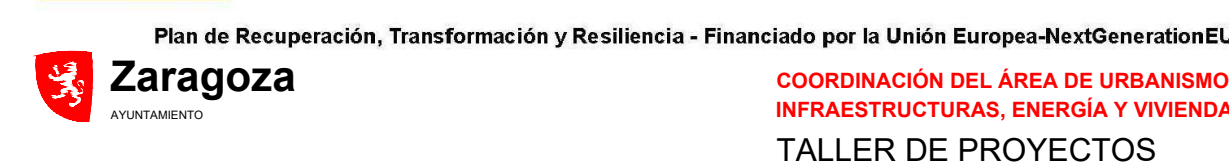
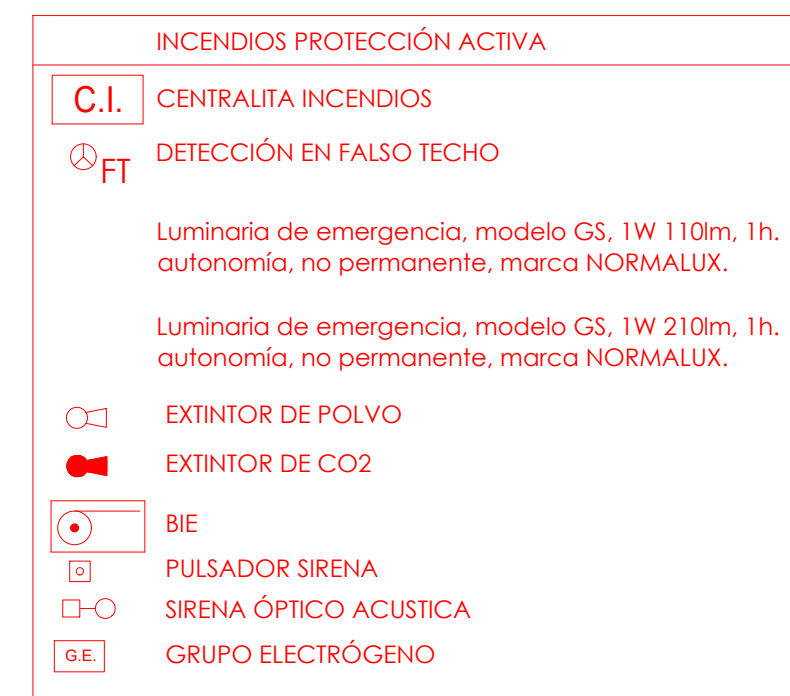
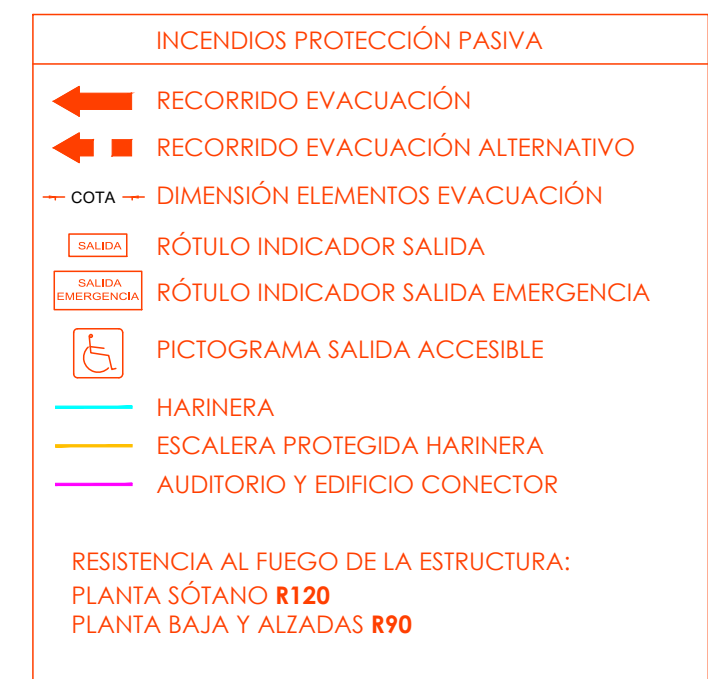
ESCALA: 1/100

Oct 2024

REM:

IDENTIFICADOR:

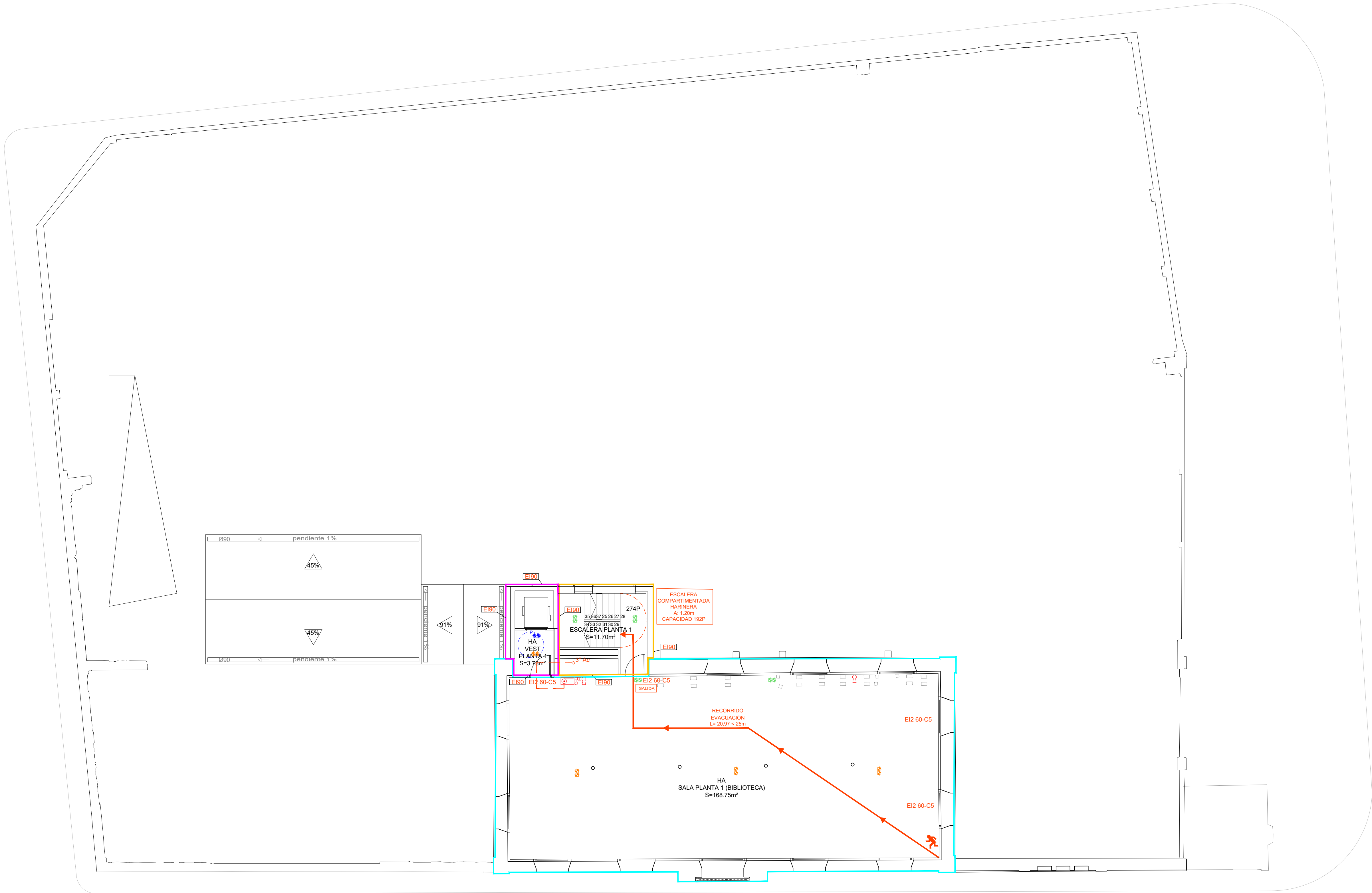
101



**PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE
EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1**

PLANO:

DR. ARQUITECTO DIRECTOR AUT. OF:  JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA	ESCALA: Oct 2024
	REM:
IDENTIFICADOR:	



INCENDIOS PROTECCIÓN PASIVA

- RECORRIDO EVACUACIÓN
- RECORRIDO EVACUACIÓN ALTERNATIVO
- DIMENSIÓN ELEMENTOS EVACUACIÓN
- SALIDA
- SALA EMERGENCIA
- PICTOGRAMA SALIDA ACCESIBLE
- HARINERA
- ESCALERA PROTEGIDA HARINERA
- AUDITORIO Y EDIFICIO CONECTOR

RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA:
PLANTA SÓTANO **R120**
PLANTA BAJA Y ALZADAS **R90**

INCENDIOS PROTECCIÓN ACTIVA

C.I. CENTRALITA INCENDIOS

FT DETECCIÓN EN FALSO TECHO

Luminaria de emergencia, modelo GS, 1W 110lm, 1h, autonomía, no permanente, marca NORMALUX.

Luminaria de emergencia, modelo GS, 1W 210lm, 1h, autonomía, no permanente, marca NORMALUX.

EXTINTOR DE POLVO

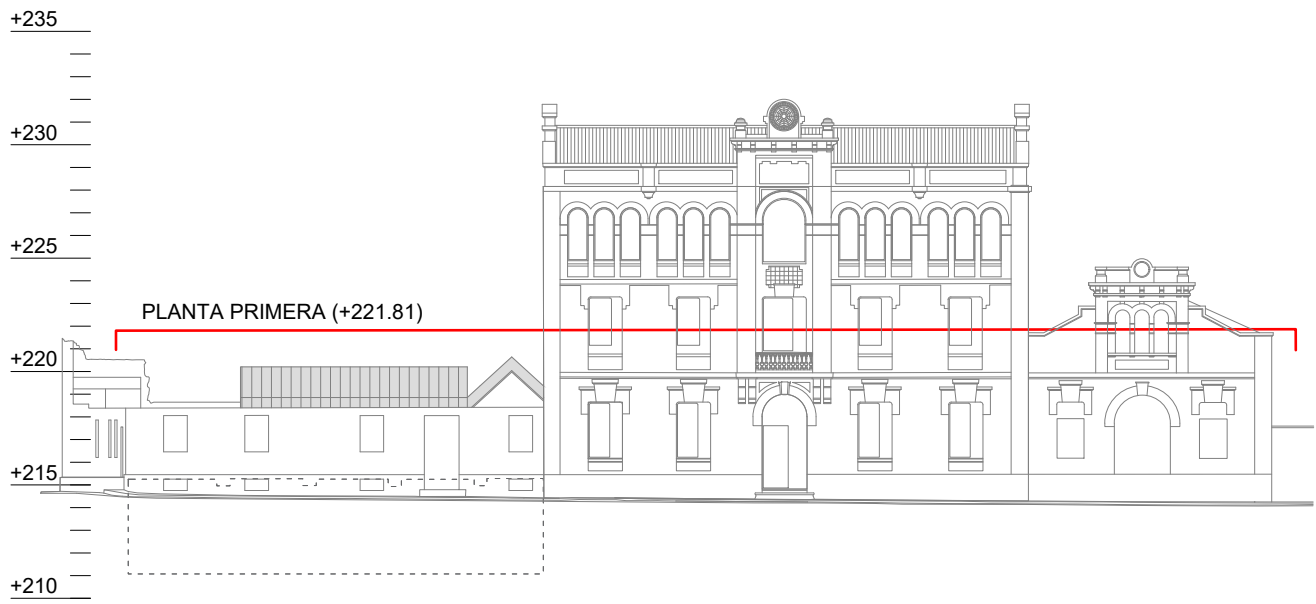
EXTINTOR DE CO2

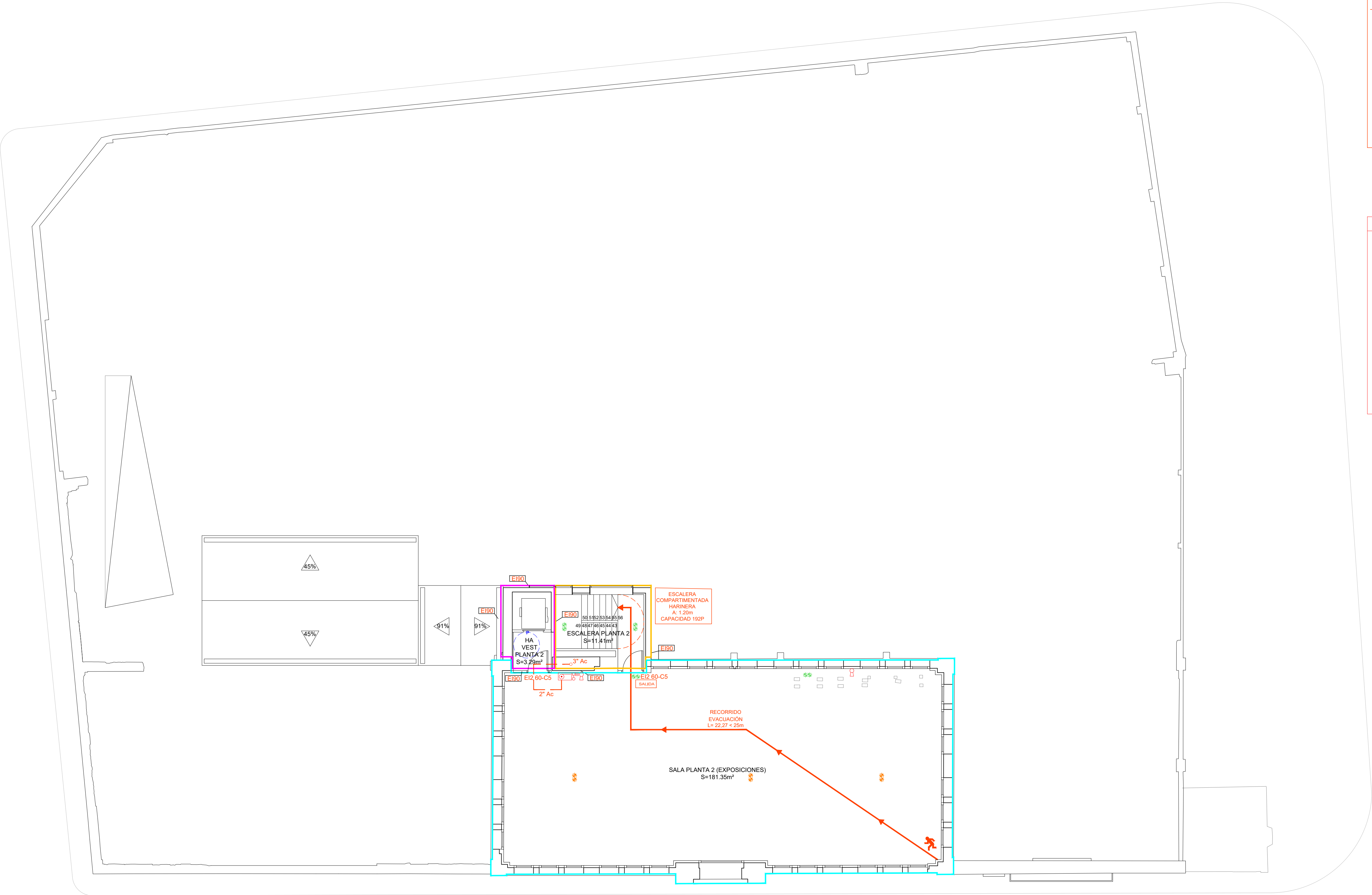
BIE

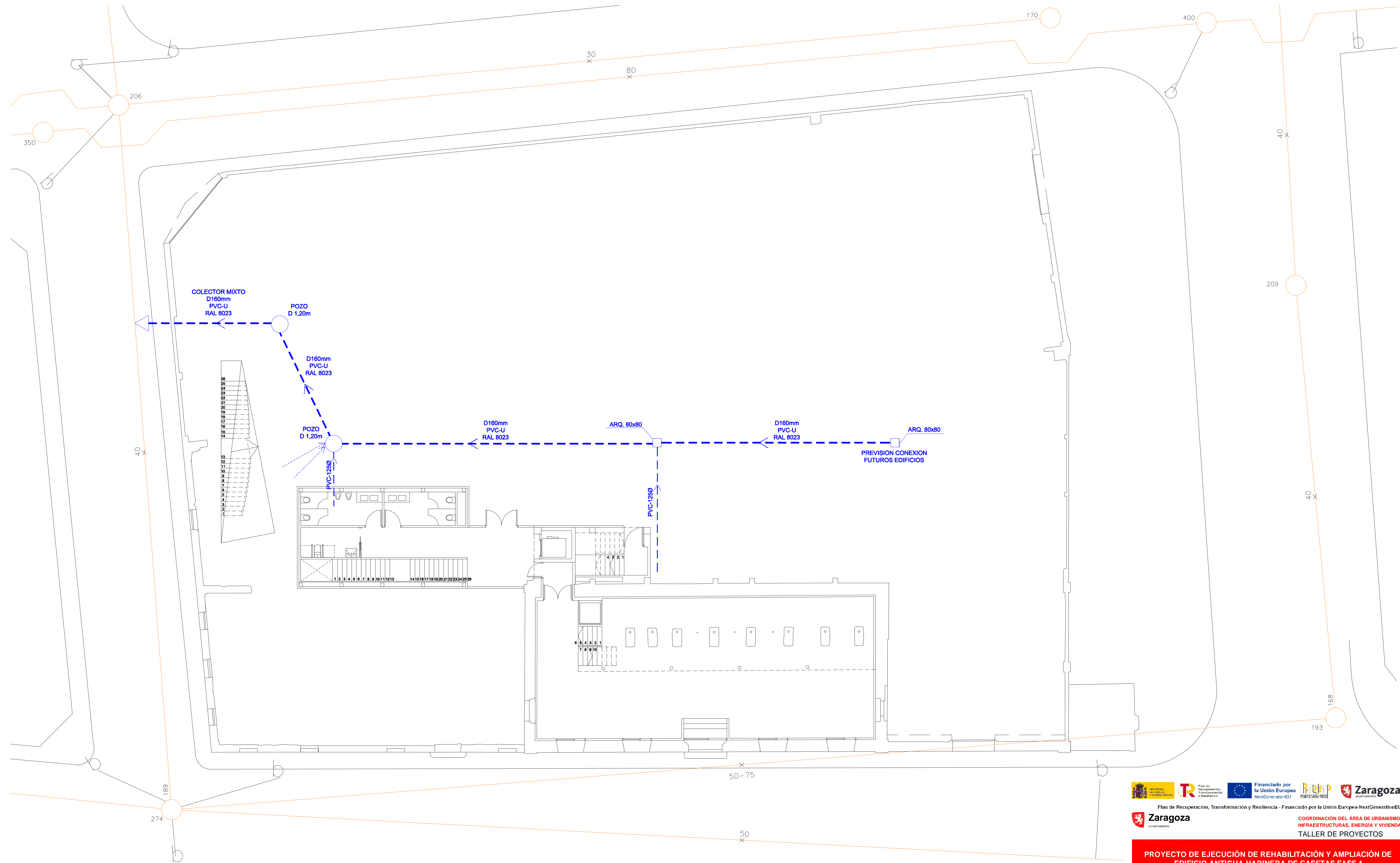
PULSADOR SIRENA

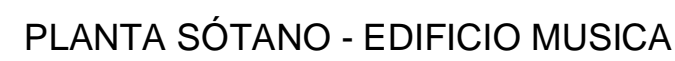
SIRENA ÓPTICO ACUSTICA

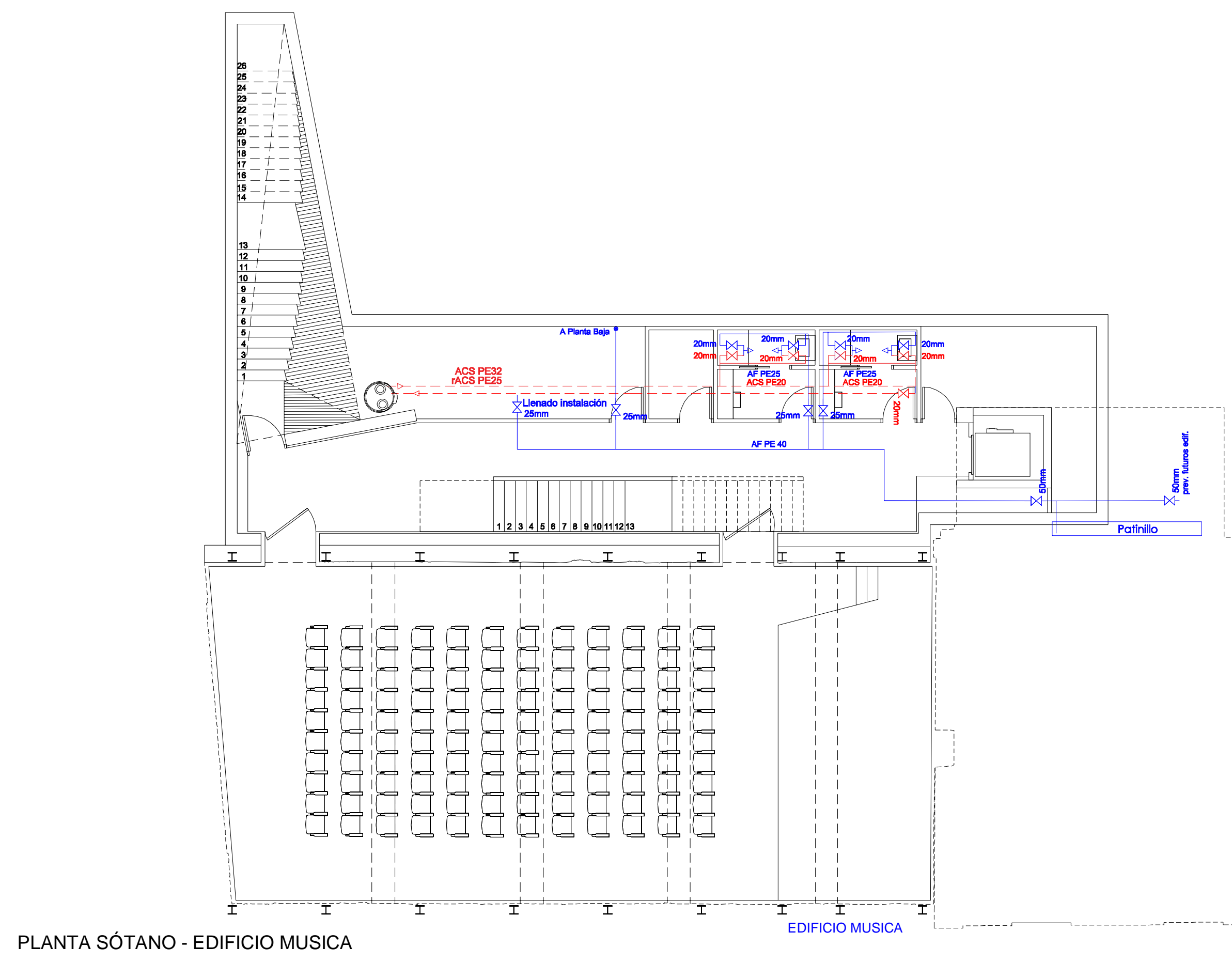
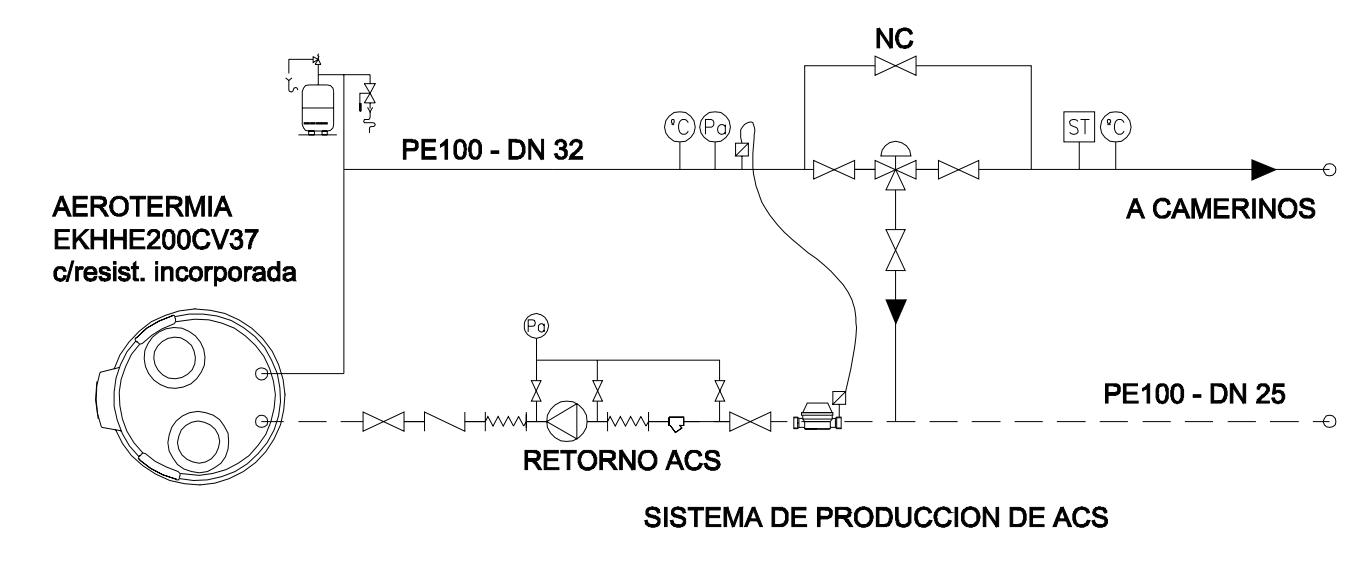
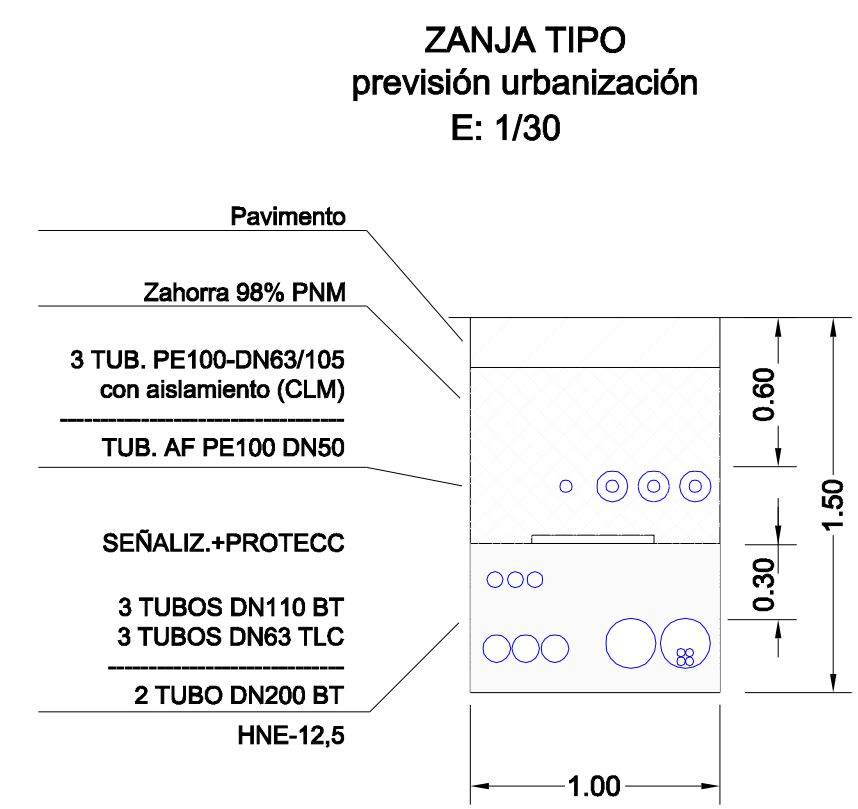
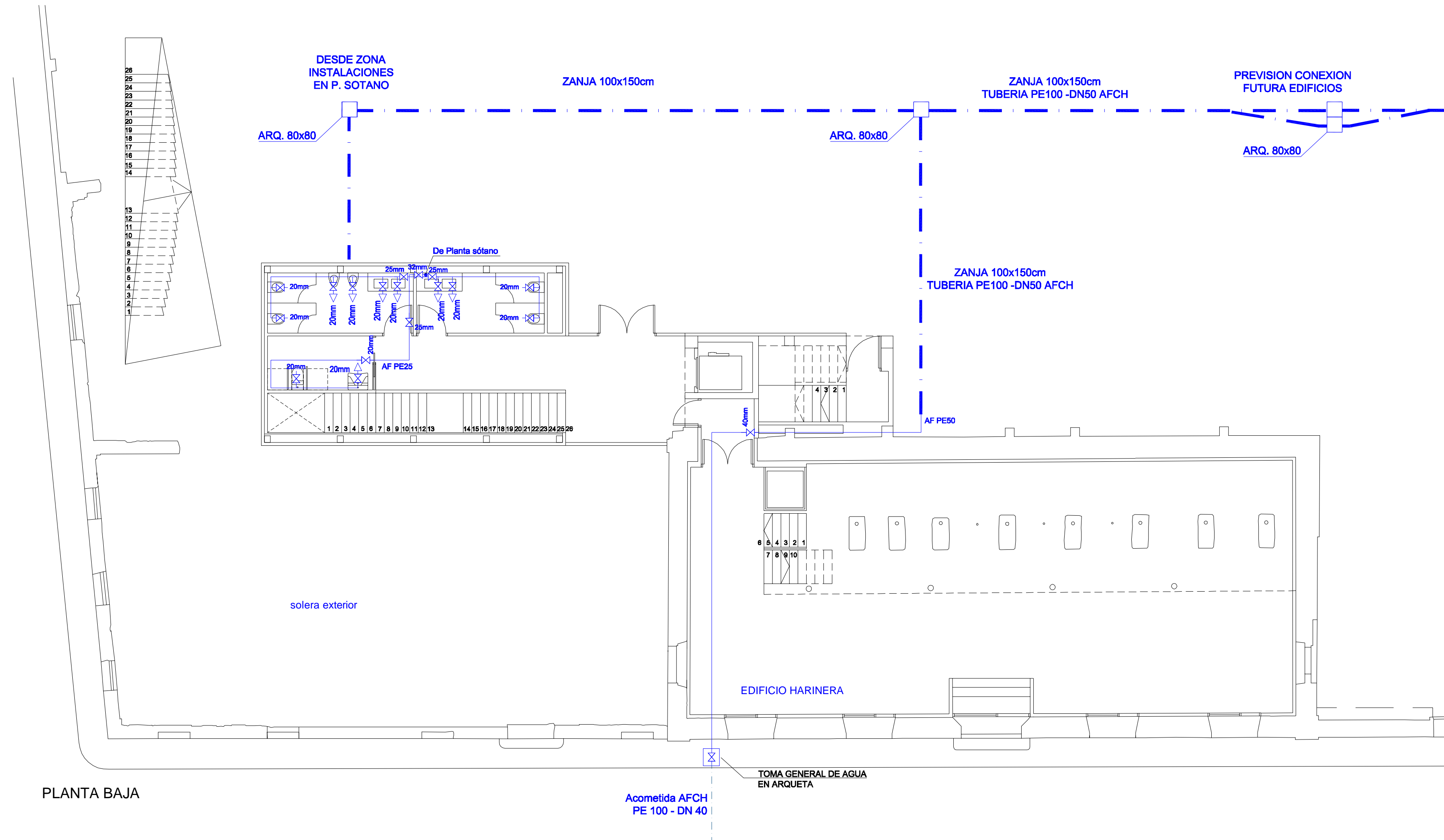
GRUPO ELECTRÓGENO

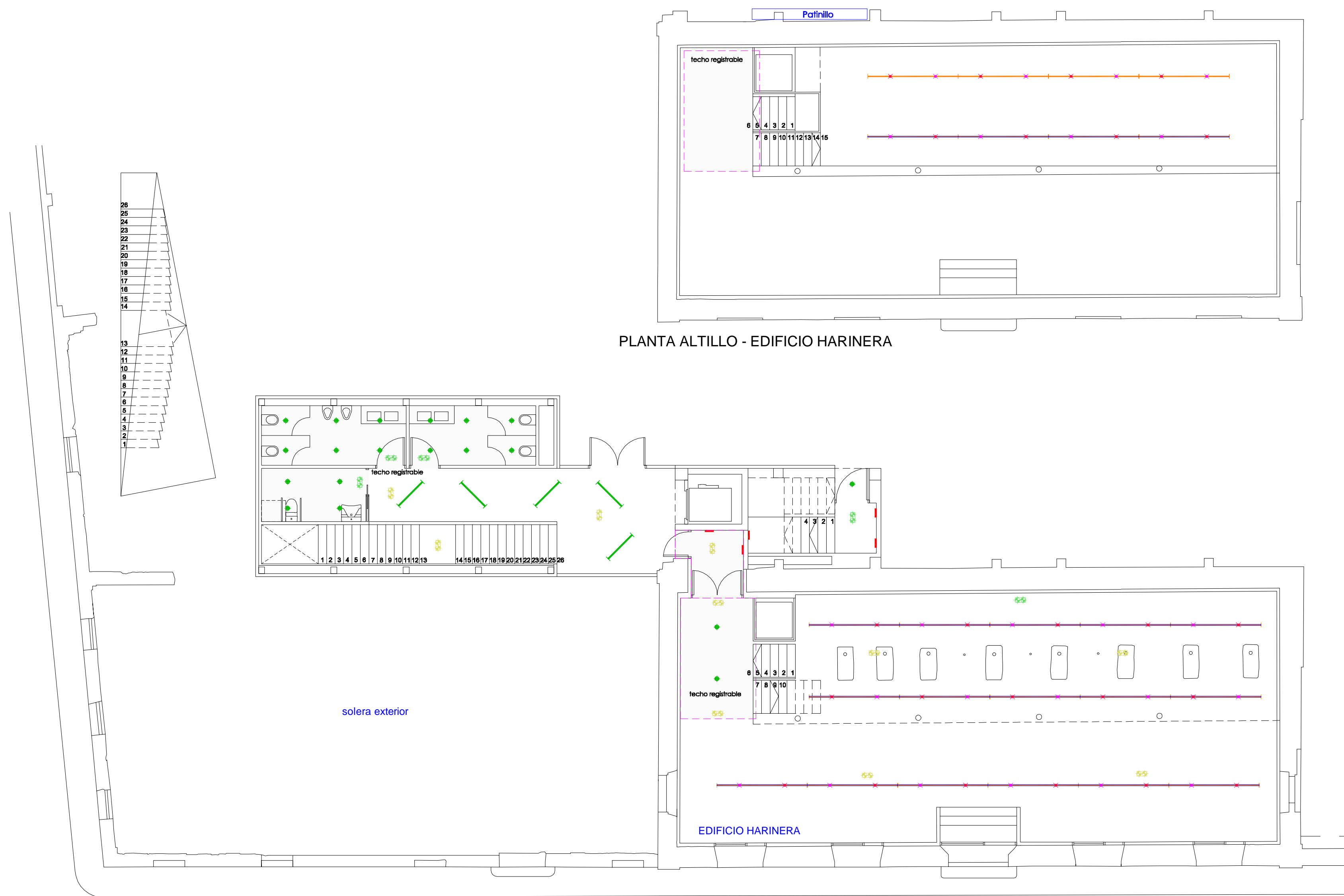




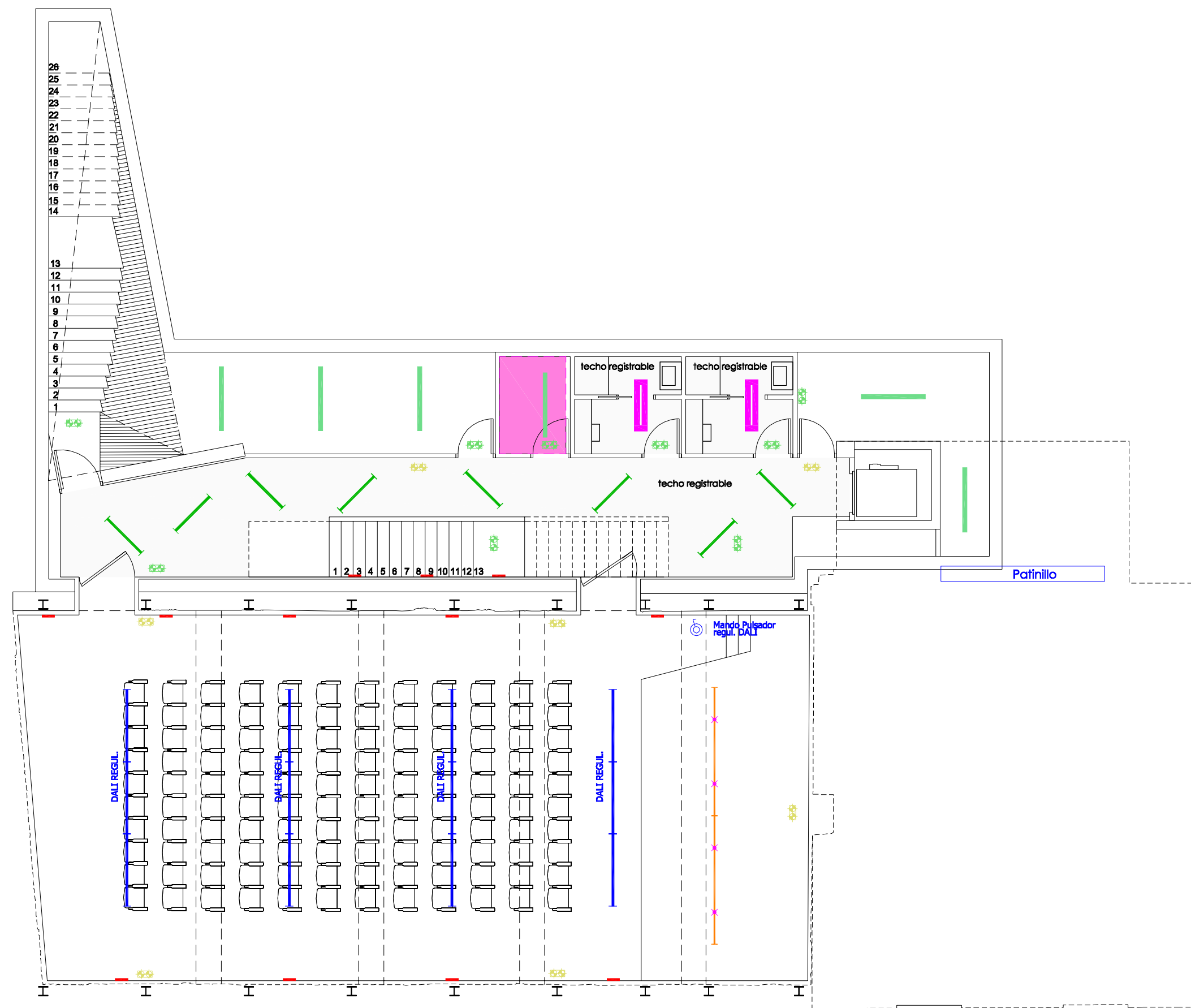








PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO - EDIFICIO MUSICA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Luminaria lineal suspendida, modelo LINNEA MIXTO, 73.7W 11.000lm 4.000K, óptica UGR<19 up/down, DALI, acabado blanco, marca NORMALIT.
	Luminaria lineal suspendida, modelo LINNEA MIXTO, 73.7W 11.000lm 4.000K, óptica UGR<19 up/down, On/Off, acabado blanco, marca NORMALIT.
	Luminaria lineal suspendida, modelo LINNEA MIXTO, 46.9W 7.000lm 4.000K, óptica UGR<19 up/down, On/Off, acabado blanco, marca NORMALIT.
	Luminaria lineal superficie, modelo LINNEA, 40.2W 6.000lm 4.000K, óptica UGR<19, On/Off, acabado blanco, marca NORMALIT.
	Luminaria lineal empotrada, modelo LINNEA, 26.8W 4.000lm 4.000K, óptica UGR<19, On/Off, acabado blanco, marca NORMALIT.
	Luminaria aplique pared, modelo MURAL MIXTO, 19W 2.580lm 4.000K, óptica UGR<22 up/down, On/Off, acabado blanco, marca NORMALIT.
	Luminaria 120x30 empotrada, modelo LUZERNA AVANT, 32W 5.140lm 4.000K, óptica UGR<19, On/Off, acabado blanco, marca NORMALIT.
	Luminaria 120x30 suspendida, modelo LUZERNA AVANT, 32W 5.140lm 4.000K, óptica UGR<19, On/Off, acabado blanco, marca NORMALIT.
	Downlight empotrado, modelo POLART MINI, 9W 1.400lm 4.000K, óptica UGR<22, acabado blanco, On/Off, marca NORMALIT.
	Carril trifásico de superficie, modelo GLOBAL TRAC PRO, longitud 3.00m, On/Off, acabado blanco, marca GELESA.
	Proyector a carril, modelo SILK, 22W 2.715lm 4.000K, óptica 55°, On/Off, acabado blanco, marca NORMALIT.
	Proyector a carril, modelo SILK, 22W 2.715lm 4.000K, óptica 24°, On/Off, acabado blanco, marca NORMALIT.
	Luminaria estancia, modelo HERMETIC AVANT, 32.4W 4.500lm 4.000K, óptica extensiva, On/Off, marca NORMALIT.
	Luminaria estancia, modelo HERMETIC AVANT, 54W 7.500lm 4.000K, óptica extensiva, On/Off, marca NORMALIT.
	Luminaria de emergencia, modelo GS, 1W 110lm, 1h. autonomía, no permanente, marca NORMALUX.
	Luminaria de emergencia, modelo GS, 1W 210lm, 1h. autonomía, no permanente, marca NORMALUX.



PLANTA SEGUNDA - EDIFICIO HARINERA



PLANTA PRIMERA - EDIFICIO HARINERA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA

TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

PLANO:

ELECTRICIDAD-ALUMBRADO

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-ADJUTOR: JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

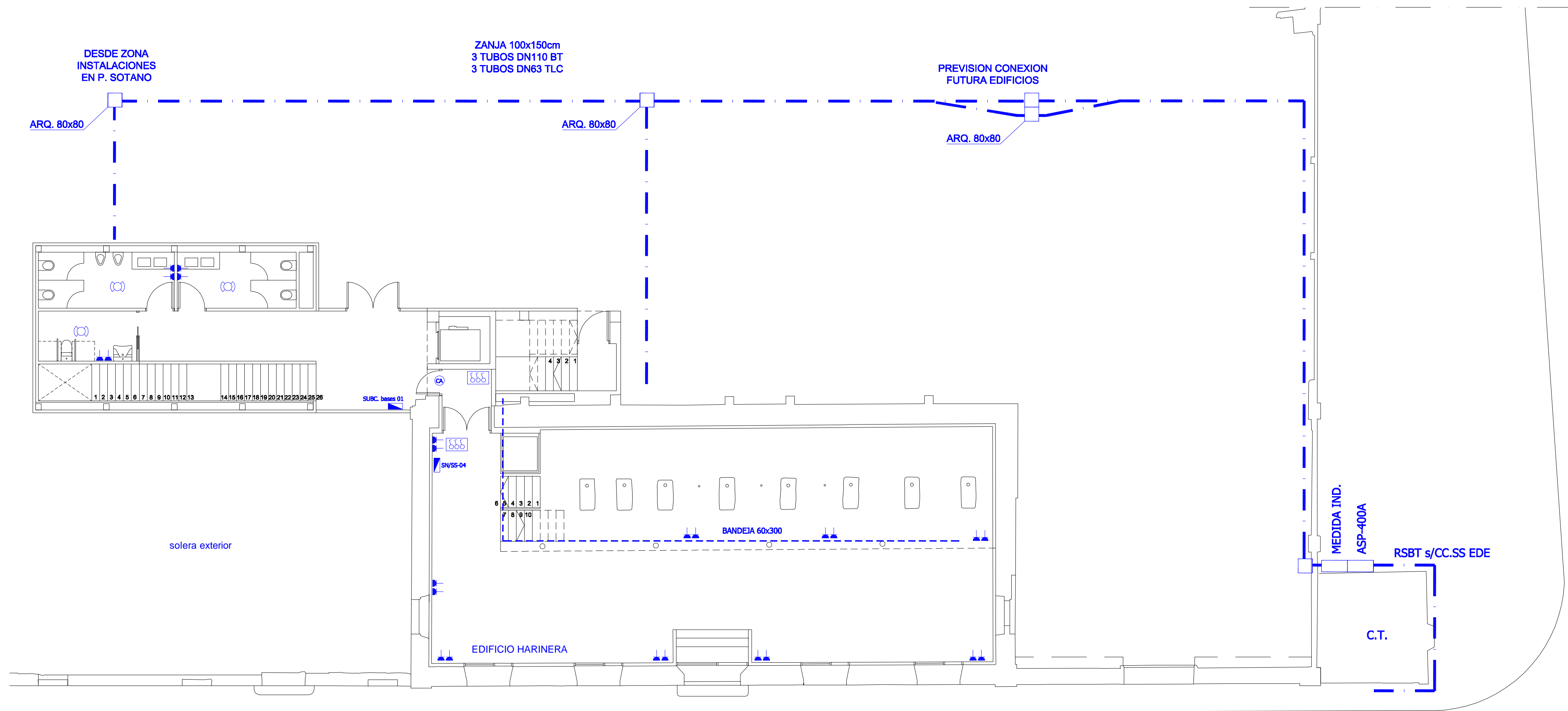
INGENIERO TEC. IND. MUNICIPAL: BLAS HERNANDEZ GIMENO

ESCALA: 1/100

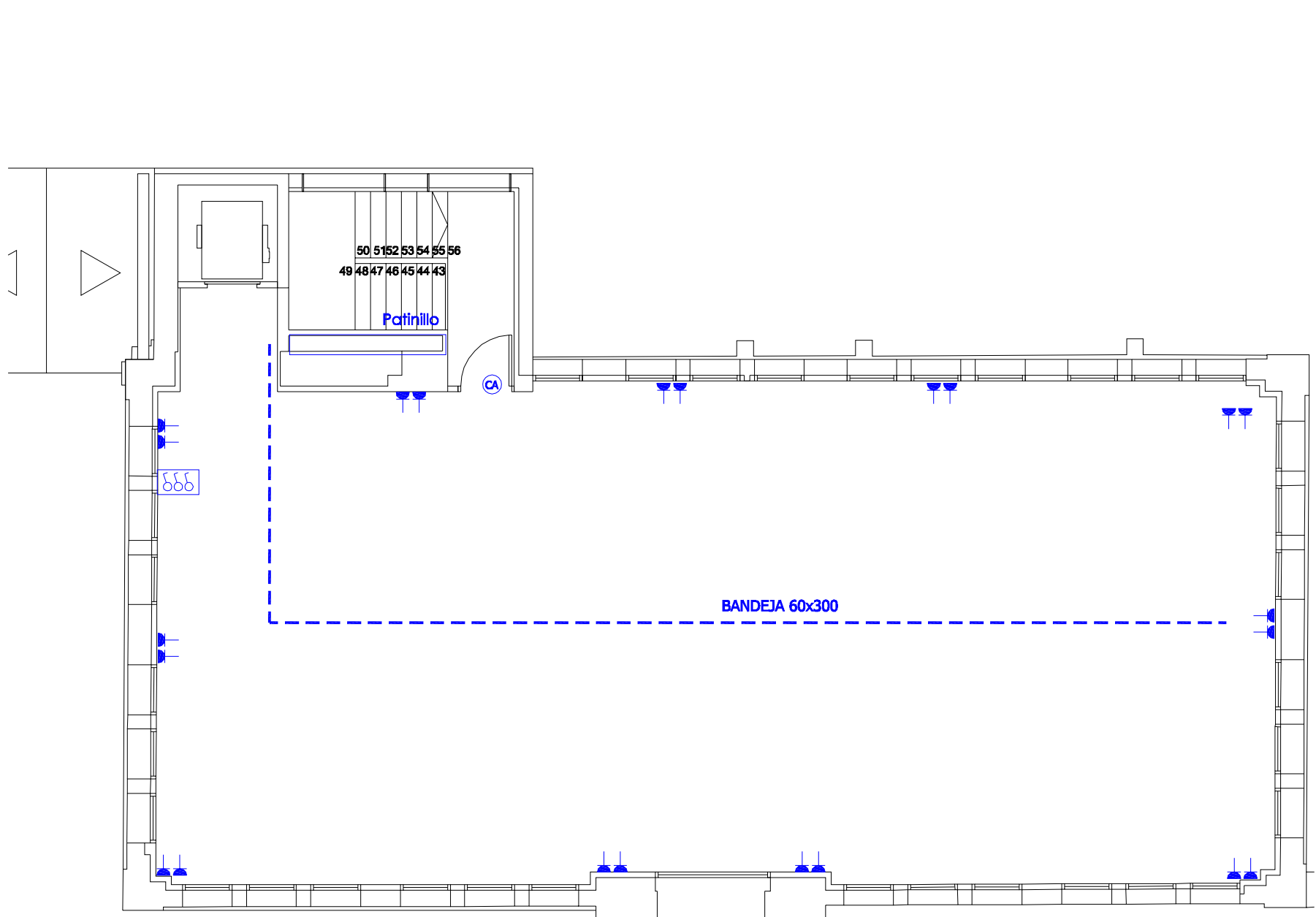
OCT 2024

REM:

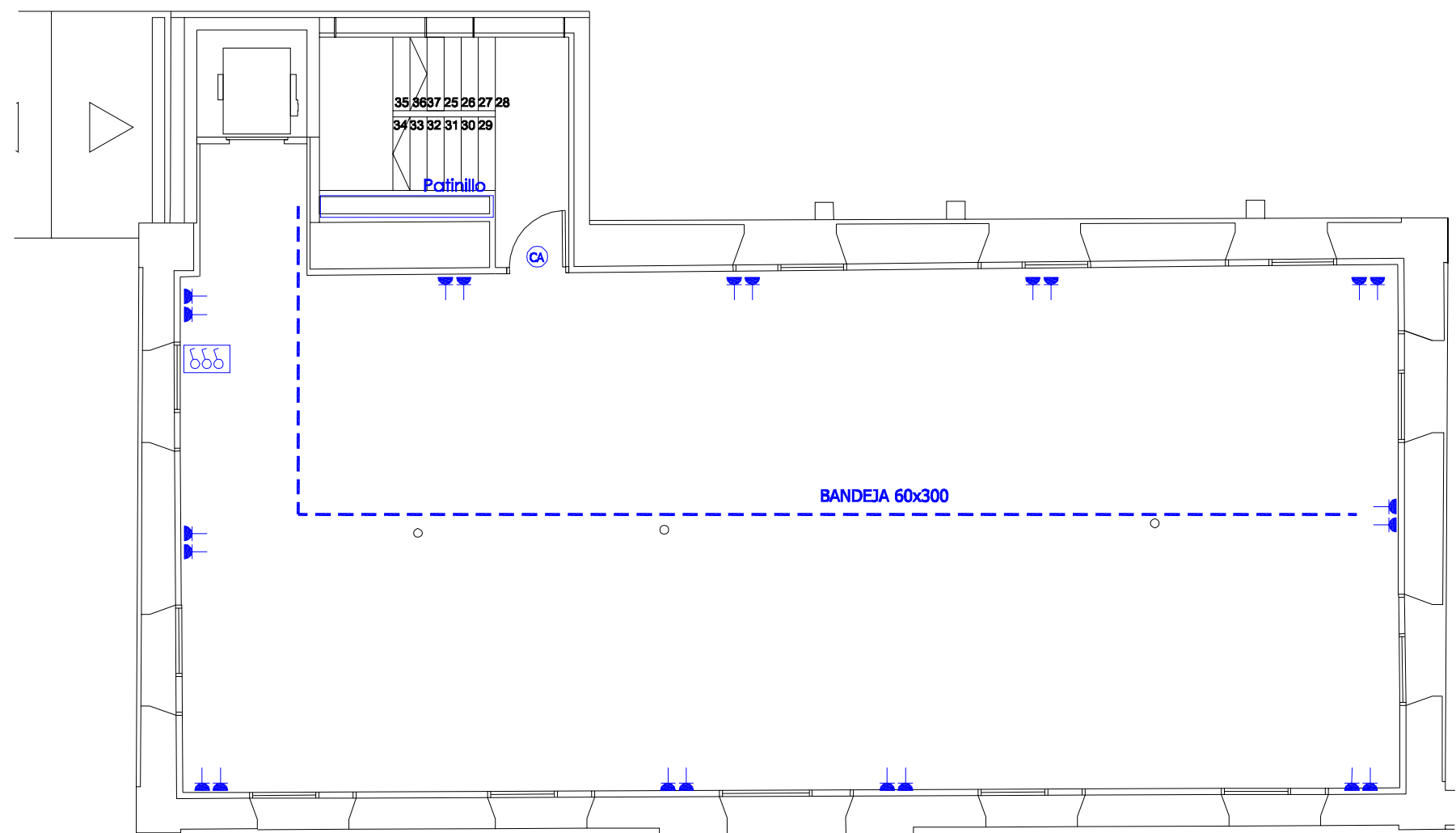
IDENTIFICADOR:



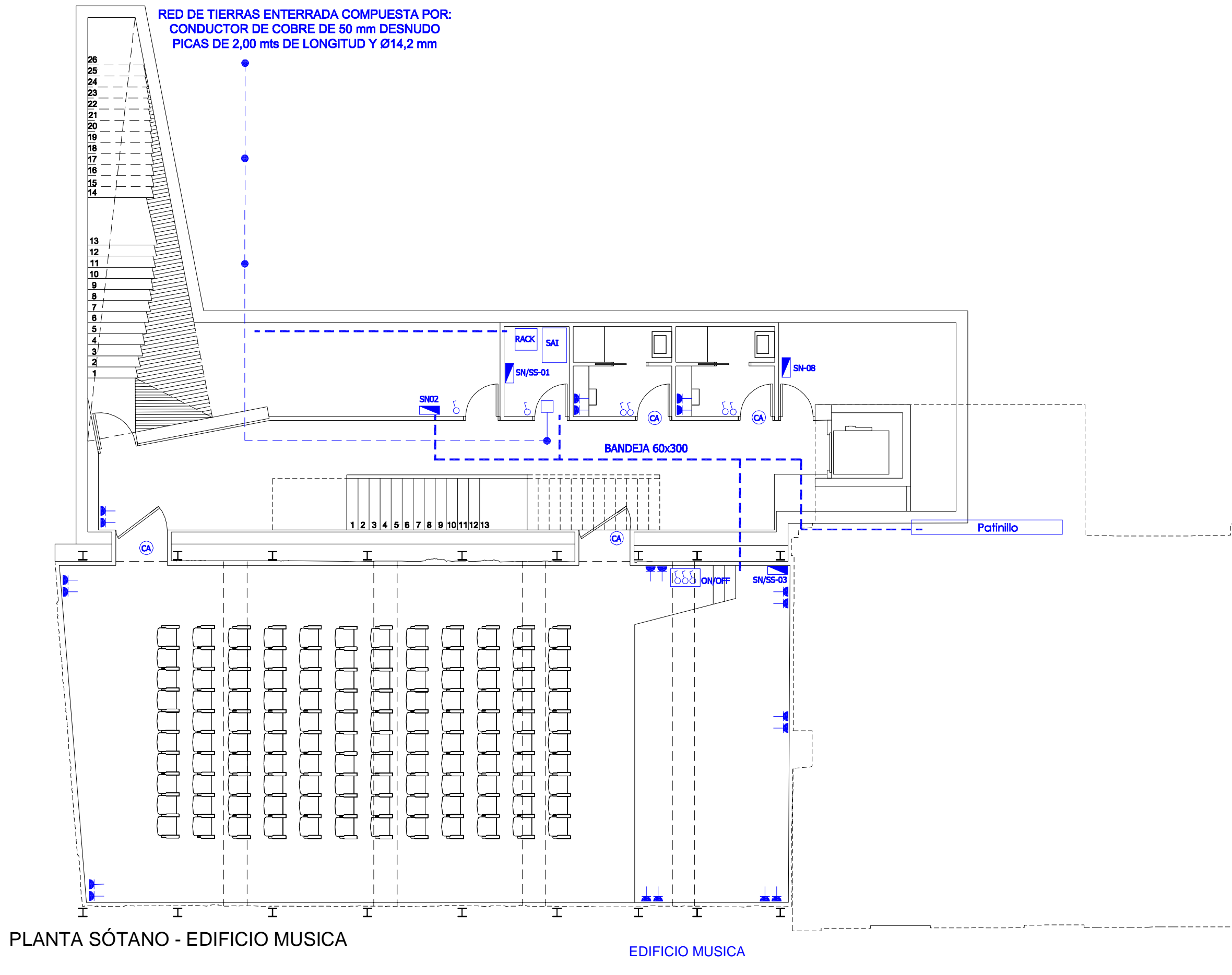
PLANTA BAJA



PLANTA SEGUNDA - EDIFICIO HARINERA

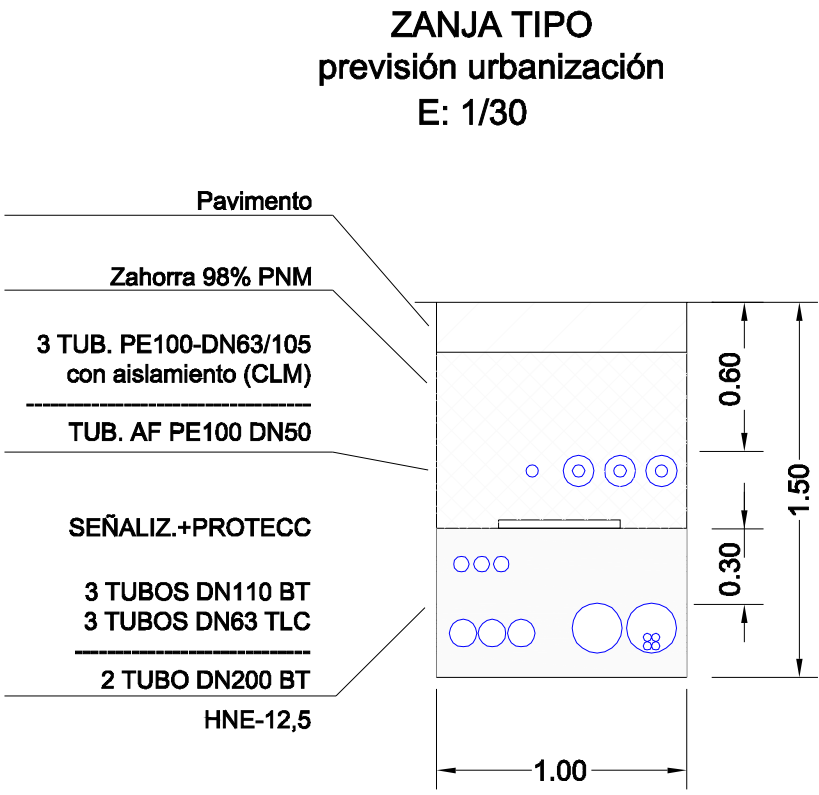


PLANTA PRIMERA - EDIFICIO HARINERA



PLANTA SÓTANO - EDIFICIO MUSICA

EDIFICIO MUSICA



LEYENDA: INSTALACION ELECTRICIDAD	
	CUADRO / SUBCUADRO ELECTRICO
	BASE DE ENCHUFE 16 A.
	INTERRUPTOR / CONMUTADOR
	BASE SUPERFICIE MODULAR 2x+2b+2r
	DETECTOR PRESENCIA
	INTERRUPTOR TEMPORIZADO
	CONTROL DE ACCESOS



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

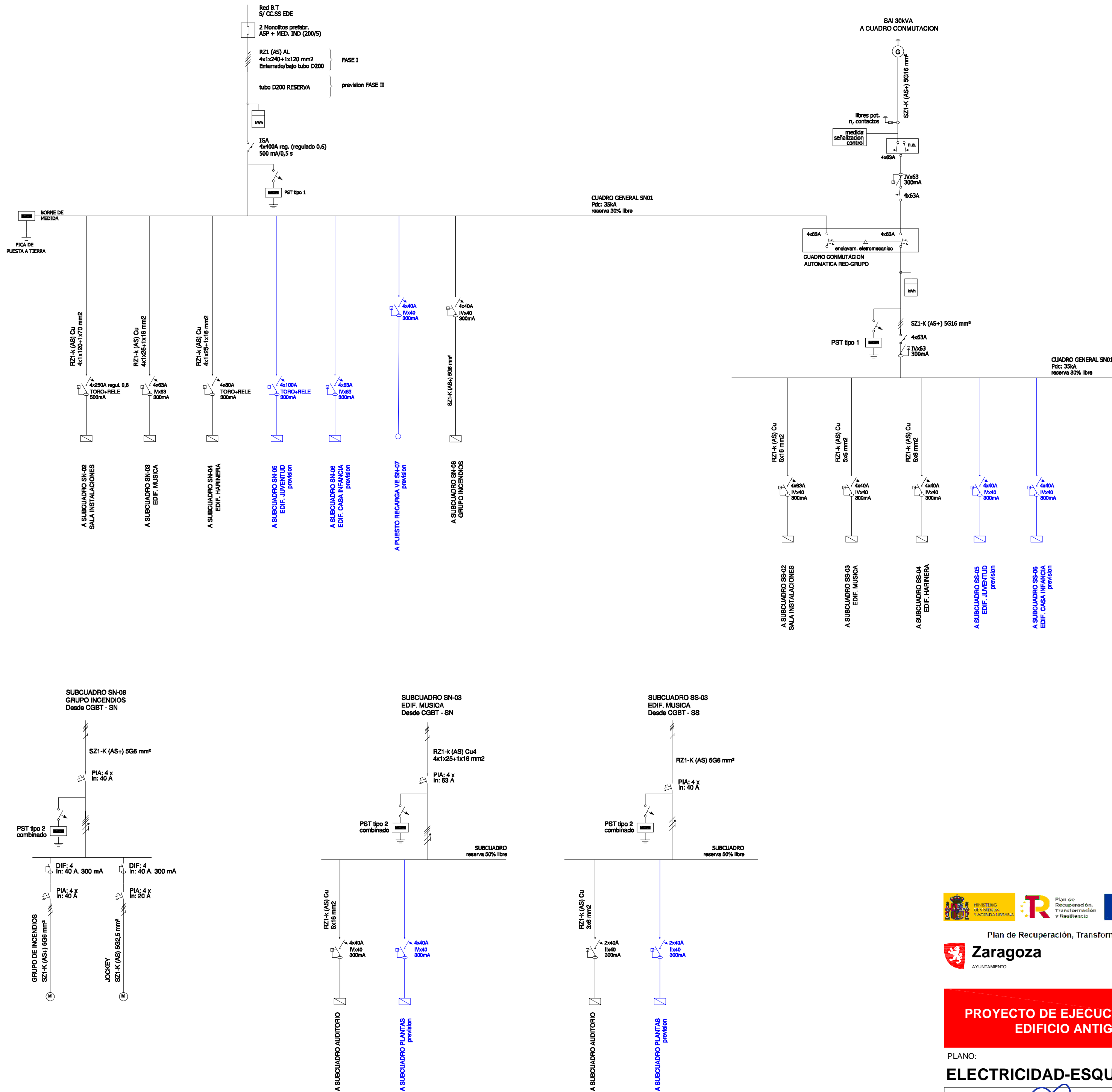
Zaragoza AYUNTAMIENTO

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA

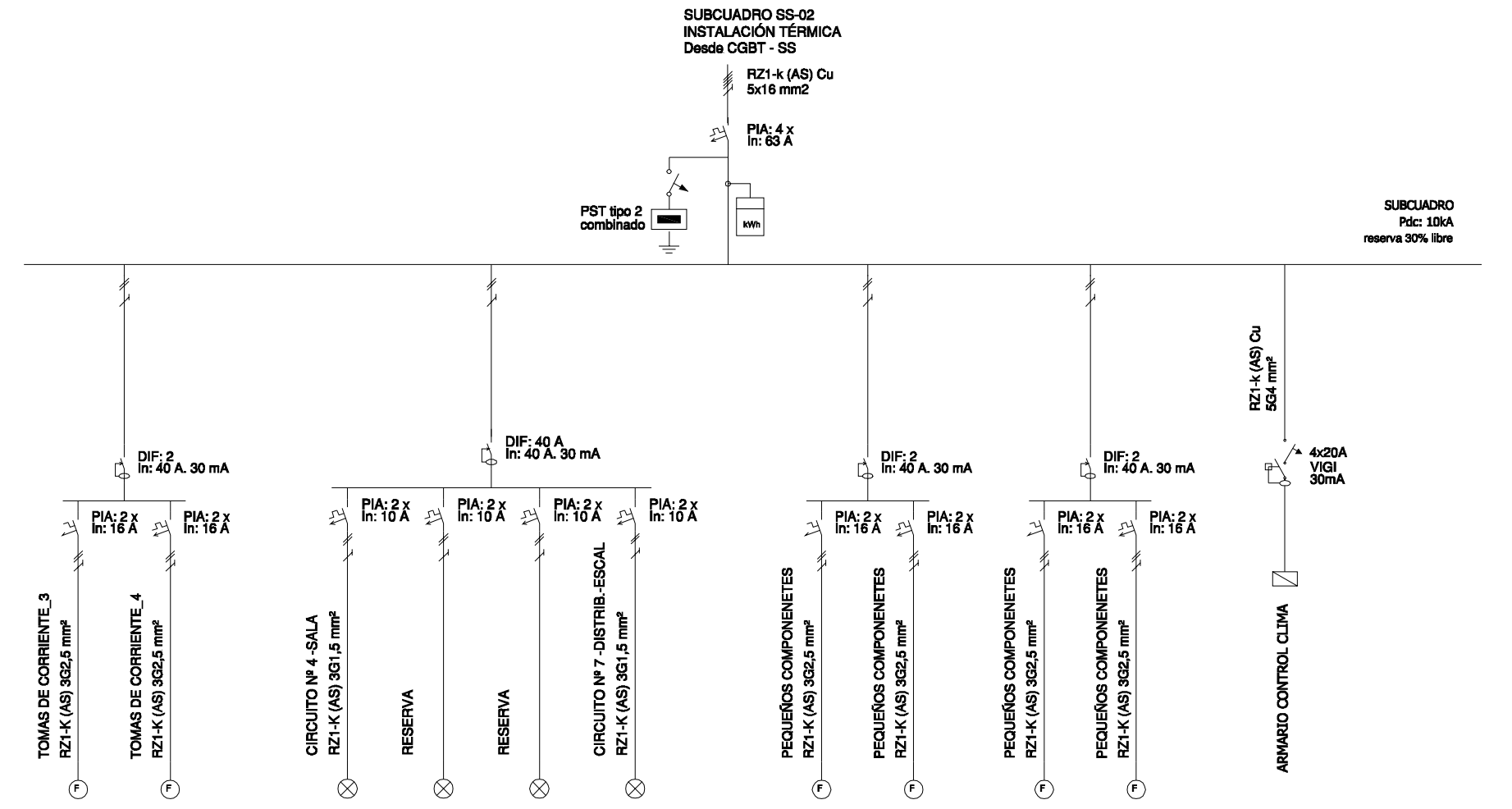
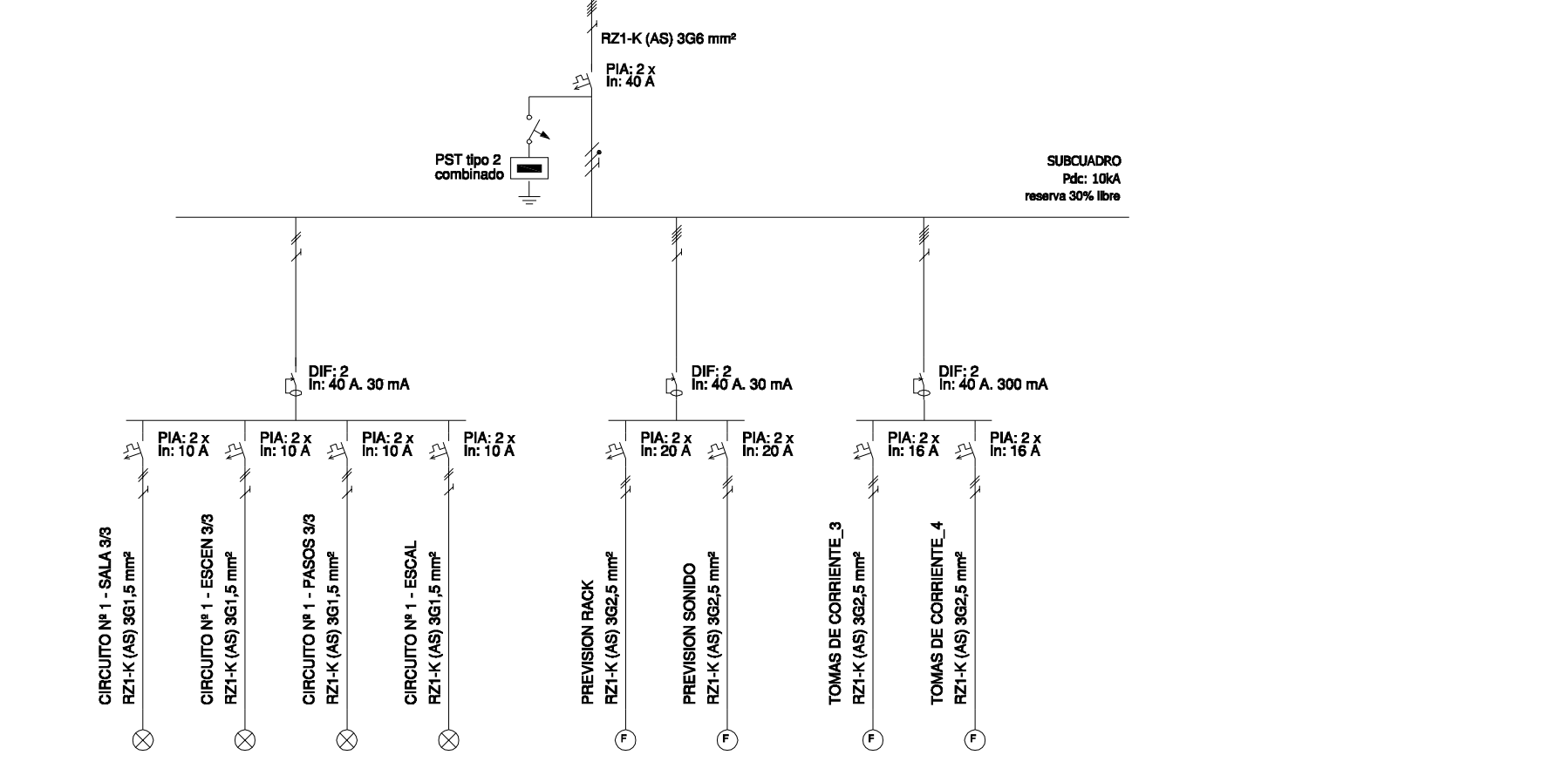
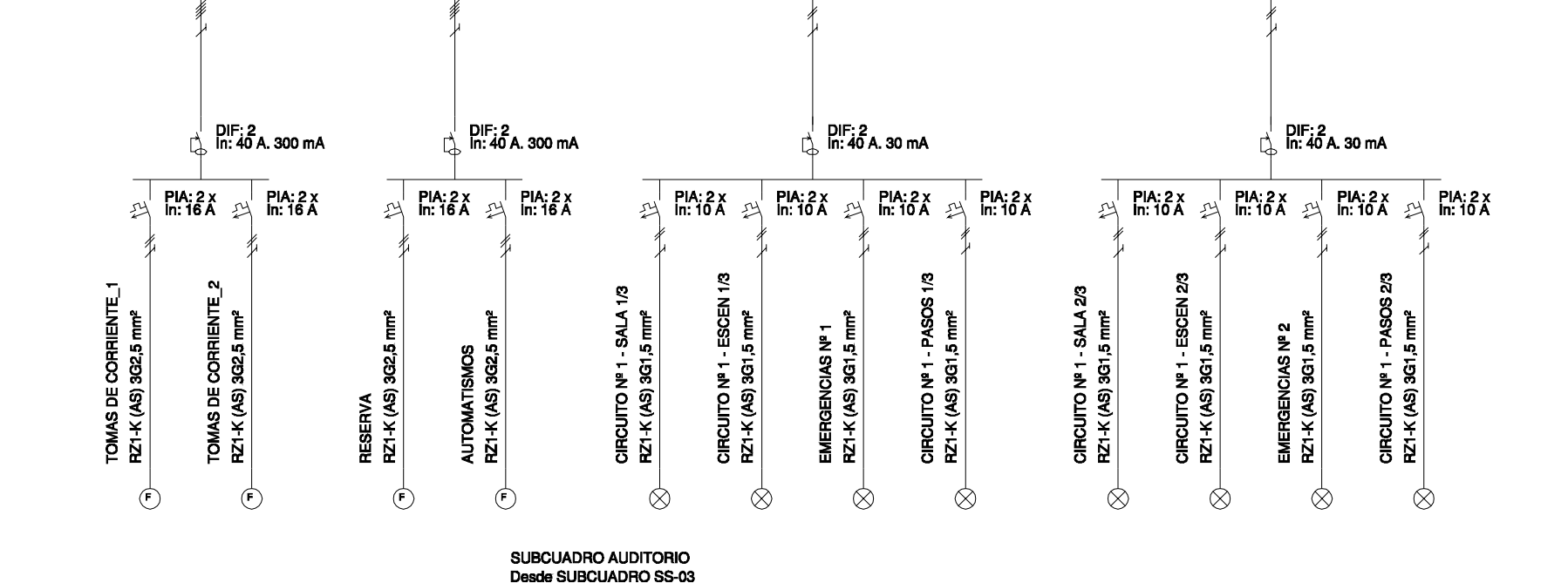
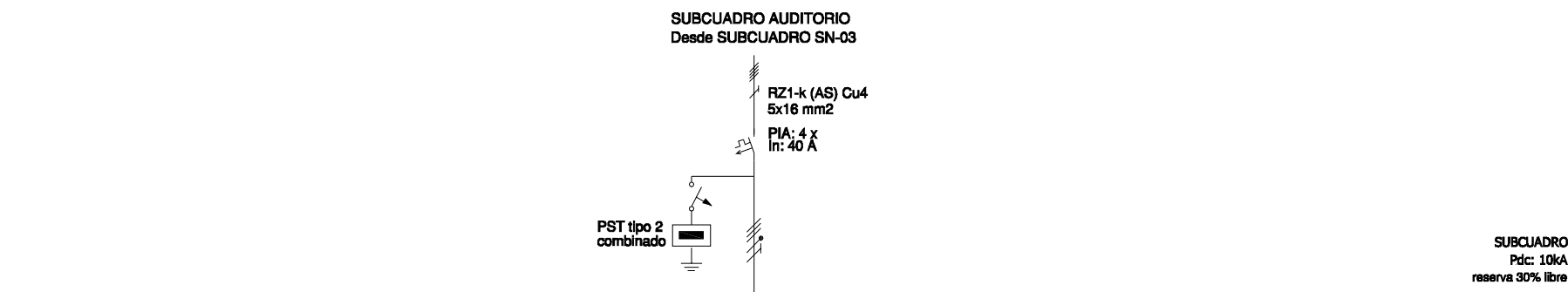
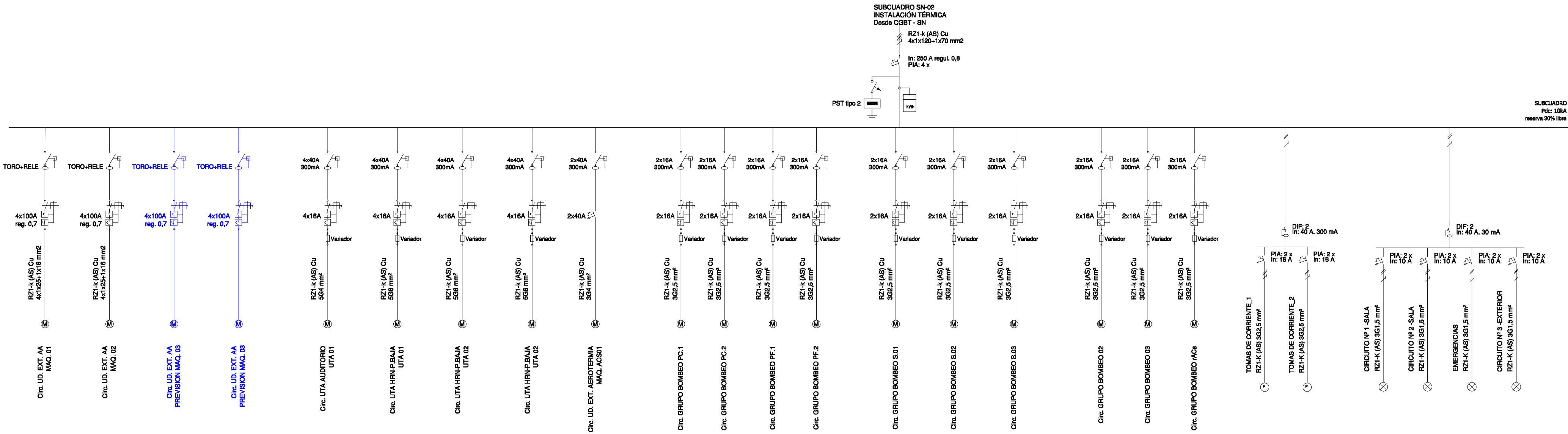
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

PLANO:		ELECTRICIDAD-FUERZA		I 07.2	
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:		INGENIERO TEC. IND. MUNICIPAL		ESCALA: OCT 2024	
JOSE JAVIER GALLARDO MATEGA		BLAS HERNANDEZ GIMENO		1/100 REM:	
				IDENTIFICADOR:	



PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

Zaragoza AYUNTAMIENTO

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA


TALLER DE PROYECTOS

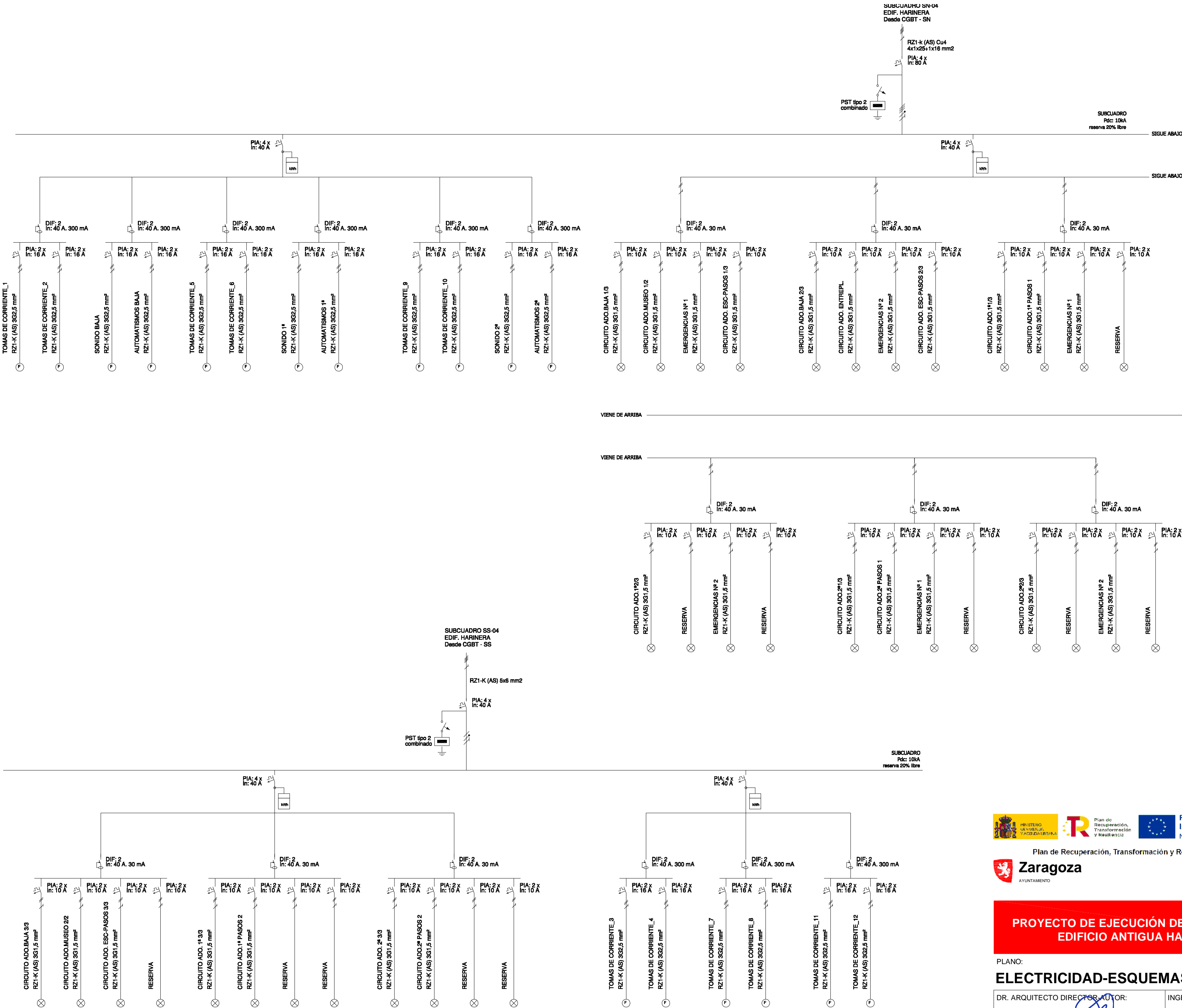
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

PLANO:

ELECTRICIDAD-ESQUEMAS UNIFILARES II

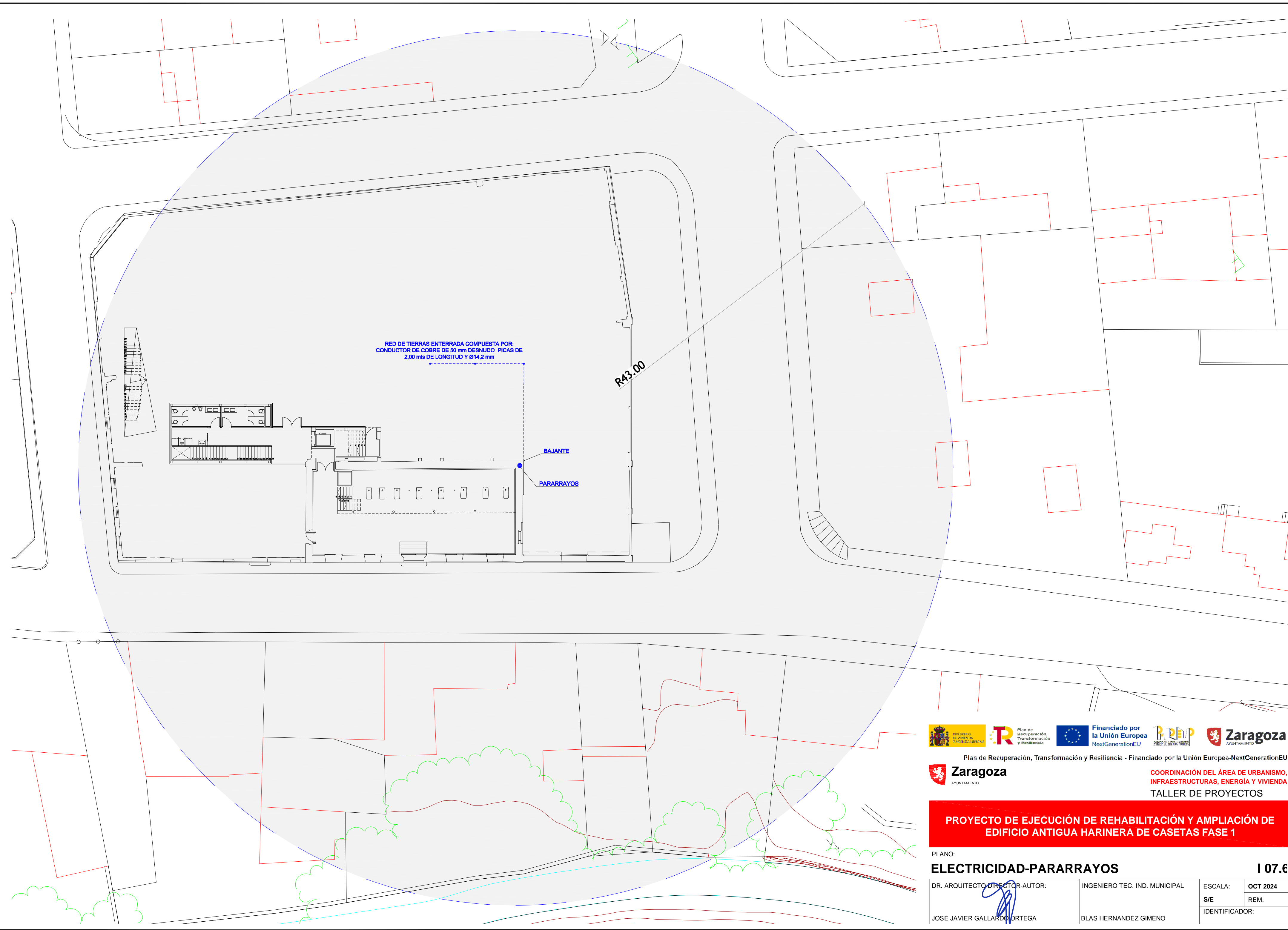
I 07.4

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:	INGENIERO TEC. IND. MUNICIPAL	ESCALA:	OCT 2024
		S/E	REM:
		IDENTIFICADOR:	
		JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA	BLAS HERNANDEZ GIMENO



PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1

PLANO:		ELECTRICIDAD-ESQUEMAS UNIFILARES III		I 07.5	
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:		INGENIERO TEC. IND. MUNICIPAL		ESCALA:	OCT 2024
JOSE JAVIER GALLARDO ORTIZ		BLAS HERNANDEZ GIMENO		S/E	REM:
				IDENTIFICADOR:	



RED DE TIERRAS ENTERRADA COMPUESTA POR:
CONDUCTOR DE COBRE DE 50 mm DESNUDO PICAS DE
2,00 mts DE LONGITUD Y Ø14,2 mm

BAJANTE

PARARRAYOS

R43.00



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

Zaragoza AYUNTAMIENTO

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA


TALLER DE PROYECTOS

**PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE
EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1**

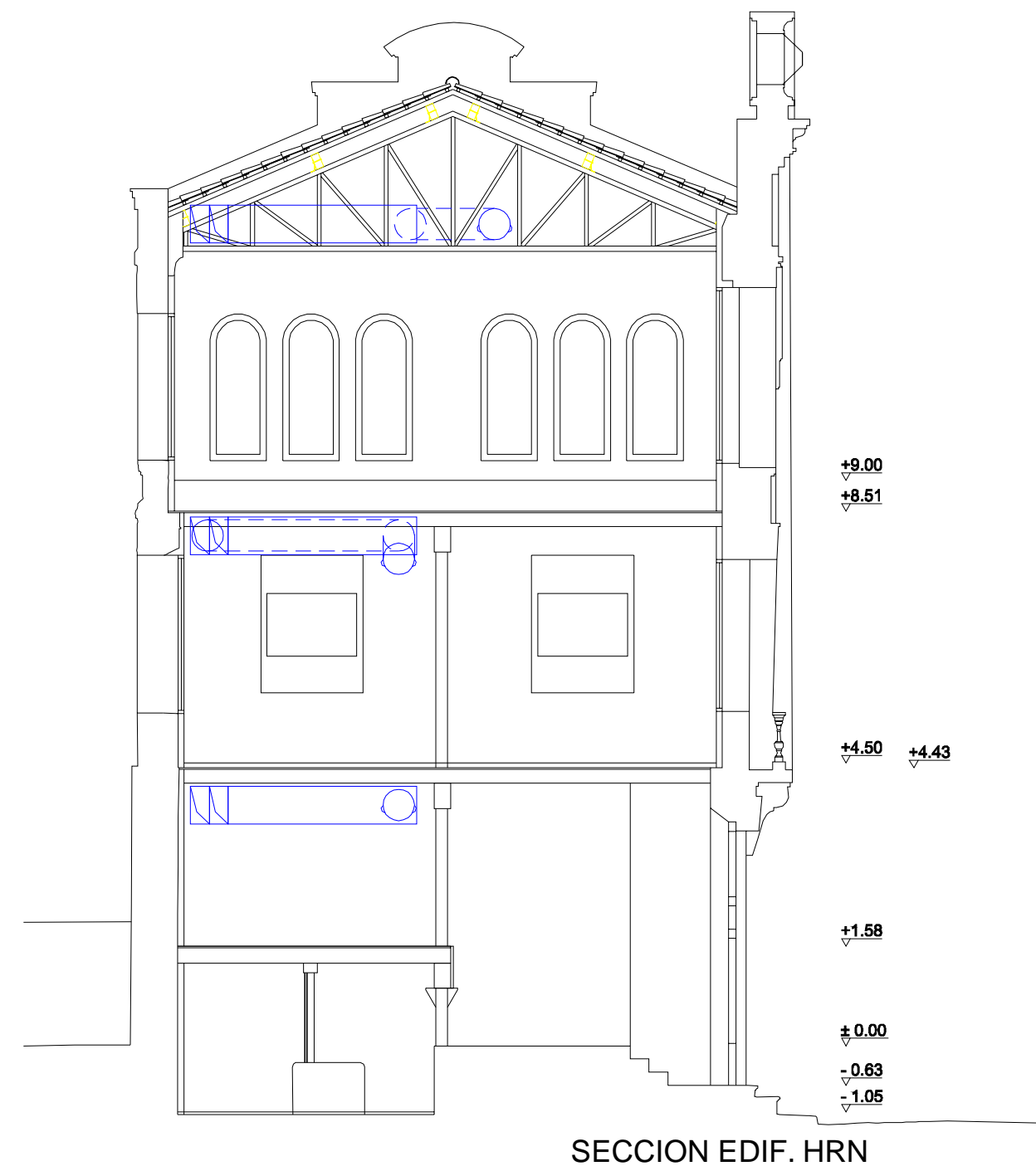
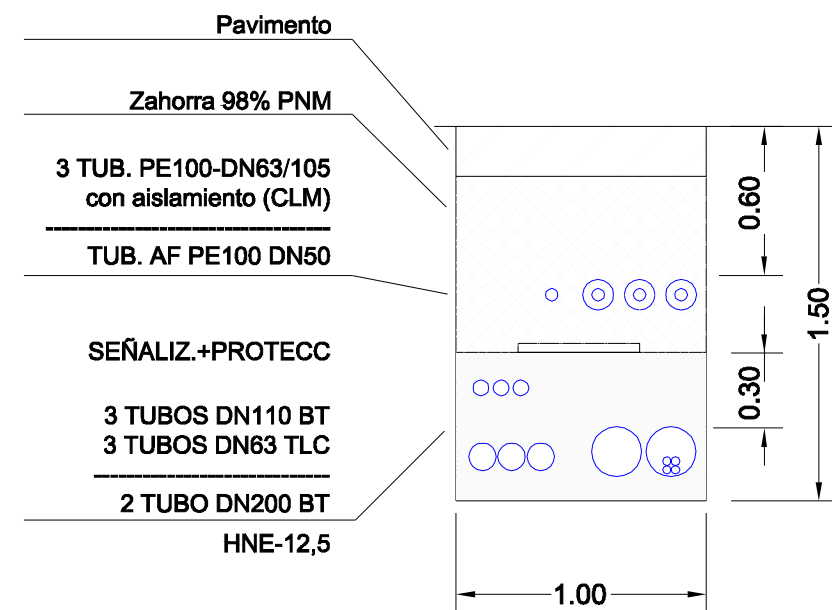
PLANO:

ELECTRICIDAD-PARARRAYOS

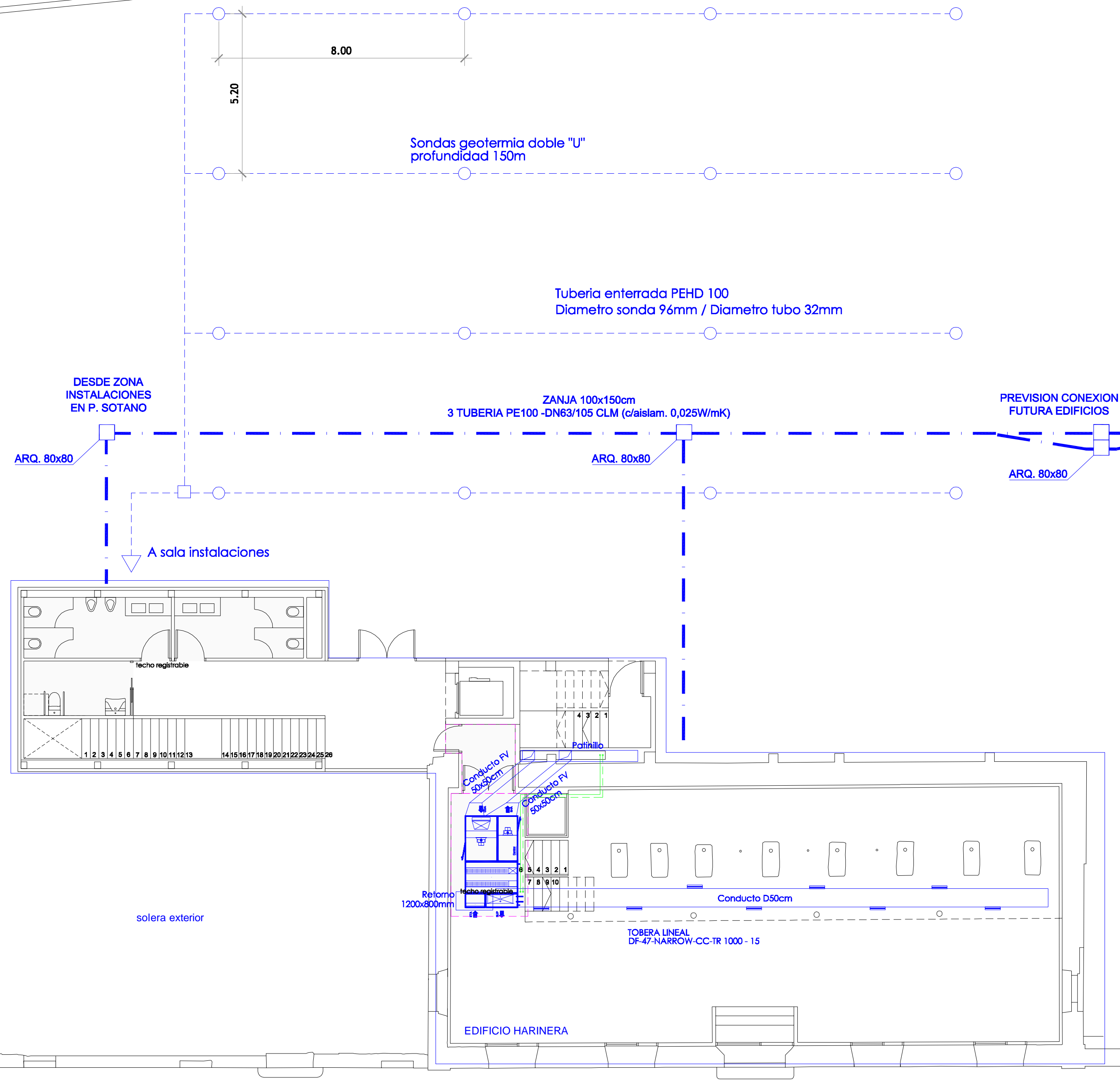
I 07.6

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:	INGENIERO TEC. IND. MUNICIPAL	ESCALA:	OCT 2024
		S/E	REM:
		IDENTIFICADOR:	
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA	BLAS HERNANDEZ GIMENO		

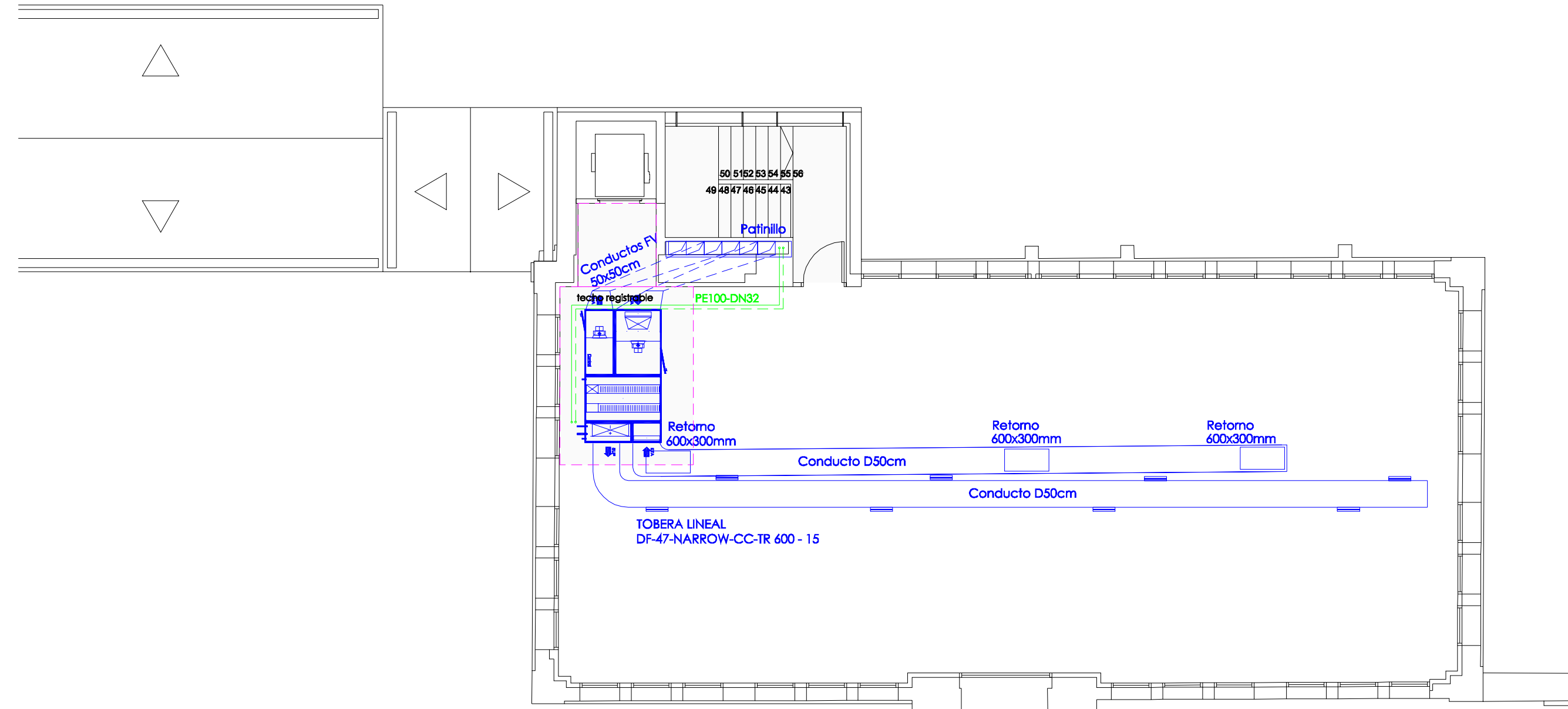
ZANJA TIPO
previsión urbanización
E: 1/30



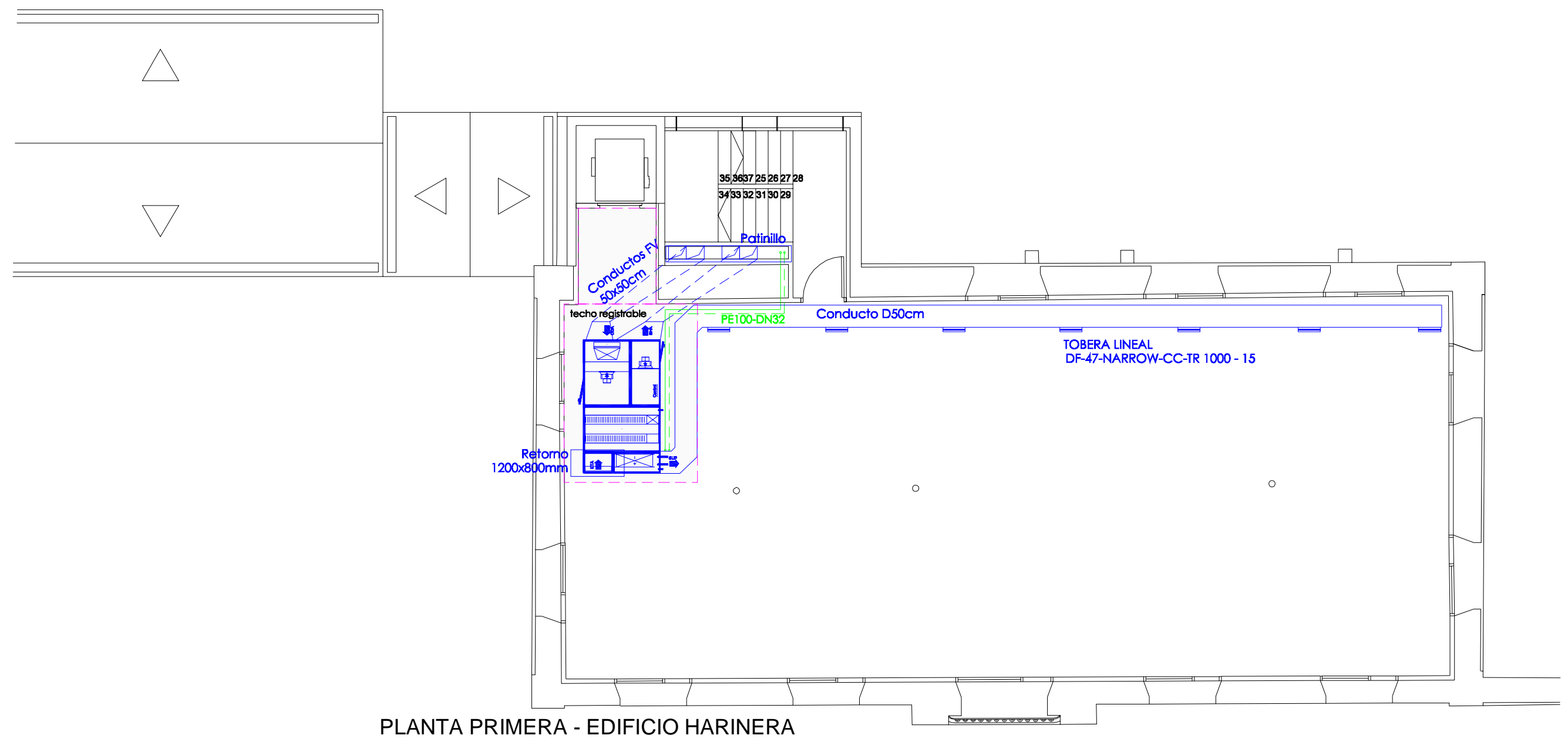
SECCION EDIF. HRN



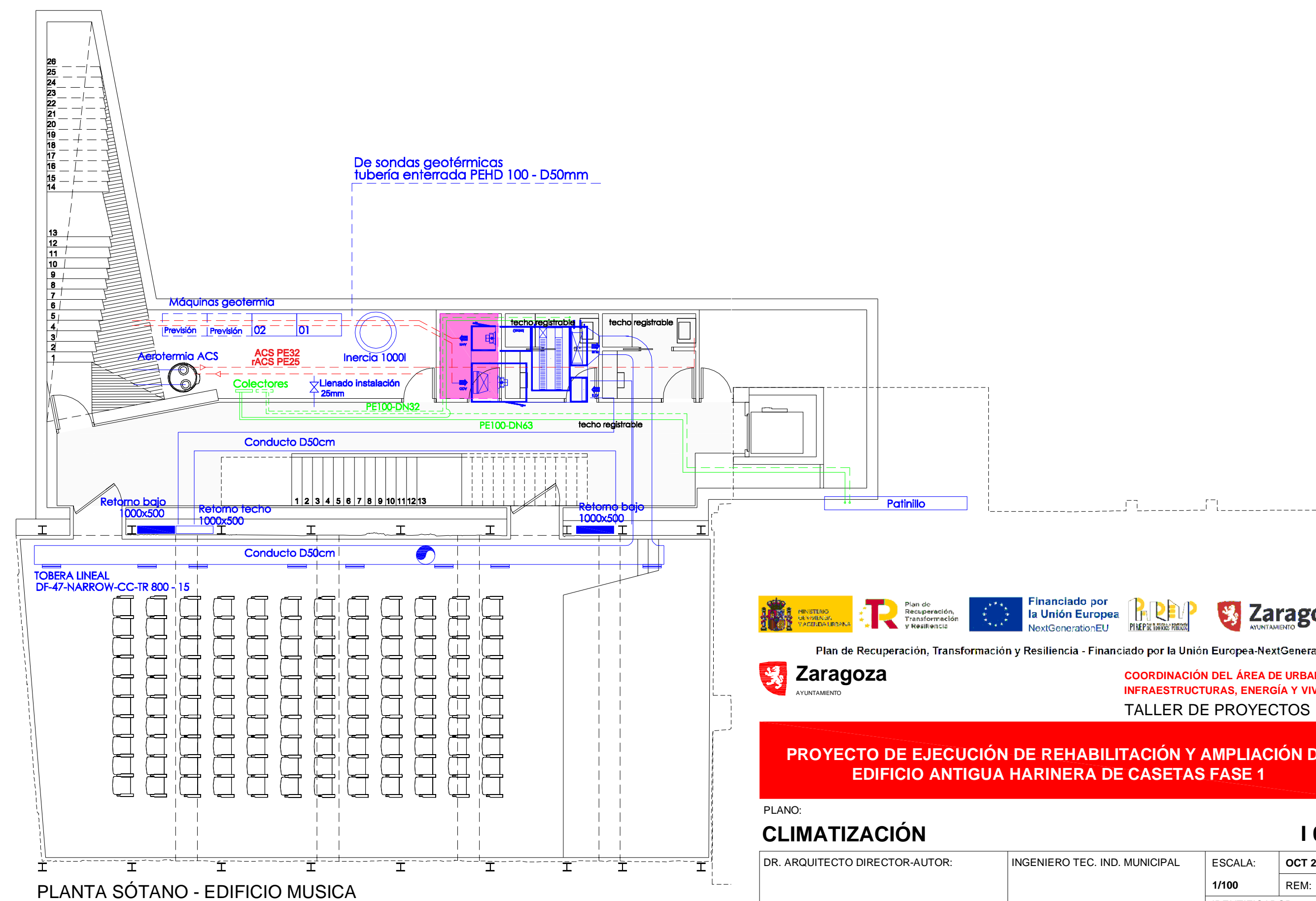
PLANTA BAJA



PLANTA SEGUNDA - EDIFICIO HARINERA



PLANTA PRIMERA - EDIFICIO HARINERA



PLANTA SÓTANO - EDIFICIO MUSICA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA

TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1

PLANO:
CLIMATIZACIÓN

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR: JOSÉ JAVIER GALLARDO ORTEGA

INGENIERO TEC. IND. MUNICIPAL: BLAS HERNÁNDEZ GIMENO

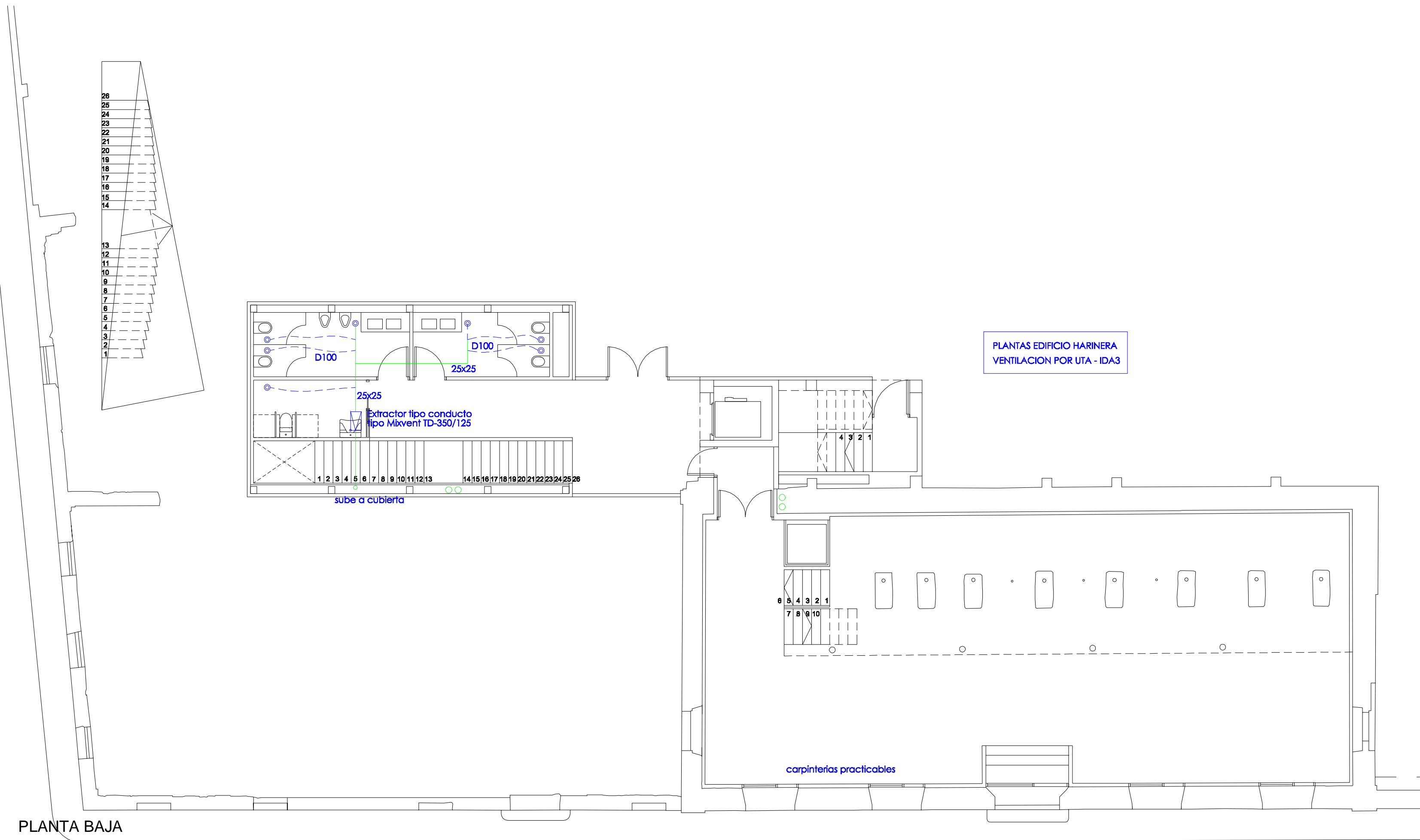
ESCALA: 1/100

OCT 2024

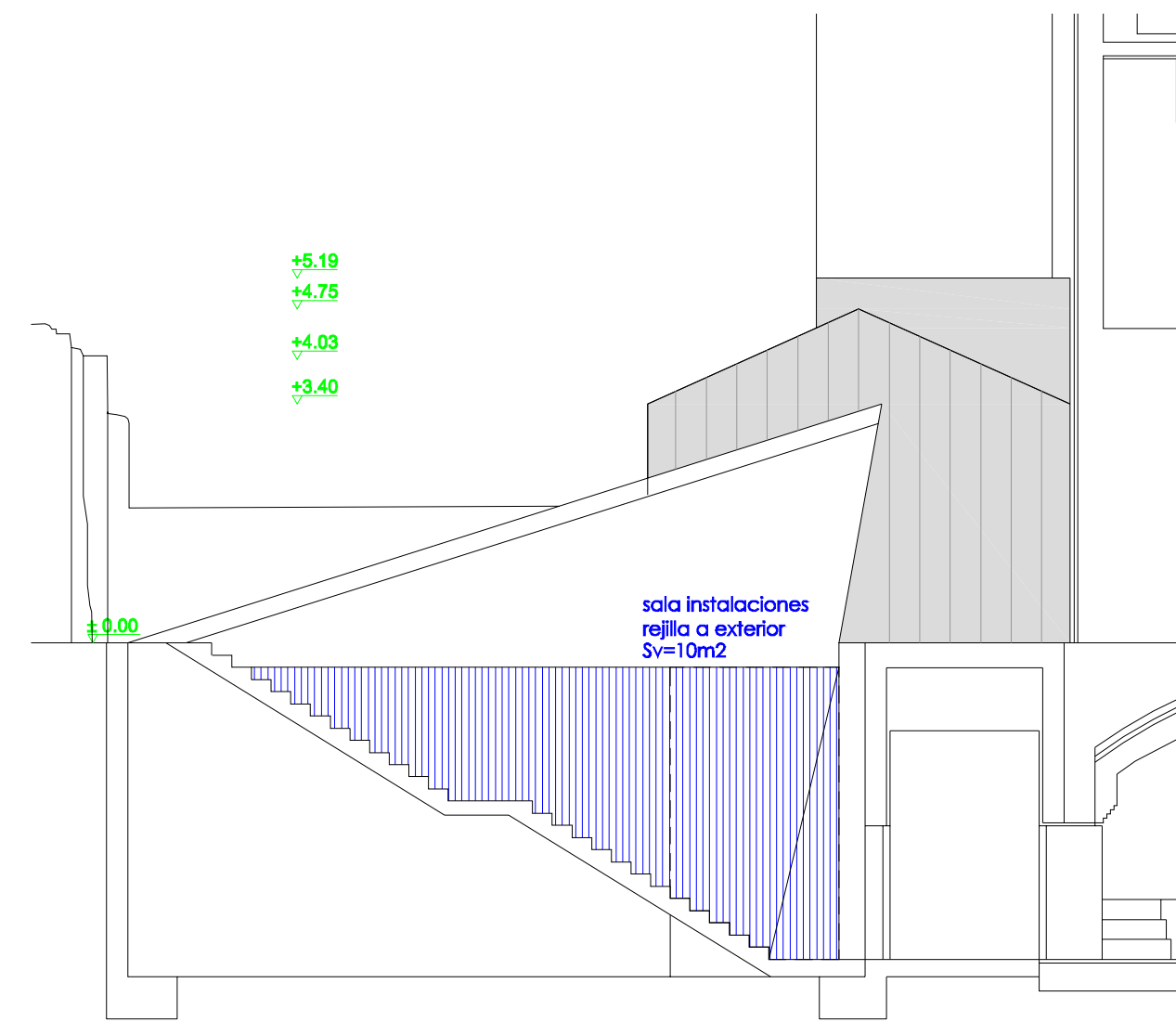
REM:

IDENTIFICADOR:

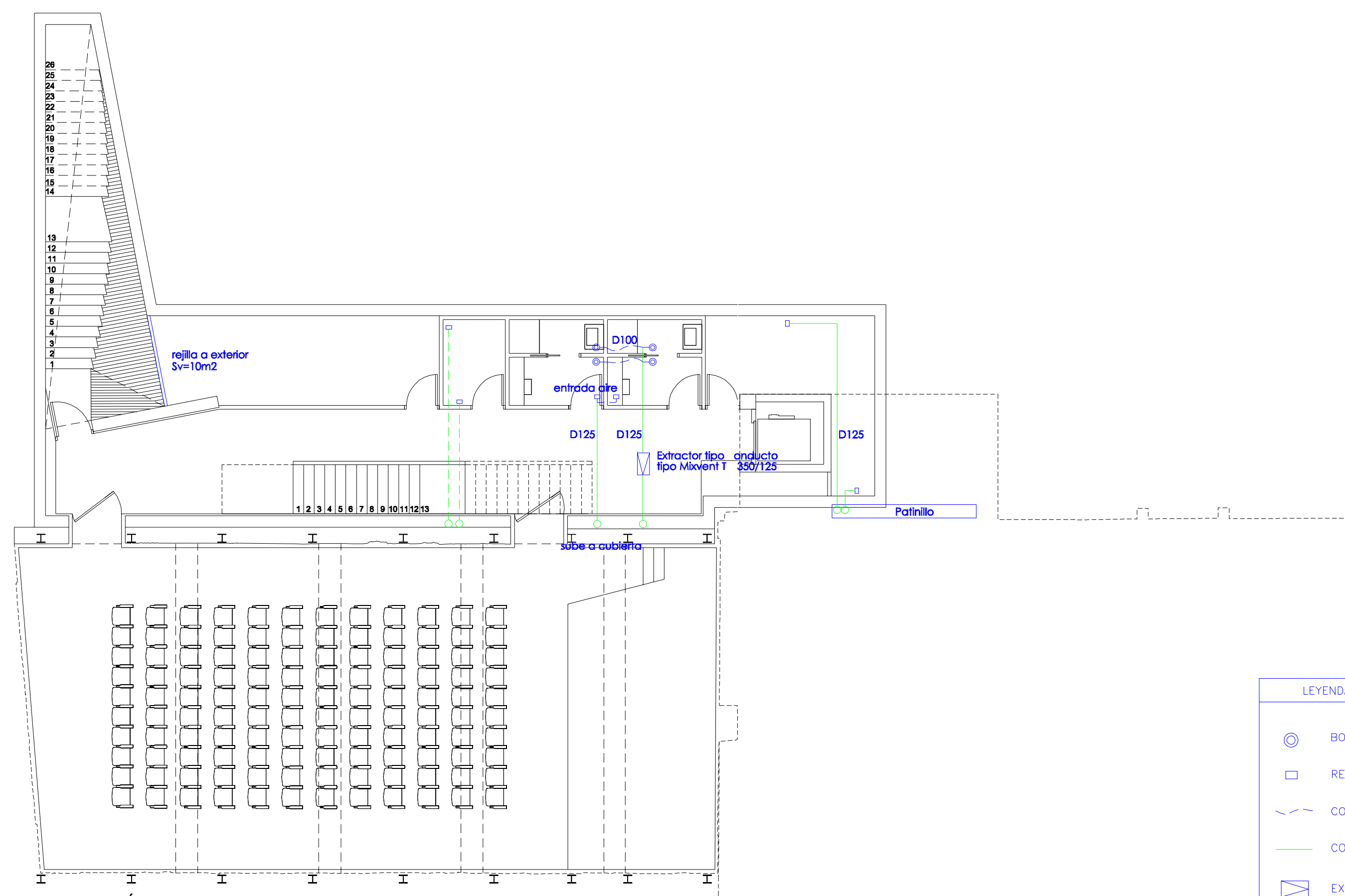
I 08.1



PLANTA BAJA

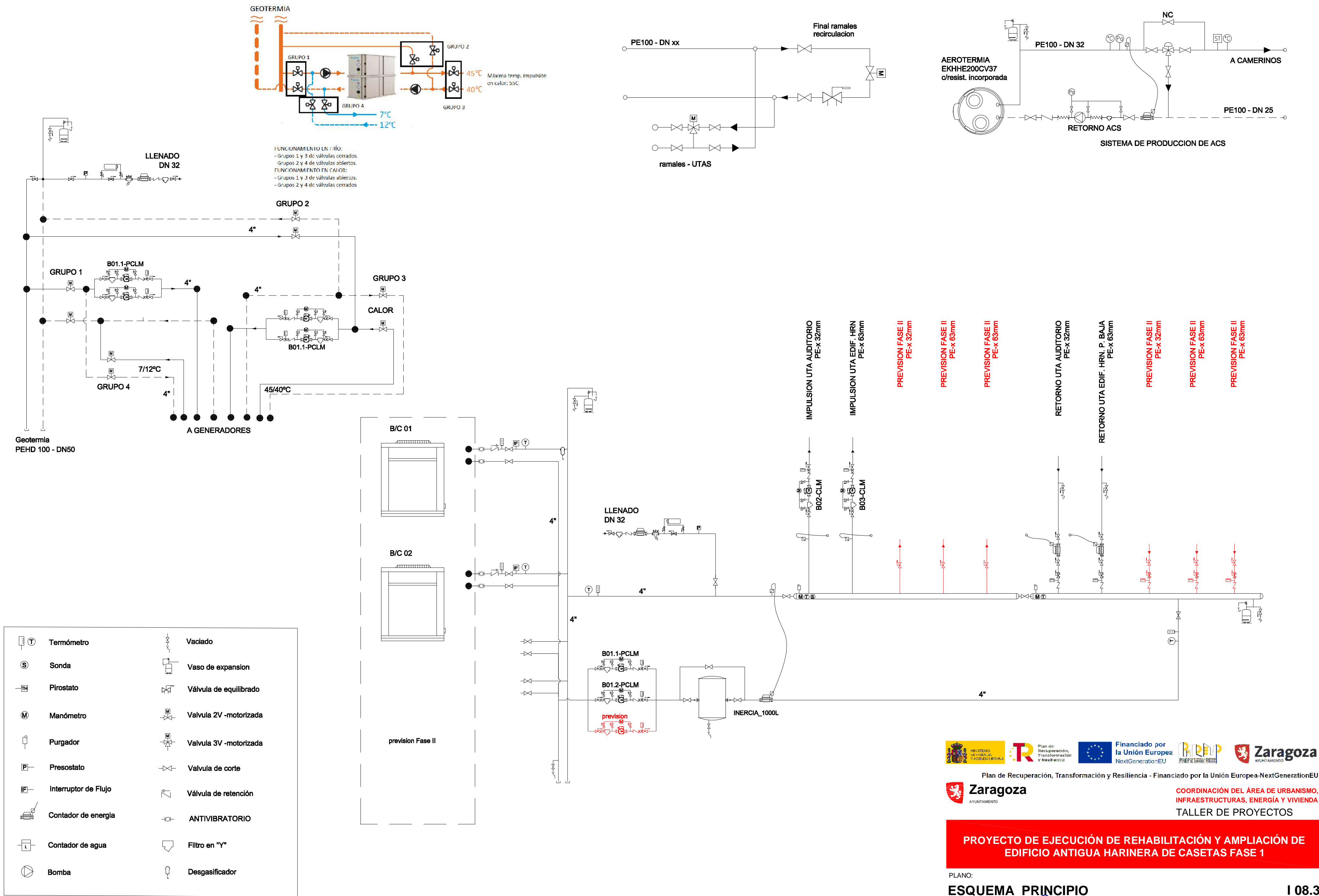


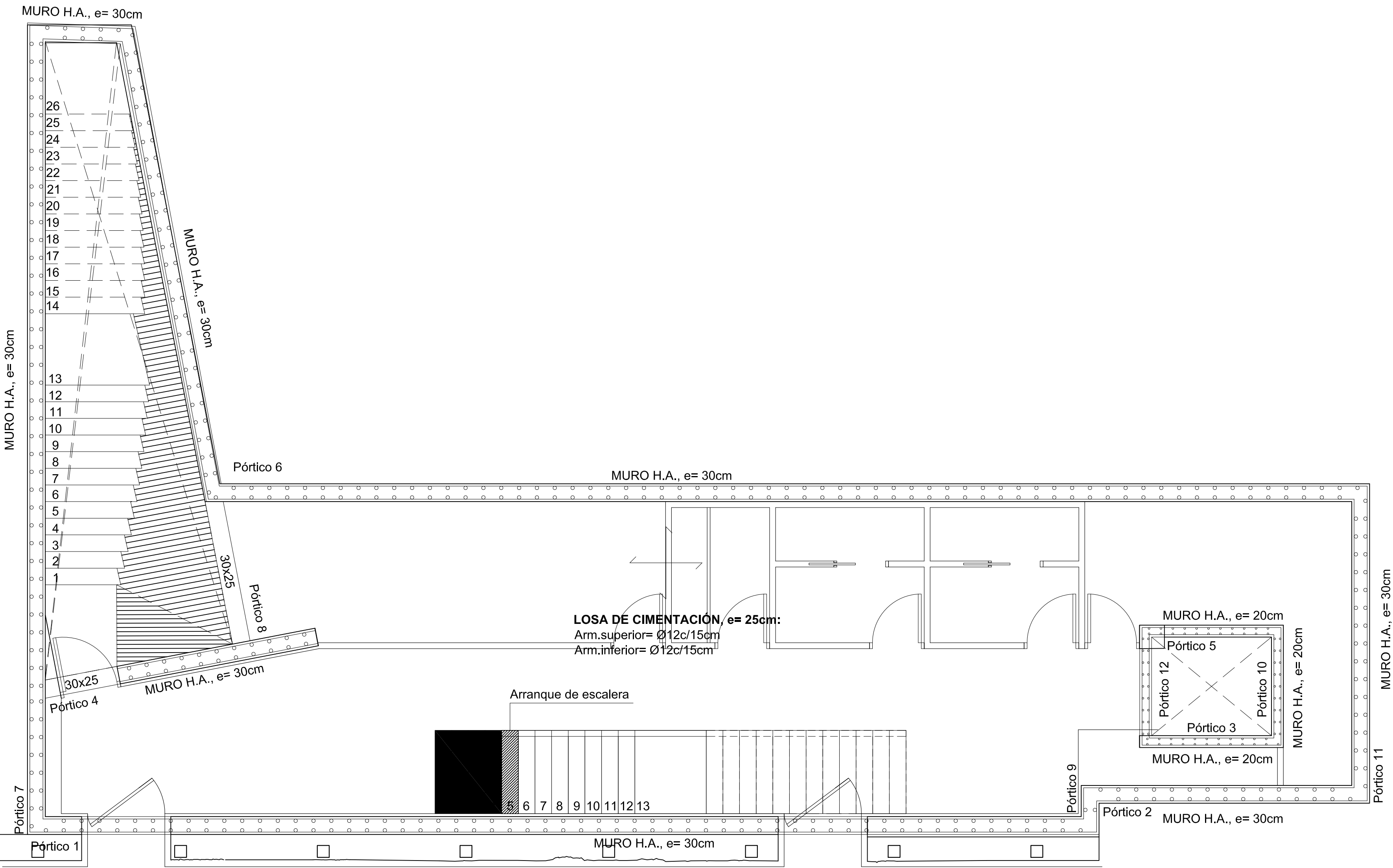
PLANTA SOTANO - SECCION PARCIAL



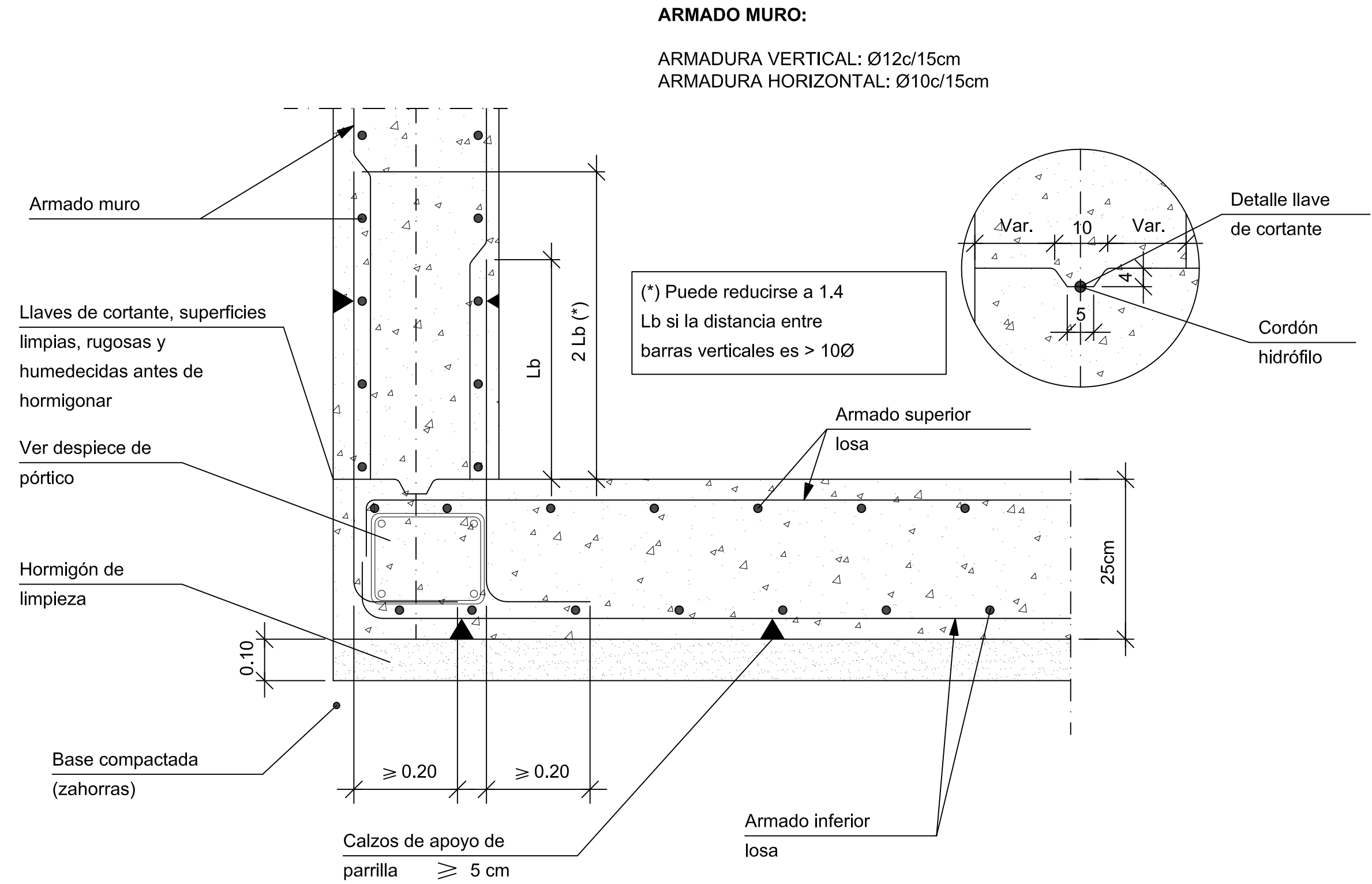
PLANTA SÓTANO - EDIFICIO MUSICA

LEYENDA INSTALACIÓN VENTILACIÓN	
	BOCA ASPIRACION D100
	REJILLA VENTILACION 150x100 cm
	CONDUCTO FLEXIBLE
	CONDUCTO CIRCULAR
	EXTRACTOR TIPO CONDUCTO

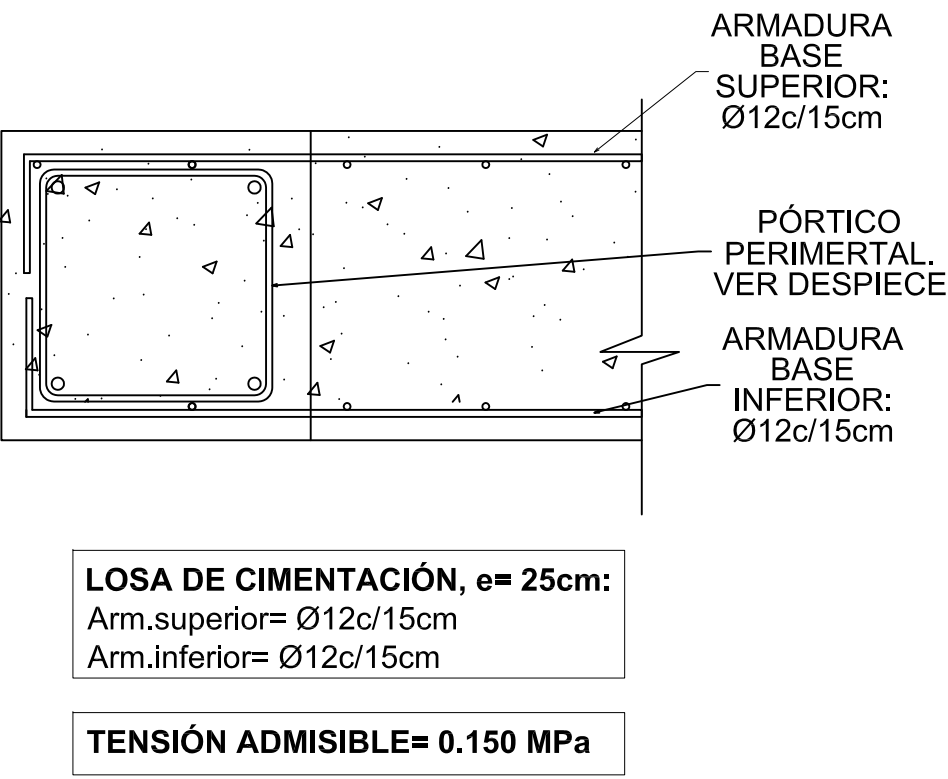




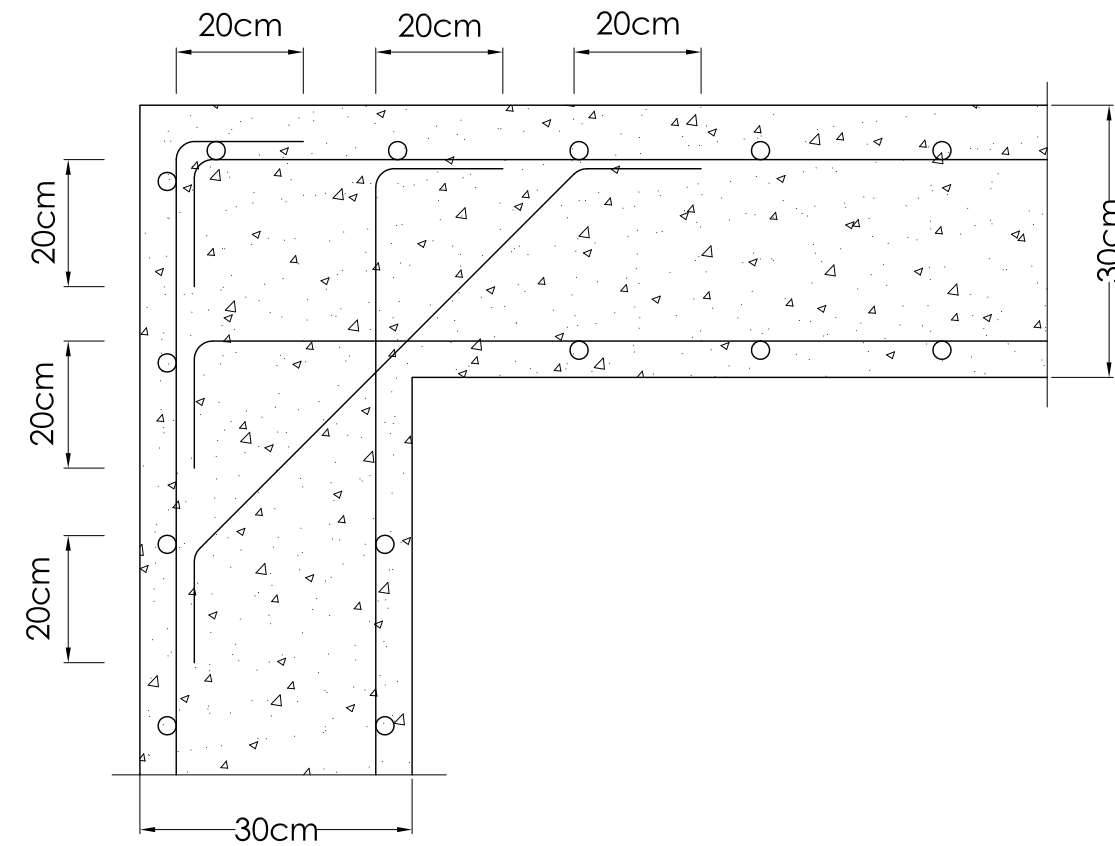
DETALLE DE ARRANQUE DE MURO DE HORMIGÓN ARMADO EN LOSA MACIZA



LOSA DE CIMENTACIÓN



DETALLE DE LAS ARMADURAS HORIZONTALES EN ENCUENTRO EN ESQUINA



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL				
HORMIGÓN		NIVEL DE CONTROL	γ _c	
			Persistente	Accidental
Estructura vista	HA-30/F/20/XC4+XF1	Estadístico	1.5	1.3
Soportes interiores	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3
Cimentaciones y muros	HA-30/F/20/XC2+XA1	Estadístico	1.5	1.3
Vigas y forjados	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3
ACERO EN ARMADURAS			γ _s	
			Persistente	Accidental
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)	B 500 S		1.15	1.0
Alambres	B 500 T		1.15	1.0

SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE

RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	γ _f
Soportes	35 mm		
Cimentaciones y muros	50 mm	Permanente	1,35
Vigas y forjados	35 mm	Pretensado	1,00
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Permanente de valor no constante.	1,50
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Variable	1,50
		Accidental	-

CONTROL DE LA EJECUCIÓN	Normal
-------------------------	--------

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
Elemento		Distancia Máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparillado inferior	50Ø ≤ 100 cm
	Emparillado superior	50Ø ≤ 50 cm
Muros	Cada emparillado	50Ø ≤ 50 cm
	Separación entre emparillados	100 cm
Vigas (I)		100 cm
Soportes (I)		100Ø ≤ 200 cm

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



COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1

PLANO:

ANEXO. CIMENTACIÓN. SÓTANO

E01

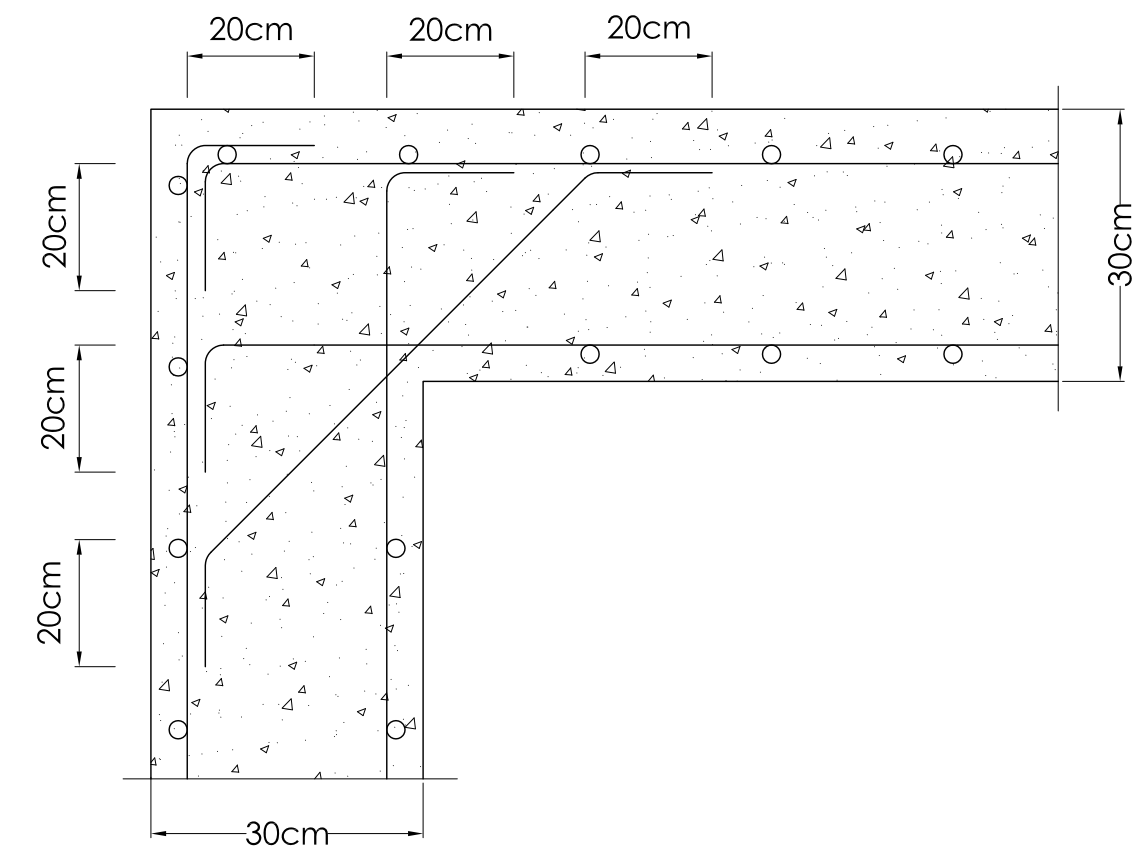
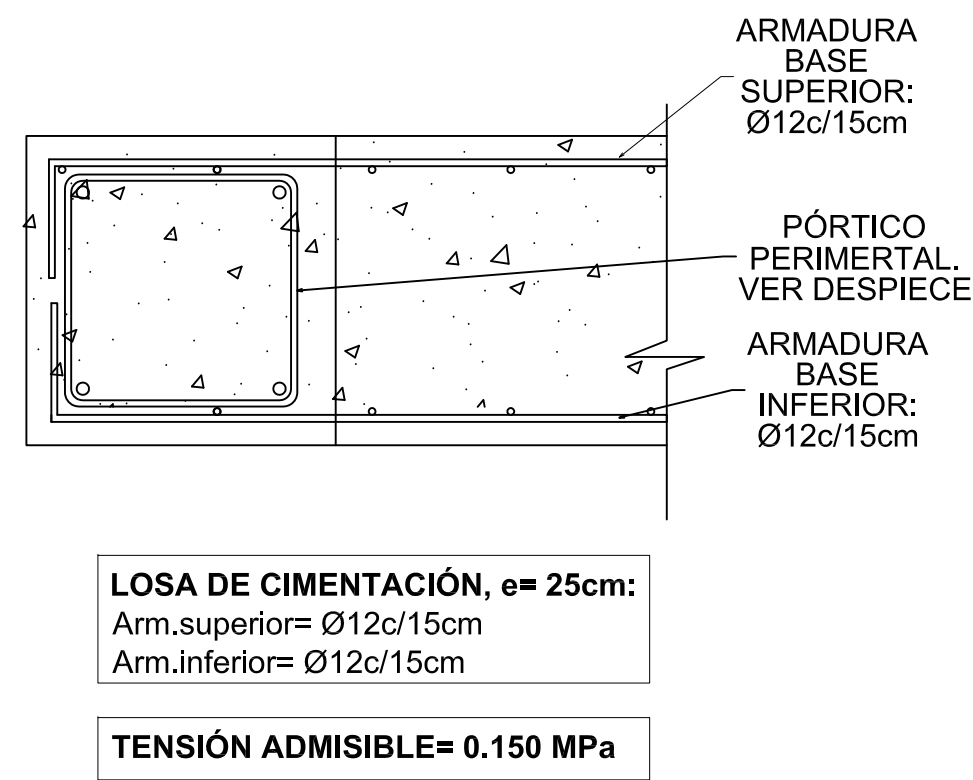
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:

JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

ESCALA: Oct 2024

1/50 REM:

IDENTIFICADOR:



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL					
HORMIGÓN			NIVEL DE CONTROL	Y _C	
				Persistente	Accidental
Estructura vista	HA-30/F/20/XC4+XF1	Estadístico	1.5	1.3	
Soportes interiores	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3	
Cimentaciones y muros	HA-30/F/20/XC2+XA1	Estadístico	1.5	1.3	
Vigas y forjados	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3	
ACERO EN ARMADURAS				Y _S	
				Persistente	Accidental
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)		B 500 S	1.15	1.0	
Alambres		B 500 T	1.15	1.0	

SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE

RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	γ_f
Soportes	35 mm	Permanente	1,35
Cimentaciones y muros	50 mm	Pretensado	1,00
Vigas y forjados	35 mm	Permanente de valor no constante.	1,50
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Variable	1,50
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Accidental	-

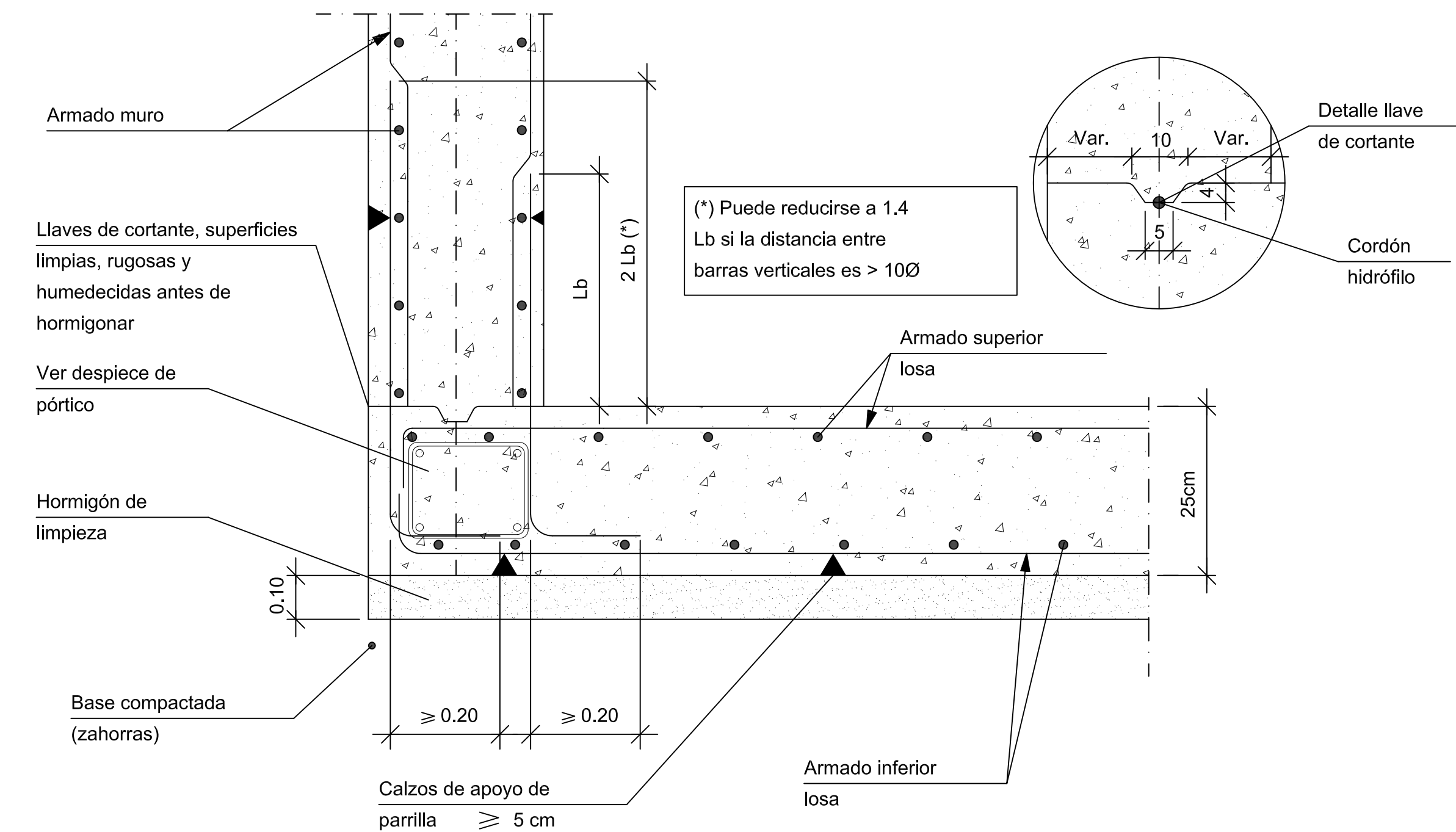
CONTROL DE LA EJECUCIÓN	Normal
-------------------------	--------

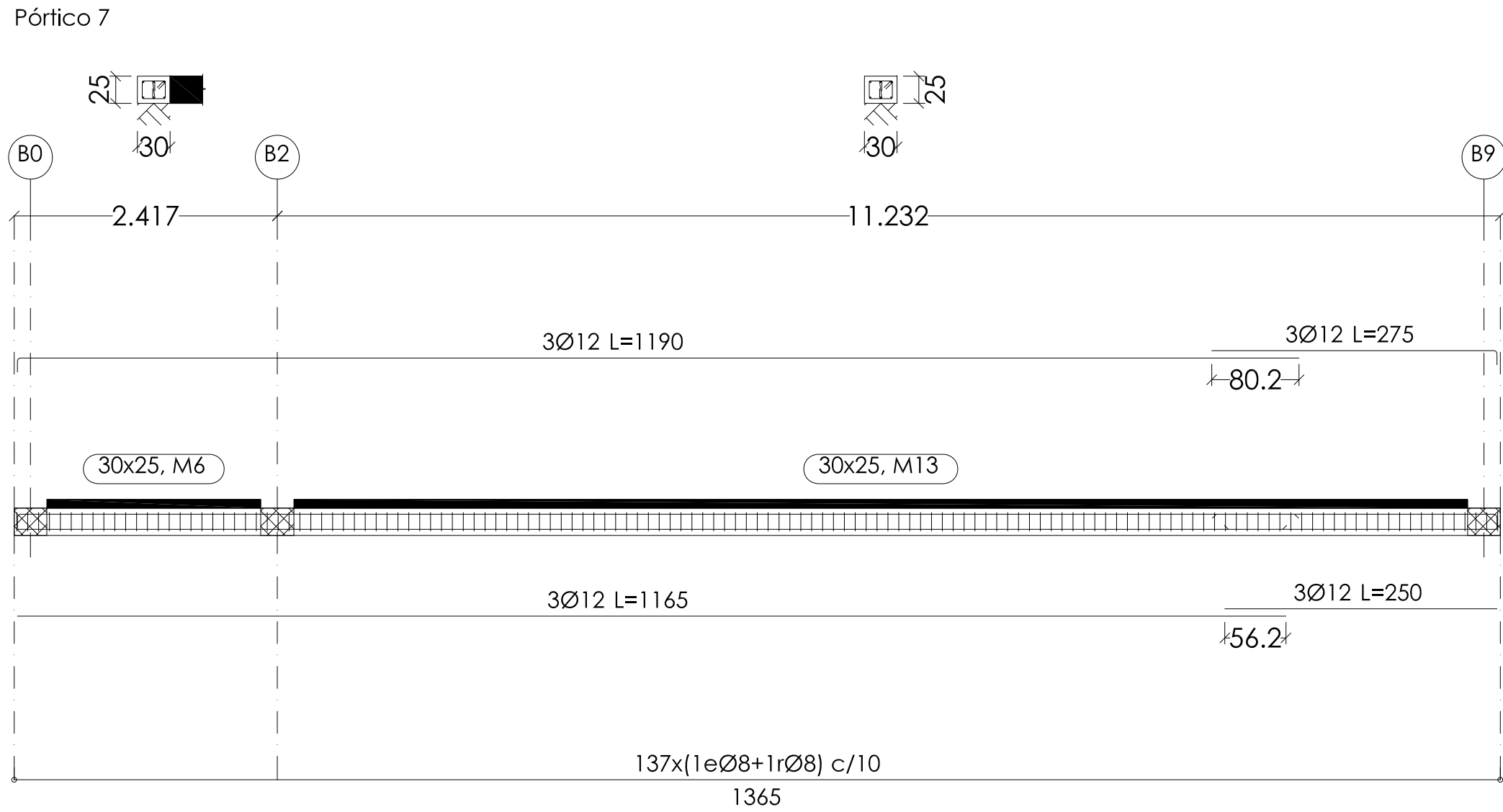
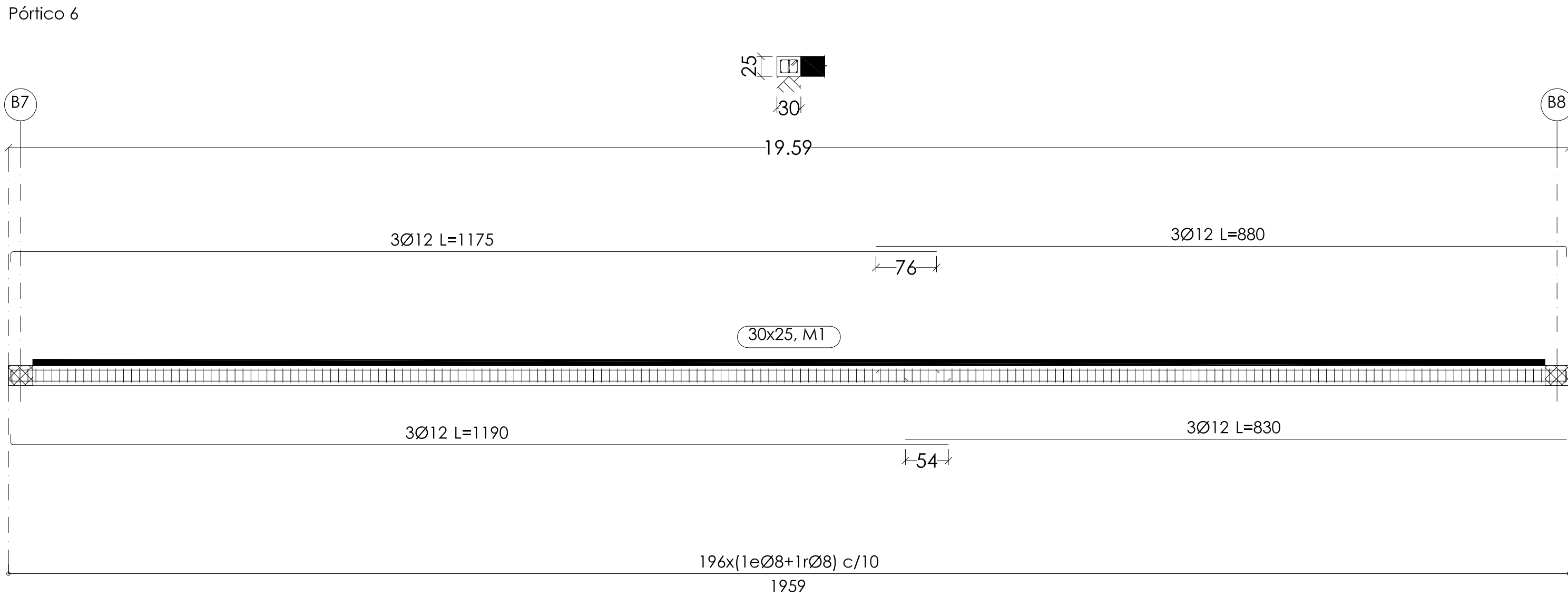
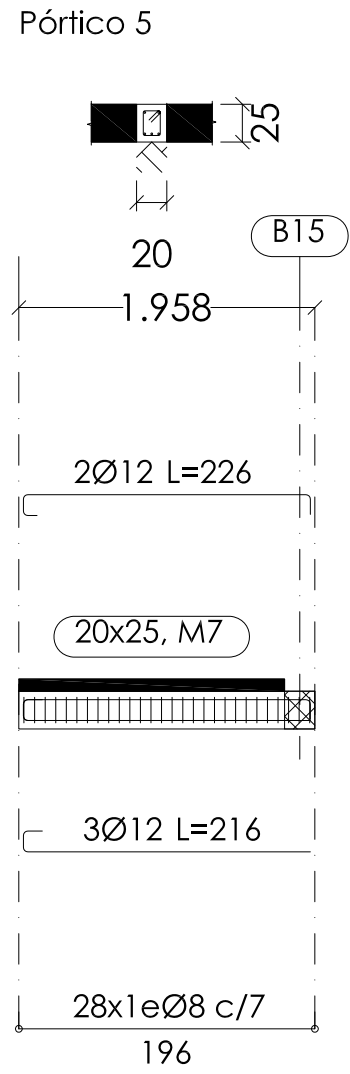
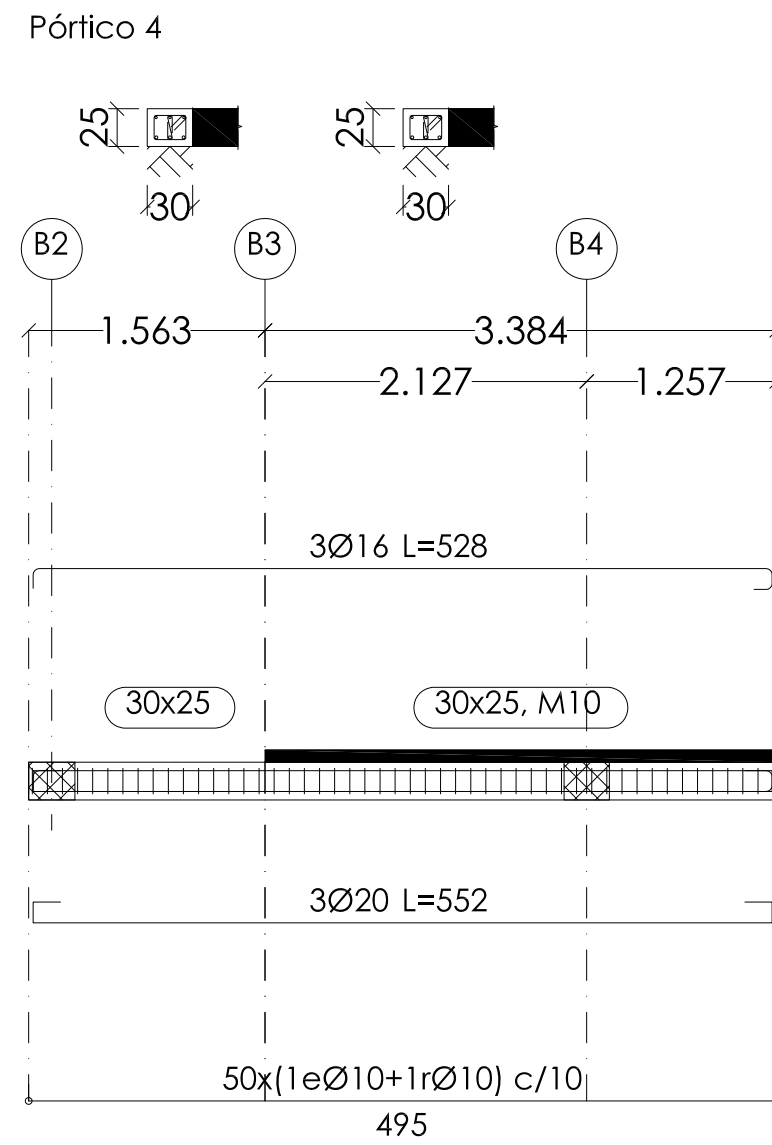
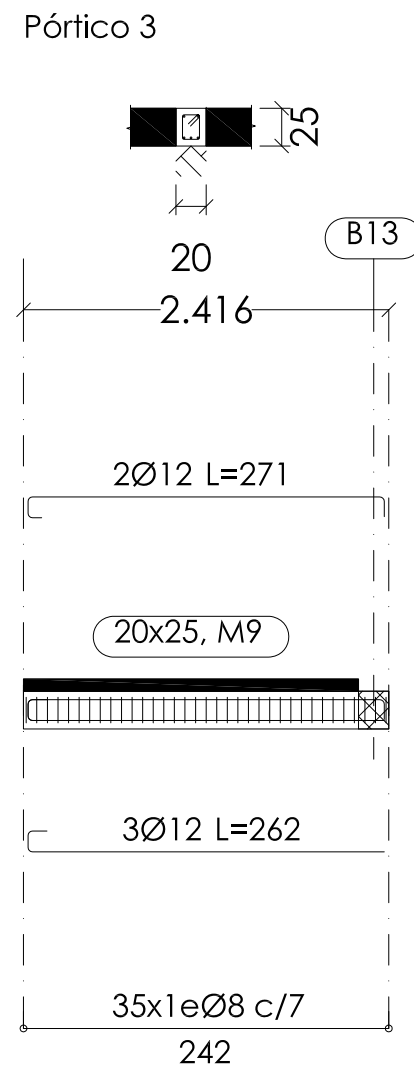
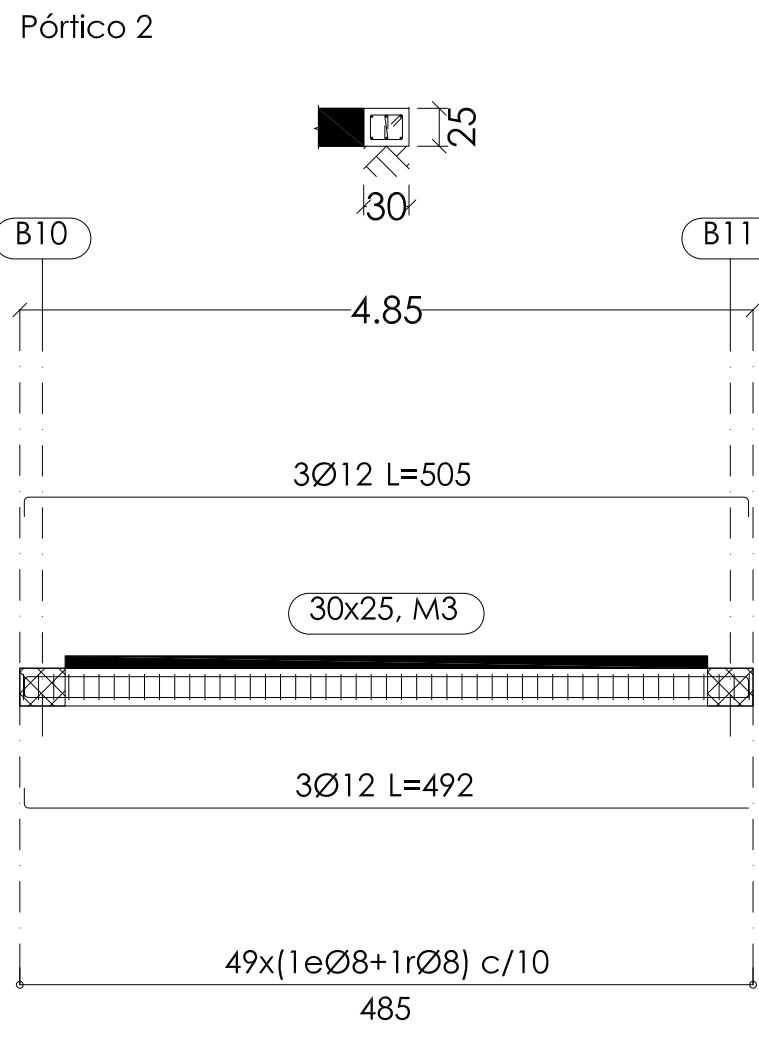
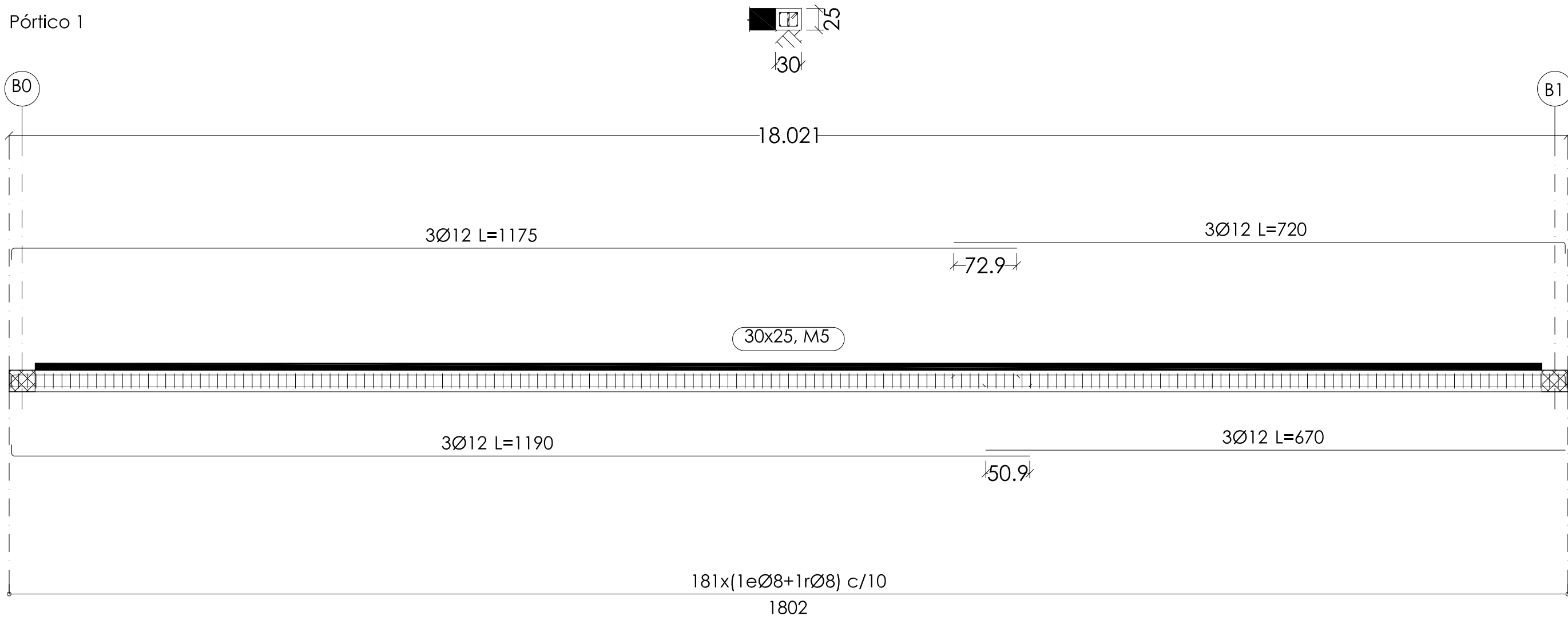
DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
Elemento		Distancia Máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	$50\varnothing \leq 100 \text{ cm}$
	Emparrillado superior	$50\varnothing \leq 50 \text{ cm}$
Muros	Cada emparrillado	$50\varnothing \leq 50 \text{ cm}$
	Separación entre emparrillados	100 cm
Vigas (I)		100 cm
Soportes (I)		$100\varnothing \leq 200 \text{ cm}$

(1) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de 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.

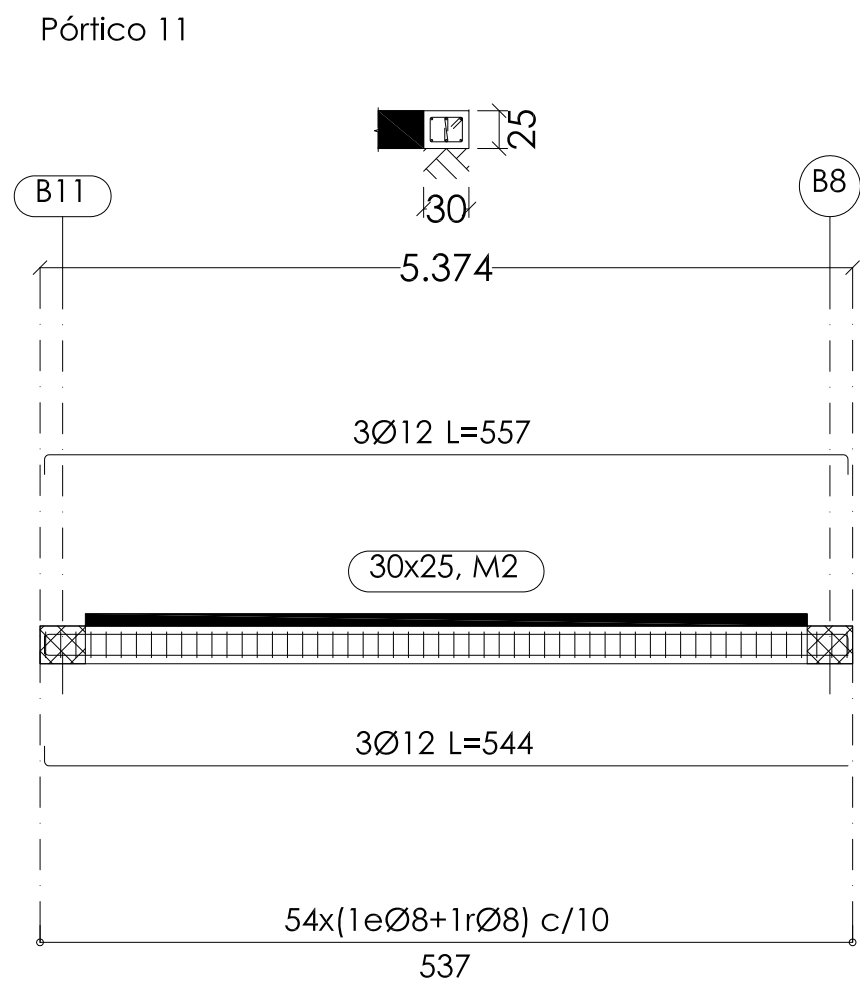
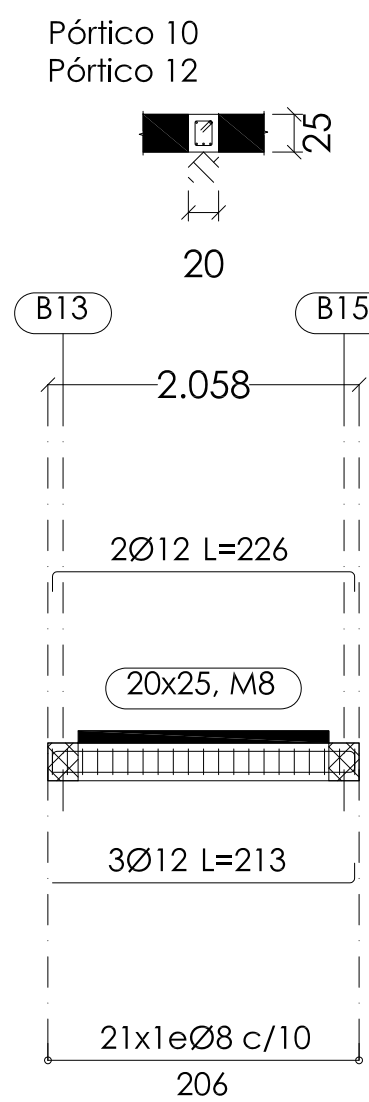
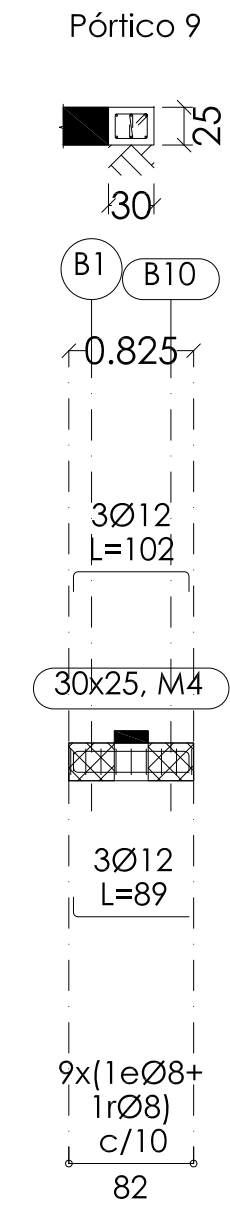
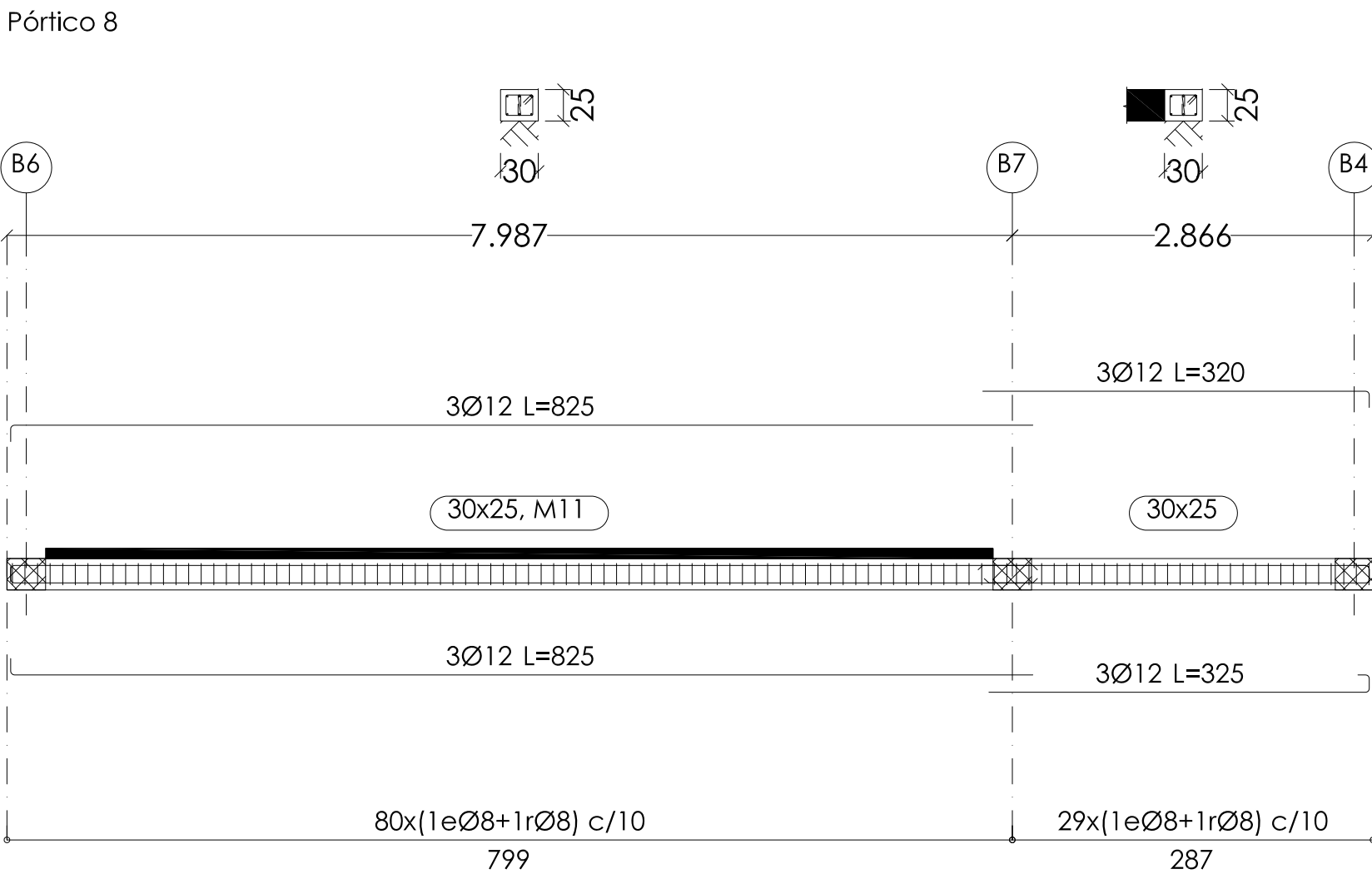
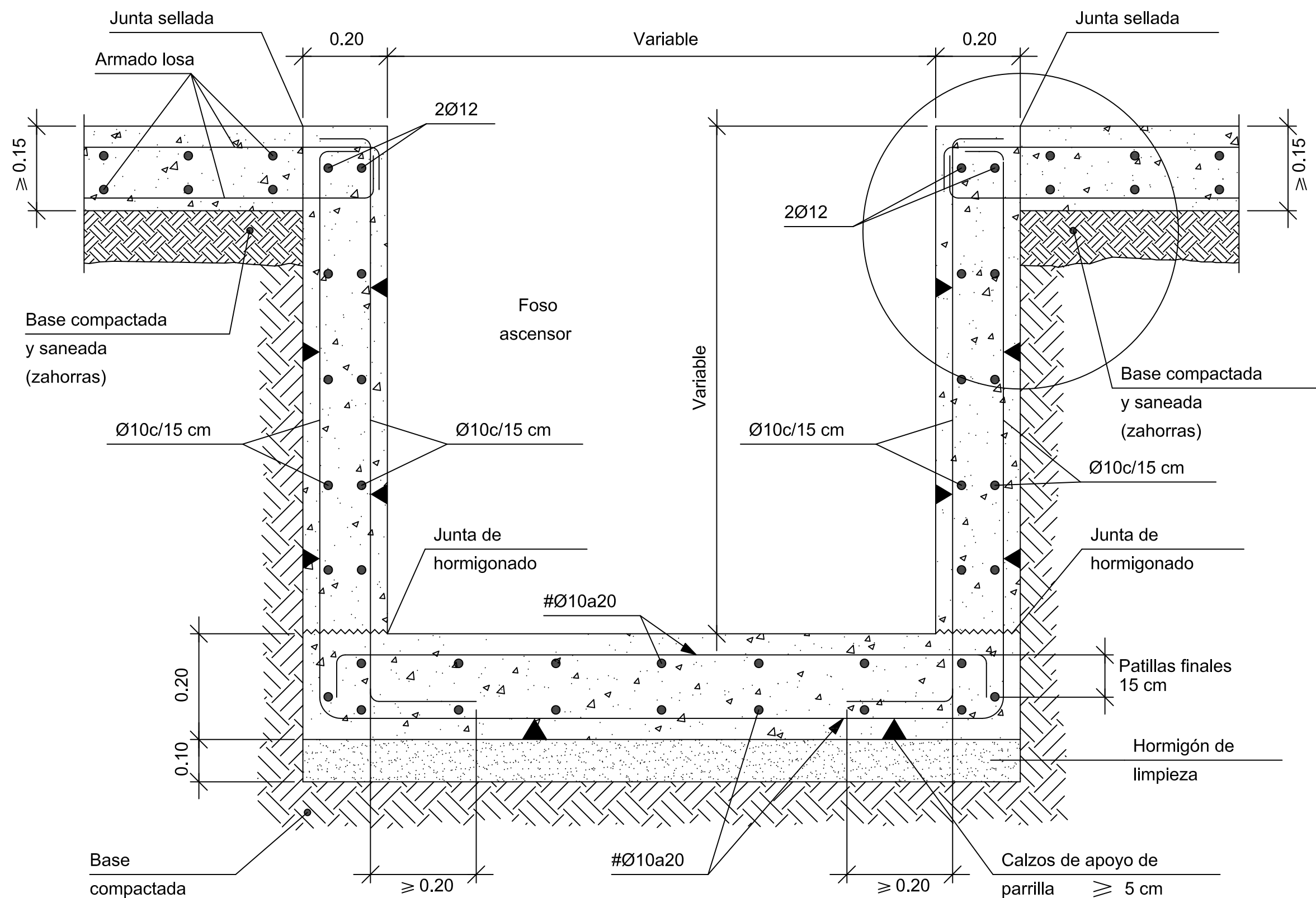
ARMADO MURO:

ARMADURA VERTICAL: Ø12c/15cm
ARMADURA HORIZONTAL: Ø10c/15cm





DETALLE DE FOSO DE ASCENSOR



COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE
EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1

PLANO:
ANEXO. CIMENTACIÓN. SÓTANO

E03

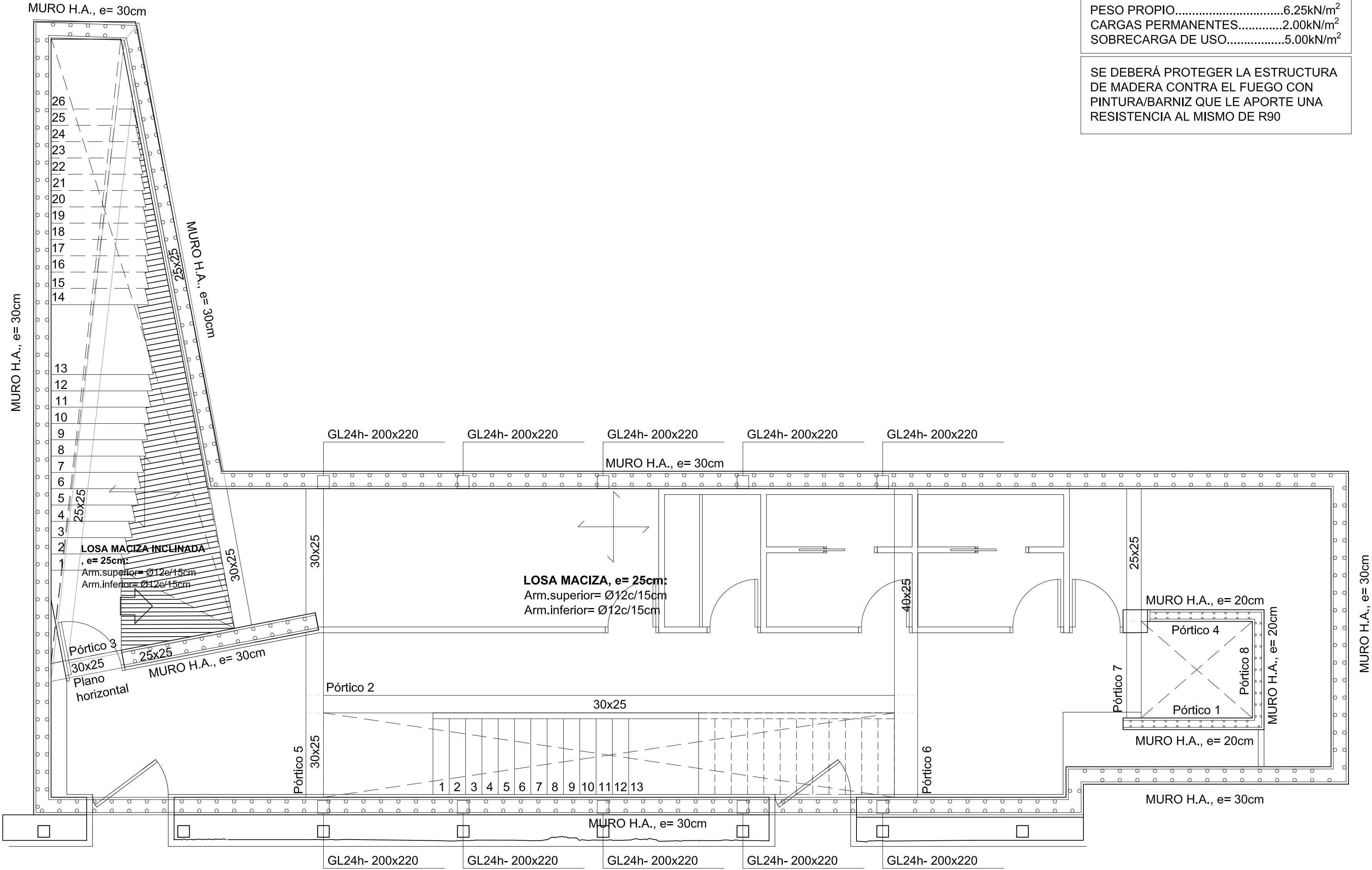
DR. ARQUITECTO DIRECTOR DEL PROYECTO:

JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

ESCALA: Oct 2024

REM:

IDENTIFICADOR:



CARGAS CONSIDERADAS:

PESO PROPIO.....6.25kN/m²
CARGAS PERMANENTES.....2.00kN/m²
SOBRECARGA DE USO.....5.00kN/m²

SE DEBERÁ PROTEGER LA ESTRUCTURA DE MADERA CONTRA EL FUEGO CON PINTURA/BARNIZ QUE LE APORTE UNA RESISTENCIA AL MISMO DE R90

LONGITUDES DE ANCLAJE				
Hormigón	Acero	Diámetro Ø	Posición I	Posición II
HA - 30	B-500-S	10	26 cm	36 cm
		12	31 cm	43 cm
		16	41 cm	57 cm
		20	52 cm	73 cm
		25	81 cm	114 cm
		32	133 cm	186 cm

ART.49.5.1 (CODIGO ESTRUCTURAL)

LONGITUDES DE ANCLAJE				
Hormigón	Acero	Diámetro Ø	Posición I	Posición II
HA - 25	B-500-S	10	26 cm	36 cm
		12	31 cm	43 cm
		16	41 cm	57 cm
		20	60 cm	84 cm
		25	94 cm	131 cm
		32	154 cm	215 cm

ART.49.5.1 (CODIGO ESTRUCTURAL)

SOLAPES						
LONGITUD DE SOLAPE [Ls]						
ARMADURA	EN PILARES	EN MUROS	EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS	EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS	EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS	EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS
B-500-S			INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR	SUPERIOR
Ø8	30 cm.	30 cm.	30 cm.	45 cm.	25 cm.	30 cm.
Ø10	35 cm.	35 cm.	35 cm.	60 cm.	30 cm.	35 cm.
Ø12	40 cm.	45 cm.	45 cm.	65 cm.	35 cm.	45 cm.
Ø16	55 cm.	80 cm.	80 cm.	120 cm.	60 cm.	80 cm.
Ø20	110 cm.	120 cm.	120 cm.	170 cm.	90 cm.	120 cm.
Ø25	175 cm.	190 cm.	190 cm.	270 cm.	140 cm.	190 cm.

* EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS: Solape referido a barras

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck = 25 N/mm². Para fck³ 30 N/mm² podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.49.5.2 (CODIGO ESTRUCTURAL). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas en 10 Ø.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL

HORMIGÓN		NIVEL DE CONTROL	Y _c	
			Persistente	Accidental
Estructura vista	HA-30/F/20/XC4+XF1	Estadístico	1.5	1.3
Soportes interiores	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3
Cimentaciones y muros	HA-30/F/20/XC2+XA1	Estadístico	1.5	1.3
Vigas y forjados	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3
ACERO EN ARMADURAS			Y _s	
			Persistente	Accidental
Barra y rollos de acero corrugado soldable (*)	B 500 S		1.15	1.0
Alambres	B 500 T		1.15	1.0

SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE

RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	Y _f
Soportes	35 mm		
Cimentaciones y muros	50 mm	Permanente	1,35
Vigas y forjados	35 mm	Pretensado	1,00
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Permanente de valor no constante.	1,50
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Variable	1,50
		Accidental	-

CONTROL DE LA EJECUCIÓN

Normal

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
Elemento		Distancia Máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50Ø ≤ 100 cm
	Emparrillado superior	50Ø ≤ 50 cm
Muros	Cada emparrillado	50Ø ≤ 50 cm
	Separación entre emparrillados	100 cm
Vigas (I)		100 cm
Soportes (I)		100Ø ≤ 200 cm

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



COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1

PLANO:

ANEXO. ESTRUCTURA. TECHO SÓTANO

E04

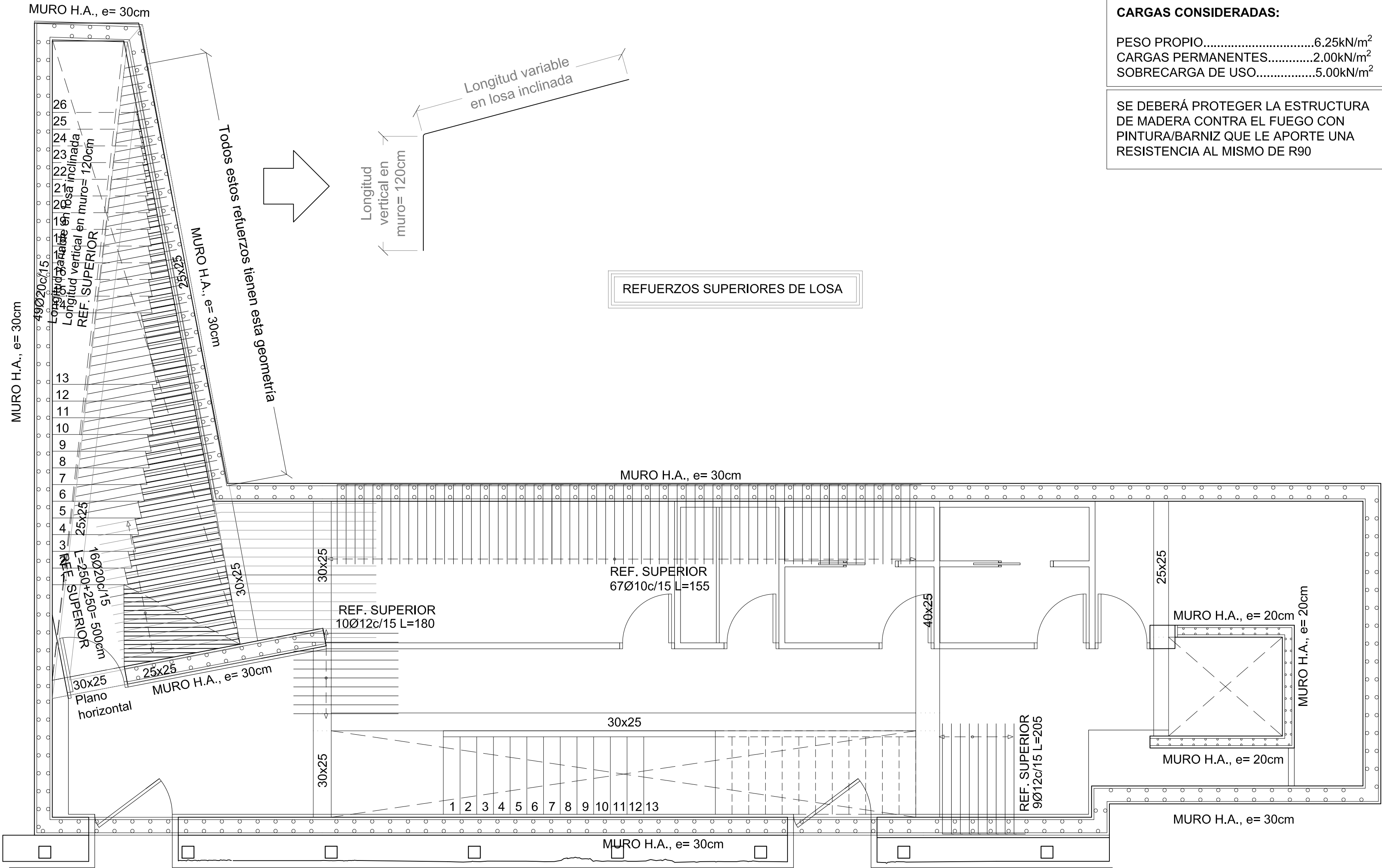
DR. ARQUITECTO DIRECTOR/AUTOR:

JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

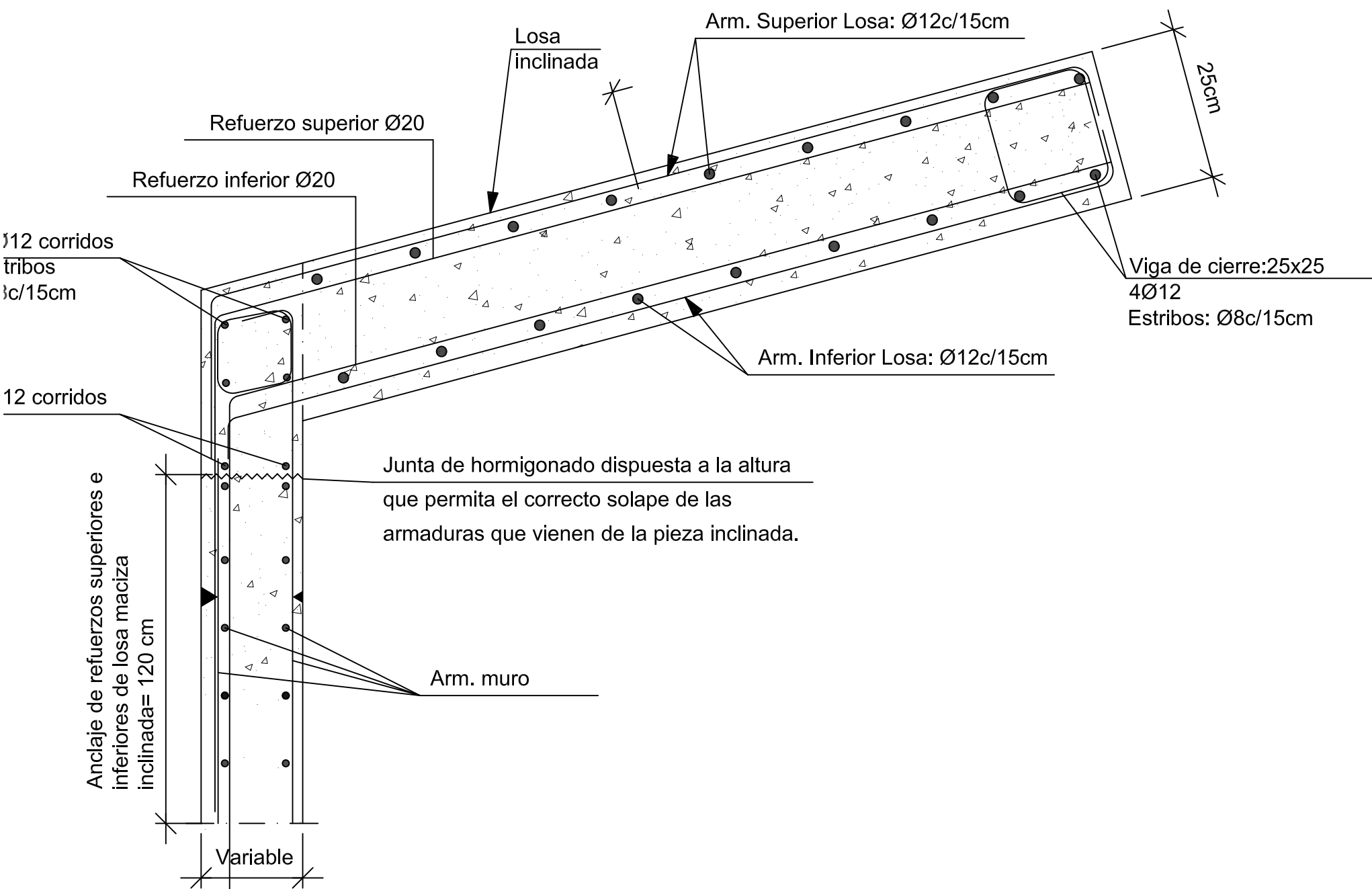
ESCALA: Oct 2024

1/50 REM:

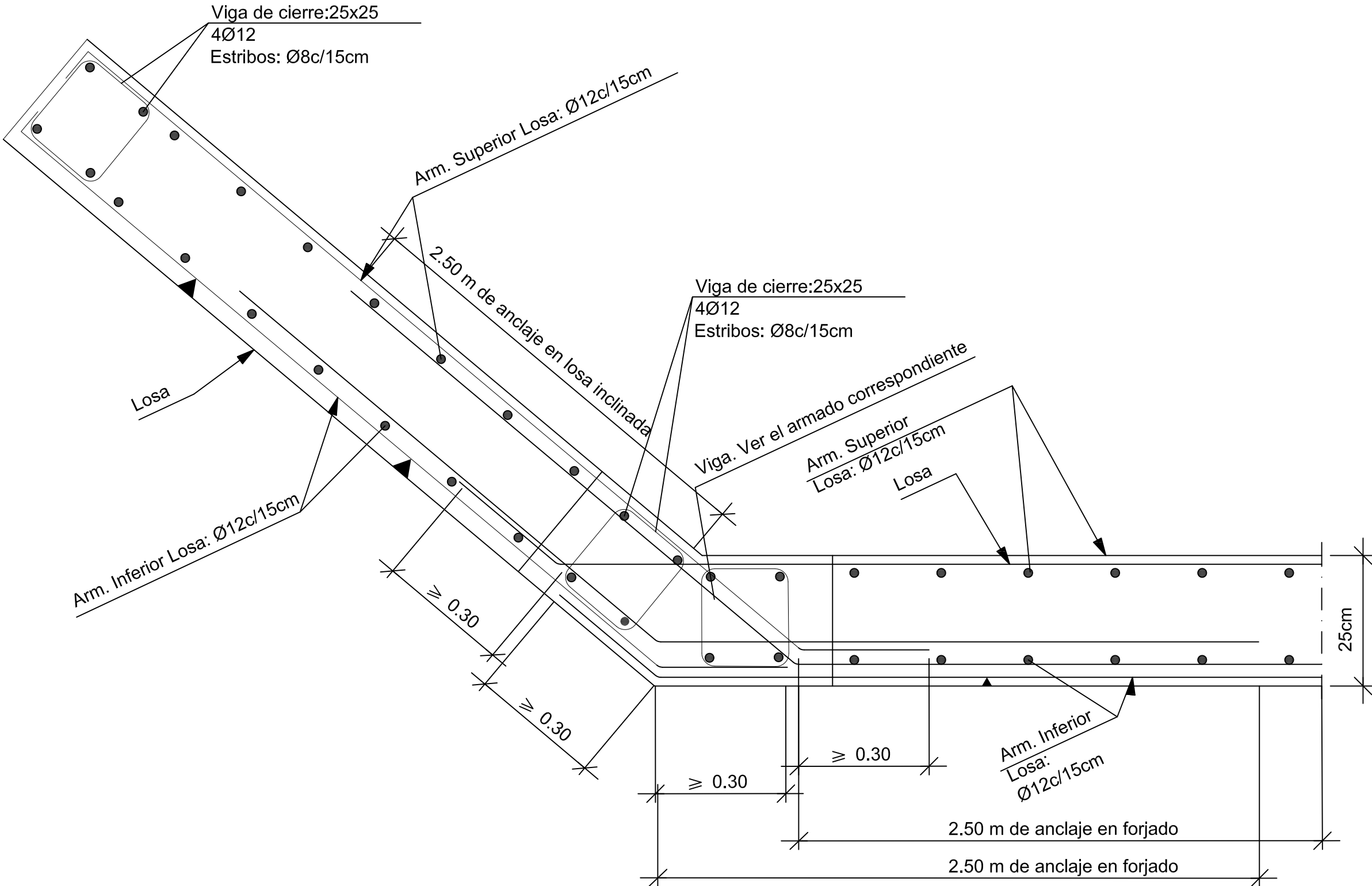
IDENTIFICADOR:



DESPIECE DE ARMADO DE REFUERZO DE LOSA INCLINADA



DESPIECE DE ARMADO DE REFUERZO DE LOSA INCLINADA



LONGITUDES DE ANCLAJE				
Hormigón	Acero	Diámetro Ø	Posición I	Posición II
HA - 30	B-500-S	10	26 cm	36 cm
		12	31 cm	43 cm
		16	41 cm	57 cm
		20	52 cm	73 cm
		25	81 cm	114 cm
		32	133 cm	186 cm
ART.49.5.1 (CODIGO ESTRUCTURAL)				
LONGITUDES DE ANCLAJE				
Hormigón	Acero	Diámetro Ø	Posición I	Posición II
HA - 25	B-500-S	10	26 cm	36 cm
		12	31 cm	43 cm
		16	41 cm	57 cm
		20	60 cm	84 cm
		25	94 cm	131 cm
		32	154 cm	215 cm
ART.49.5.1 (CODIGO ESTRUCTURAL)				

SOLAPES						
ACERO Y DIÁMETRO		LONGITUD DE SOLAPE [Ls]				
ARMADURA		EN PILARES	EN MUROS	EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS	EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS	EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS
B-500-S				INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR
Ø8	30 cm.	30 cm.	30 cm.	30 cm.	45 cm.	25 cm.
Ø10	35 cm.	35 cm.	35 cm.	35 cm.	60 cm.	30 cm.
Ø12	40 cm.	45 cm.	45 cm.	45 cm.	65 cm.	35 cm.
Ø16	55 cm.	80 cm.	80 cm.	80 cm.	120 cm.	60 cm.
Ø20	110 cm.	120 cm.	120 cm.	120 cm.	170 cm.	90 cm.
Ø25	175 cm.	190 cm.	190 cm.	190 cm.	270 cm.	140 cm.

* EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS: Solape referido a barras

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck = 25 N/mm². Para fck³ 30 N/mm² podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.49.5.2 (CODIGO ESTRUCTURAL).
Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas en 10 Ø.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL

HORMIGÓN		NIVEL DE CONTROL	Y _c	
Estructura vista		Estadístico	1.5	1.3
Soportes interiores		Estadístico	1.5	1.3
Cimentaciones y muros		Estadístico	1.5	1.3
Vigas y forjados		Estadístico	1.5	1.3
ACERO EN ARMADURAS			Y _s	
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)		B 500 S	1.15	1.0
Alambres		B 500 T	1.15	1.0

SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE

RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	Y _f
Soportes	35 mm		
Cimentaciones y muros	50 mm	Permanente	1,35
Vigas y forjados	35 mm	Pretensado	1,00
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Permanente de valor no constante.	1,50
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Variable	1,50
		Accidental	-

CONTROL DE LA EJECUCIÓN

Normal

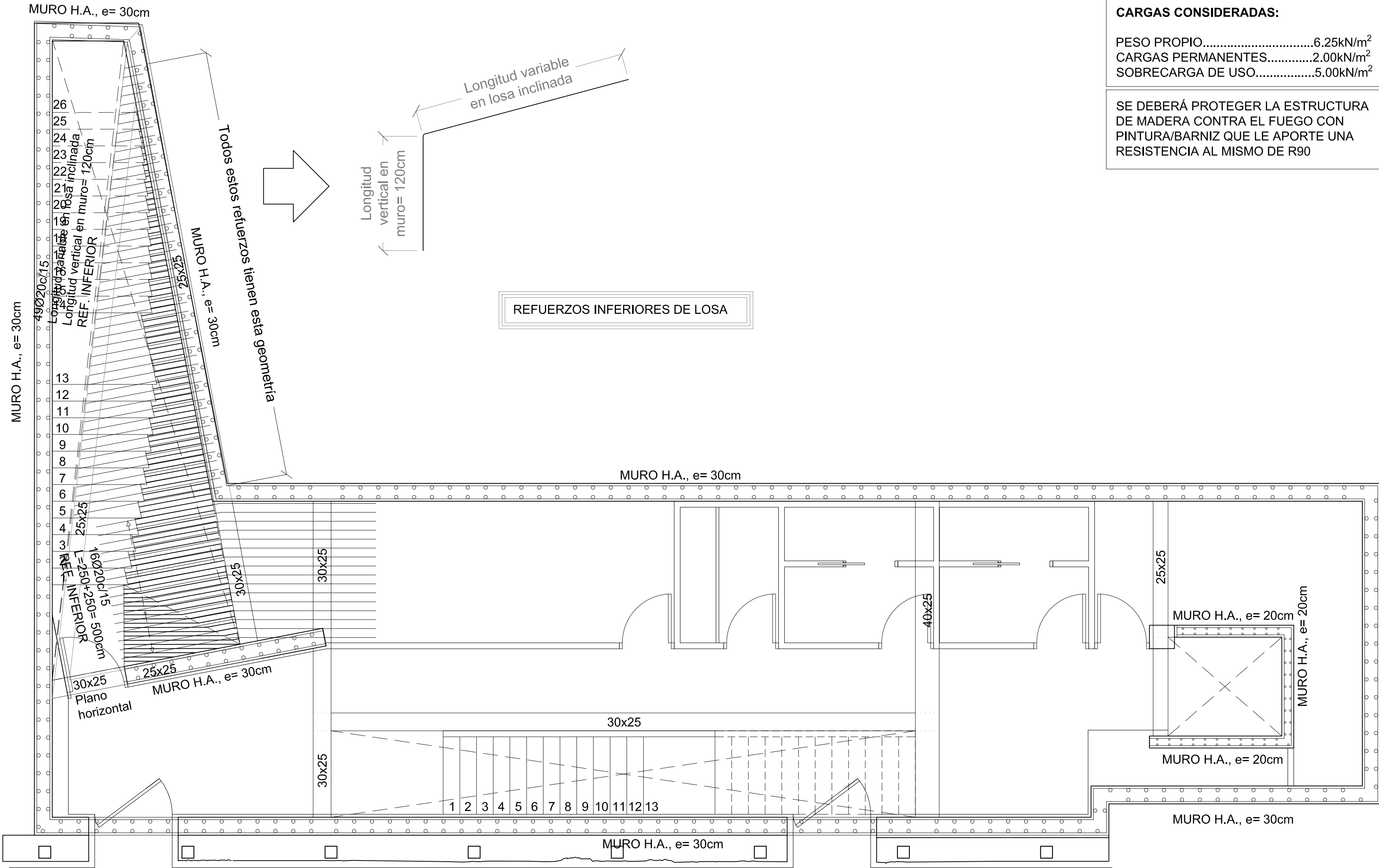
DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
Elemento		Distancia Máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50Ø ≤ 100 cm
	Emparrillado superior	50Ø ≤ 50 cm
Muros	Cada emparrillado	50Ø ≤ 50 cm
	Separación entre emparrillados	100 cm
Vigas (I)		100 cm
Soportes (I)		100Ø ≤ 200 cm

(I) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de 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.

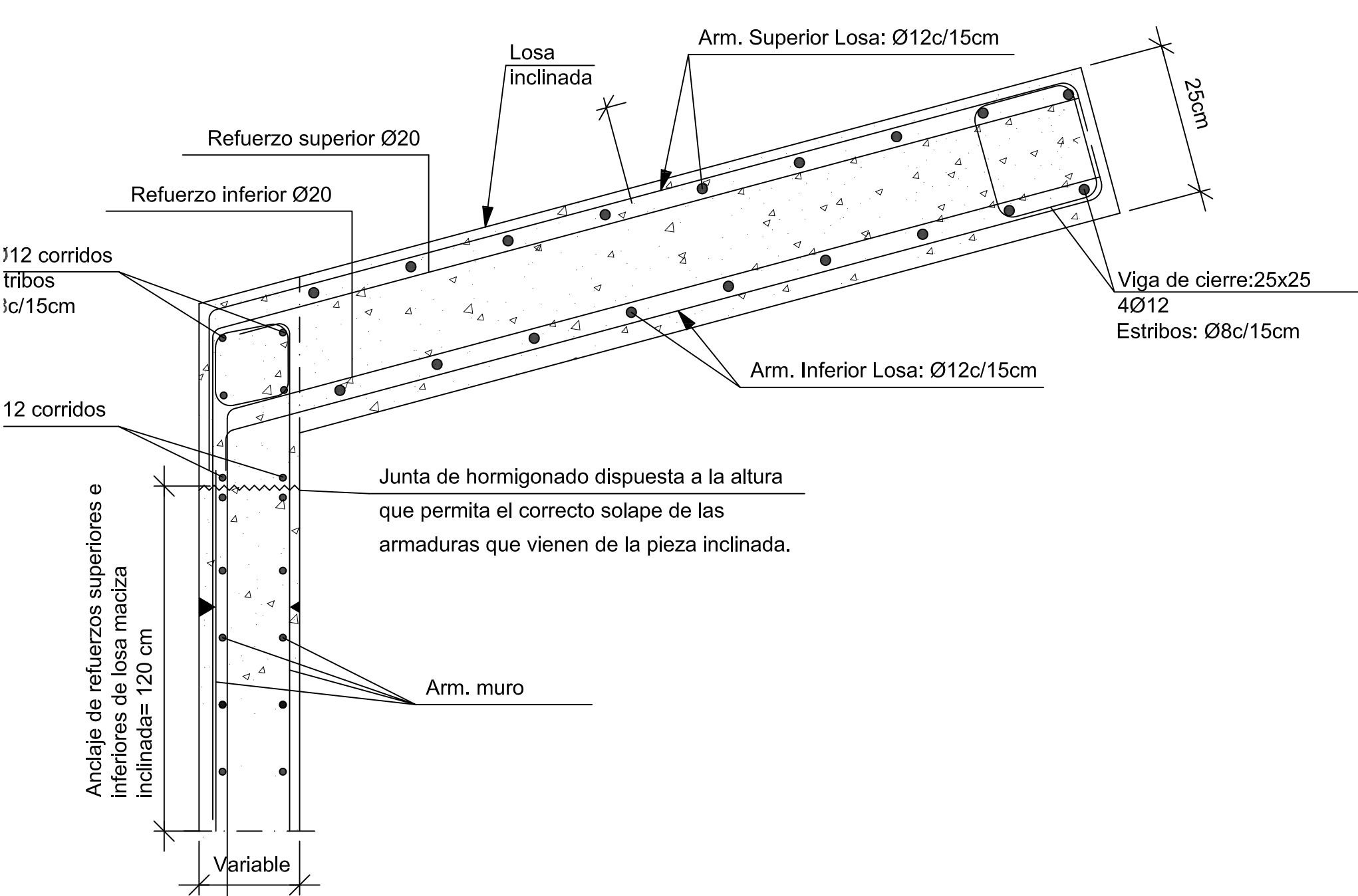


COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

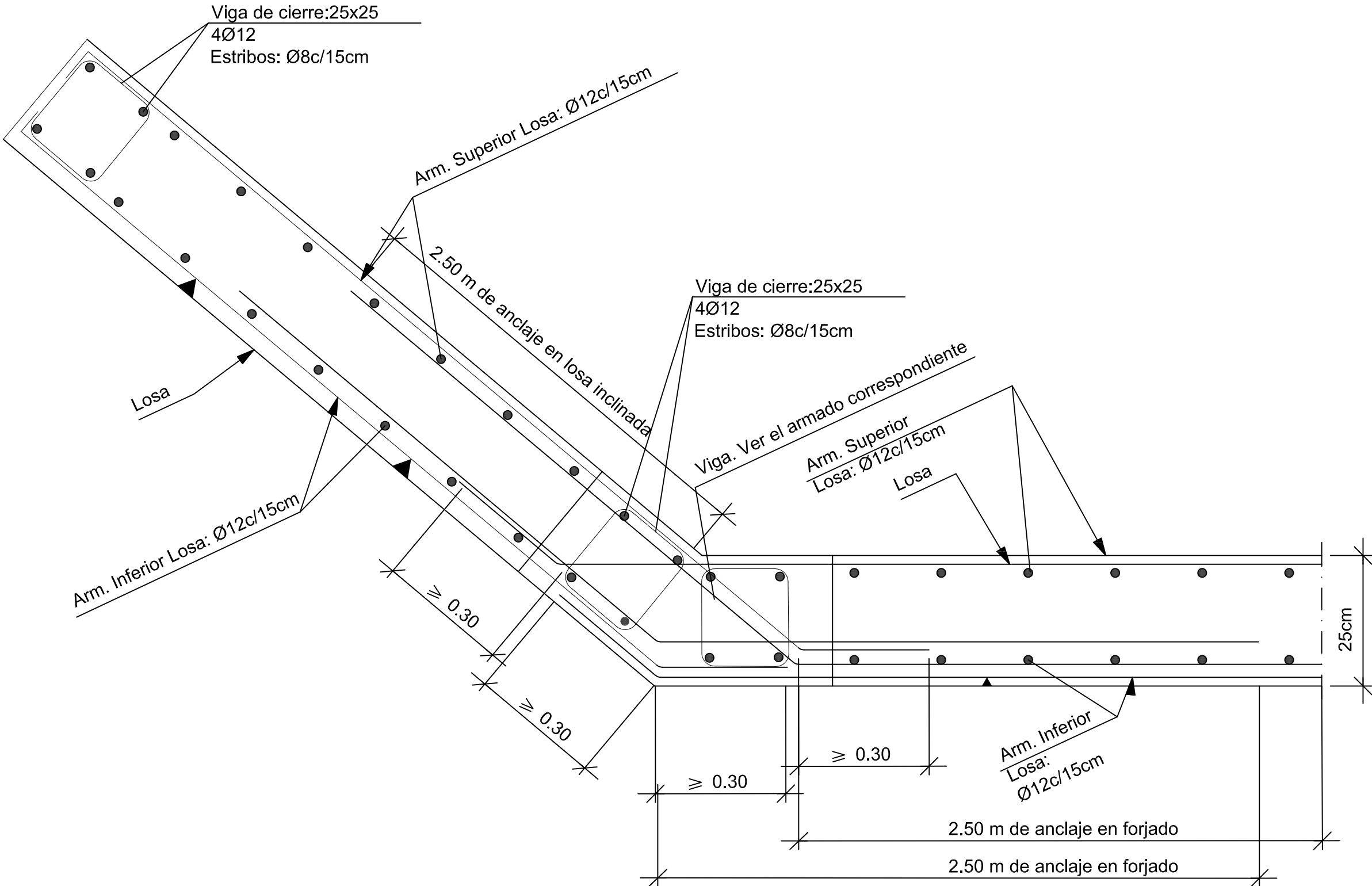
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1



DESPIECE DE ARMADO DE REFUERZO DE LOSA INCLINADA



DESPIECE DE ARMADO DE REFUERZO DE LOSA INCLINADA



LONGITUDES DE ANCLAJE				
Hormigón	Acero	Diámetro Ø	Posición I	Posición II
HA - 30	B-500-S	10	26 cm	36 cm
		12	31 cm	43 cm
		16	41 cm	57 cm
		20	52 cm	73 cm
		25	81 cm	114 cm
		32	133 cm	186 cm
ART.49.5.1 (CODIGO ESTRUCTURAL)				
LONGITUDES DE ANCLAJE				
Hormigón	Acero	Diámetro Ø	Posición I	Posición II
HA - 25	B-500-S	10	26 cm	36 cm
		12	31 cm	43 cm
		16	41 cm	57 cm
		20	60 cm	84 cm
		25	94 cm	131 cm
		32	154 cm	215 cm
ART.49.5.1 (CODIGO ESTRUCTURAL)				

SOLAPES						
ACERO Y DIÁMETRO		LONGITUD DE SOLAPE [Ls]				
ARMADURA		EN PILARES	EN MUROS	EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS	EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS	EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS
B-500-S				INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR
Ø8	30 cm.	30 cm.	30 cm.	30 cm.	45 cm.	25 cm.
Ø10	35 cm.	35 cm.	35 cm.	35 cm.	60 cm.	30 cm.
Ø12	40 cm.	45 cm.	45 cm.	45 cm.	65 cm.	35 cm.
Ø16	55 cm.	80 cm.	80 cm.	80 cm.	120 cm.	60 cm.
Ø20	110 cm.	120 cm.	120 cm.	120 cm.	170 cm.	90 cm.
Ø25	175 cm.	190 cm.	190 cm.	190 cm.	270 cm.	140 cm.

* EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS: Solape referido a barras

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck = 25 N/mm². Para fck³ 30 N/mm² podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.49.5.2 (CODIGO ESTRUCTURAL). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas en 10 Ø.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL				
HORMIGÓN		NIVEL DE CONTROL	Y _c	
Estructura vista		HA-30/F/20/XC4+XF1	Estadístico	1.5
Soportes interiores		HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5
Cimentaciones y muros		HA-30/F/20/XC2+XA1	Estadístico	1.5
Vigas y forjados		HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5
ACERO EN ARMADURAS			Y _s	
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)		B 500 S	1.15	1.0
Alambres		B 500 T	1.15	1.0

SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE

RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	Y _f
Soportes	35 mm		
Cimentaciones y muros	50 mm	Permanente	1,35
Vigas y forjados	35 mm	Pretensado	1,00
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Permanente de valor no constante.	1,50
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Variable	1,50
		Accidental	-

CONTROL DE LA EJECUCIÓN

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
Elemento		Distancia Máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50Ø ≤ 100 cm
	Emparrillado superior	50Ø ≤ 50 cm
Muros	Cada emparrillado	50Ø ≤ 50 cm
	Separación entre emparrillados	100 cm
Vigas (I)		100 cm
Soportes (I)		100Ø ≤ 200 cm

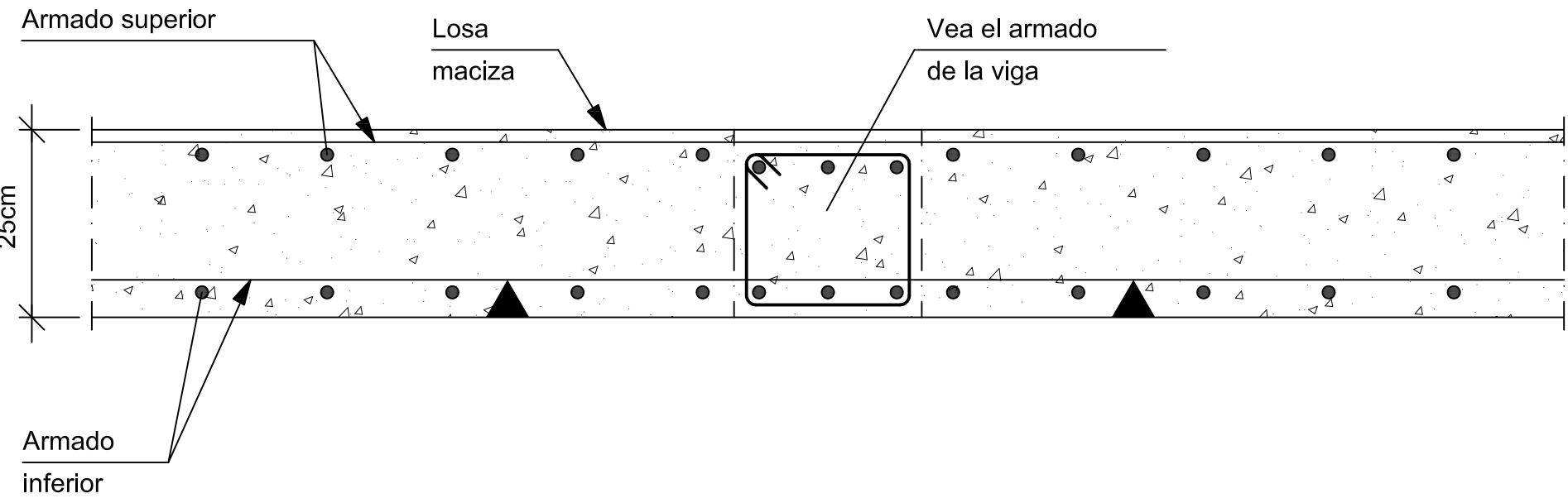
(I) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cercos o estribos.
Ø Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.



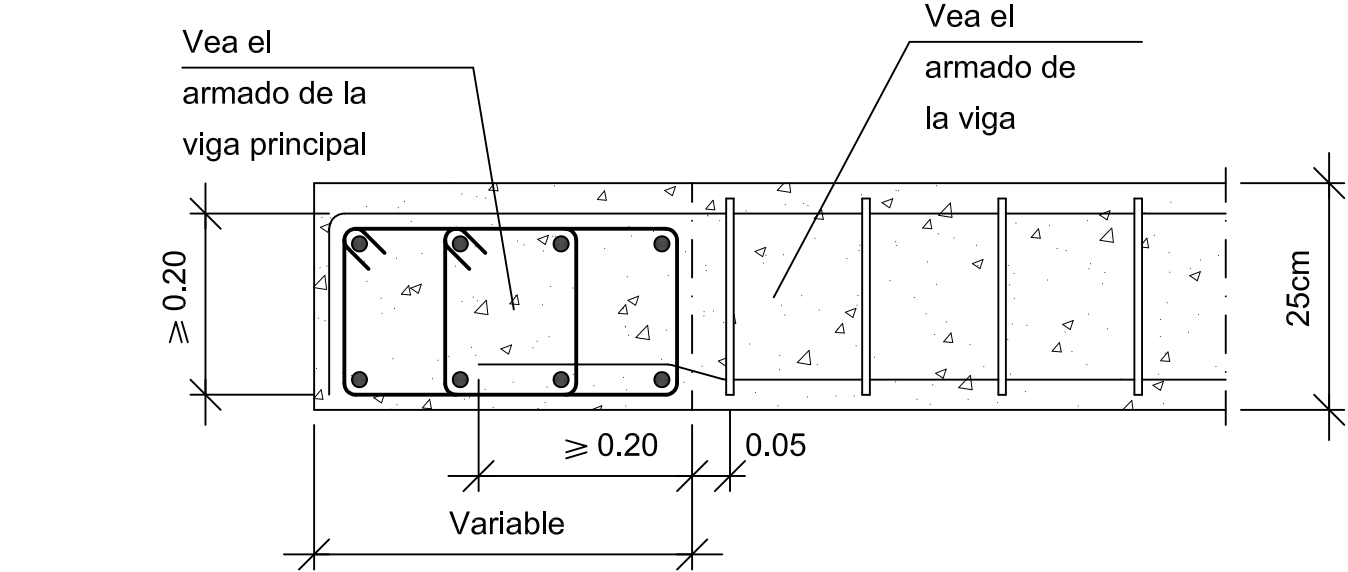
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1

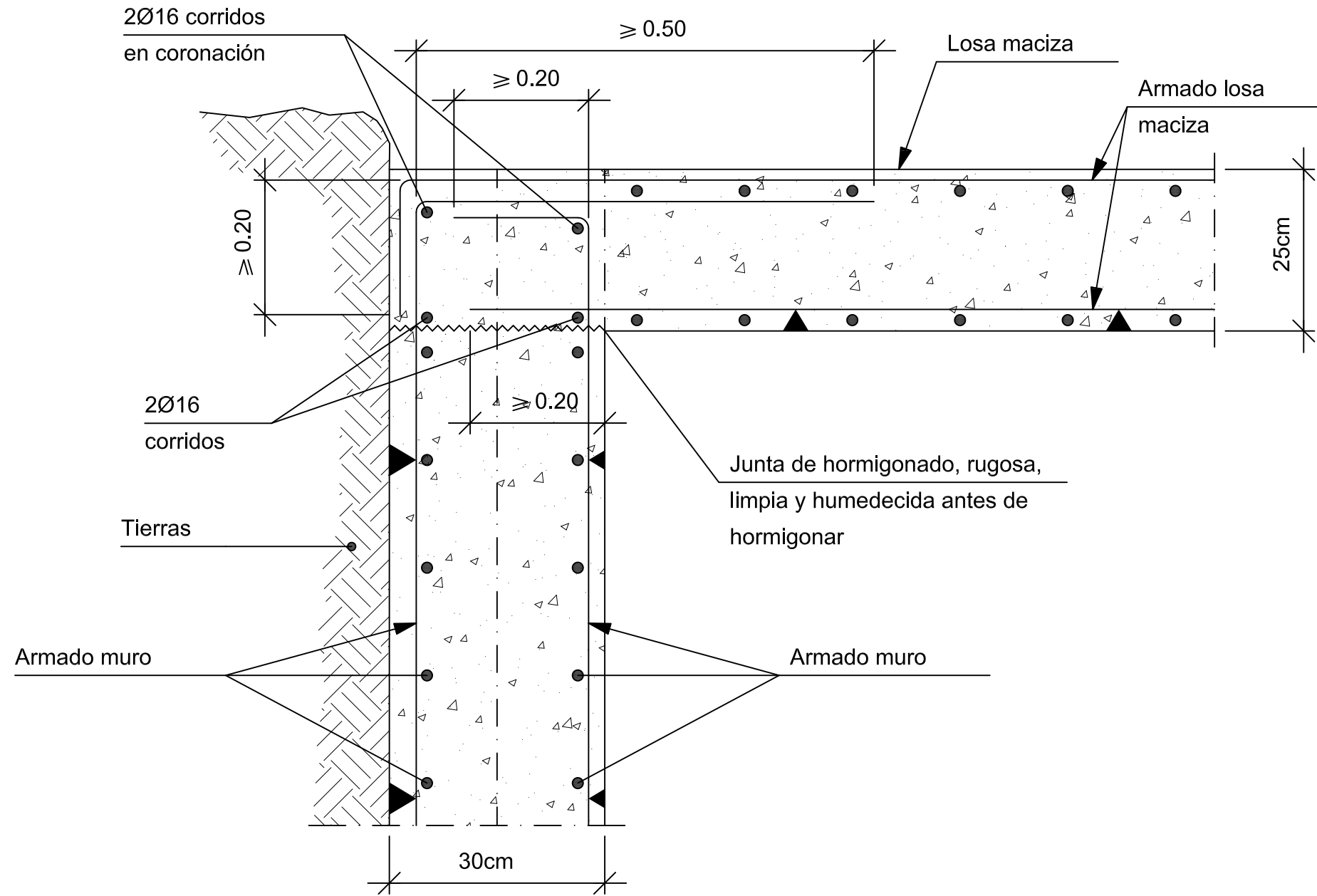
DETALLE DE VIGA PLANA EN LOSA MACIZA



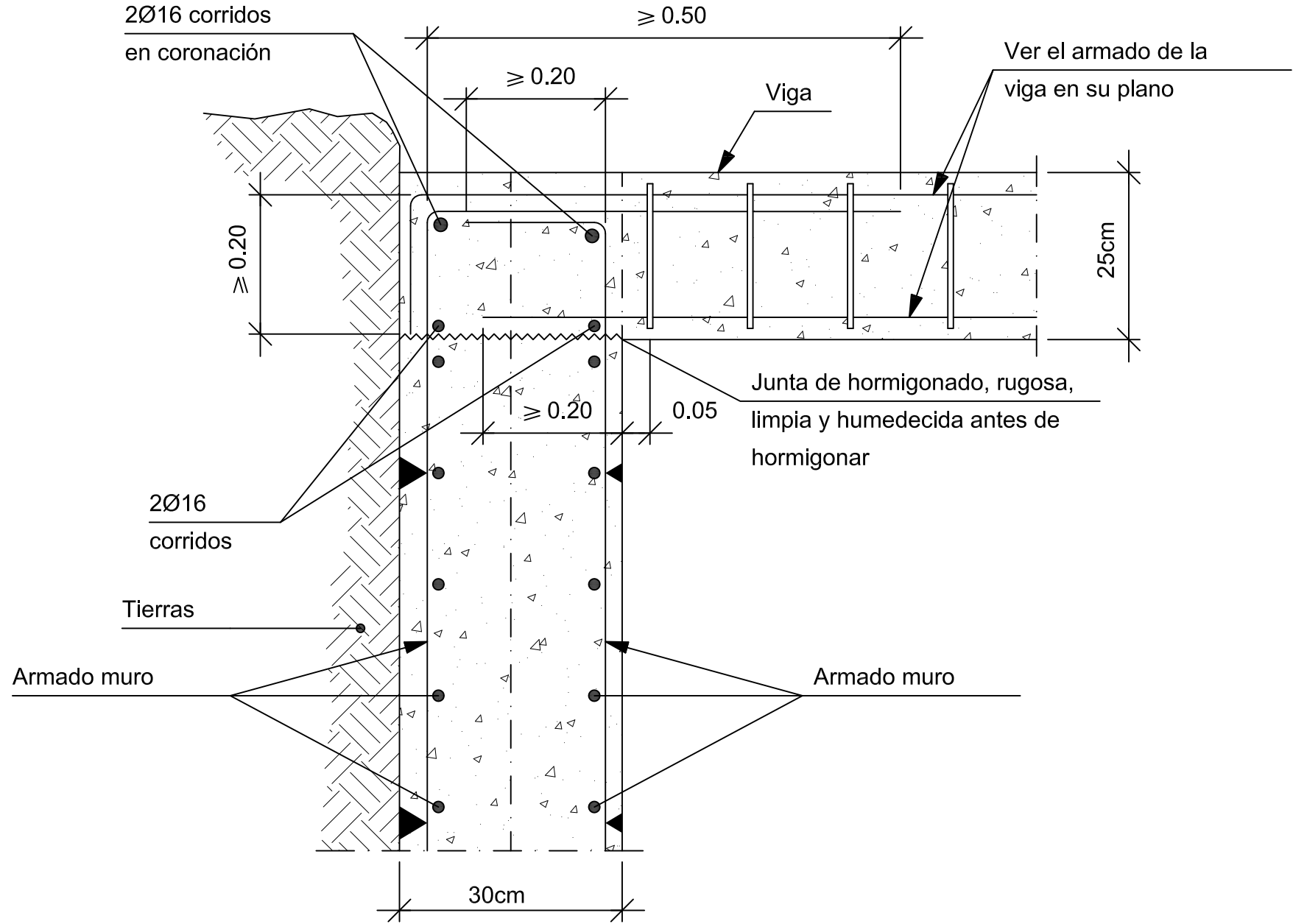
DETALLE DE EMBROCHALAMIENTO DE DOS VIGAS PLANAS



DETALLE DE CORONACIÓN DE MURO DE HORMIGÓN ARMADO EN LOSA MACIZA



DETALLE DE ENCUENTRO DE MURO DE HORMIGÓN ARMADO CON VIGA PLANA



LONGITUDES DE ANCLAJE				
Hormigón	Acero	Diámetro Ø	Posición I	Posición II
HA - 30	B-500-S	10	26 cm	36 cm
		12	31 cm	43 cm
		16	41 cm	57 cm
		20	52 cm	73 cm
		25	81 cm	114 cm
		32	133 cm	186 cm
ART.49.5.1 (CODIGO ESTRUCTURAL)				
LONGITUDES DE ANCLAJE				
Hormigón	Acero	Diámetro Ø	Posición I	Posición II
HA - 25	B-500-S	10	26 cm	36 cm
		12	31 cm	43 cm
		16	41 cm	57 cm
		20	60 cm	84 cm
		25	94 cm	131 cm
		32	154 cm	215 cm
ART.49.5.1 (CODIGO ESTRUCTURAL)				

SOLAPES						
LONGITUD DE SOLAPE [Ls]						
ARMADURA	EN PILARES	EN MUROS	INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR	SUPERIOR
B-500-S						
Ø8	30 cm.	30 cm.	30 cm.	45 cm.	25 cm.	30 cm.
Ø10	35 cm.	35 cm.	35 cm.	50 cm.	30 cm.	35 cm.
Ø12	40 cm.	45 cm.	45 cm.	60 cm.	35 cm.	45 cm.
Ø16	55 cm.	80 cm.	80 cm.	120 cm.	60 cm.	80 cm.
Ø20	110 cm.	120 cm.	120 cm.	170 cm.	90 cm.	120 cm.
Ø25	175 cm.	190 cm.	190 cm.	270 cm.	140 cm.	190 cm.

* EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS: Solape referido a barras

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck = 25 N/mm². Para fck³ 30 N/mm² podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.49.5.2 (CODIGO ESTRUCTURAL). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas en 10 Ø.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL

HORMIGÓN		NIVEL DE CONTROL	γ _c	
			Persistente	Accidental
Estructura vista	HA-30/F/20/XC4+XF1	Estadístico	1.5	1.3
Soportes interiores	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3
Cimentaciones y muros	HA-30/F/20/XC2+XA1	Estadístico	1.5	1.3
Vigas y forjados	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3
ACERO EN ARMADURAS			γ _s	
			Persistente	Accidental
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)	B 500 S		1.15	1.0
Alambres	B 500 T		1.15	1.0

SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE

RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	γ _f
Soportes	35 mm		
Cimentaciones y muros	50 mm	Permanente	1,35
Vigas y forjados	35 mm	Pretensado	1,00
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Permanente de valor no constante.	1,50
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Variable	1,50
		Accidental	-

CONTROL DE LA EJECUCIÓN	Normal
-------------------------	--------

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
Elemento		Distancia Máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50Ø ≤ 100 cm
	Emparrillado superior	50Ø ≤ 50 cm
Muros	Cada emparrillado	50Ø ≤ 50 cm
	Separación entre emparrillados	100 cm
Vigas (I)		100 cm
Soportes (I)		100Ø ≤ 200 cm

(I) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de 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.



COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

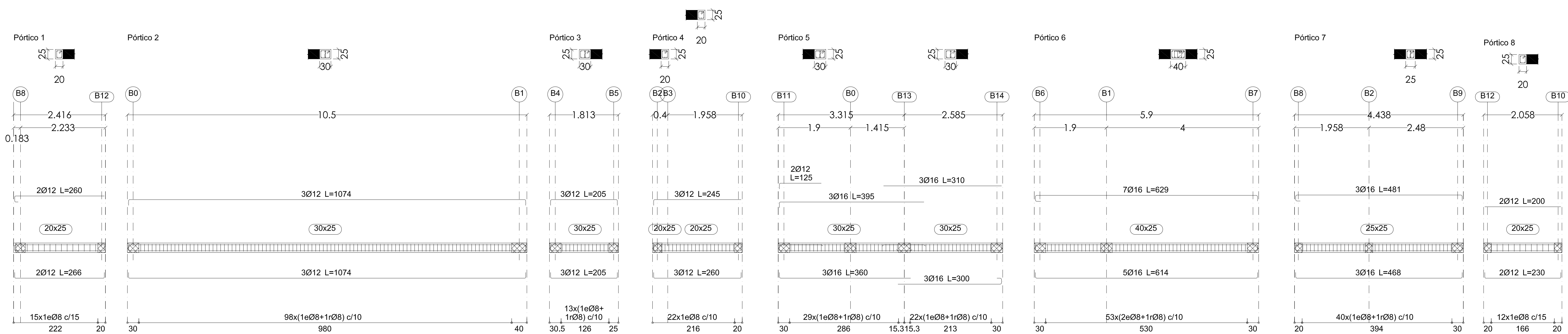
PLANO:

ANEXO. ESTRUCTURA. TECHO SÓTANO

E07

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTÓGR.:
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

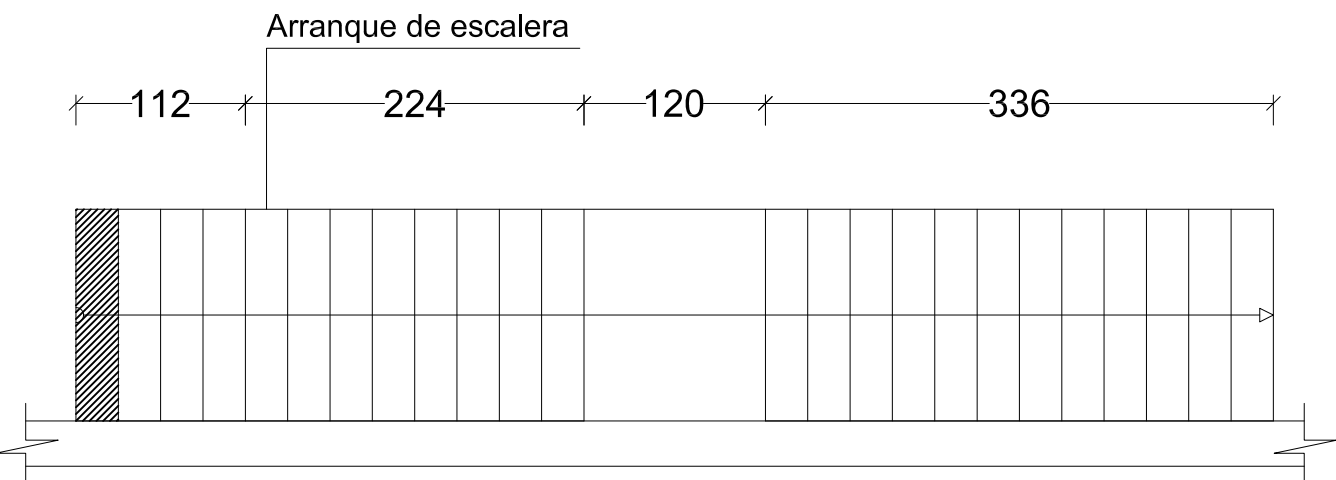
ESCALA:	Oct 2024
1/50	REM:
IDENTIFICADOR:	



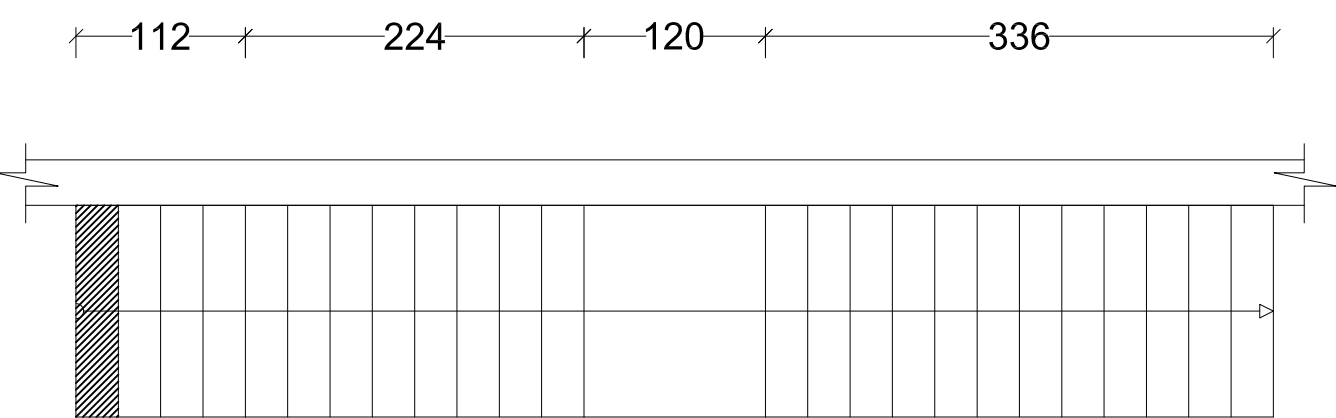
DESPIECE DE ARMADO DE ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO

Tramo 1		
Geometría	Ámbito	1.400 m
	Espesor	0.12 m
	Huella	0.280 m
	Contrahuella	0.175 m
	Desnivel que salva	4.55 m
	Nº de escalones	26
Planta final		TECHO SÓTANO
Planta inicial		Cimentación

ESCALERA ACCESO PLANTA SÓTANO-PLANTA BAJA

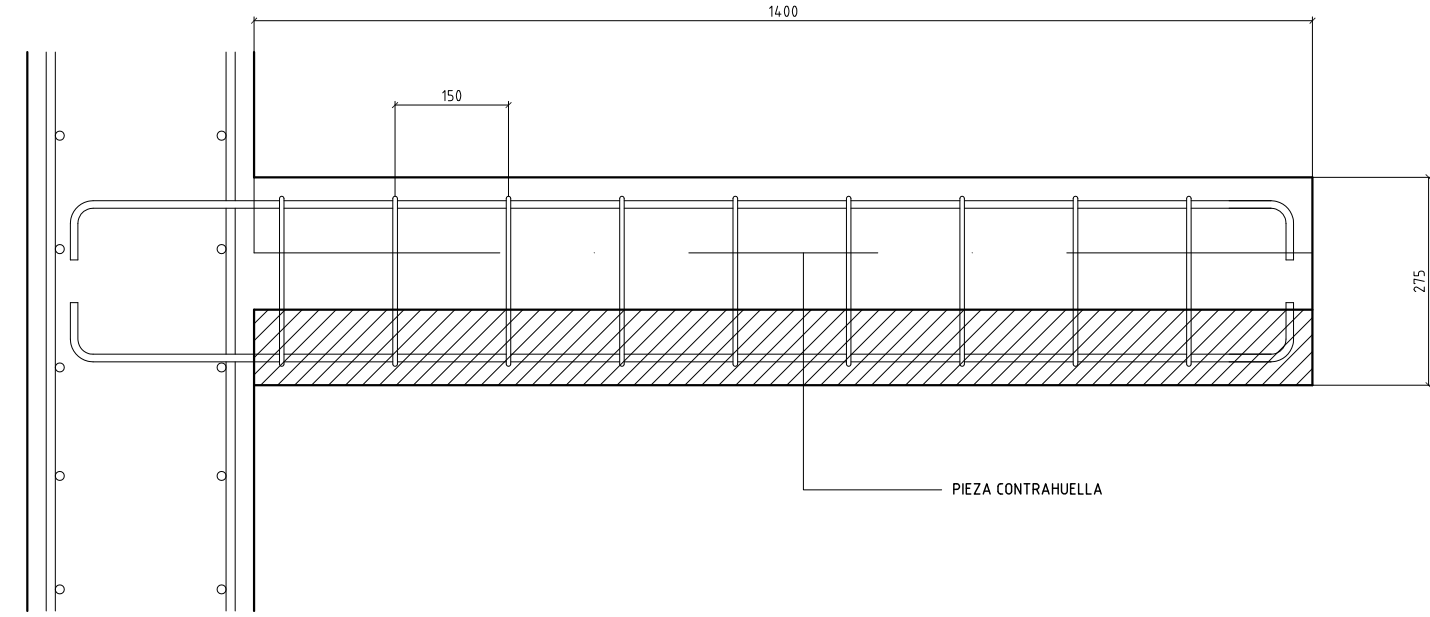


ESCALERA DE EMERGENCIA

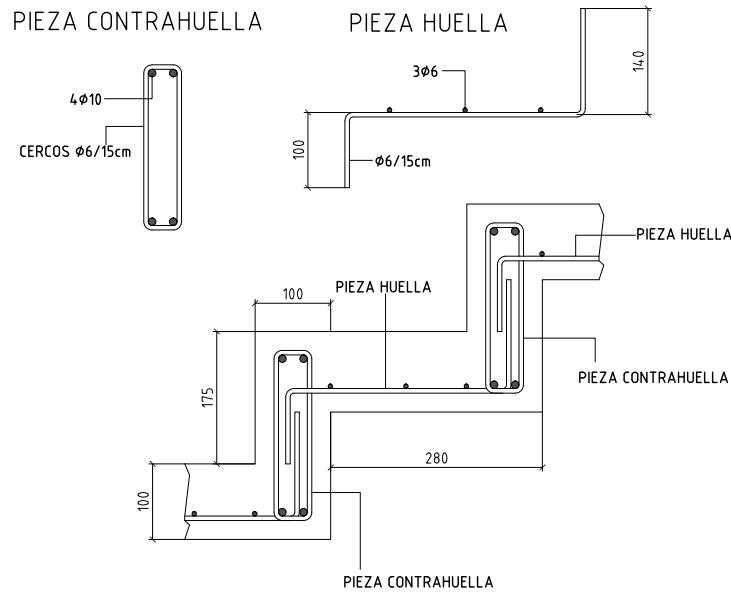
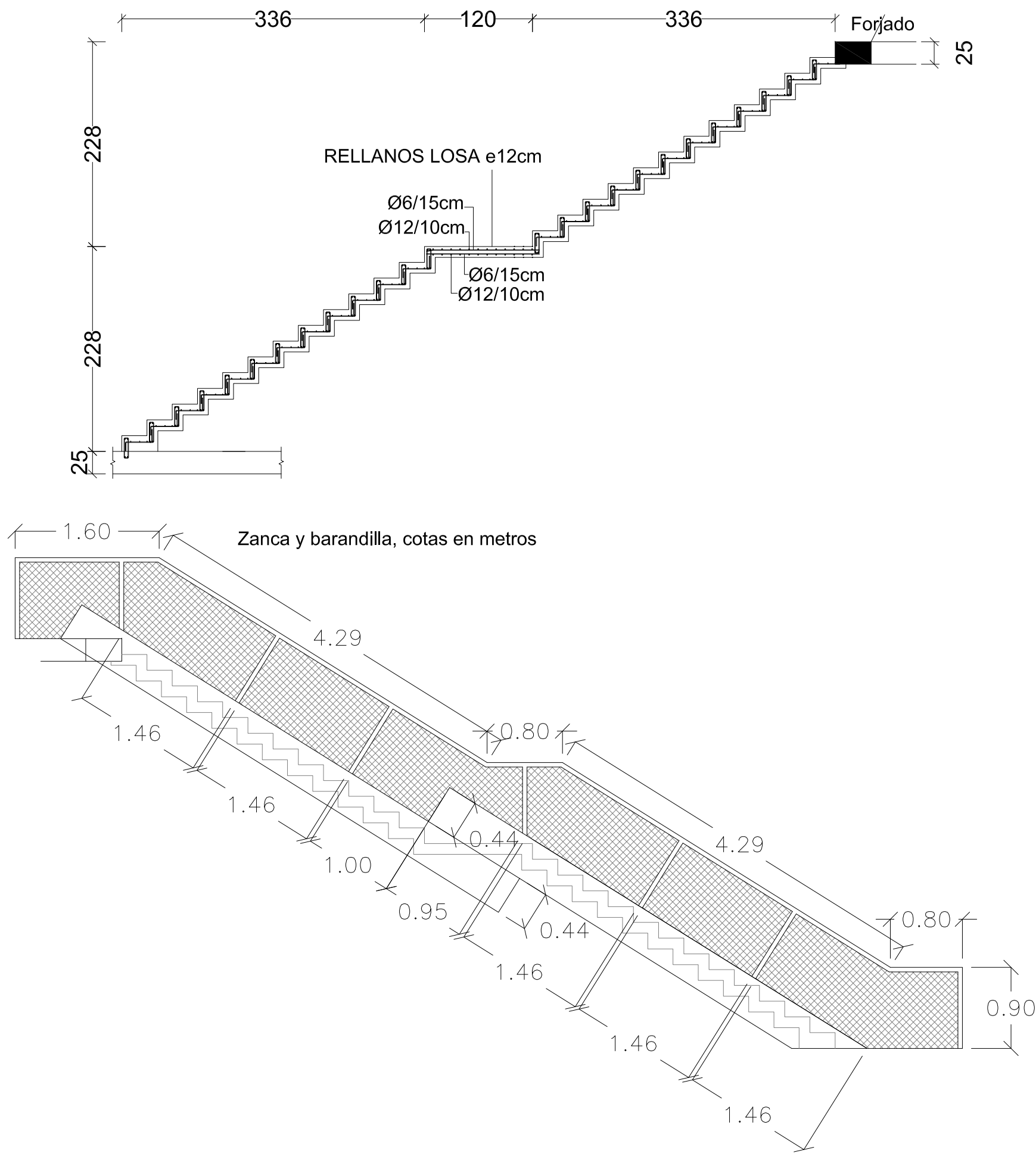


PELDAÑO TIPO

ESCALA 1/10



PANTALLA ESCALERA



LONGITUDES DE ANCLAJE				
Hormigón	Acero	Diámetro Ø	Posición I	Posición II
HA - 30	B-500-S	10	26 cm	36 cm
		12	31 cm	43 cm
		16	41 cm	57 cm
		20	52 cm	73 cm
		25	81 cm	114 cm
		32	133 cm	186 cm
ART.49.5.1 (CODIGO ESTRUCTURAL)				
LONGITUDES DE ANCLAJE				
Hormigón	Acero	Diámetro Ø	Posición I	Posición II
HA - 25	B-500-S	10	26 cm	36 cm
		12	31 cm	43 cm
		16	41 cm	57 cm
		20	60 cm	84 cm
		25	94 cm	131 cm
		32	154 cm	215 cm
ART.49.5.1 (CODIGO ESTRUCTURAL)				

SOLAPES						
LONGITUD DE SOLAPE [Ls]						
ARMADURA	EN PILARES	EN MUROS	EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS		EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS	
			INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR	SUPERIOR
B-500-S						
Ø8	30 cm.	30 cm.	30 cm.	45 cm.	25 cm.	30 cm.
Ø10	35 cm.	35 cm.	35 cm.	60 cm.	30 cm.	35 cm.
Ø12	40 cm.	45 cm.	45 cm.	65 cm.	35 cm.	45 cm.
Ø16	55 cm.	80 cm.	80 cm.	120 cm.	60 cm.	80 cm.
Ø20	110 cm.	120 cm.	120 cm.	170 cm.	90 cm.	120 cm.
Ø25	175 cm.	190 cm.	190 cm.	270 cm.	140 cm.	190 cm.

* EN VIGAS, FORJADOS Y LOSAS: Solape referido a barras

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck = 25 N/mm². Para fck³ 30 N/mm² podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.49.5.2 (CODIGO ESTRUCTURAL).
Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas en 10 Ø.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL				
HORMIGÓN		NIVEL DE CONTROL	γ _c	
			Persistente	Accidental
Estructura vista	HA-30/F/20/XC4+XF1	Estadístico	1.5	1.3
Soportes interiores	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3
Cimentaciones y muros	HA-30/F/20/XC2+XA1	Estadístico	1.5	1.3
Vigas y forjados	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3
ACERO EN ARMADURAS			γ _s	
			Persistente	Accidental
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)		B 500 S	1.15	1.0
Alambres		B 500 T	1.15	1.0

SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE

RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	γ _f
Soportes	35 mm		
Cimentaciones y muros	50 mm	Permanente	1,35
Vigas y forjados	35 mm	Pretensado	1,00
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Permanente de valor no constante.	1,50
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Variable	1,50
		Accidental	-

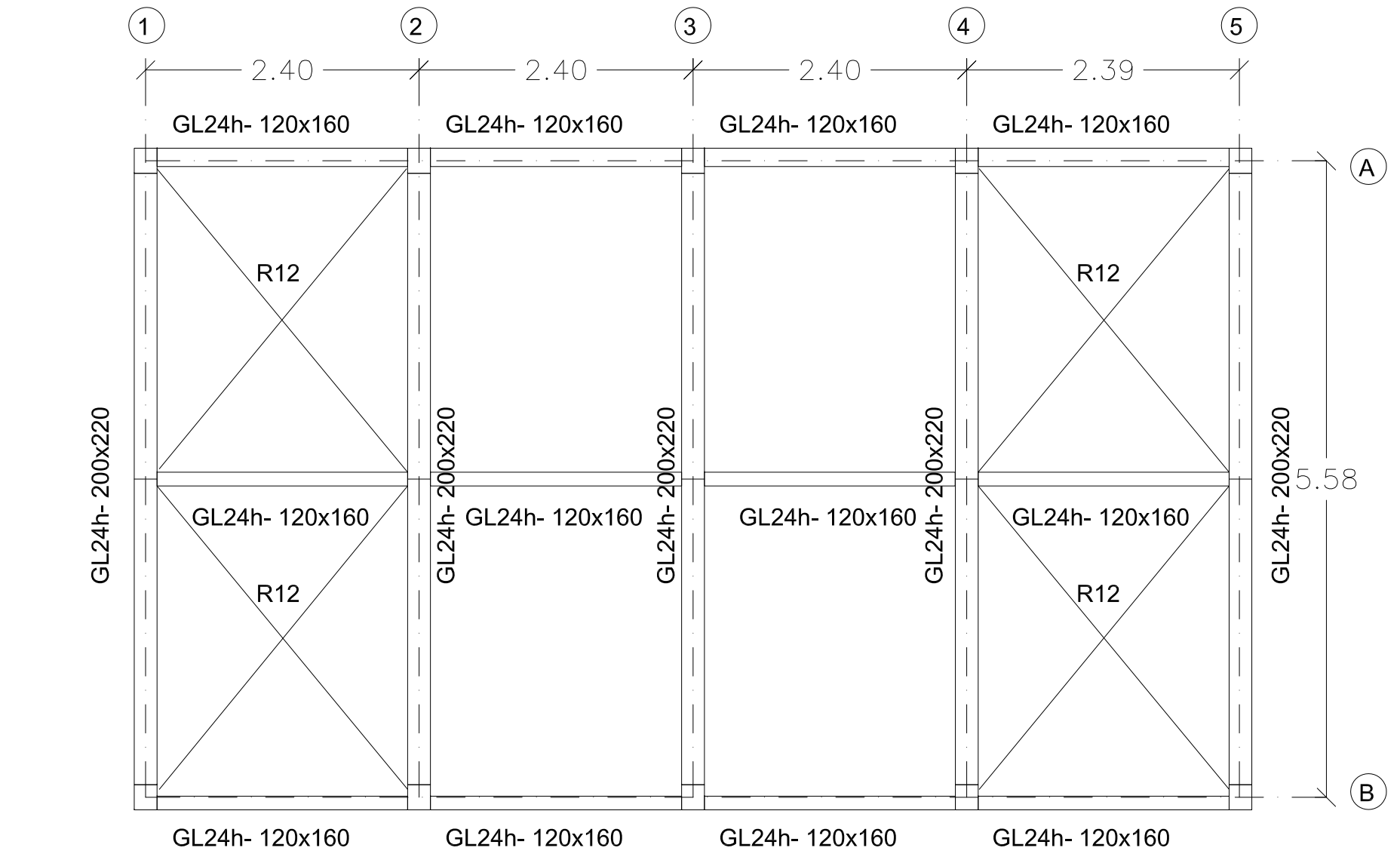
CONTROL DE LA EJECUCIÓN			Normal
DISPOSICIÓN DE SEPARADORES			
Elemento		Distancia Máxima	
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50Ø ≤ 100 cm	
	Emparrillado superior	50Ø ≤ 50 cm	
Muros	Cada emparrillado	50Ø ≤ 50 cm	
	Separación entre emparrillados	100 cm	
Vigas (I)		100 cm	
Soportes (I)		100Ø ≤ 200 cm	
(I) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acloplados a los cercos o estribos. Ø Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.			



COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1

PLANO:		E08	
ANEXO. ESTRUCTURA. TECHO SÓTANO			
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:		ESCALA:	Oct 2024
		1/50	REM:
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA		IDENTIFICADOR:	



CARGAS CONSIDERADAS:

PESO PROPIO.....0.95kN/m²
SOBRECARGA DE USO.....0.40kN/m²
SOBRECARGA DE NIEVE.....0.50kN/m²

La sobrecarga de mantenimiento se considera no concomitante con la sobrecarga de nieve al tratarse de una cubierta ligera, según la "Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso" del Documento básico SE-AE Acciones en la Edificación.

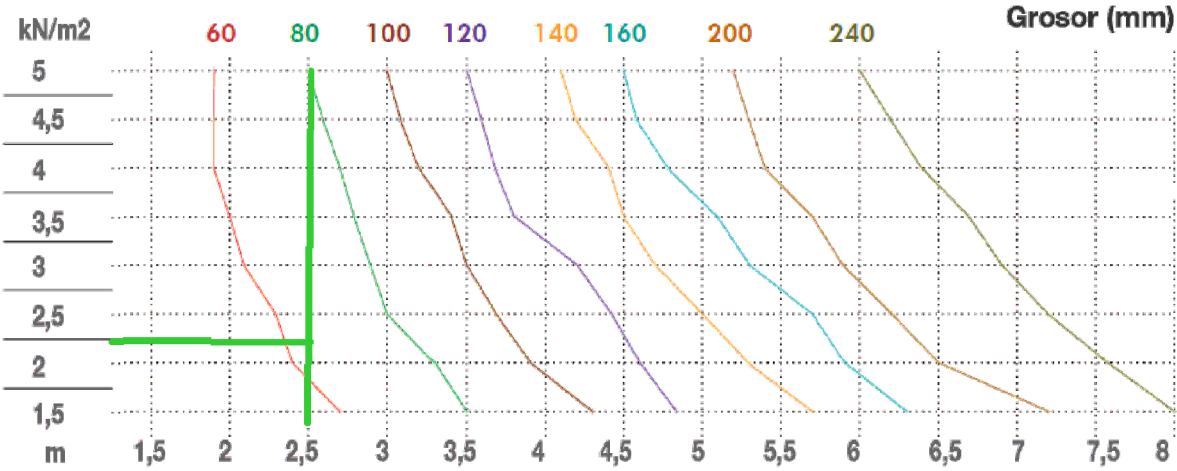
SE DEBERÁ PROTEGER LA ESTRUCTURA DE MADERA CONTRA EL FUEGO CON PINTURA/BARNIZ QUE LE APORTE UNA RESISTENCIA AL MISMO DE R90

TABLA DE PREDIMENSIONADO DE CLT: CASA COMERCIAL SOLID CLT

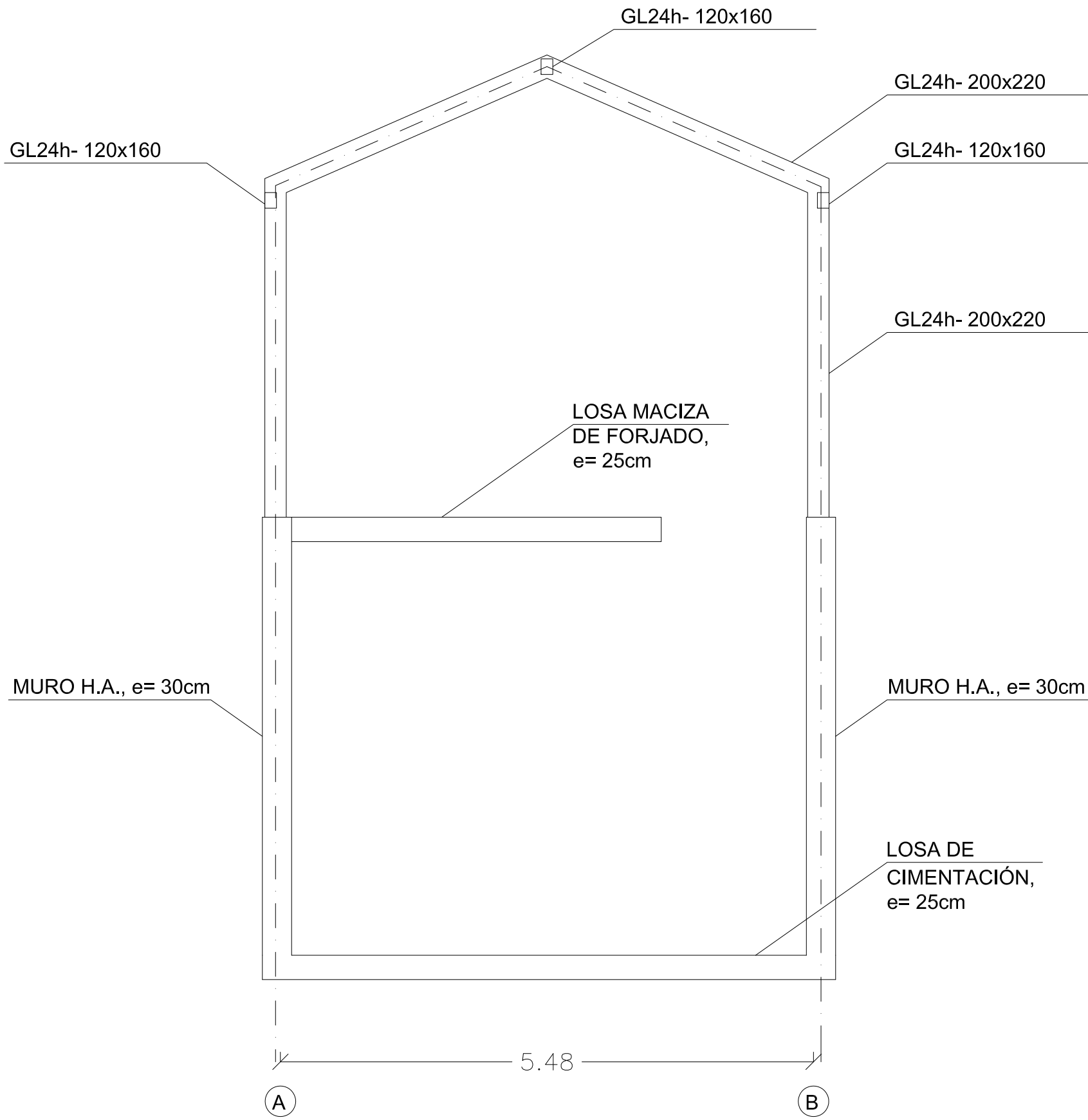
CARACTERÍSTICAS DE LOS PANELES

TABLA DE PREDIMENSIONADO

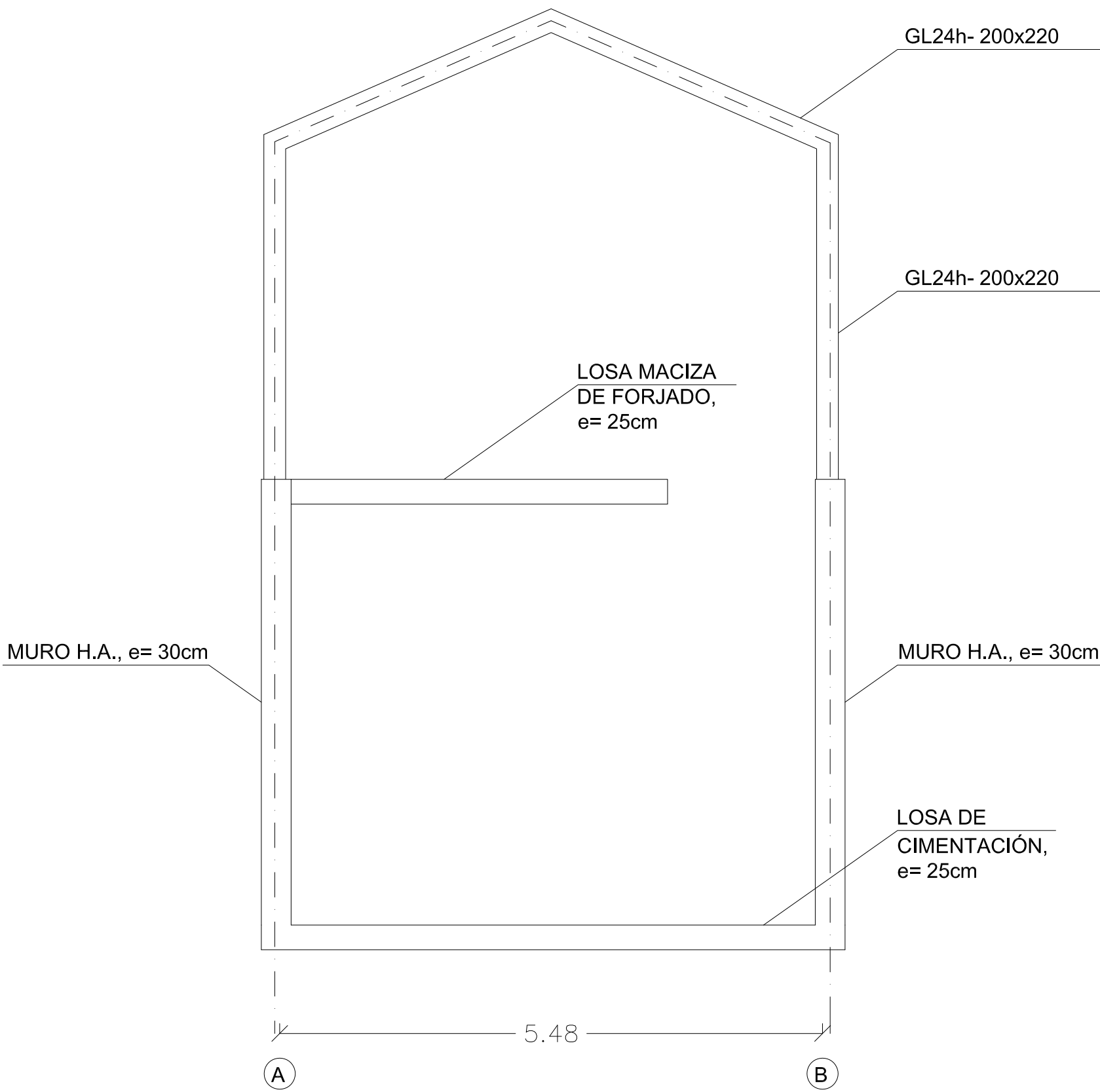
ESPESOR= 80mm



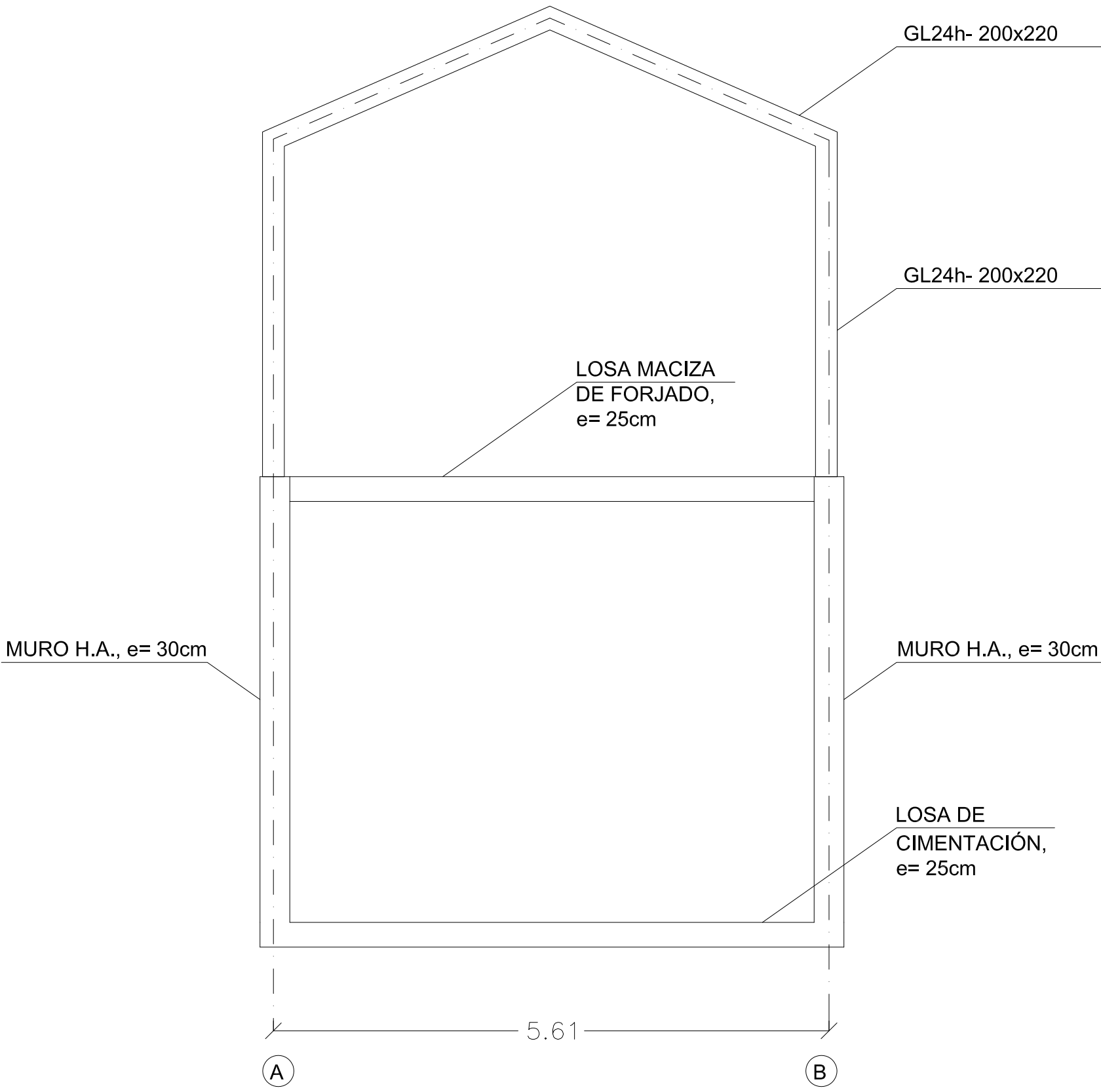
ALINEACIÓN 2



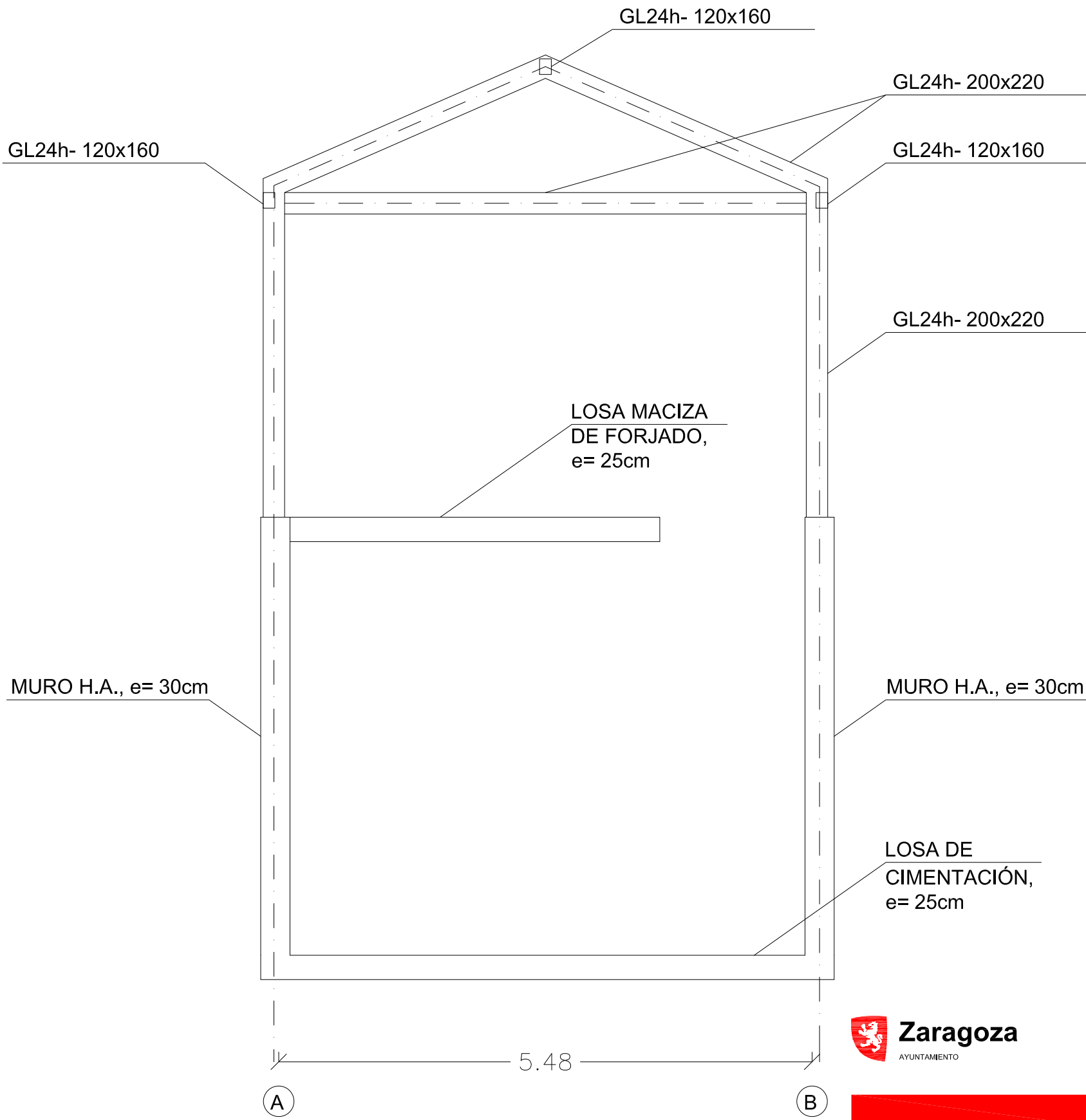
ALINEACIÓN 3 Y 4



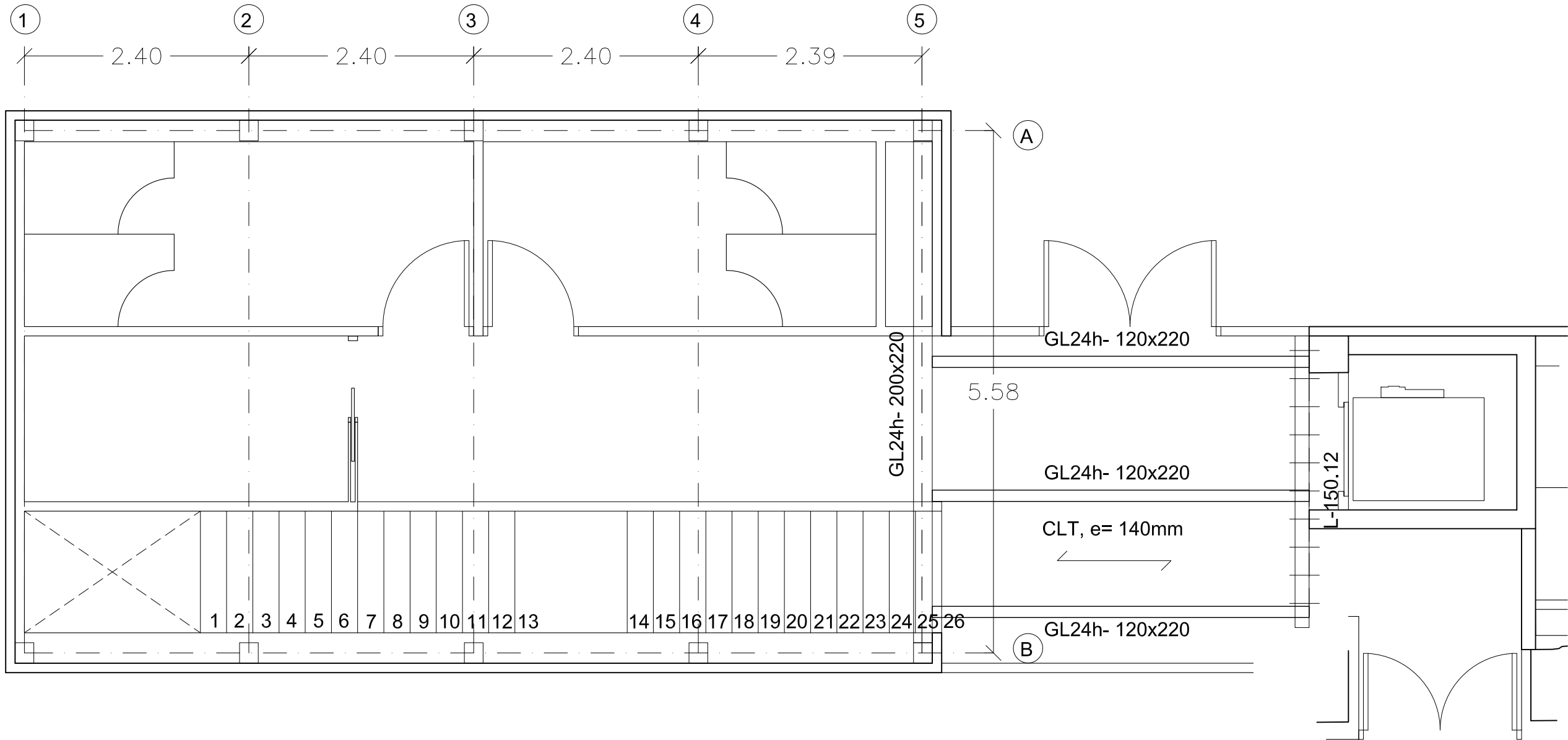
ALINEACIÓN 1



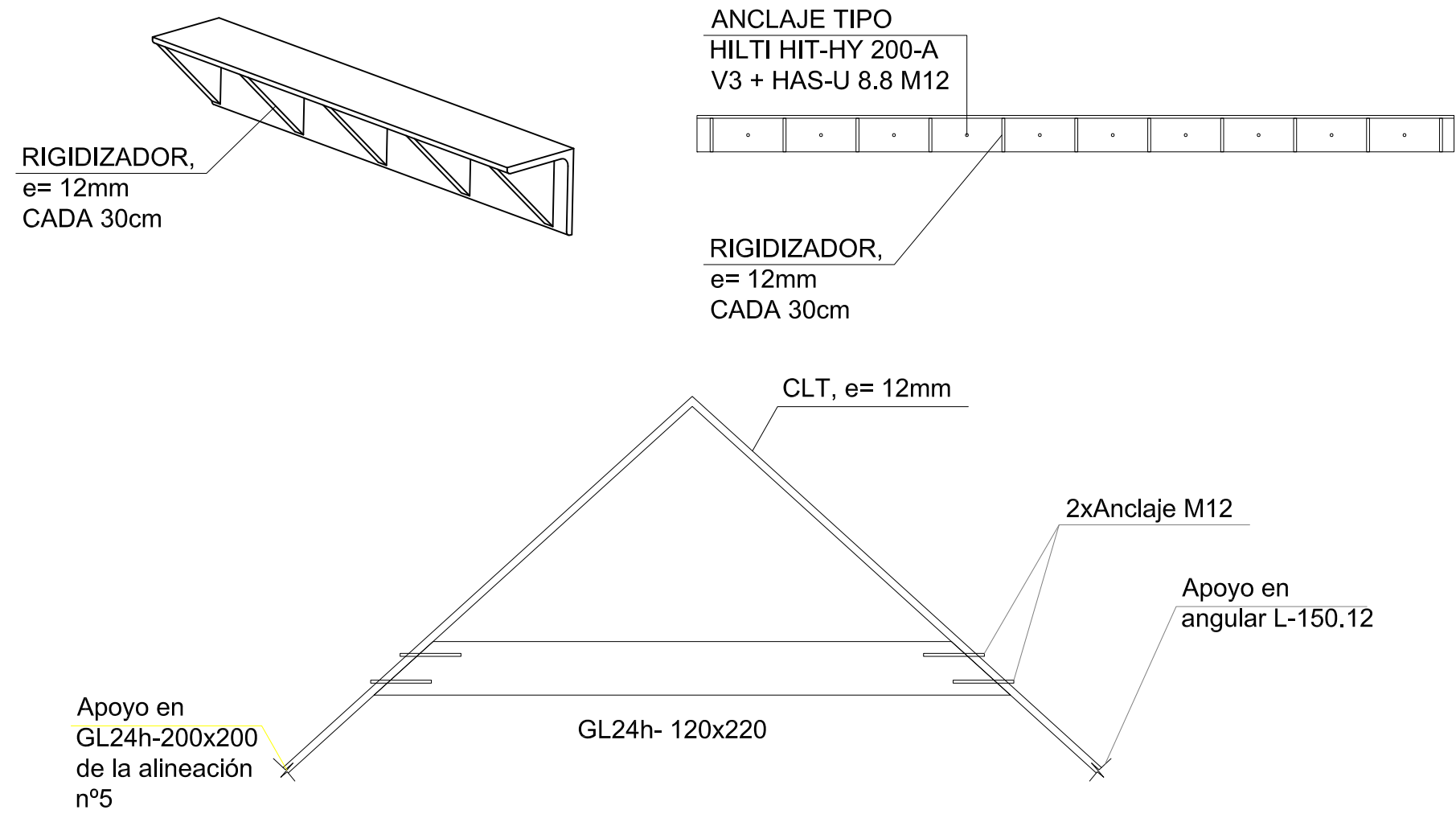
ALINEACIÓN 5



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CTE SE-M						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE RESISTENTE	CLASE DE SERVICIO	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA N/mm2			
			FLEXIÓN	24	COMPRESIÓN ═	21
Elementos de madera	GL24h	Clase 1	TRACCIÓN ═	14	COMPRESIÓN ⊥	2,5
			TRACCIÓN ⊥	0,5	CORTANTE	2,5
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES						
CLASE DE DURACIÓN DE LA CARGA		PERMANENTE	LARGA	MEDIA	CORTA	INSTANTÁNEA
Factor K_{mod}		0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
Factor K_{def}		0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
Persistentes o transitorias γ_M	Maciza	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
	Laminada	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Extraordinarias γ_M		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



DETALLE DE EJECUCIÓN DE ANGULAR PARA APOYO DE CLT



CARGAS CONSIDERADAS:

PESO PROPIO.....0.95kN/m²
SOBRECARGA DE USO.....0.40kN/m²
SOBRECARGA DE NIEVE.....0.50kN/m²

La sobrecarga de mantenimiento se considera no concomitante con la sobrecarga de nieve al tratarse de una cubierta ligera, según la "Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso" del Documento básico SE-AE Acciones en la Edificación.

SE DEBERÁ PROTEGER LA ESTRUCTURA DE MADERA CONTRA EL FUEGO CON PINTURA/BARNIZ QUE LE APORTE UNA RESISTENCIA AL MISMO DE R90

SE DEBERÁ PROTEGER LA ESTRUCTURA DE ACERO LAMINADO Y CONFORMADO CONTRA EL FUEGO CON PINTURA INTUMESCENTE QUE LE APORTE UNA RESISTENCIA AL MISMO DE R90

TABLA DE PREDIMENSIONADO DE CLT: CASA COMERCIAL SOLID CLT

CARACTERÍSTICAS DE LOS PANELES

ESPESOR= 140mm

TABLA DE PREDIMENSIONADO

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CTE SE–M						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE RESISTENTE	CLASE DE SERVICIO	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA N/mm2			
			FLEXIÓN	24	COMPRESIÓN —	21
Elementos de madera	GL24h	Clase 1	TRACCIÓN —	14	COMPRESIÓN ⊥	2,5
			TRACCIÓN ⊥	0,5	CORTANTE	2,5
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES						
CLASE DE DURACIÓN DE LA CARGA		PERMANENTE	LARGA	MEDIA	CORTA	INSTANTÁNEA
Factor K_{mod}		0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
Factor K_{def}		0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
Persistentes o transitorias γ_M	Maciza	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
	Laminada	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Extraordinarias γ_M		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CAJETAS FASE 1

PLANO:

ANEXO. ESTRUCTURA. TECHO PLANTA BAJA

E10

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:



JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

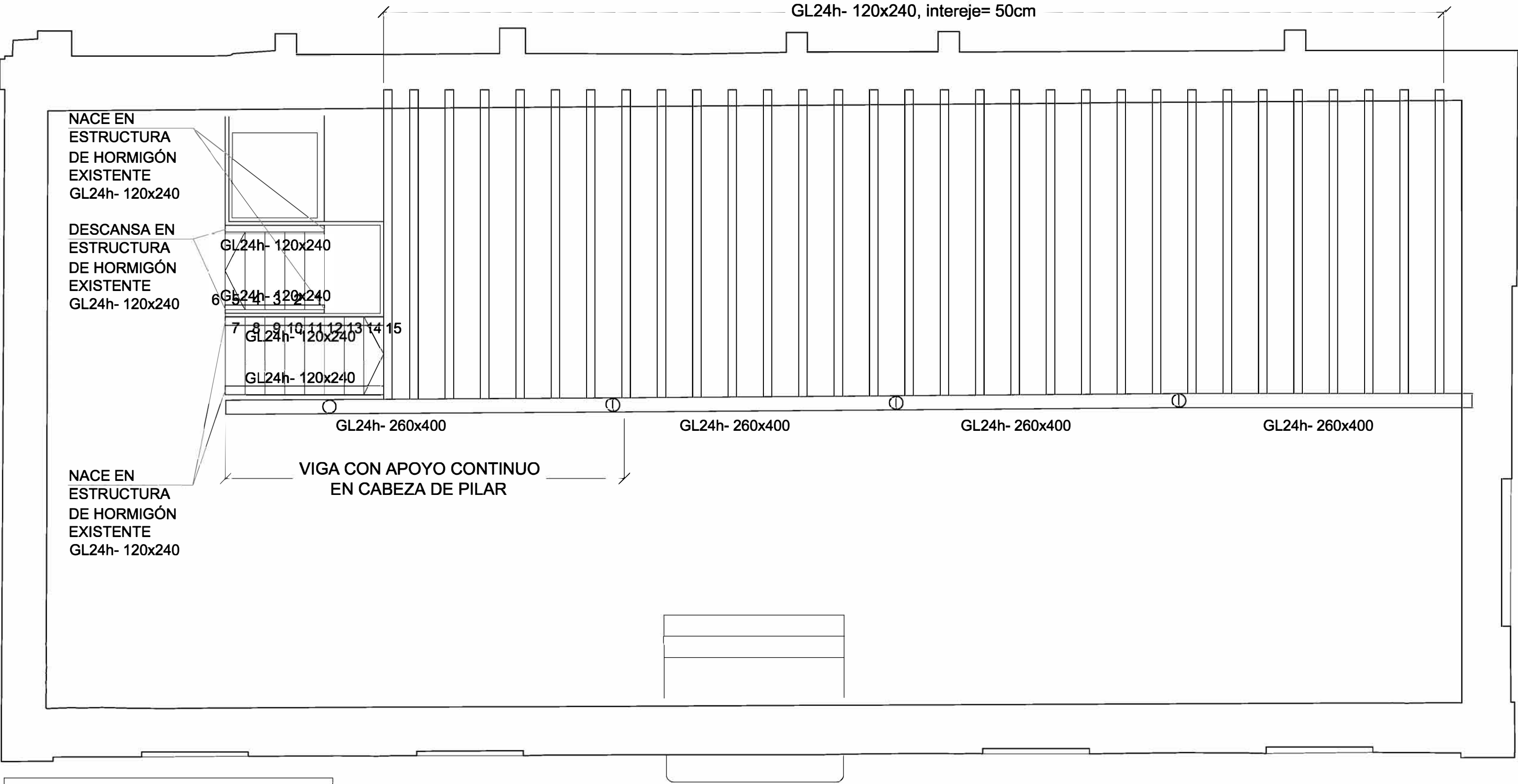
ESCALA:

Oct 2024

1/50

REM:

IDENTIFICADOR:

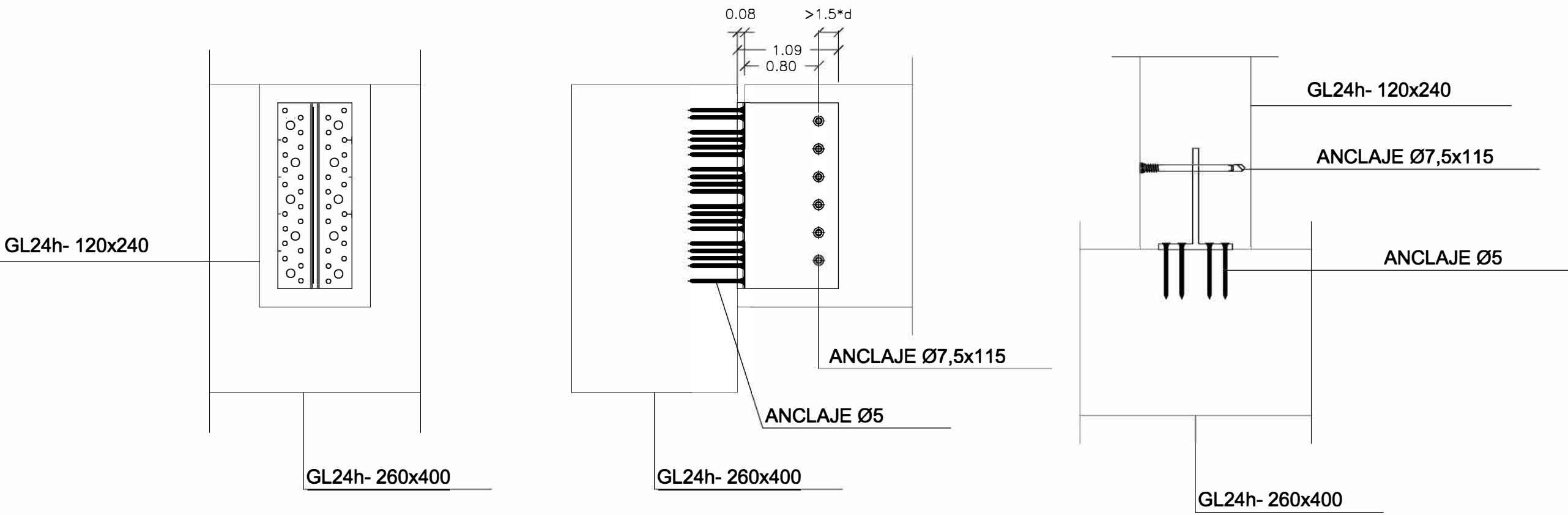


CARGAS CONSIDERADAS:

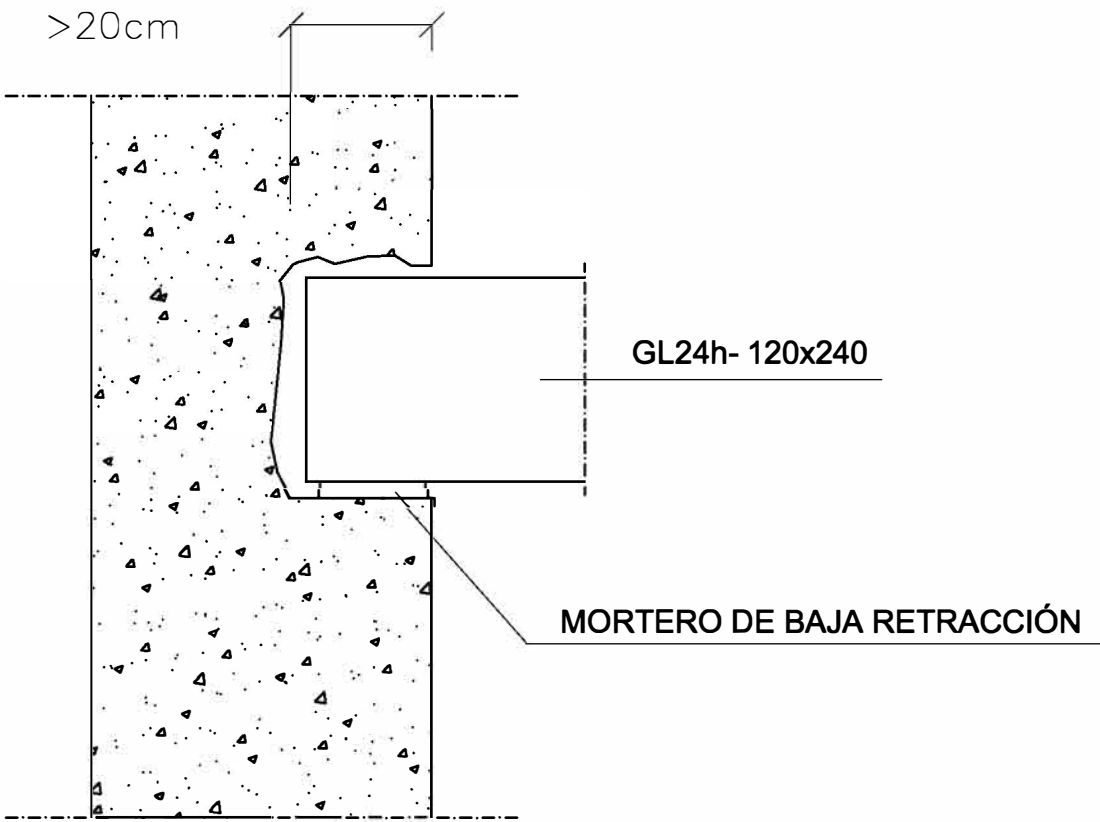
PESO PROPIO.....1.00kN/m²
SOBRECARGA DE USO.....5.00kN/m²

SE DEBERÁ PROTEGER LA ESTRUCTURA DE MADERA CONTRA EL FUEGO CON PINTURA/BARNIZ QUE LE APOORTE UNA RESISTENCIA AL MISMO DE R90

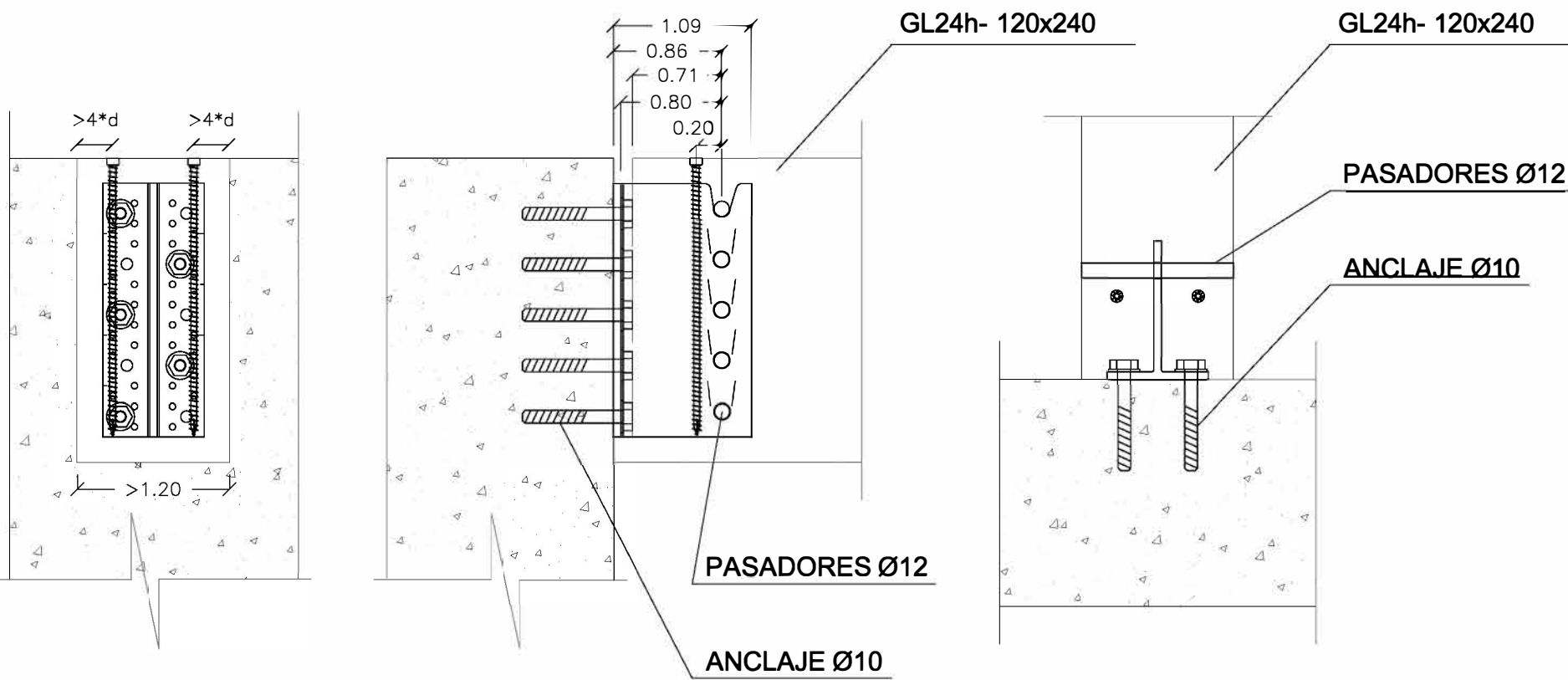
DETALLE UNIÓN DE GL24H-120x240 | ALUMIDI 200



DETALLE DE APOYO PUNTUAL DE VIGUETA EN MURO DE MAMPOSTERÍA



DETALLE UNIÓN DE GL24H-120x240 ENCUENTRO CON ESTRUCTURA DE HORMIGÓN EXISTENTE



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CTE SE–M						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE RESISTENTE	CLASE DE SERVICIO	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA N/mm2			
			FLEXIÓN	24	COMPRESIÓN ═	21
Elementos de madera	GL24h	Clase 1	TRACCIÓN ═	14	COMPRESIÓN ⊥	2,5
			TRACCIÓN ⊥	0,5	CORTANTE	2,5
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES						
CLASE DE DURACIÓN DE LA CARGA		PERMANENTE	LARGA	MEDIA	CORTA	INSTANTÁNEA
Factor K_{mod}		0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
Factor K_{def}		0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
Persistentes o transitorias γ_M	Maciza	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
	Laminada	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Extraordinarias γ_M		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1

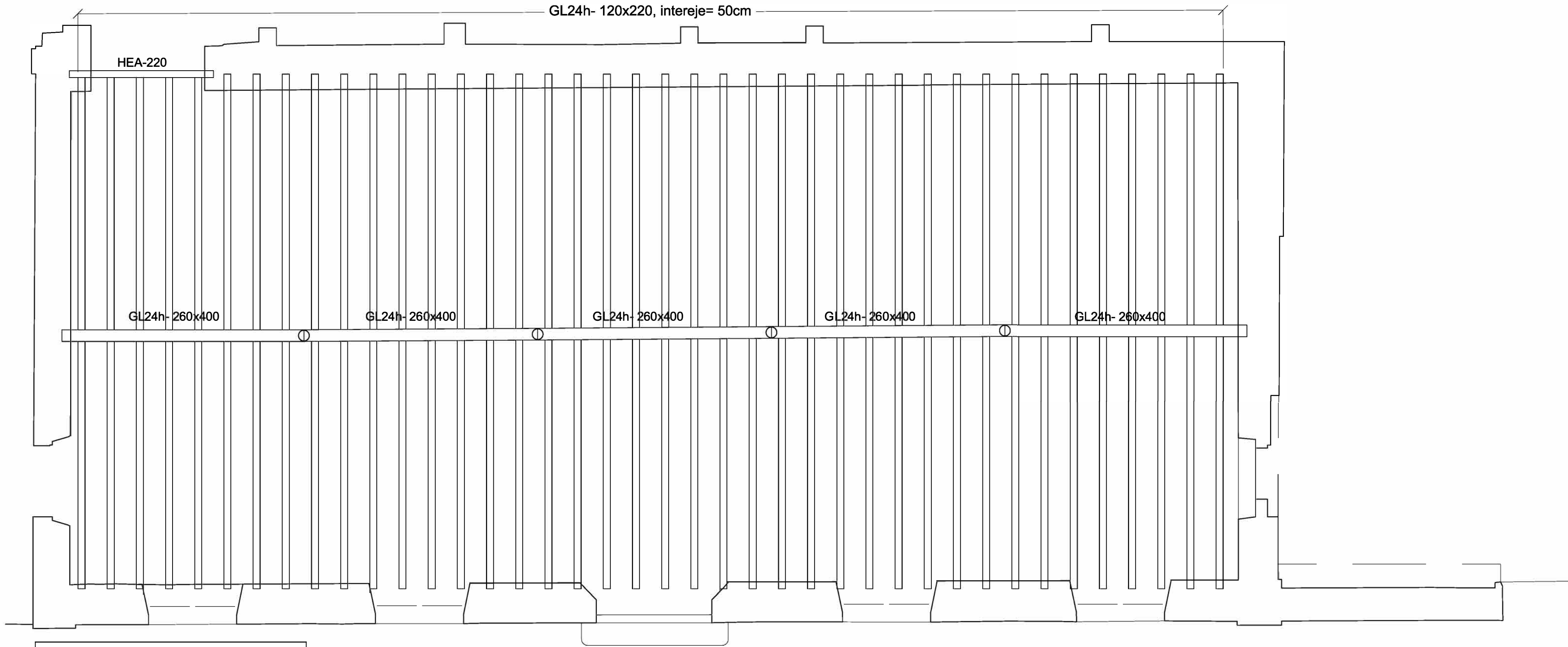
PLANO:
HARINERA. ESTRUCTURA. TECHO PLANTA ALTILLO E11

DR. ARQUITECTO DIRECTOR/AUTOR:

ESCALA: **1/50**
REM:
IDENTIFICADOR:

Oct 2024

JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA



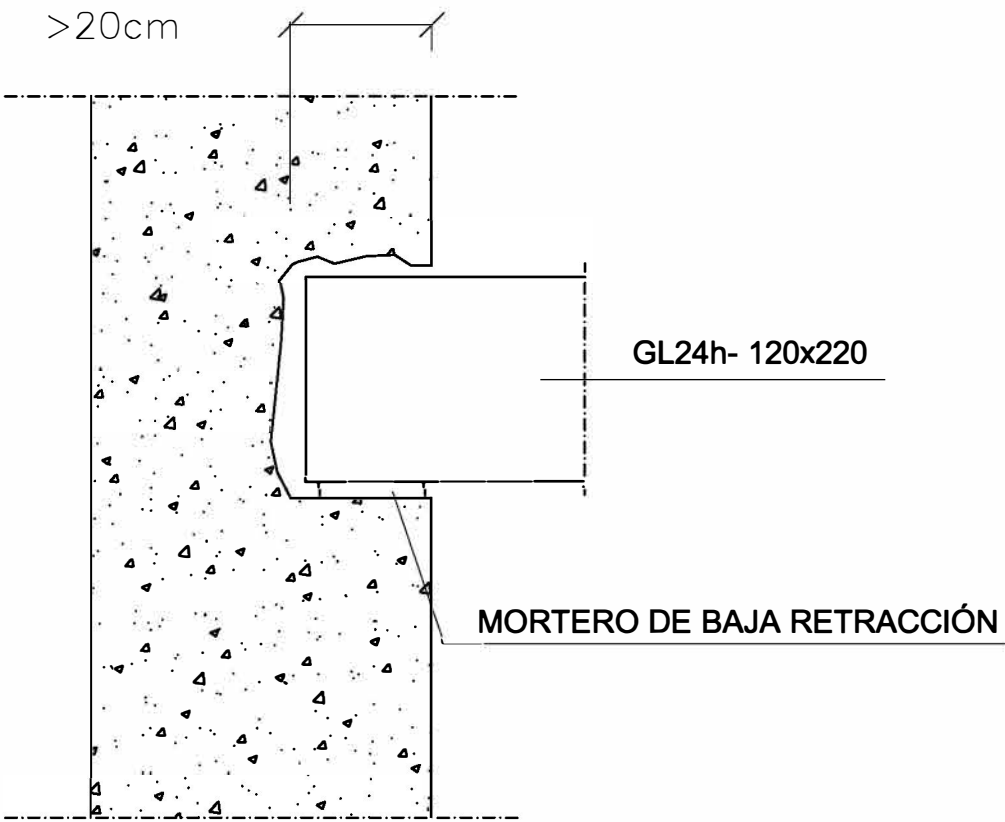
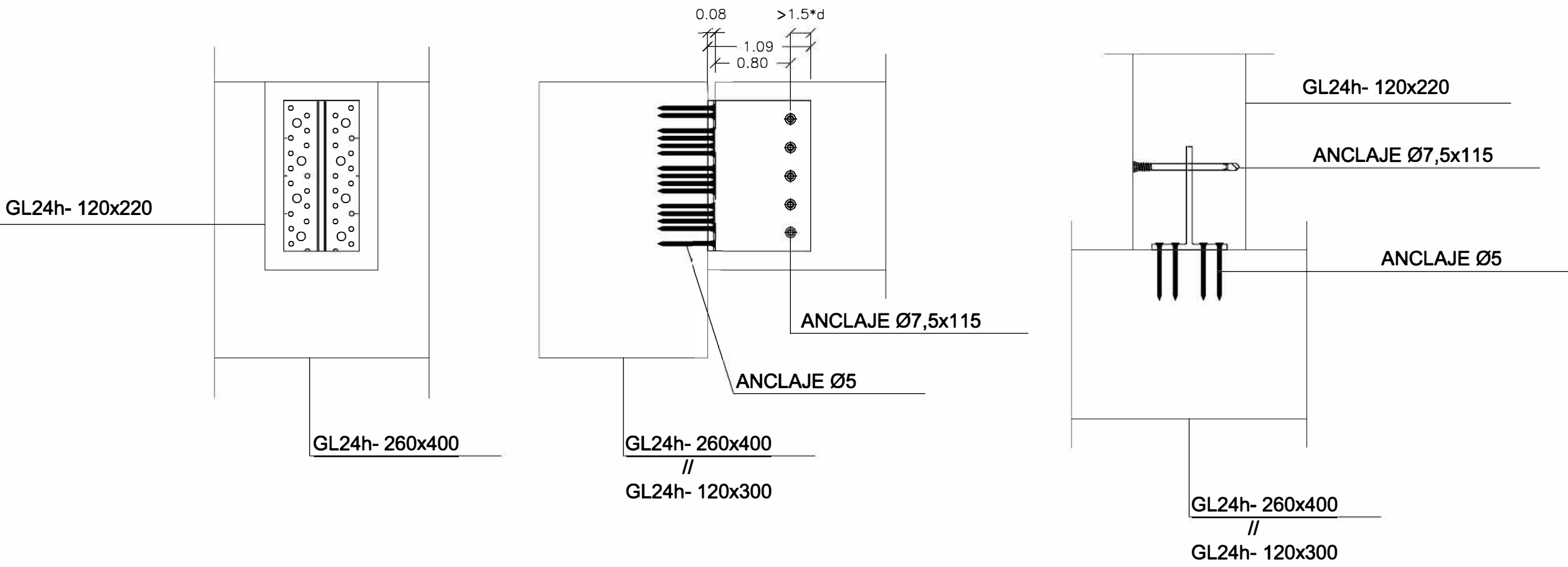
CARGAS CONSIDERADAS:

PESO PROPIO.....1.00kN/m²
SOBRECARGA DE USO.....5.00kN/m²

SE DEBERÁ PROTEGER LA ESTRUCTURA DE MADERA CONTRA EL FUEGO CON PINTURA/BARNIZ QUE LE APORTE UNA RESISTENCIA AL MISMO DE R90

DETALLE UNIÓN DE GL24H-120x220 | ALUMIDI 200

DETALLE DE APOYO PUNTUAL DE VIGUETA EN MURO DE MAMPOSTERÍA



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CTE SE-M						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	CLASE RESISTENTE	CLASE DE SERVICIO	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA N/mm2			
			FLEXIÓN	24	COMPRESIÓN ═	21
Elementos de madera	GL24h	Clase 1	TRACCIÓN ═	14	COMPRESIÓN ⊥	2,5
			TRACCIÓN ⊥	0,5	CORTANTE	2,5
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES						
CLASE DE DURACIÓN DE LA CARGA		PERMANENTE	LARGA	MEDIA	CORTA	INSTANTÁNEA
Factor K_{mod}		0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
Factor K_{def}		0,60	0,70	0,80	0,90	1,10
Persistentes o transitorias γ_M	Maciza	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
	Laminada	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Extraordinarias γ_M		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

PLANO:
HARINERA. ESTRUCTURA. TECHO PLANTA PRIMERA E12

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:

ESCALA:
1/50

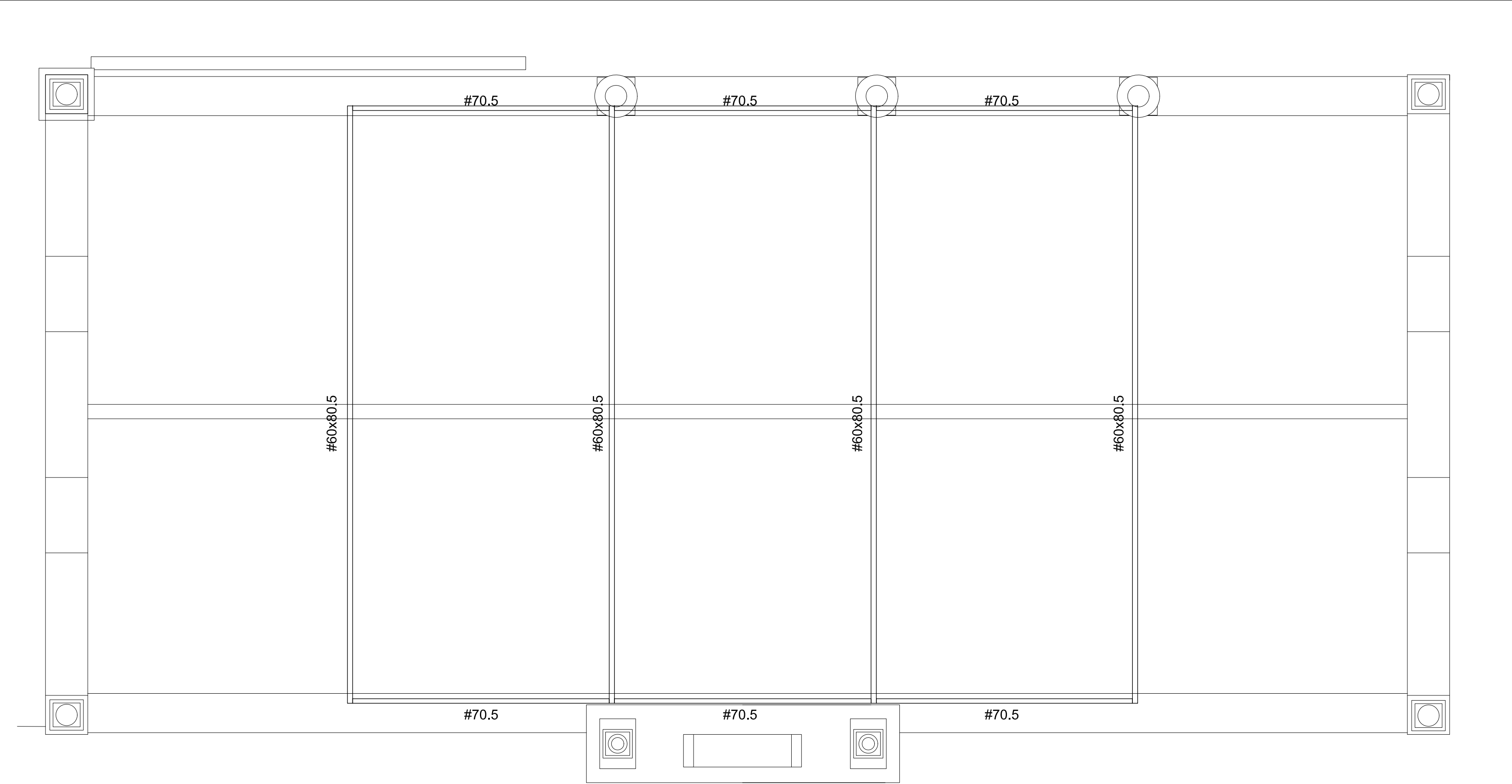
REM:

IDENTIFICADOR:

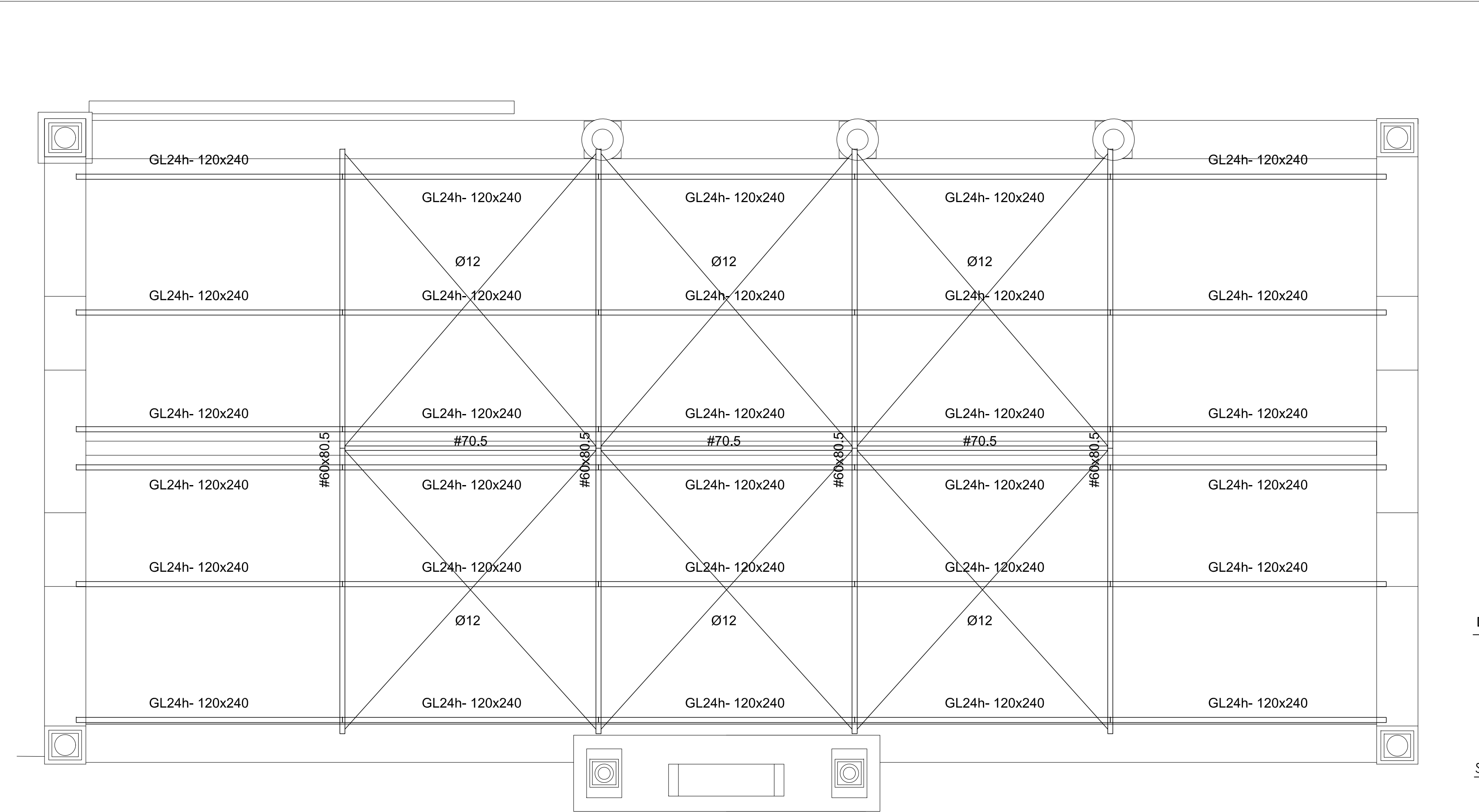
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

Oct 2024

REPLANTEO DE TECHO PLANTA PRIMERA| CORDÓN INFERIOR



REPLANTEO DE TECHO PLANTA PRIMERA| CORDÓN SUPERIOR



CARGAS CONSIDERADAS:

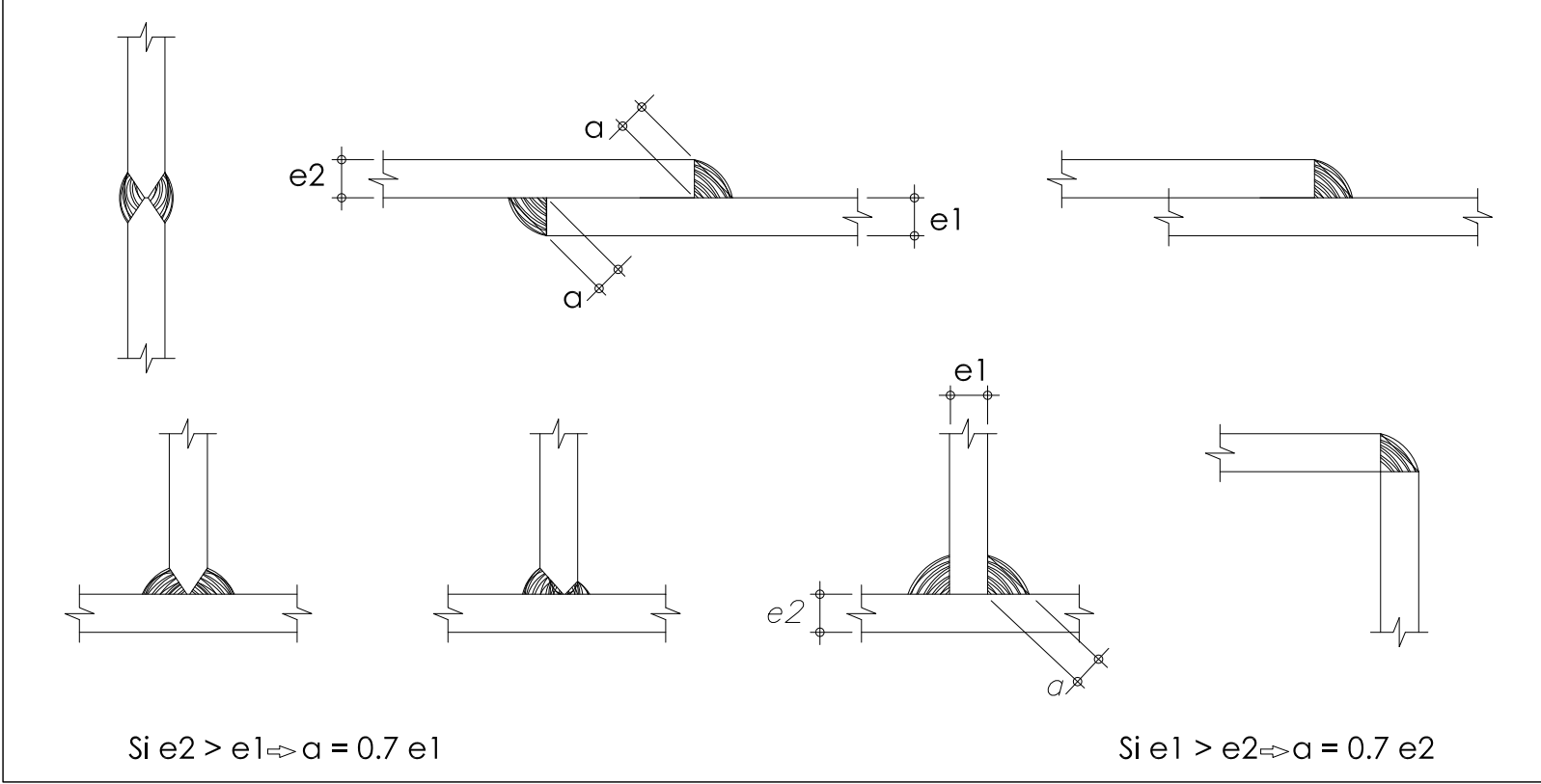
PESO PROPIO.....0.95kN/m²
SOBRECARGA DE USO.....0.40kN/m²
SOBRECARGA DE NIEVE.....0.50kN/m²

La sobrecarga de mantenimiento se considera no concomitante con la sobrecarga de nieve al tratarse de una cubierta ligera, según la "Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso" del Documento básico SE-AE Acciones en la Edificación.

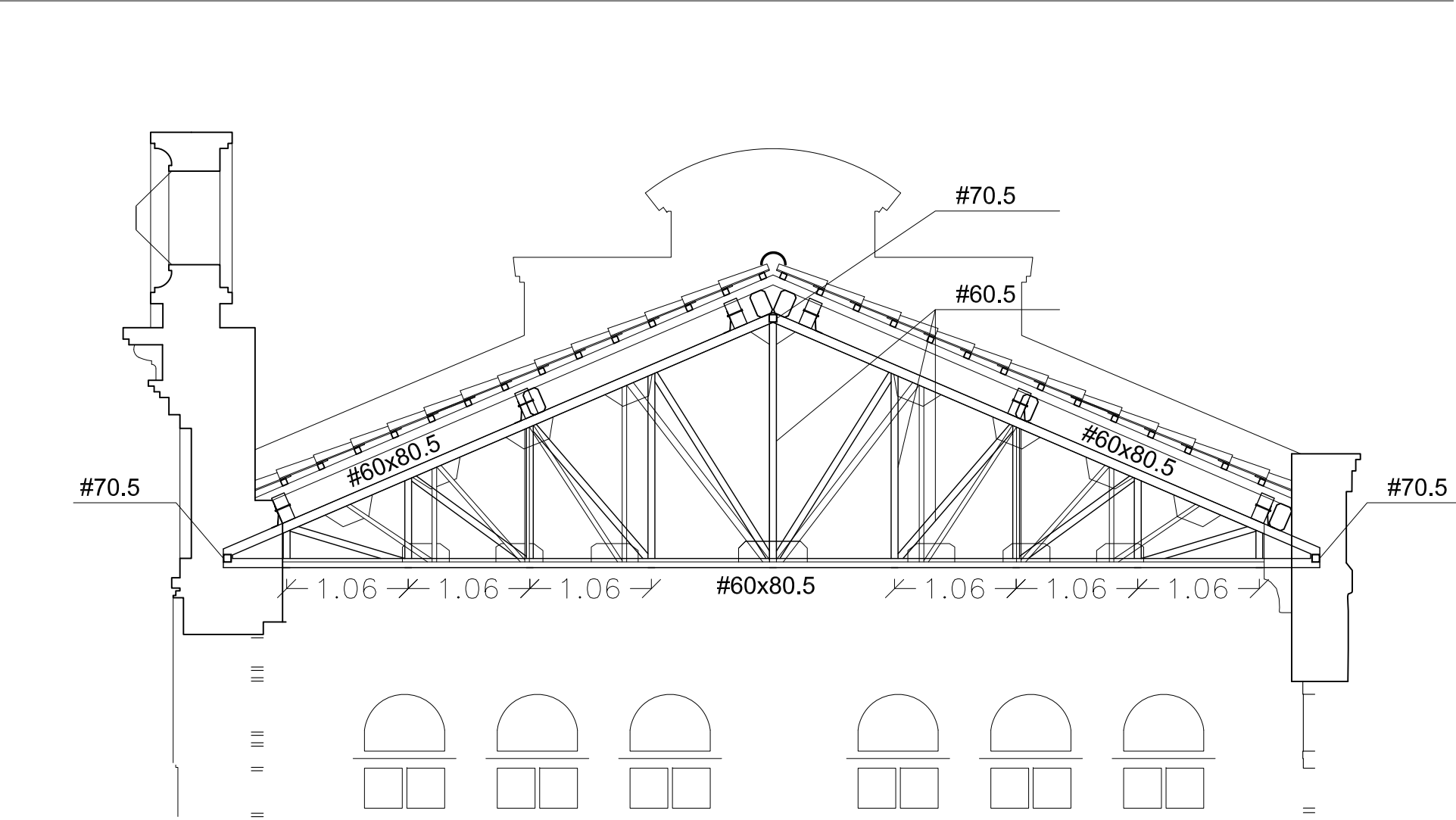
SE DEBERÁ PROTEGER LA ESTRUCTURA DE ACERO LAMINADO Y CONFORMADO CONTRA EL FUEGO CON PINTURA INTUMESCENTE QUE LE APORTE UNA RESISTENCIA AL MISMO DE R30

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CTE SE-A

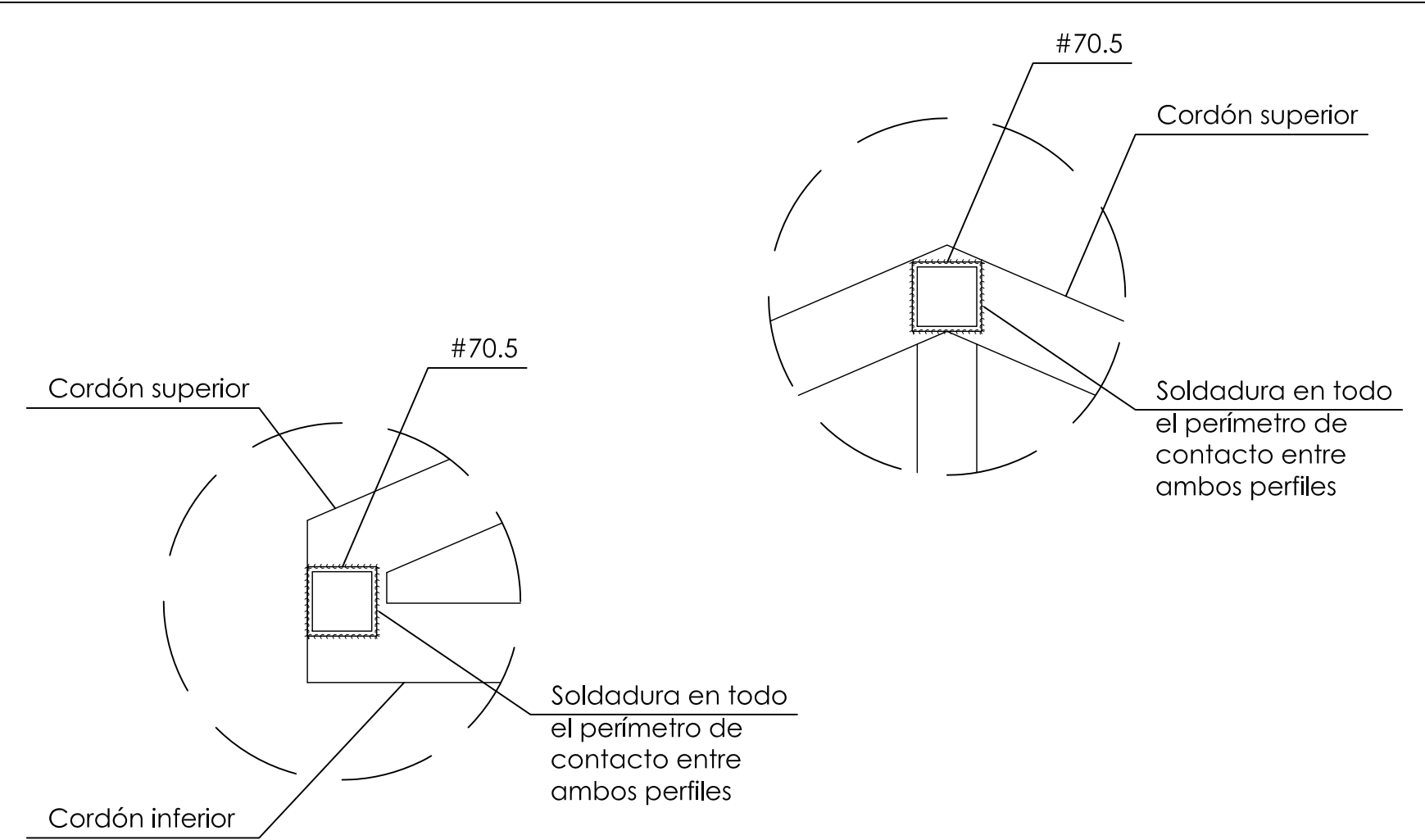
		γ_{M0}	γ_{M1}	γ_{M2}
ACERO				
Acero laminado	S275	1.05	1.05	1.25
Acero conformado	S280GD	1.05	1.05	1.25



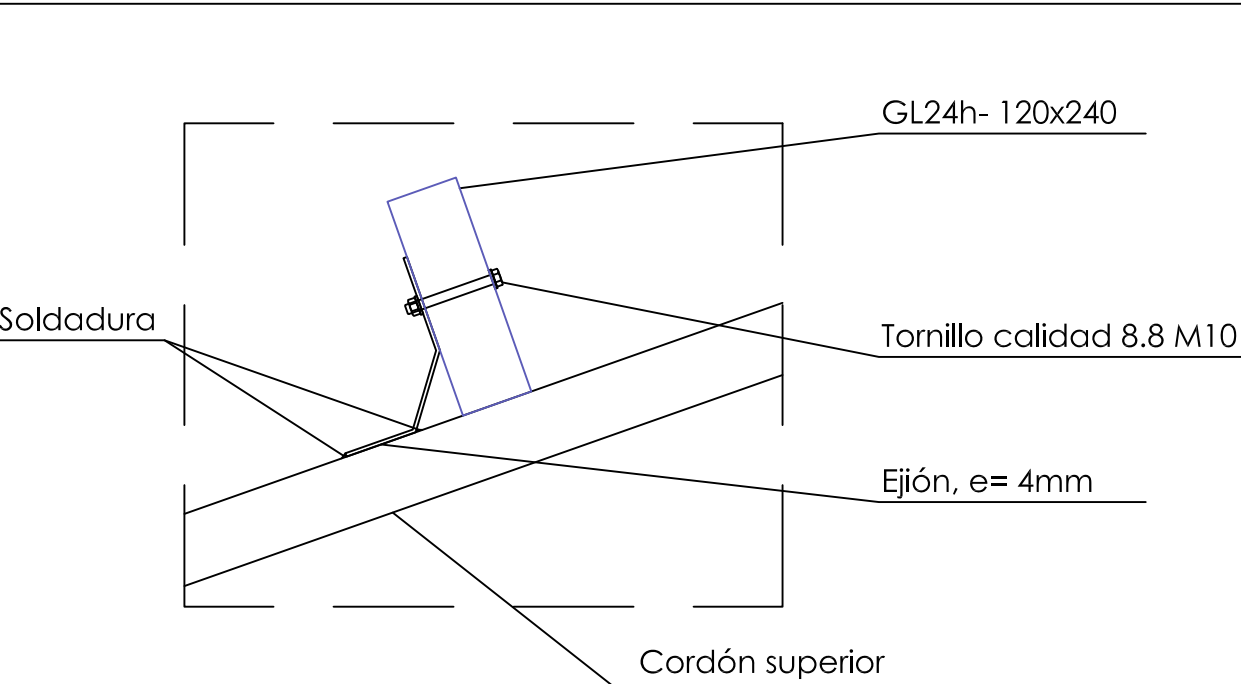
SECCIÓN



DETALLE DE UNIÓN DE TUBO DE COMPRESIÓN CON CORDONES DE CERCHA



DETALLE DE UNIÓN DE CORREA CON CORDÓN SUPERIOR



COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE
EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

PLANO:

HARINERA. ESTRUCTURA. CUBIERTA

E13

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:

JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

ESCALA: Oct 2024

REM:

IDENTIFICADOR:

Figure 1 displays four diagrams (a, b, c, d) illustrating the layout of a building's floor plan, showing dimensions and a legend.

Legend:

- Ámb.
- Esp.
- Huel.
- Com.
- Desp.

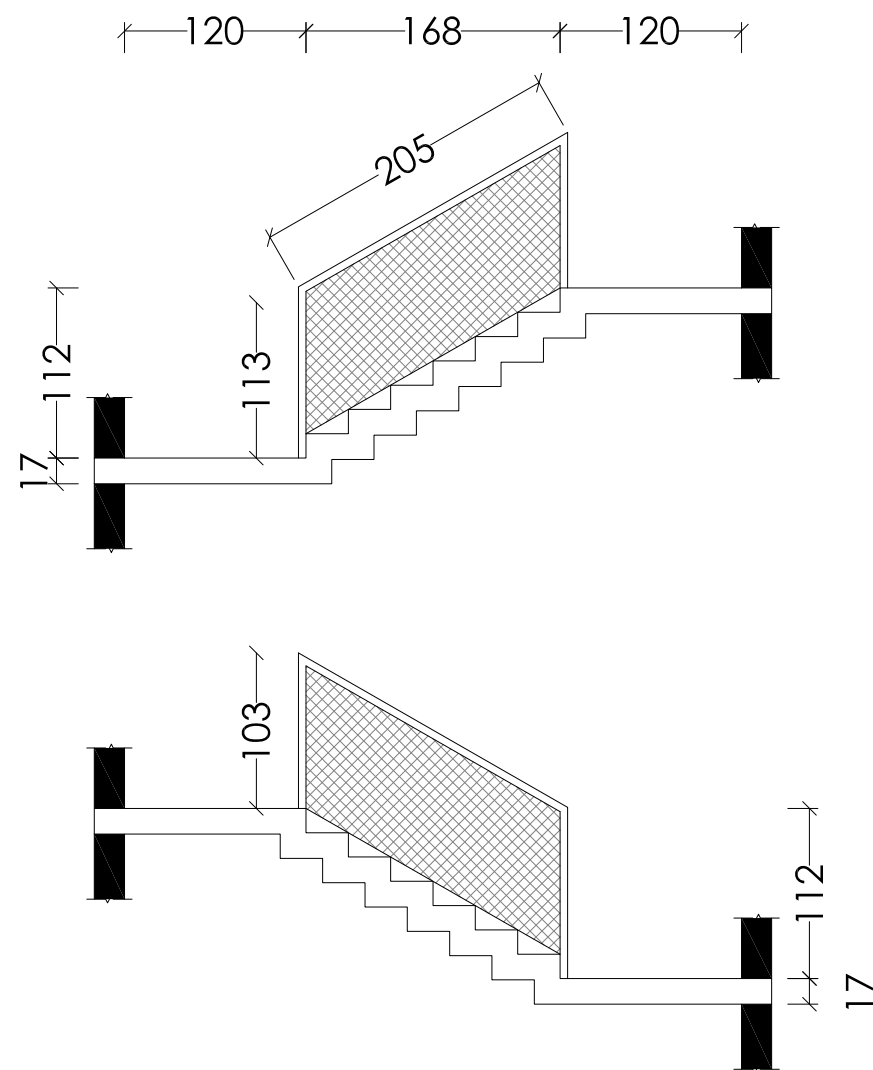
Diagram (a): Shows a layout with dimensions 20, 120, 168, 120, 10, 120, 120, 10, 120, 120. The layout includes a central area with a staircase and a large rectangular area.

Diagram (b): Shows a layout with dimensions 20, 120, 168, 120, 20. The layout includes a central area with a staircase and a large rectangular area.

Diagram (c): Shows a layout with dimensions 20, 120, 168, 120, 20. The layout includes a central area with a staircase and a large rectangular area.

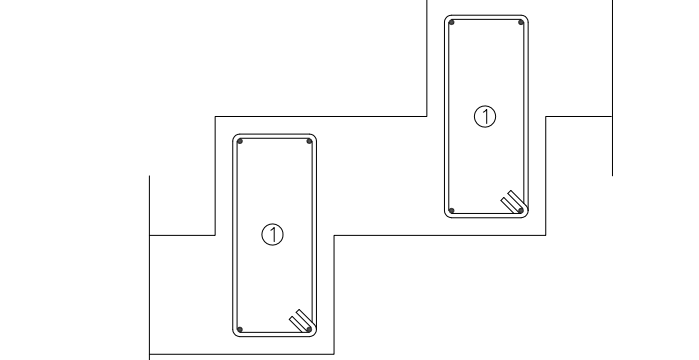
Diagram (d): Shows a layout with dimensions 20, 120, 56, 112, 120, 20. The layout includes a central area with a staircase and a large rectangular area.

ESCALERA SILO	
Ámbito	1.200 m
Espesor losa	0.17 m
Huella	0.280 m
Contrahuella	0.161 m
Desnivel que salva	9.00 m

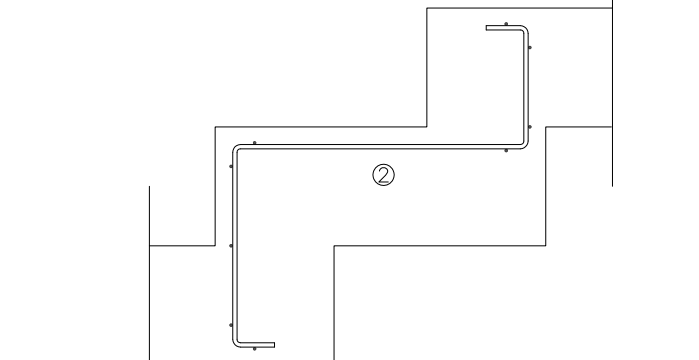


Technical drawing of a three-span continuous beam. The beam has a total length of 243 units and is divided into three equal spans of 81 units each. The beam is supported by three vertical supports. The top reinforcement consists of 10 bars, with 10c/15 bars in the first and third spans and 10c/10 bars in the second span. The bottom reinforcement consists of 10 bars, with 10c/15 bars in the first and third spans and 10c/10 bars in the second span. The beam is shown in a perspective view with a cross-section of 10c/15 at the top and 10c/10 at the bottom. The dimensions are given in units of 10c/15 and 10c/10.

PIEZA ZUNCHOS-1Ud/PELDAÑO
17x34 cm/4Ø12-Ø6/15



PIEZA HORQUILLA SUPERIOR
ARMADURA LONGITUDIAL $\phi 12/15$
ARMADURA TRANSVERSAL $\phi 6$



PIEZA HORQUILLA INFERIOR
ARMADURA LONGITUDIAL $\phi 12/10$
ARMADURA TRANSVERSAL $\phi 6$

[illegible]

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL					
HORMIGÓN			NIVEL DE CONTROL	Y _C	
				Persistente	Accidental
Estructura vista	HA-30/F/20/XC4+XF1	Estadístico	1.5	1.3	
Soportes interiores	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3	
Cimentaciones y muros	HA-30/F/20/XC2+XA1	Estadístico	1.5	1.3	
Vigas y forjados	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3	
ACERO EN ARMADURAS				Y _S	
				Persistente	Accidental
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)		B 500 S	1.15	1.0	
Alambres		B 500 T	1.15	1.0	

RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	γ_f
Soportes	35 mm		
Cimentaciones y muros	50 mm		
Vigas y forjados	35 mm		
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm		
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Permanente	1,35
		Pretensado	1,00
		Permanente de valor no constante.	1,50
		Variable	1,50
		Accidental	-

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
Elemento		Distancia Máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	$50\varnothing \leq 100 \text{ cm}$
	Emparrillado superior	$50\varnothing \leq 50 \text{ cm}$
Muros	Cada emparrillado	$50\varnothing \leq 50 \text{ cm}$
	Separación entre emparrillados	100 cm
Vigas (1)		100 cm
Soportes (1)		$100\varnothing \leq 200 \text{ cm}$

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



COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PLANO:
SILO. ESTRUCTURA. ESCALERA

E14

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:

JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

ESCALA:	Oct 2024
---------	----------

1/50	REM:
------	------

IDENTIFICADOR:

LOSA MACIZA, e= 20cm:
 Arm.superior= Ø10c/15cm
 Arm.inferior= Ø10c/15cm

25x20 25x20 25x20 25x20

20x20

HEA-200 HEA-200

This architectural floor plan depicts a bathroom layout. On the left, a toilet is shown with a dashed line indicating its swing. Adjacent to the toilet is a shower area, also marked with a dashed line. The central portion of the room is a large rectangular area labeled '25x20' vertically, which is filled with a stippled pattern representing tiles. To the right of this tiled area is another rectangular section labeled '25x20' horizontally, which contains a staircase with four steps. The rightmost part of the plan shows a curved wall and a doorway leading to another area. The overall layout is compact and functional.

LOS A MACIZA, e= 20cm:
 Arm.superior= Ø10c/15cm
 Arm.inferior= Ø10c/15cm

25x20 25x20

50 51 52 53 54 55 56

49 48 47 46 45 44 43

20x20

25x20

59%

HEA-200 HEA-200

ARMADO SUPERIOR: Ø10c/15cm

LOSA MACIZA

ARMADO INFERIOR: Ø10c/15cm

VIGA SOBRE DE BORDE EN DESCANSILLO

Ø12c/15 cm

ANCLAJE EN MURO= 15cm

VIGA DE BORDE EN DESCANSILLO

20cm

20cm

20cm

20cm

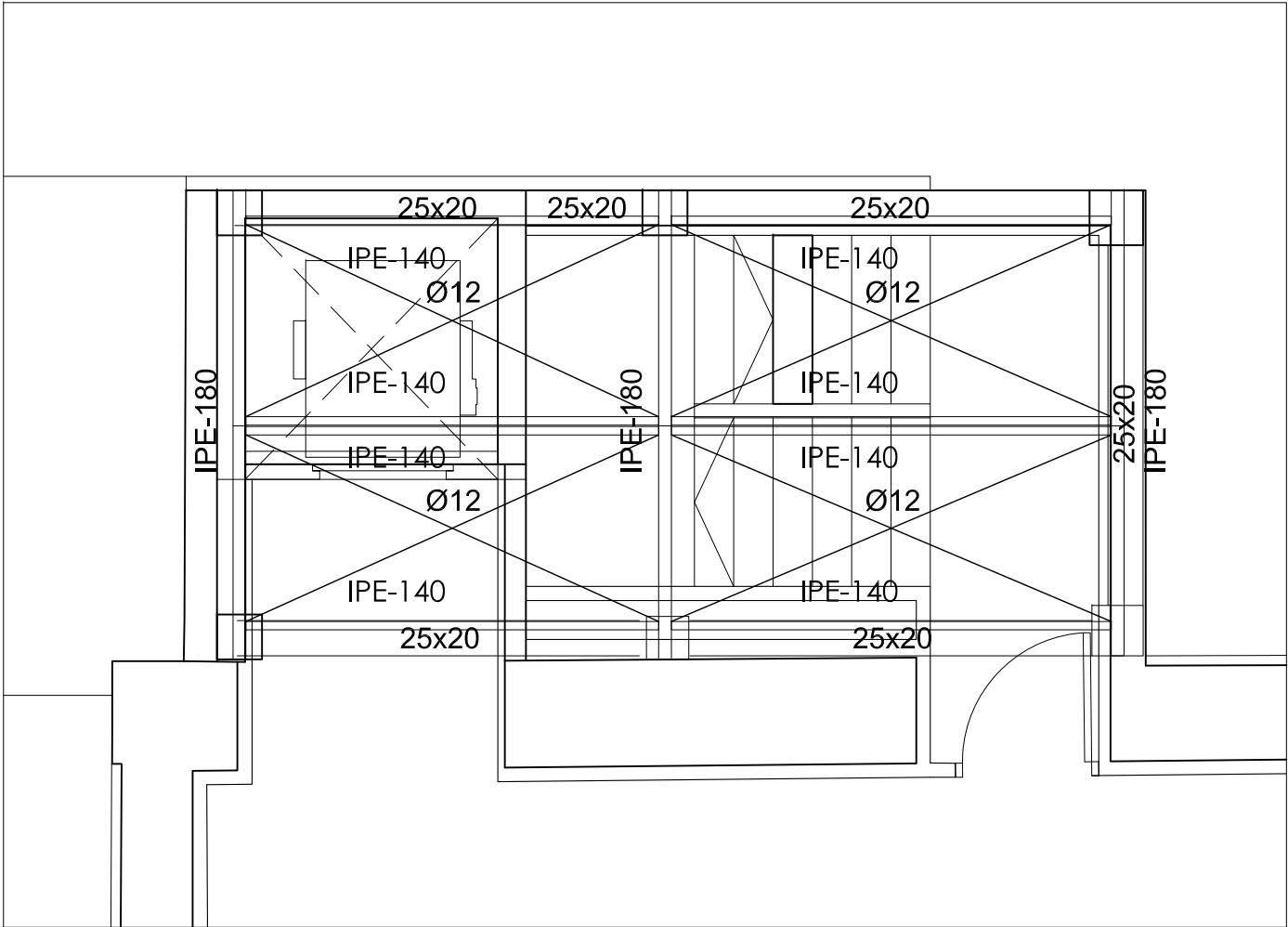
Ø12

Ø12

e Ø8c/10cm

MURO DE HORMIGÓN, e= 20cm

PESO PROPIO.....	5.00kN/m ²
CARGAS PERMANENTES.....	1.00kN/m ²
SOBRECARGA DE USO.....	5.00kN/m ²

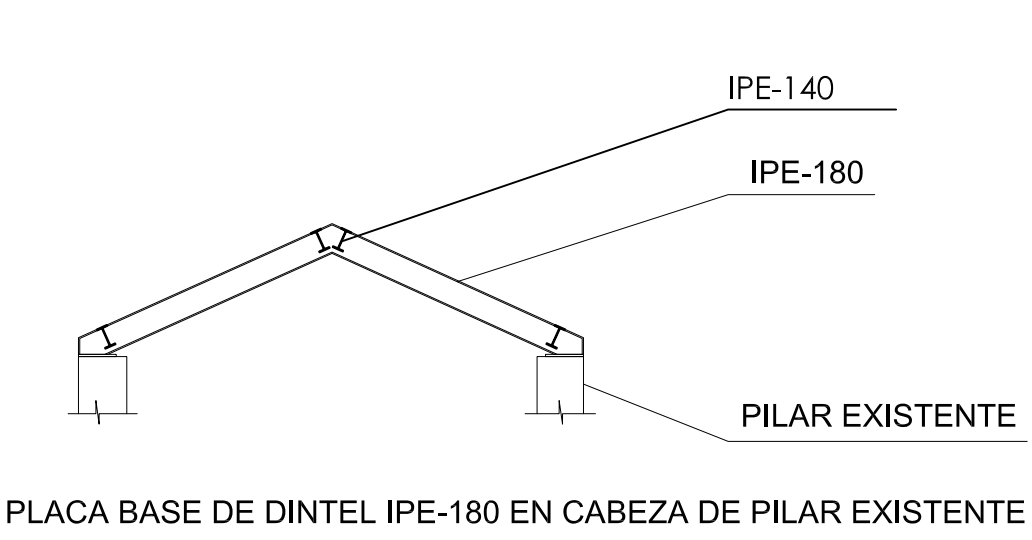


CARGAS CONSIDERADAS:

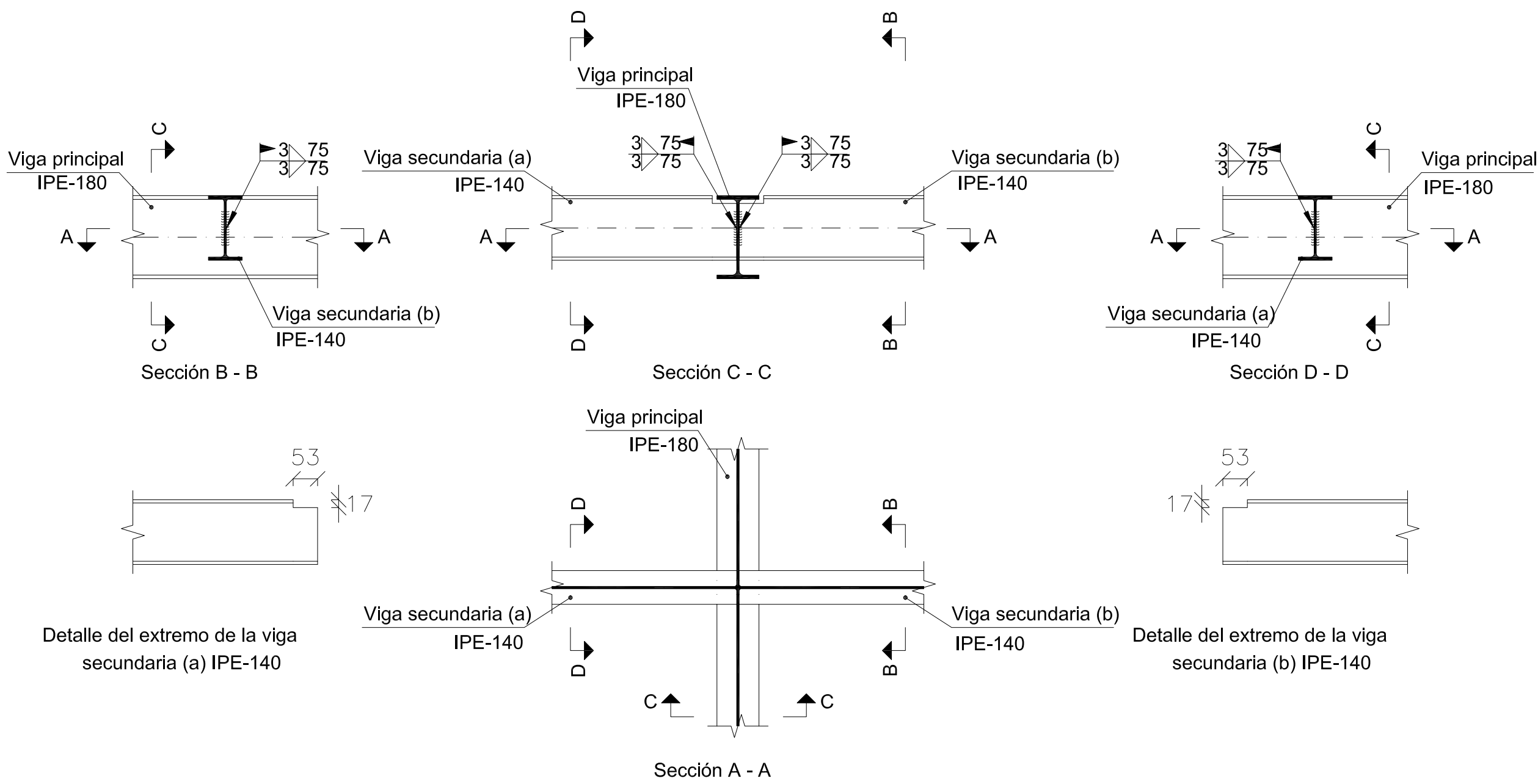
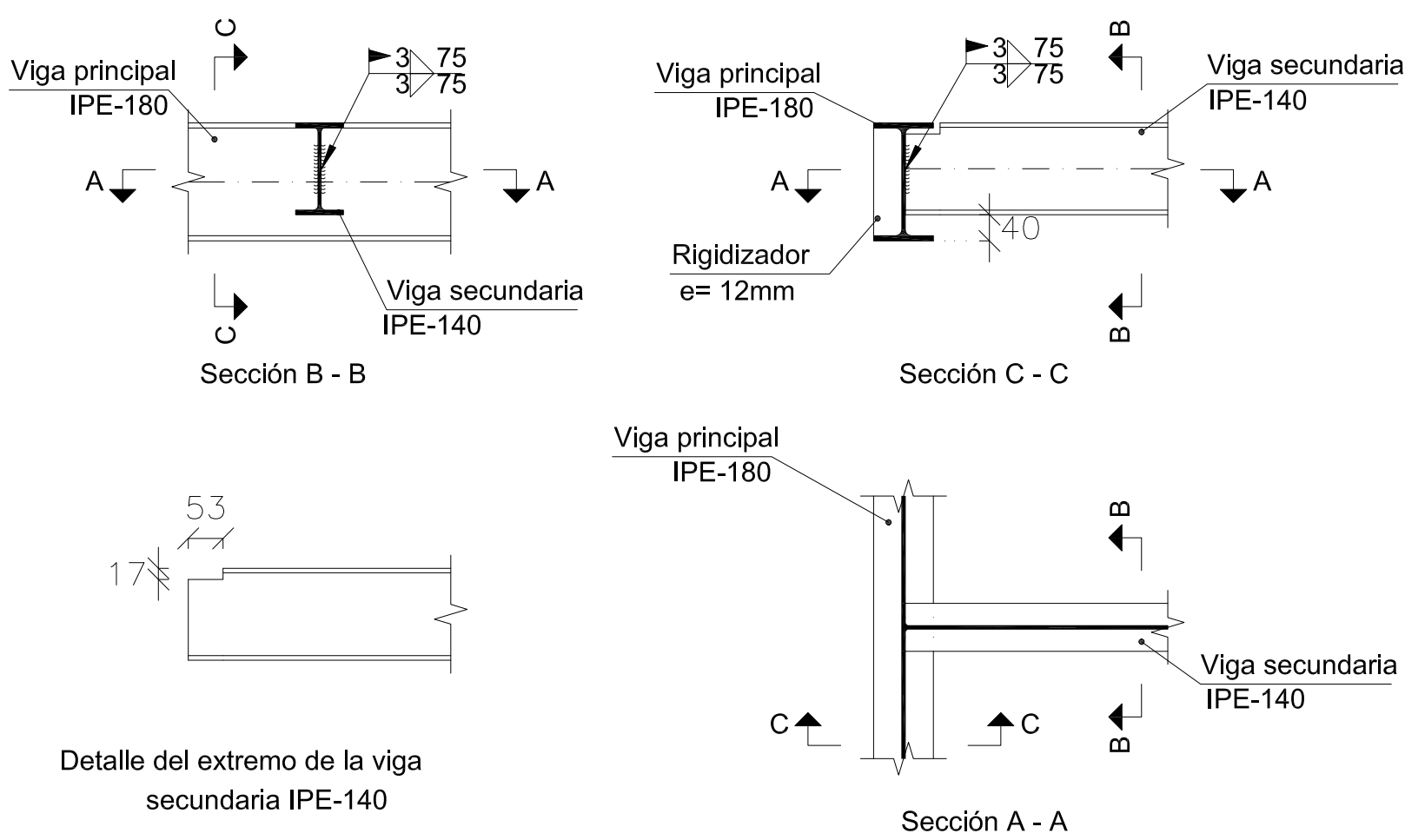
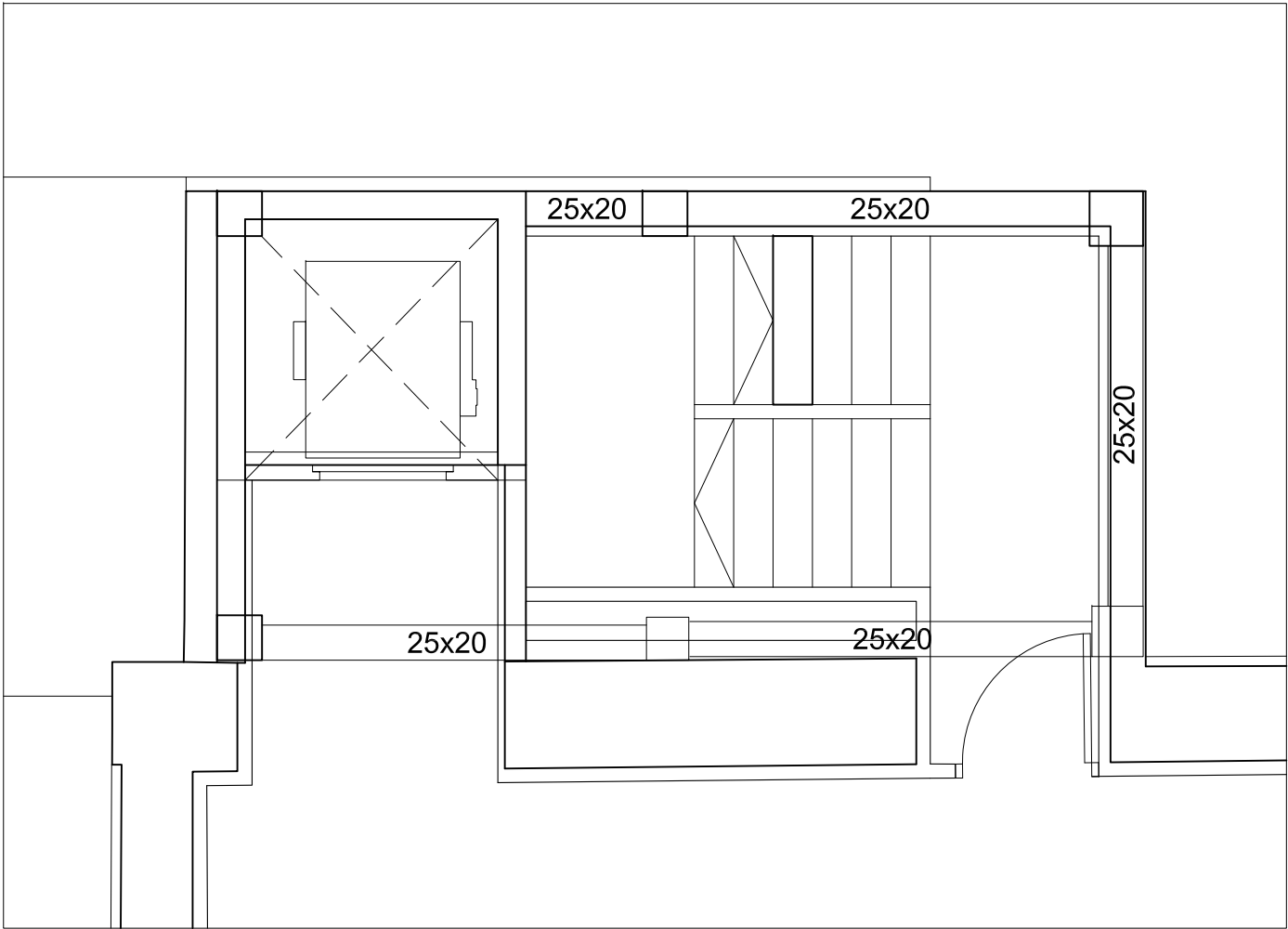
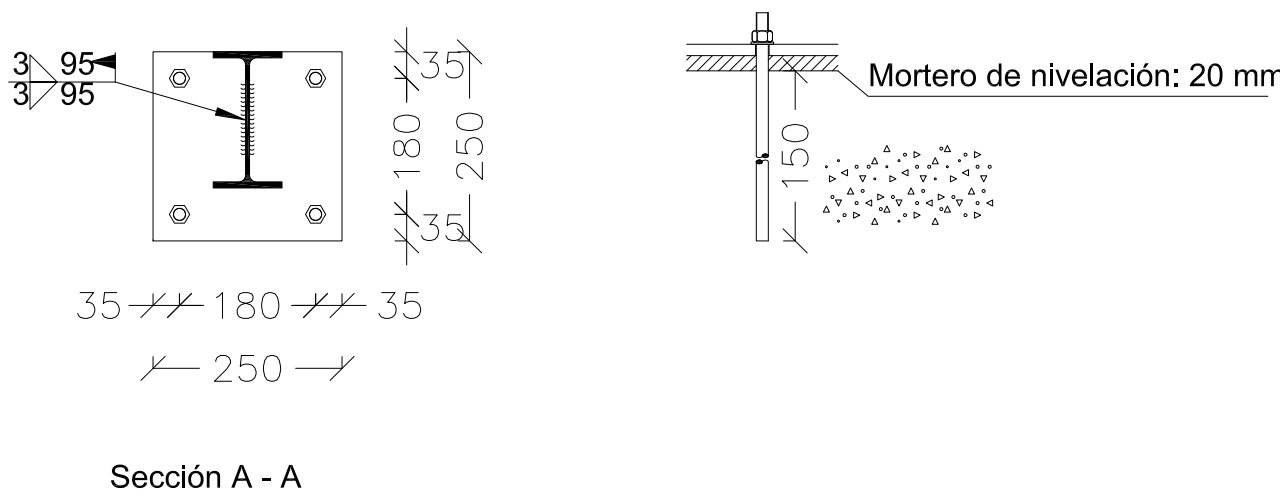
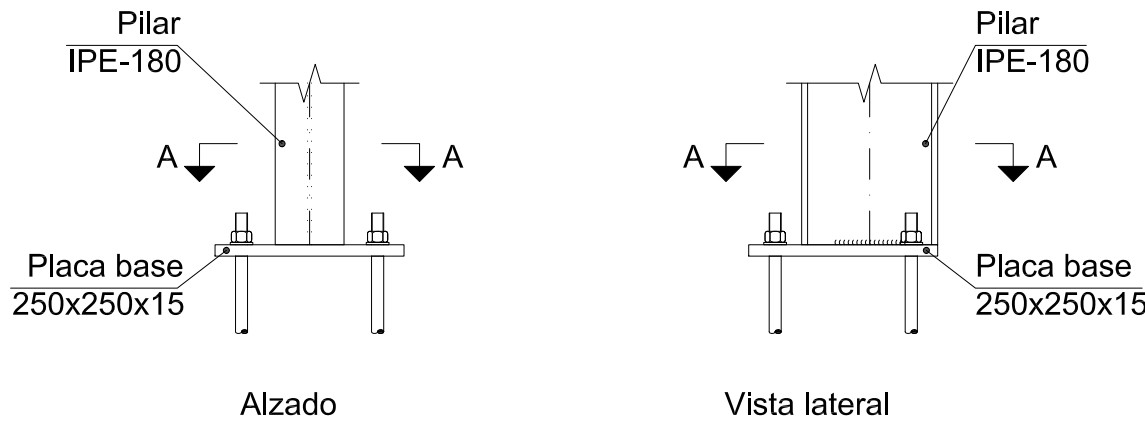
PESO PROPIO.....0.95kN/m²
SOBRECARGA DE USO.....0.40kN/m²
SOBRECARGA DE NIEVE.....0.50kN/m²

La sobrecarga de mantenimiento se considera no concomitante con la sobrecarga de nieve al tratarse de una cubierta ligera, según la "Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso" del Documento básico SE-AE Acciones en la Edificación.

SE DEBERÁ PROTEGER LA ESTRUCTURA DE ACERO LAMINADO Y CONFORMADO CONTRA EL FUEGO CON PINTURA INTUMESCENTE QUE LE APORTE UNA RESISTENCIA AL MISMO DE R30



Dimensiones placa base= 250x250x15 mm (S275)
Anclaje tipo HILTI: HIT-HY 200-A + HAS-U 8.8 M16



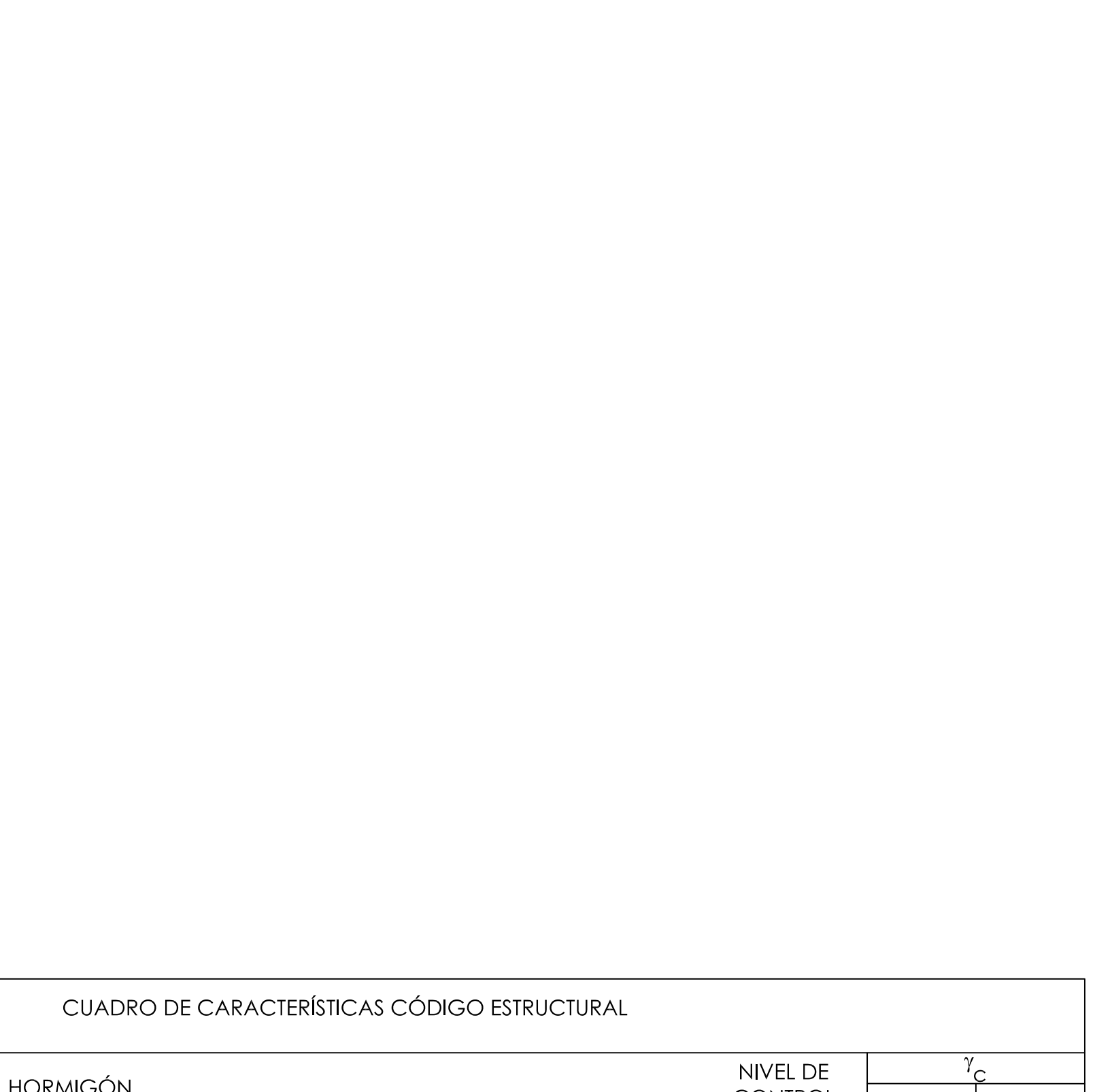
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL			
HORMIGÓN		NIVEL DE CONTROL	γ _c
Estructura vista	HA-30/F/20/XC4+XF1	Estadístico	1.5
Soportes interiores	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5
Cimentaciones y muros	HA-30/F/20/XC2+XA1	Estadístico	1.5
Vigas y forjados	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5
ACERO EN ARMADURAS			γ _s
Barra y rollos de acero corrugado soldable (*)	B 500 S		1.15
Alambres	B 500 T		1.15

SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE			
RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	γ _f
Soportes	35 mm		
Cimentaciones y muros	50 mm	Permanente	1.35
Vigas y forjados	35 mm	Pretensado	1.00
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Permanente de valor no constante.	1.50
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Variable	1.50
		Accidental	-

CONTROL DE LA EJECUCIÓN	Normal
-------------------------	--------

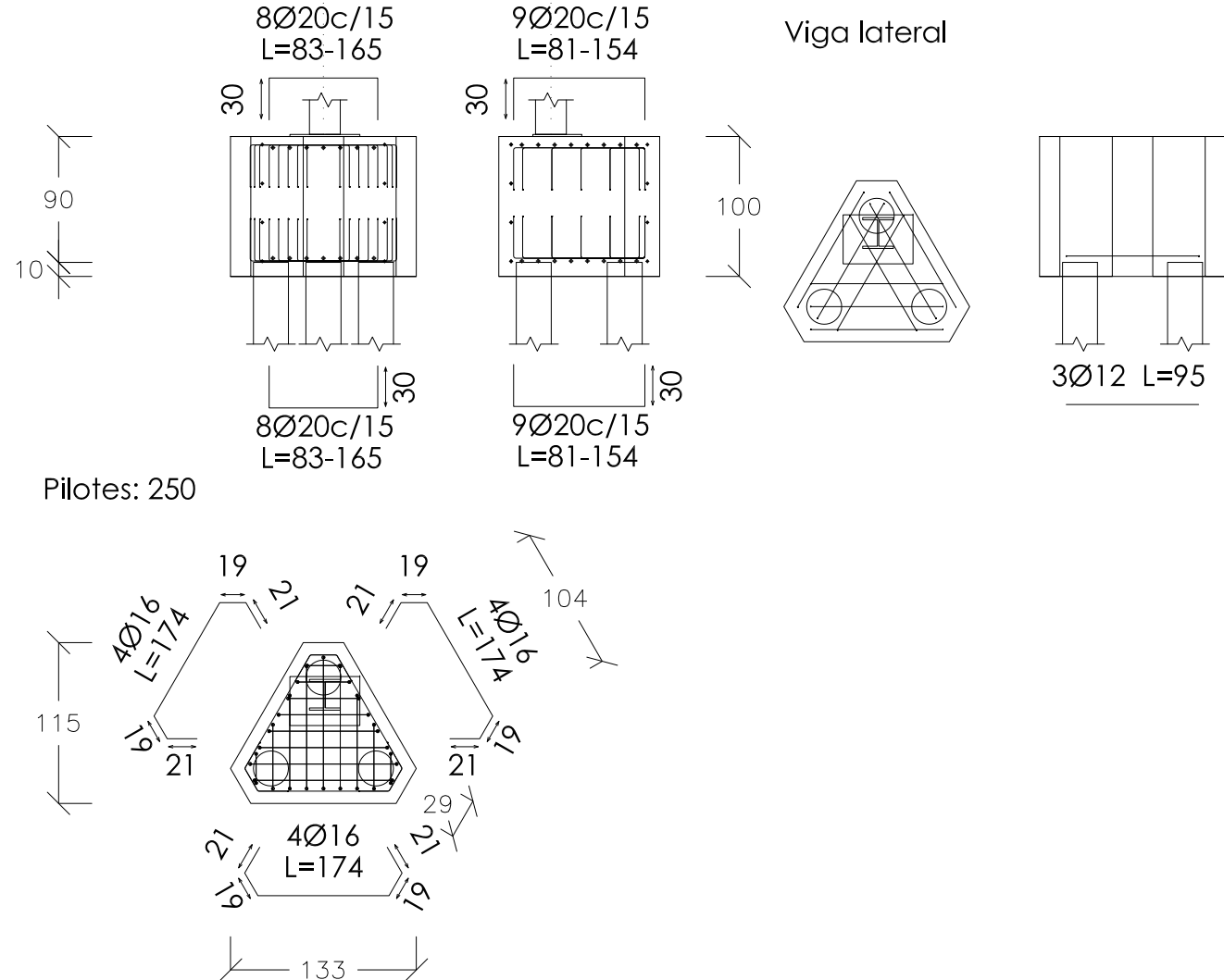
DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
Elemento		Distancia Máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50Ø ≤ 100 cm
	Emparrillado superior	50Ø ≤ 50 cm
Muros	Cada emparrillado	50Ø ≤ 50 cm
Vigas (1)	Separación entre emparrillados	100 cm
Soportes (1)		100Ø ≤ 200 cm

(1) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de 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.

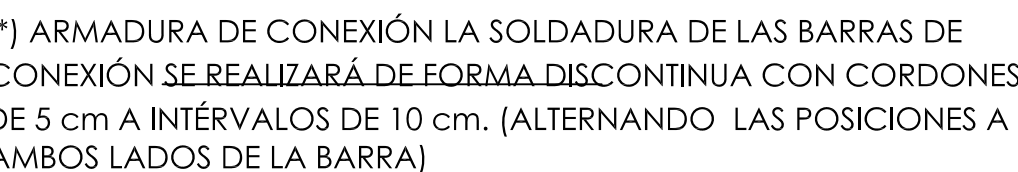


DETALLE DE ARMADO DE ENCEPADO

8Ø20c/15 l=83-165	9Ø20c/15 l=81-154	Viga lateral
----------------------	----------------------	--------------



MICROPILOTE Ø250cm
(Ø168.3 esp.9 calidad CSTM80)



SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE			
RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	γ_f
Soportes	35 mm		
Cimentaciones y muros	50 mm		
Vigas y forjados	35 mm		
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Permanente	1,35
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Pretensado	1,00
		Permanente de valor no constante.	1,50
		Variable	1,50
		Accidental	-

(1) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de 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.

REACCIONES EN BASE DE PILAR

P1: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P2: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P3: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P4: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy
Peso propio	86.58	-0.57	-0.00	-0.39	-0.00	Peso propio	164.93	0.10	0.03	0.06	0.02	Peso propio	164.99	0.04	0.04	0.02	0.02	Peso propio	164.99	-0.01	0.04	-0.01	0.02
Cargas muertas	33.58	-0.24	-0.00	-0.17	-0.00	Cargas muertas	66.95	0.04	0.02	0.02	0.01	Cargas muertas	66.97	0.02	0.02	0.01	0.01	Cargas muertas	66.97	-0.01	0.02	-0.01	0.01
Sobrecarga de uso	83.96	-0.61	-0.00	-0.42	-0.00	Sobrecarga de uso	167.37	0.10	0.03	0.06	0.02	Sobrecarga de uso	167.43	0.05	0.03	0.02	0.02	Sobrecarga de uso	167.43	-0.01	0.03	-0.01	0.02
Viento +X exc.+	0.00	0.33	0.07	0.04	0.01	Viento +X exc.+	-0.00	0.33	0.06	0.04	0.01	Viento +X exc.+	-0.00	0.33	0.05	0.04	0.01	Viento +X exc.+	0.00	0.33	0.04	0.04	0.00
Viento +X exc.-	0.00	0.33	0.07	0.04	0.01	Viento +X exc.-	-0.00	0.33	0.06	0.04	0.01	Viento +X exc.-	-0.00	0.33	0.05	0.04	0.01	Viento +X exc.-	0.00	0.33	0.04	0.04	0.00
Viento -X exc.+	-0.00	-0.33	-0.07	-0.04	-0.01	Viento -X exc.+	0.00	-0.33	-0.06	-0.04	-0.01	Viento -X exc.+	0.00	-0.33	-0.05	-0.04	-0.01	Viento -X exc.+	-0.00	-0.33	-0.04	-0.04	-0.00
Viento -X exc.-	-0.00	-0.33	-0.07	-0.04	-0.01	Viento -X exc.-	0.00	-0.33	-0.06	-0.04	-0.01	Viento -X exc.-	0.00	-0.33	-0.05	-0.04	-0.01	Viento -X exc.-	-0.00	-0.33	-0.04	-0.04	-0.00
Viento +Y exc.+	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.+	-0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.+	-0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.+	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00
Viento +Y exc.-	0.00	0.03	0.02	0.00	0.00	Viento +Y exc.-	-0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.-	-0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.-	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00
Viento -Y exc.+	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.+	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.+	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.+	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00
Viento -Y exc.-	-0.00	-0.03	-0.02	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.-	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.-	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.-	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00

P5: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P6: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P7: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P8: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy
Peso propio	164.99	-0.06	0.04	-0.05	0.02	Peso propio	153.66	0.02	0.25	0.00	0.17	Peso propio	123.25	0.17	0.21	0.11	0.14	Peso propio	141.94	-0.08	8.40	-0.06	5.85
Cargas muertas	66.97	-0.03	0.03	-0.02	0.01	Cargas muertas	62.13	0.01	0.12	0.00	0.08	Cargas muertas	49.13	0.07	0.10	0.04	0.07	Cargas muertas	72.68	-0.18	6.91	-0.12	4.81
Sobrecarga de uso	167.43	-0.07	0.03	-0.05	0.02	Sobrecarga de uso	155.32	0.02	0.25	0.00	0.18	Sobrecarga de uso	122.83	0.18	0.21	0.11	0.14	Sobrecarga de uso	127.67	-0.00	6.11	-0.01	4.26
Viento +X exc.+	0.00	0.33	0.03	0.04	0.00	Viento +X exc.+	0.00	0.33	0.02	0.04	0.00	Viento +X exc.+	0.00	0.33	0.01	0.04	-0.00	Viento +X exc.+	-1.75	0.78	-0.02	0.34	-0.01
Viento +X exc.-	0.00	0.33	0.03	0.04	0.00	Viento +X exc.-	0.00	0.33	0.02	0.04	0.00	Viento +X exc.-	0.00	0.33	0.01	0.04	-0.00	Viento +X exc.-	-1.74	0.78	-0.02	0.34	-0.01
Viento -X exc.+	-0.00	-0.33	-0.03	-0.04	-0.00	Viento -X exc.+	-0.00	-0.33	-0.02	-0.04	-0.00	Viento -X exc.+	-0.00	-0.33	-0.01	-0.04	0.00	Viento -X exc.+	1.75	-0.78	0.02	-0.34	0.01
Viento -X exc.-	-0.00	-0.33	-0.03	-0.04	-0.00	Viento -X exc.-	-0.00	-0.33	-0.02	-0.04	-0.00	Viento -X exc.-	-0.00	-0.33	-0.01	-0.04	0.00	Viento -X exc.-	1.74	-0.78	0.02	-0.34	0.01
Viento +Y exc.+	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.+	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.+	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.+	-0.13	0.06	0.01	0.03	0.00
Viento +Y exc.-	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.-	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.-	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.-	-0.17	0.08	0.01	0.03	0.00
Viento -Y exc.+	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.+	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.+	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.+	0.13	-0.06	-0.01	-0.03	-0.00
Viento -Y exc.-	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.-	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.-	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.-	0.17	-0.08	-0.01	-0.03	-0.00

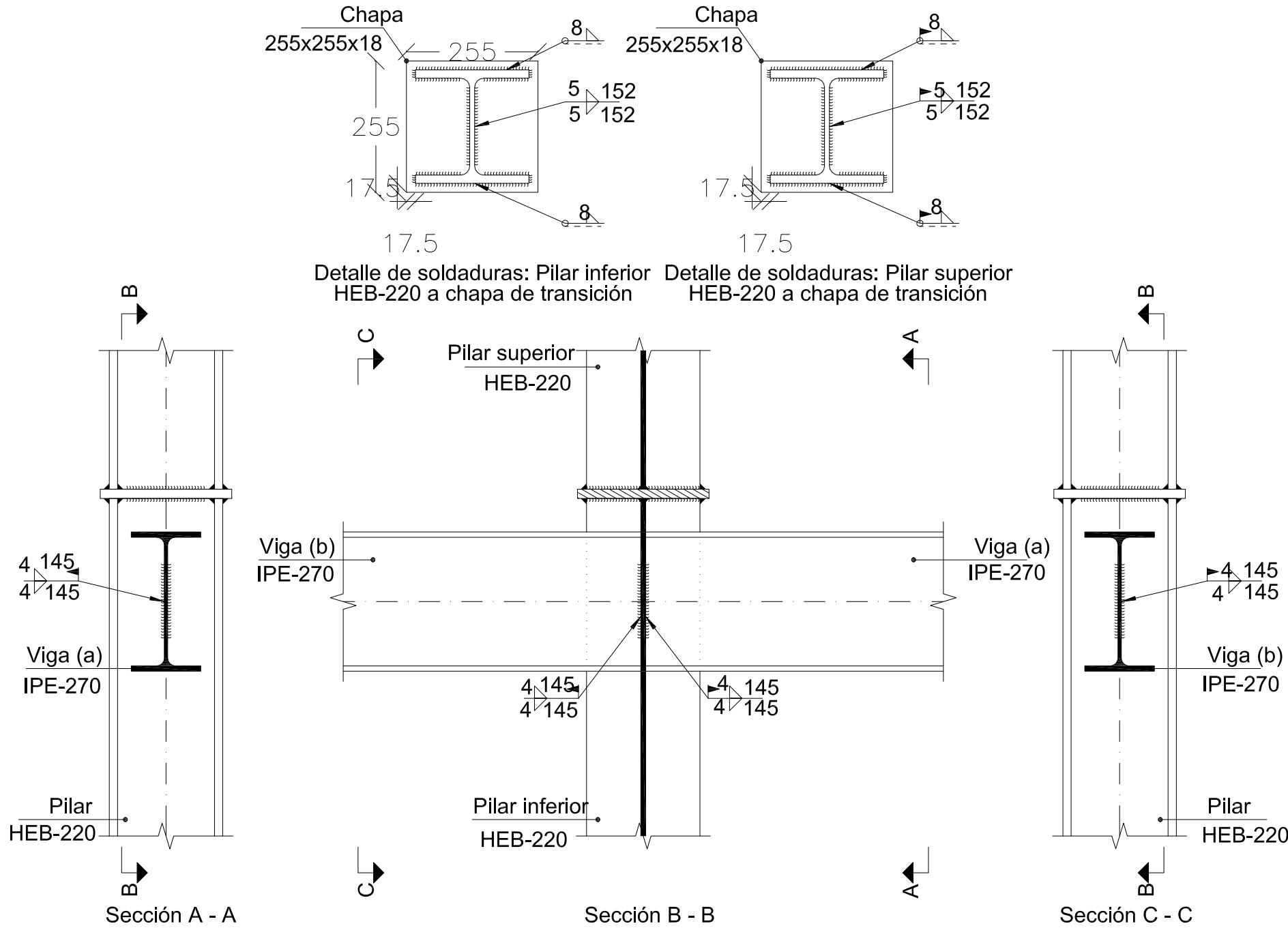
P9: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P10: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P11: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P12: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy
Peso propio	104.71	0.34	8.21	0.22	5.72	Peso propio	86.90	-0.57	0.00	-0.39	0.00	Peso propio	164.93	0.10	-0.02	0.06	-0.02	Peso propio	164.99	0.05	-0.02	0.02	-0.02
Cargas muertas	58.45	0.28	6.91	0.19	4.81	Cargas muertas	33.58	-0.24	0.00	-0.17	0.00	Cargas muertas	66.95	0.04	-0.01	0.03	-0.01	Cargas muertas	66.97	0.02	-0.00	0.01	-0.01
Sobrecarga de uso	91.58	0.26	6.08	0.17	4.24	Sobrecarga de uso	83.95	-0.61	0.01	-0.42	0.00	Sobrecarga de uso	167.37	0.10	-0.03	0.06	-0.02	Sobrecarga de uso	167.43	0.05	-0.03	0.02	-0.02
Viento +X exc.+	1.75	0.78	0.01	0.34	0.01	Viento +X exc.+	-0.00	0.32	0.07	0.04	0.01	Viento +X exc.+	0.00	0.32	0.06	0.04	0.01	Viento +X exc.+	0.00	0.32	0.05	0.04	0.01
Viento +X exc.-	1.74	0.78	0.01	0.34	0.01	Viento +X exc.-	-0.00	0.31	0.07	0.04	0.01	Viento +X exc.-	0.00	0.31	0.06	0.04	0.01	Viento +X exc.-	0.00	0.31	0.05	0.04	0.01
Viento -X exc.+	-1.75	-0.78	-0.01	-0.34	-0.01	Viento -X exc.+	0.00	-0.32	-0.07	-0.04	-0.01	Viento -X exc.+	-0.00	-0.32	-0.06	-0.04	-0.01	Viento -X exc.+	-0.00	-0.32	-0.05	-0.04	-0.01
Viento -X exc.-	-1.74	-0.78	-0.01	-0.34	-0.01	Viento -X exc.-	0.00	-0.31	-0.07	-0.04	-0.01	Viento -X exc.-	-0.00	-0.31	-0.06	-0.04	-0.01	Viento -X exc.-	-0.00	-0.31	-0.05	-0.04	-0.01
Viento +Y exc.+	0.14	0.06	0.01	0.03	0.00	Viento +Y exc.+	-0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.+	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.+	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00
Viento +Y exc.-	0.17	0.08	0.01	0.03	0.00	Viento +Y exc.-	-0.00	0.03	0.02	0.00	0.00	Viento +Y exc.-	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.-	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00
Viento -Y exc.+	-0.14	-0.06	-0.01	-0.03	-0.00	Viento -Y exc.+	0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.+	-0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.+	-0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00
Viento -Y exc.-	-0.17	-0.08	-0.01	-0.03	-0.00	Viento -Y exc.-	0.00	-0.03	-0.02	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.-	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.-	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00

P13: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P14: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P15: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P16: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy
Peso propio	164.99	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	Peso propio	164.99	-0.06	-0.02	-0.05	-0.02	Peso propio	153.66	0.02	-0.22	0.00	-0.16	Peso propio	123.25	0.17	-0.18	0.11	-0.13
Cargas muertas	66.97	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	Cargas muertas	66.97	-0.02	0.00	-0.02	-0.00	Cargas muertas	62.13	0.01	-0.08	0.00	-0.06	Cargas muertas	49.13	0.08	-0.06	0.05	-0.05
Sobrecarga de uso	167.43	-0.01	-0.03	-0.01	-0.02	Sobrecarga de uso	167.43	-0.06	-0.03	-0.05	-0.02	Sobrecarga de uso	155.32	0.02	-0.24	0.01	-0.17	Sobrecarga de uso	122.83	0.18	-0.20	0.11	-0.14
Viento +X exc.+	-0.00	0.32	0.04	0.04	0.00	Viento +X exc.+	-0.00	0.32	0.03	0.04	0.00	Viento +X exc.+	-0.00	0.32	0.02	0.04	0.00	Viento +X exc.+	-0.00	0.32	0.01	0.04	-0.00
Viento +X exc.-	-0.00	0.31	0.04	0.04	0.00	Viento +X exc.-	-0.00	0.31	0.03	0.04	0.00	Viento +X exc.-	-0.00	0.31	0.02	0.04	0.00	Viento +X exc.-	-0.00	0.31	0.01	0.04	-0.00
Viento -X exc.+	0.00	-0.32	-0.04	-0.04	-0.00	Viento -X exc.+	0.00	-0.32	-0.03	-0.04	-0.00	Viento -X exc.+	0.00	-0.32	-0.02	-0.04	-0.00	Viento -X exc.+	0.00	-0.32	-0.01	-0.04	0.00
Viento -X exc.-	0.00	-0.31	-0.04	-0.04	-0.00	Viento -X exc.-	0.00	-0.31	-0.03	-0.04	-0.00	Viento -X exc.-	0.00	-0.31	-0.02	-0.04	-0.00	Viento -X exc.-	0.00	-0.31	-0.01	-0.04	0.00
Viento +Y exc.+	-0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.+	-0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.+	-0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.+	-0.00	0.02	0.01	0.00	0.00
Viento +Y exc.-	-0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.-	-0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.-	-0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	Viento +Y exc.-	-0.00	0.03	0.01	0.00	0.00
Viento -Y exc.+	0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.+	0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.+	0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.+	0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00
Viento -Y exc.-	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.-	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.-	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	Viento -Y exc.-	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00

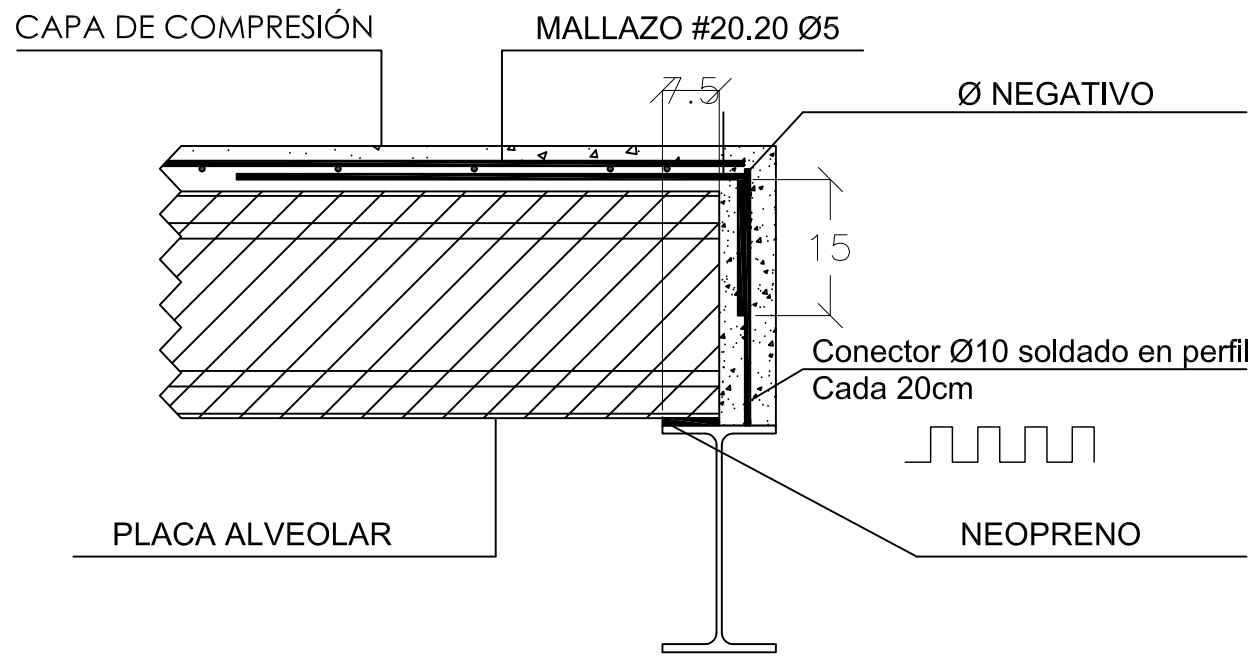
P17: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy	P18: Hipótesis	Axil	Mx	My	Qx	Qy
Peso propio	139.24	-0.14	-7.83	-0.10	-5.46	Peso propio	102.66	0.40	-7.56	0.26	-5.27
Cargas muertas	66.57	-0.15	-6.12	-0.10	-4.27	Cargas muertas	52.25	0.26	-6.11	0.17	-4.26
Sobrecarga de uso	128.63	-0.08	-5.83	-0.06	-4.07	Sobrecarga de uso	92.56	0.35	-5.80	0.23	-4.04
Viento +X exc.+	-1.50	0.70	0.03	0.29	0.02	Viento +X exc.+	1.50	0.70	-0.04	0.29	-0.02
Viento +X exc.-	-1.49	0.70	0.03	0.29	0.02	Viento +X exc.-	1.49	0.70	-0.04	0.29	-0.02
Viento -X exc.+	1.50	-0.70	-0.03	-0.29	-0.02	Viento -X exc.+	-1.50	-0.70	0.04	-0.29	0.02
Viento -X exc.-	1.49	-0.70	-0.03	-0.29	-0.02	Viento -X exc.-	-1.49	-0.70	0.04	-0.29	0.02
Viento +Y exc.+	-0.12	0.05	0.01	0.02	0.00	Viento +Y exc.+	0.11	0.05	0.00	0.02	0.00
Viento +Y exc.-	-0.15	0.07	0.01	0.03	0.00	Viento +Y exc.-	0.14	0.07	0.00	0.03	-0.00
Viento -Y exc.+	0.12	-0.05	-0.01	-0.02	-0.00	Viento -Y exc.+	-0.11	-0.05	-0.00	-0.02	-0.00
Viento -Y exc.-	0.15	-0.07	-0.01	-0.03	-0.00	Viento -Y exc.-	-0.14	-0.07	-0.00	-0.03	0.00



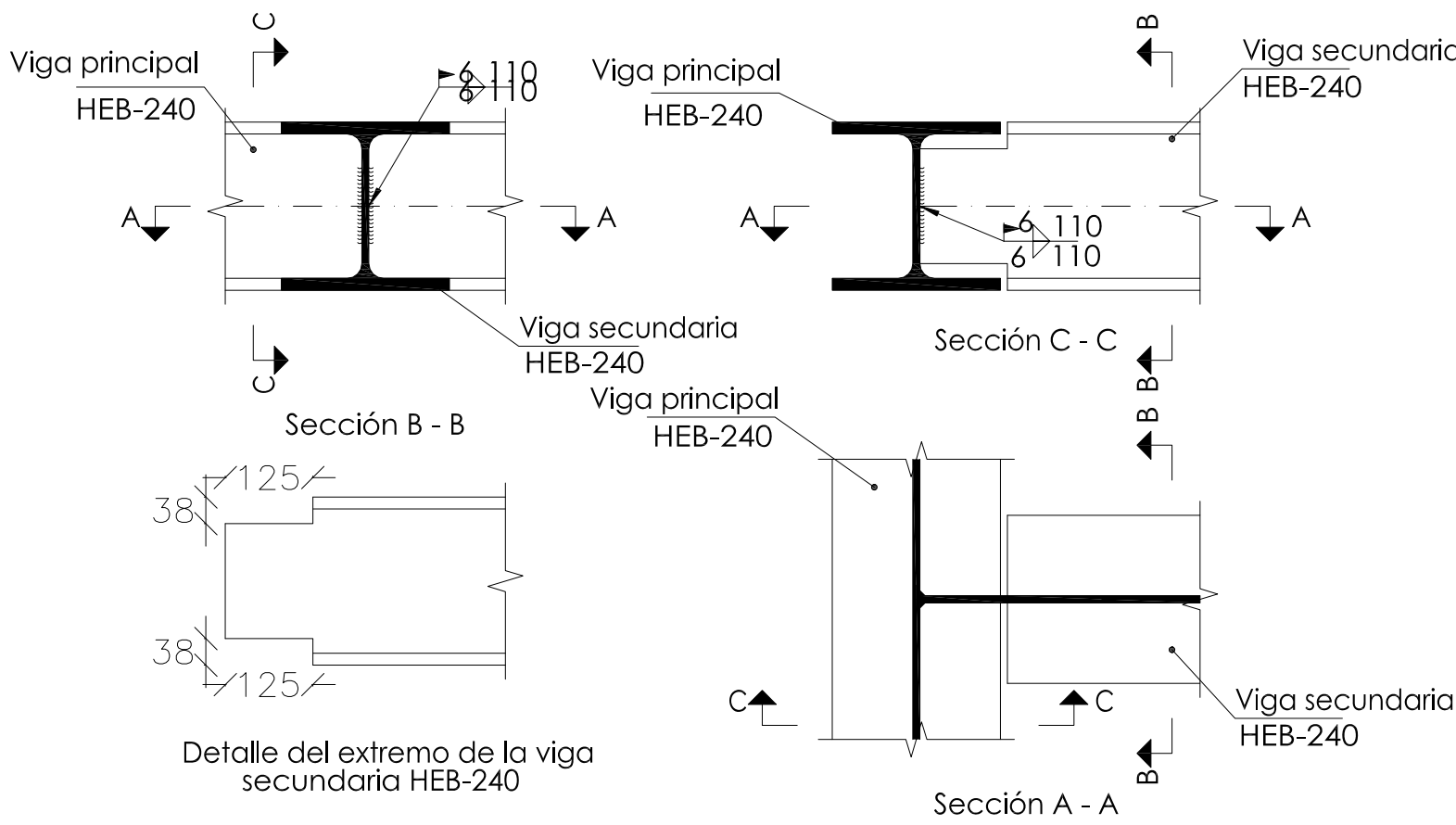
DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE VIGA IPE-270 Y PILAR HEB-220



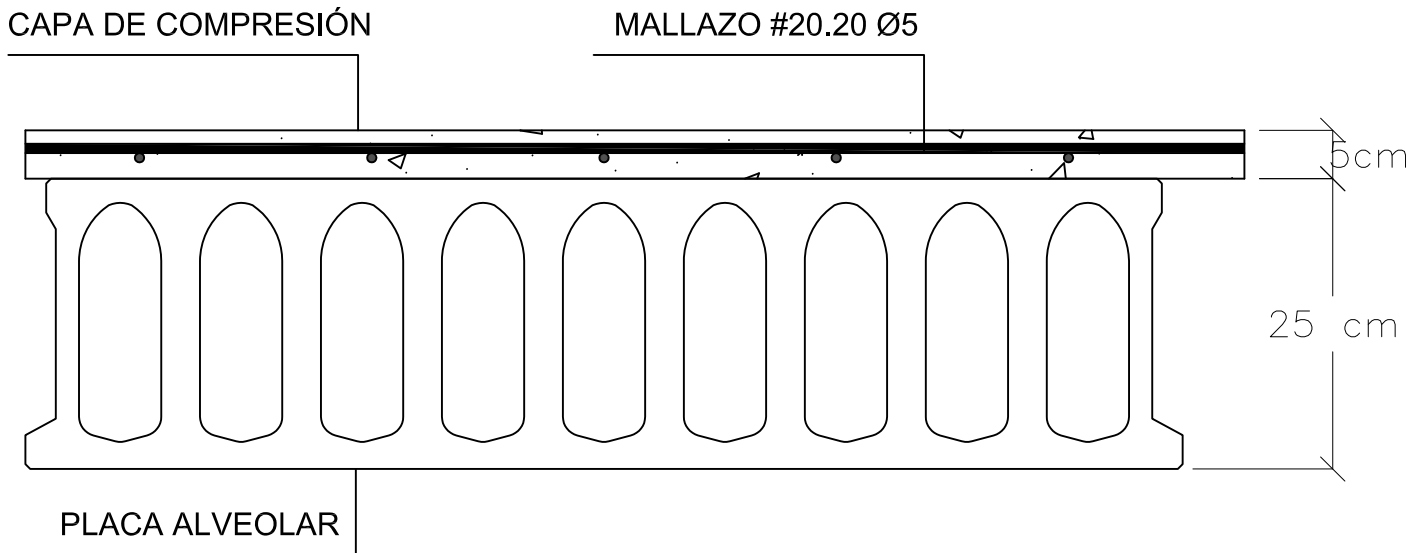
DETALLE DE APOYO DE PLACA ALVEOLAR EN VIGA METÁLICA



DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE VIGA HEB-240 CON HEB-240 Y PILAR HEB-220



DETALLE DE FORJADO PLACA ALVEOLAR



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL					
HORMIGÓN			NIVEL DE CONTROL	γ_c	
				Persistente	Accidental
Estructura vista	HA-30/F/20/XC4+XF1	Estadístico	1.5	1.3	
Soportes interiores	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3	
Cimentaciones y muros	HA-30/F/20/XC2+XA1	Estadístico	1.5	1.3	
Vigas y forjados	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3	
ACERO EN ARMADURAS				γ_s	
				Persistente	Accidental
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)		B 500 S	1.15	1.0	
Alambres		B 500 T	1.15	1.0	

SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE

RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	γ _f
Soportes	35 mm		
Cimentaciones y muros	50 mm	Permanente	1.35
Vigas y forjados	35 mm	Pretensado	1.00
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Permanente de valor no constante.	1.50
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Variable	1.50
		Accidental	-

CONTROL DE LA EJECUCIÓN	Normal
-------------------------	--------

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
Elemento		Distancia Máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50Ø ≤ 100 cm
	Emparrillado superior	50Ø ≤ 50 cm
Muros	Cada emparrillado	50Ø ≤ 50 cm
	Separación entre emparrillados	100 cm
Vigas (1)		100 cm
Soportes (1)		100Ø ≤ 200 cm

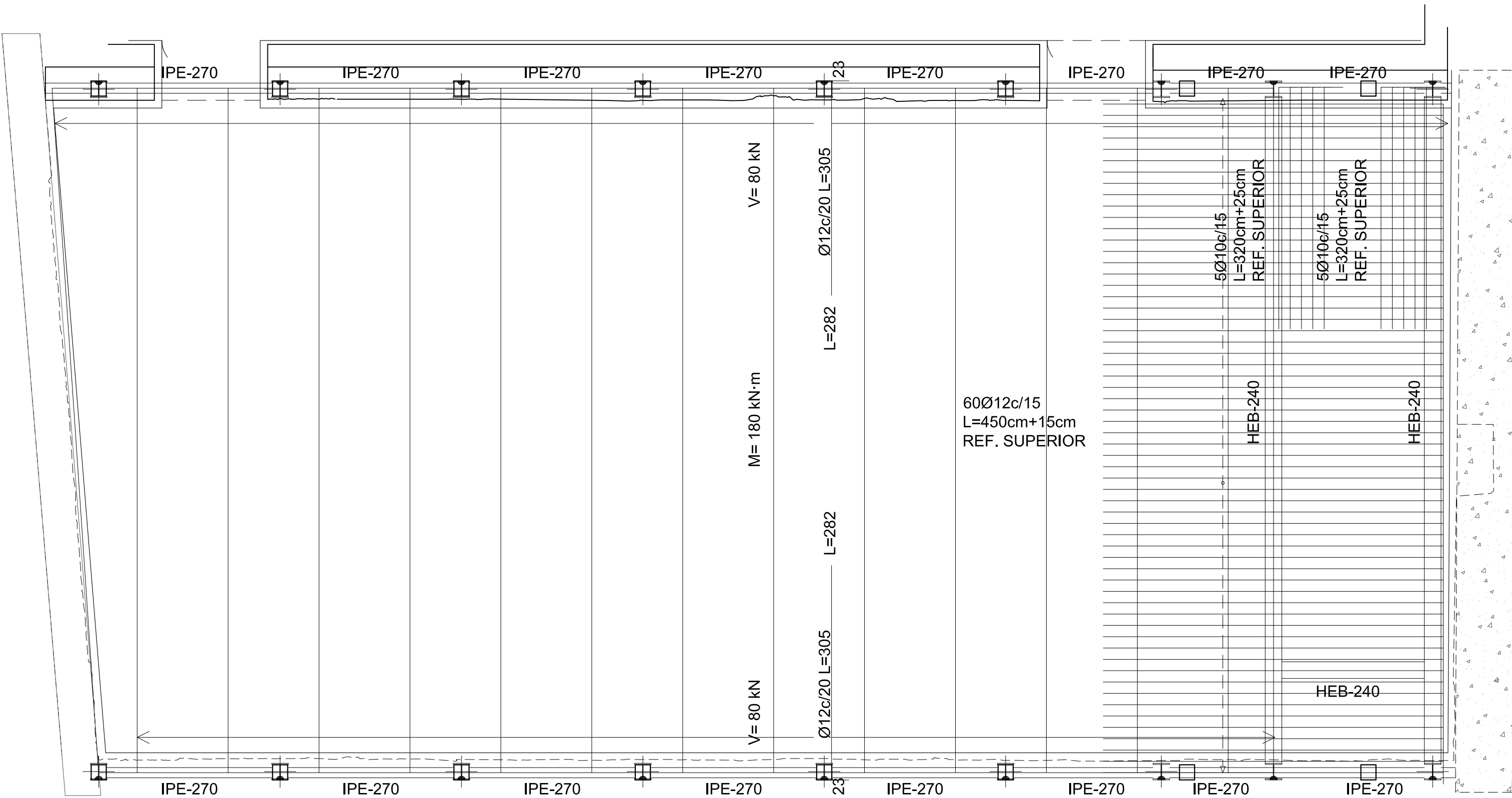
(1) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cercos o estribos.
Ø Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.



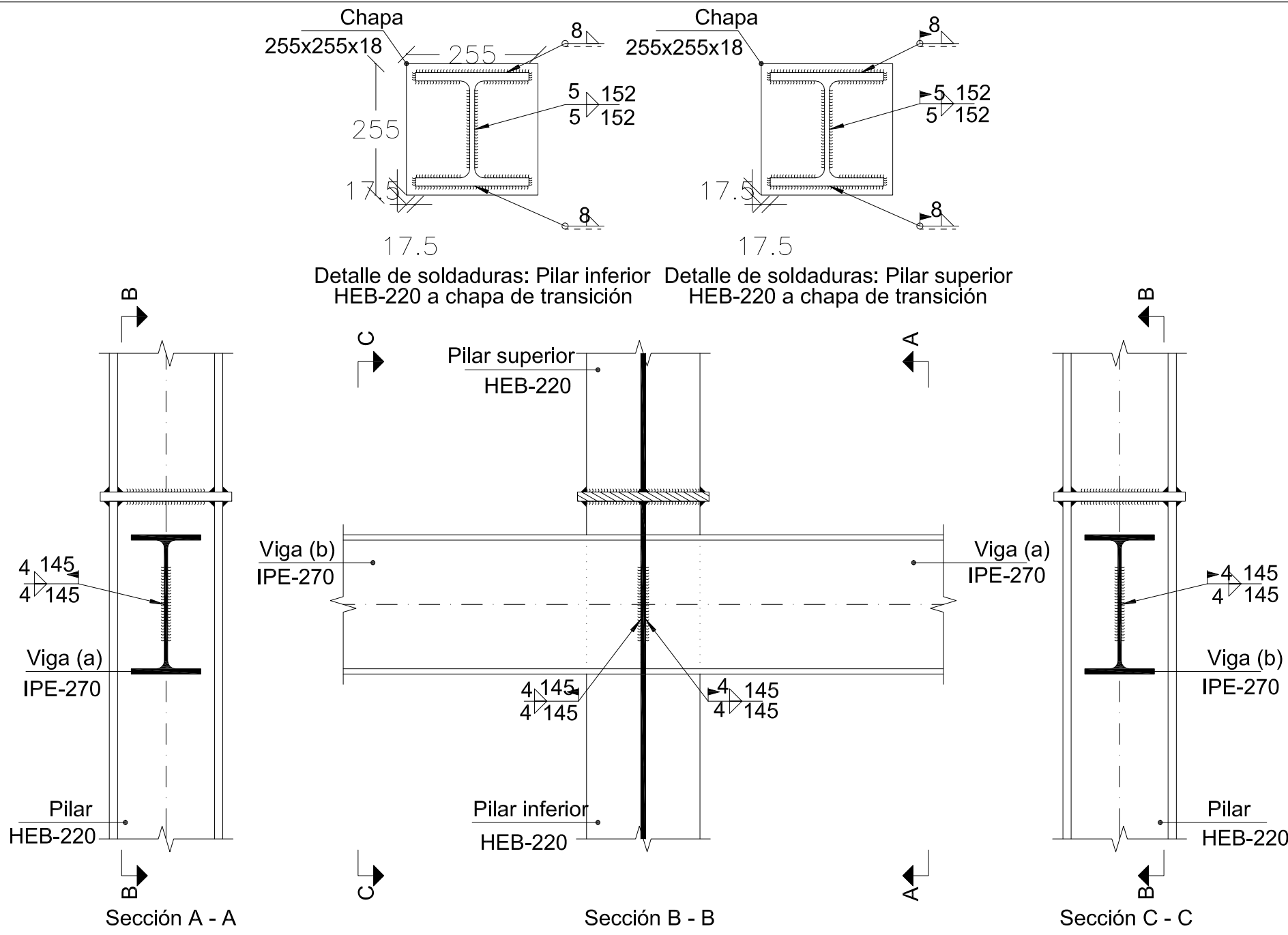
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE
EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

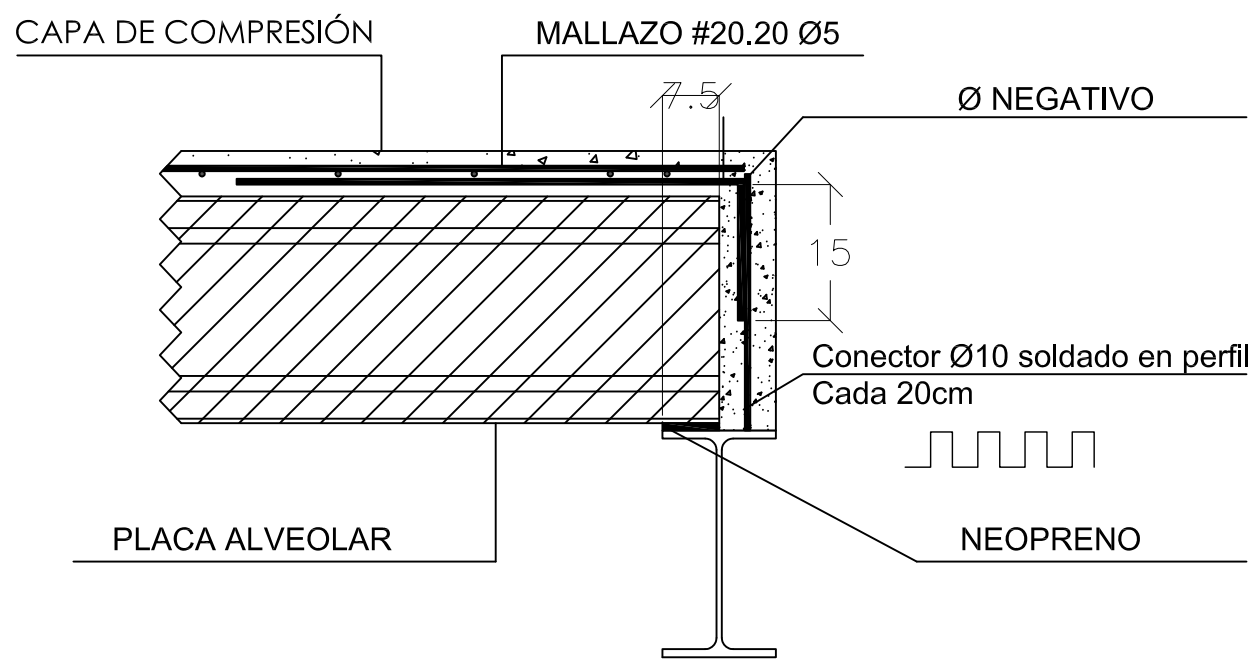
PLANO:		E18	
AUDITORIO. ESTRUCTURA. FORJADO			
DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:		ESCALA:	Oct 2024
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA		1/50	REM:
		IDENTIFICADOR:	



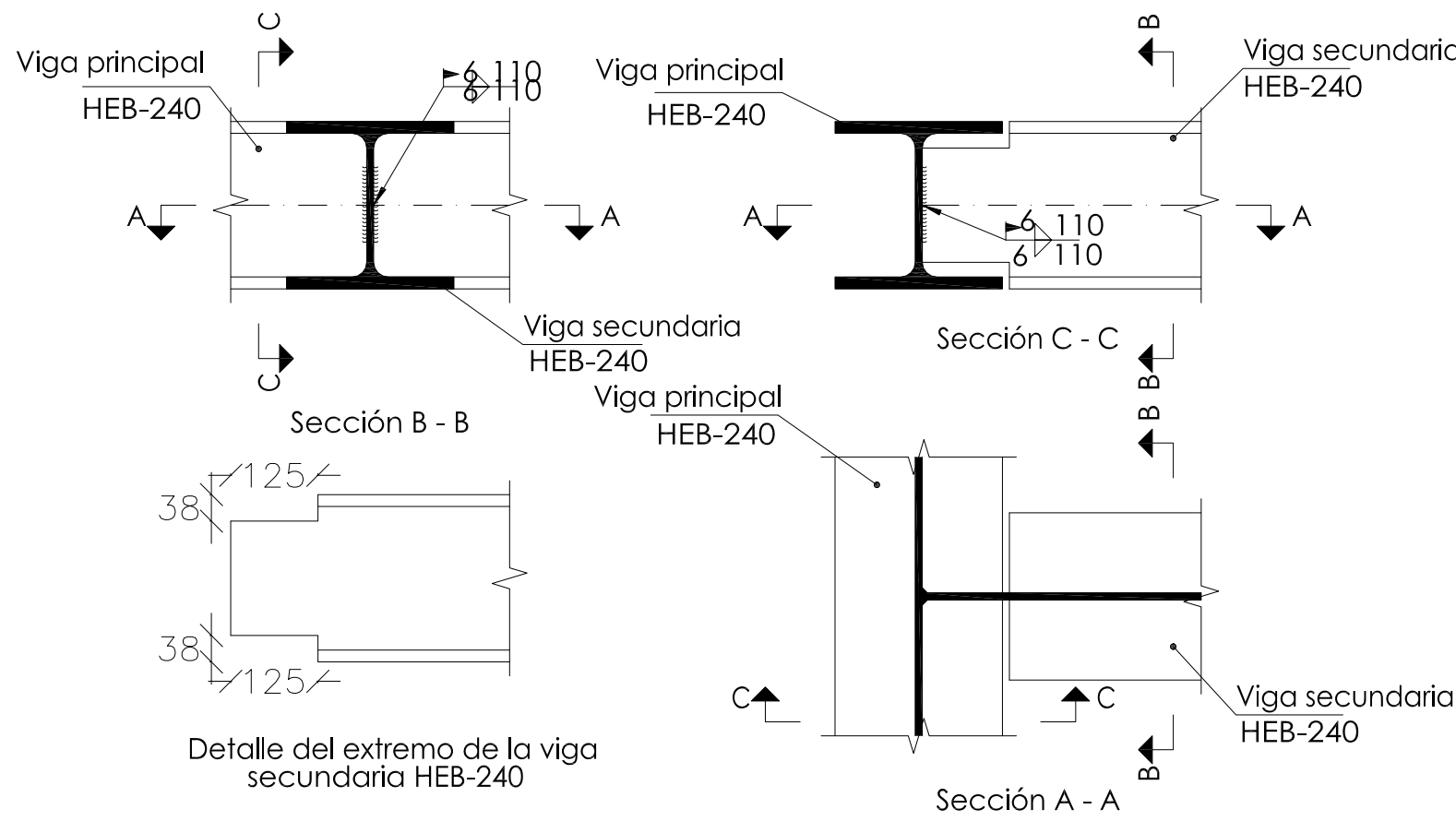
DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE VIGA IPE-270 Y PILAR HEB-220



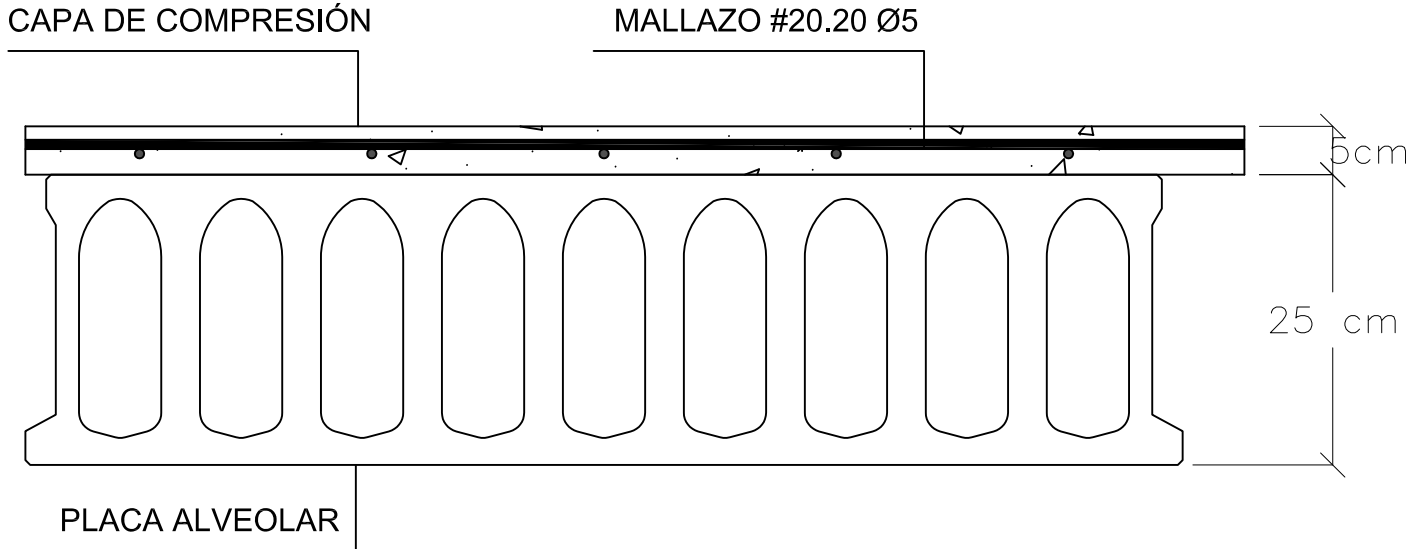
DETALLE DE APOYO DE PLACA ALVEOLAR EN VIGA METÁLICA



DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE VIGA HEB-240 CON HEB-240 Y PILAR HEB-220



DETALLE DE FORJADO PLACA ALVEOLAR



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL			
HORMIGÓN		NIVEL DE CONTROL	γ _c
Estructura vista	HA-30/F/20/XC4+XF1	Estadístico	1.5
Soportes interiores	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5
Cimentaciones y muros	HA-30/F/20/XC2+XA1	Estadístico	1.5
Vigas y forjados	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5
ACERO EN ARMADURAS			γ _s
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)	B 500 S		1.15
Alambres	B 500 T		1.15

SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE

RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES	
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN	γ _f
Soportes	35 mm		
Cimentaciones y muros	50 mm	Permanente	1.35
Vigas y forjados	35 mm	Pretensado	1.00
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Permanente de valor no constante.	1.50
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Variable	1.50
		Accidental	-

CONTROL DE LA EJECUCIÓN	Normal
-------------------------	--------

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES		
Elemento		Distancia Máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50Ø ≤ 100 cm
	Emparrillado superior	50Ø ≤ 50 cm
Muros	Cada emparrillado	50Ø ≤ 50 cm
	Separación entre emparrillados	100 cm
Vigas (1)		100 cm
Soportes (1)		100Ø ≤ 200 cm

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



COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1

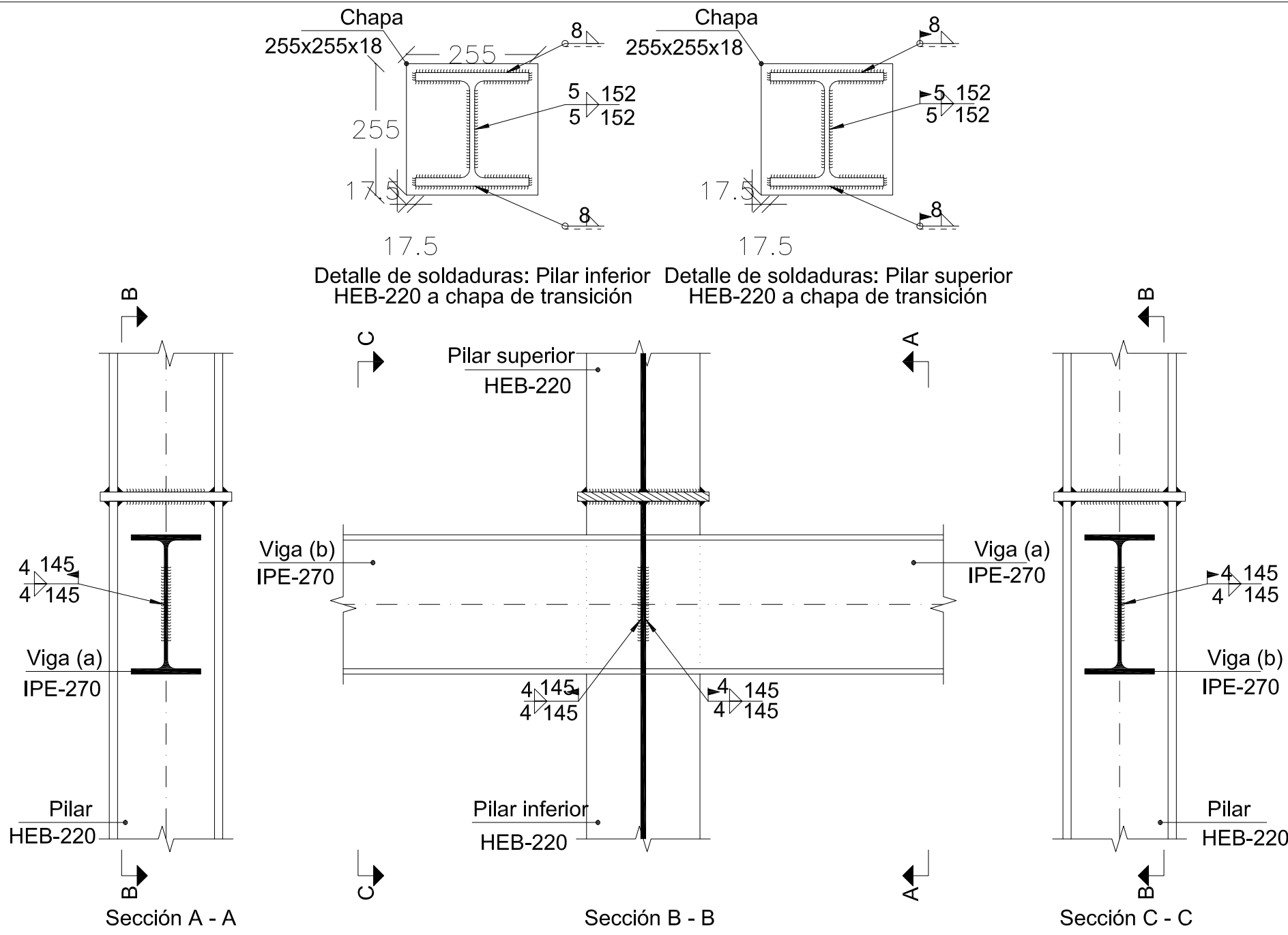


CARGAS CONSIDERADAS:

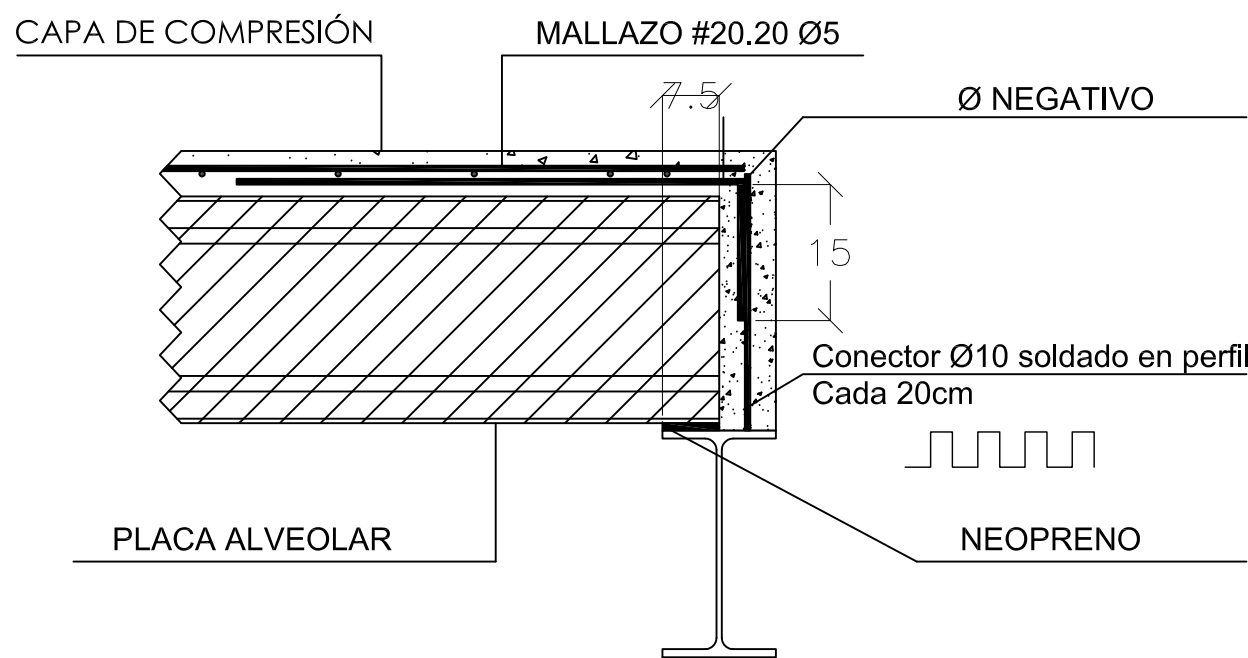
PESO PROPIO.....4.75kN/m²
CARGAS PERMANENTES.....2.00kN/m²
SOBRECARGA DE USO.....5.00kN/m²

SE DEBERÁ PROTEGER LA ESTRUCTURA DE MADERA CONTRA EL FUEGO CON PINTURA/BARNIZ QUE LE APORTE UNA RESISTENCIA AL MISMO DE R120

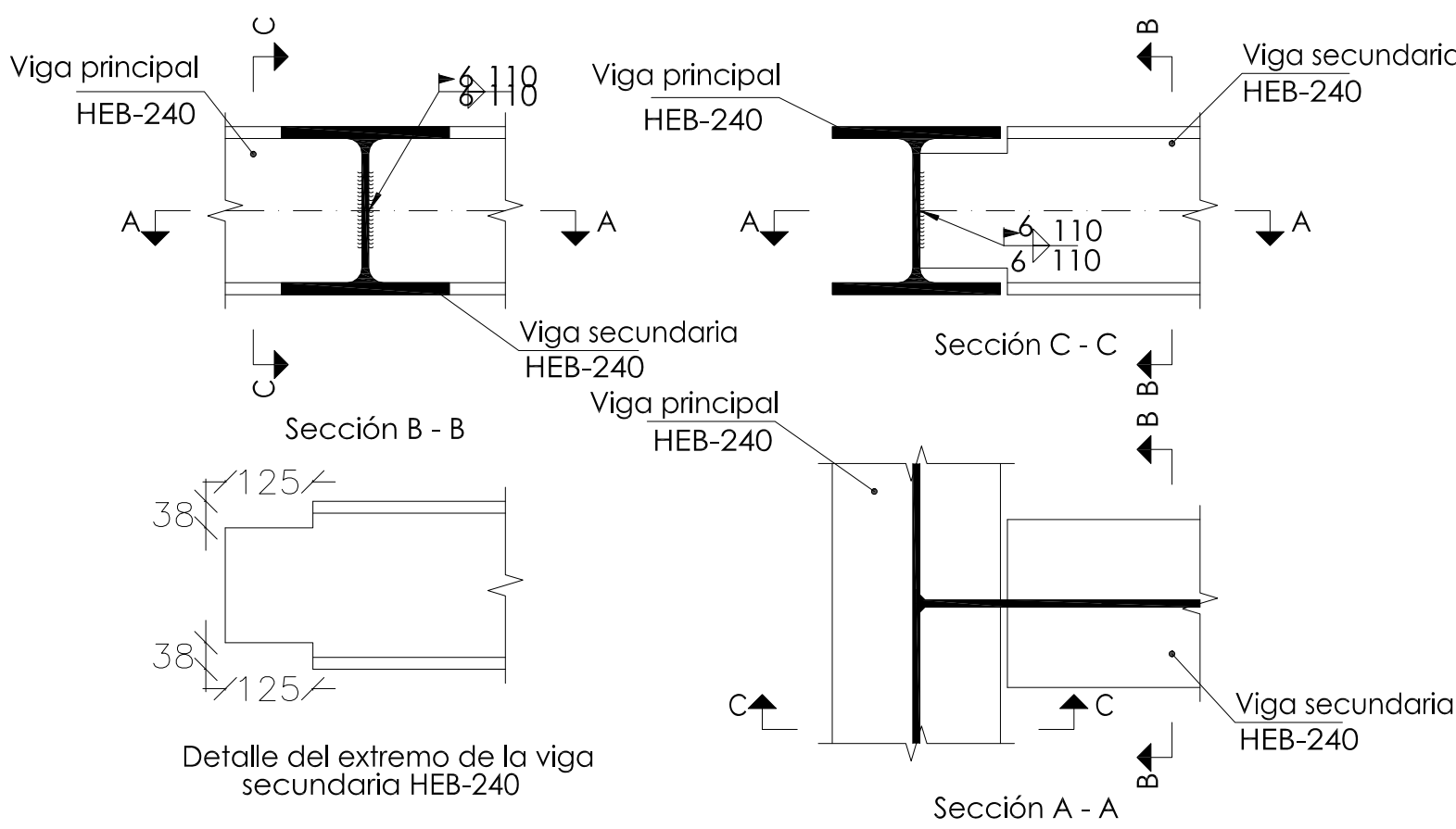
DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE VIGA IPE-270 Y PILAR HEB-220



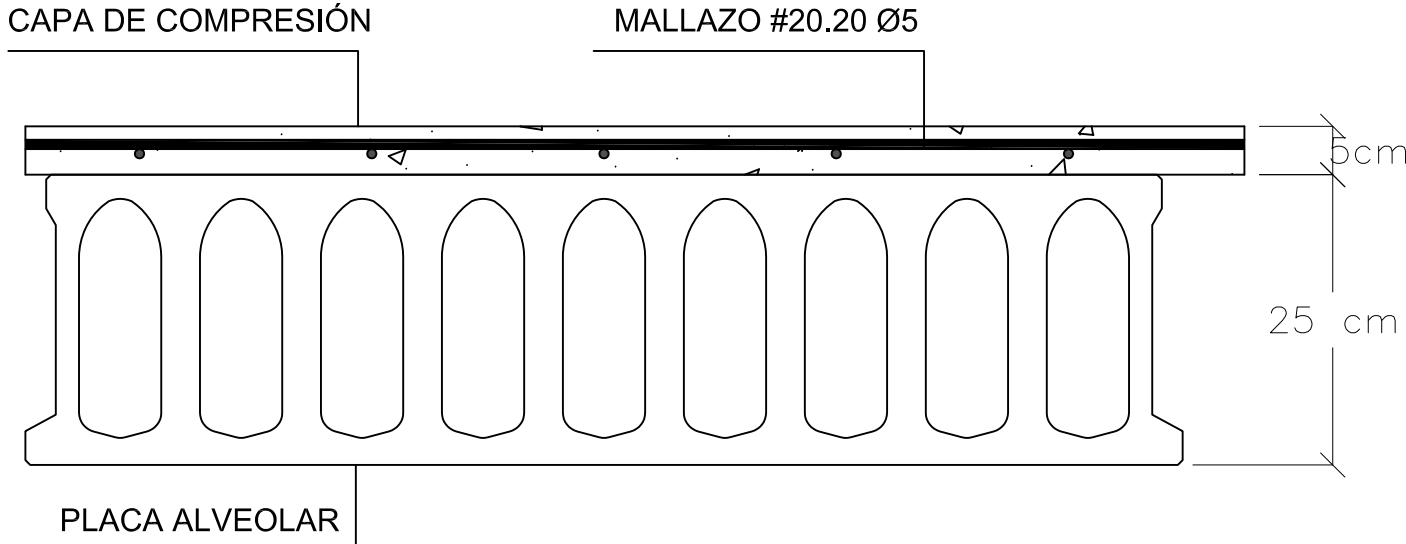
DETALLE DE APOYO DE PLACA ALVEOLAR EN VIGA METÁLICA



DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE VIGA HEB-240 CON HEB-240 Y PILAR HEB-220



DETALLE DE FORJADO PLACA ALVEOLAR



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CÓDIGO ESTRUCTURAL				
HORMIGÓN		NIVEL DE CONTROL	γ _c	
			Persistente	Accidental
Estructura vista	HA-30/F/20/XC4+XF1	Estadístico	1.5	1.3
Soportes interiores	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3
Cimentaciones y muros	HA-30/F/20/XC2+XA1	Estadístico	1.5	1.3
Vigas y forjados	HA-25/F/20/XC1	Estadístico	1.5	1.3
ACERO EN ARMADURAS			γ _s	
			Persistente	Accidental
Barras y rollos de acero corrugado soldable (*)		B 500 S	1.15	1.0
Alambres		B 500 T	1.15	1.0
SERÁ OBLIGATORIO EL USO DE CEMENTO SULFORRESISTENTE				
RECUBRIMIENTO NOMINAL		COEFS. PARCIALES DE SEGURIDAD PARA ACCIONES		
Estructura vista	35 mm	TIPO DE ACCIÓN		γ _f
Soportes	35 mm	Permanente		1.35
Cimentaciones y muros	50 mm	Prefensado		1.00
Vigas y forjados	35 mm	Permanente de valor no constante.		1.50
Piscinas, depósitos, etc...	50 mm	Variable		1.50
NOTA: En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza, en cuyo caso será de aplicación la tabla anterior.		Accidental		-
CONTROL DE LA EJECUCIÓN			Normal	
DISPOSICIÓN DE SEPARADORES				
Elemento		Distancia Máxima		
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50Ø ≤ 100 cm		
	Emparrillado superior	50Ø ≤ 50 cm		
Muros	Cada emparrillado	50Ø ≤ 50 cm		
	Separación entre emparrillados	100 cm		
Vigas (1)		100 cm		
Soportes (1)		100Ø ≤ 200 cm		
(1) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de 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.				



COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASETAS FASE 1

PLANO:

AUDITORIO. ESTRUCTURA. FORJADO

E20

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:

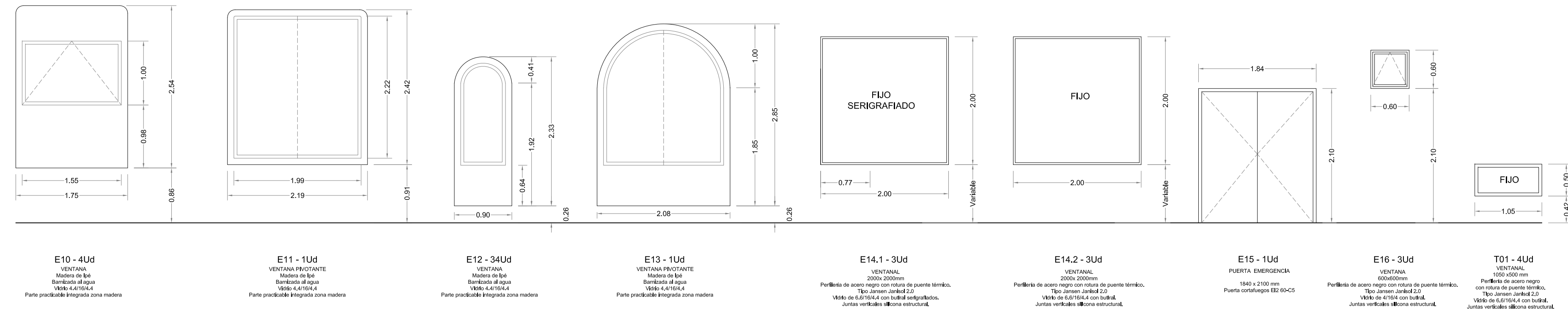
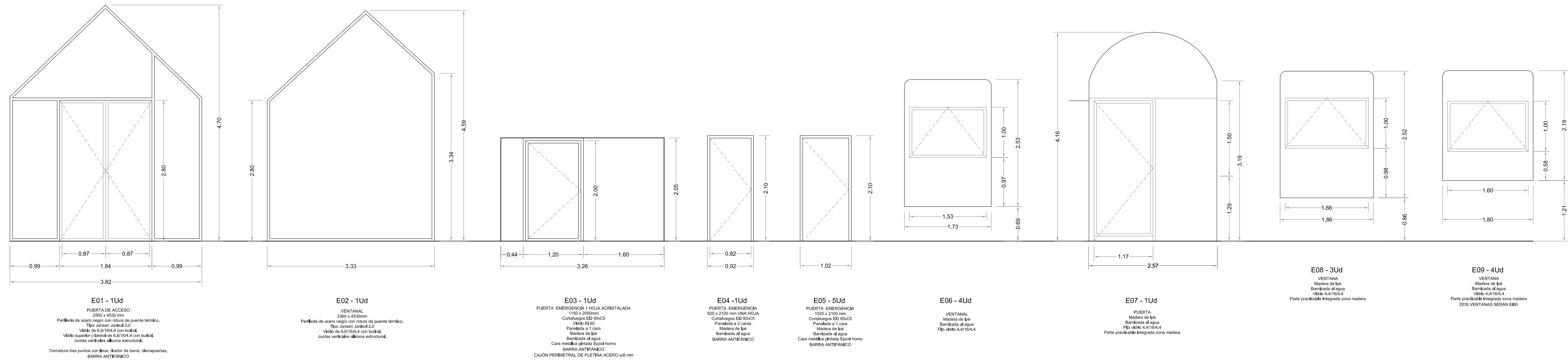
JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

ESCALA: Oct 2024

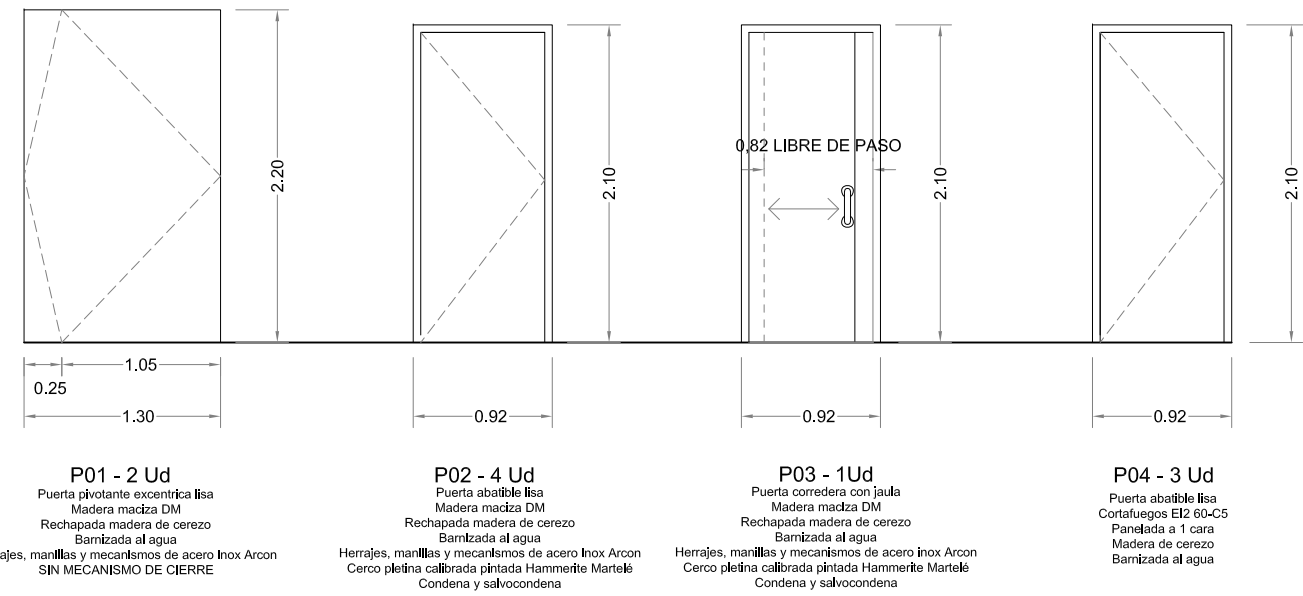
1/50 REM:

IDENTIFICADOR:

CARPINTERÍA EXTERIOR

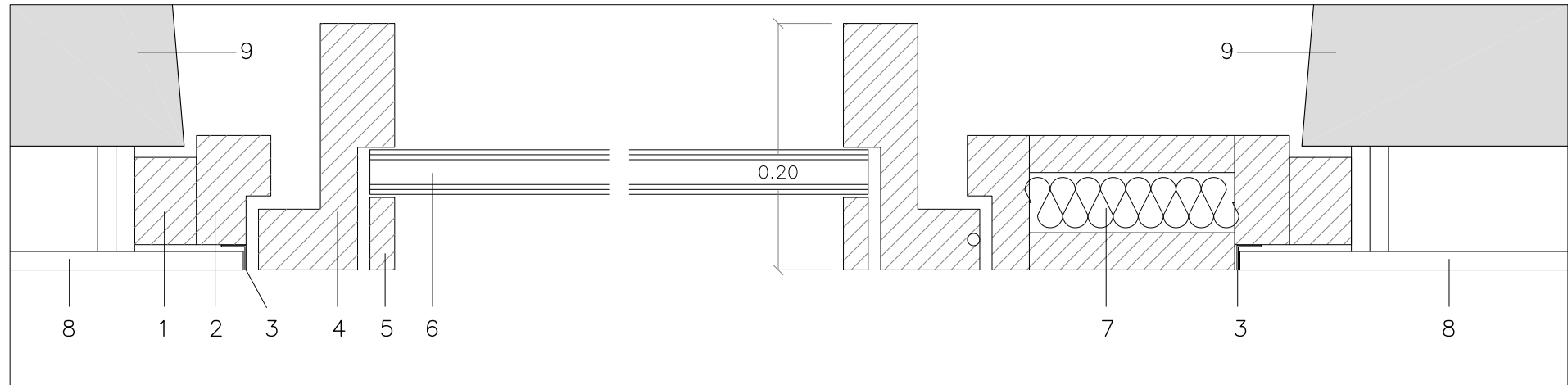


CARPINTERÍA INTERIOR

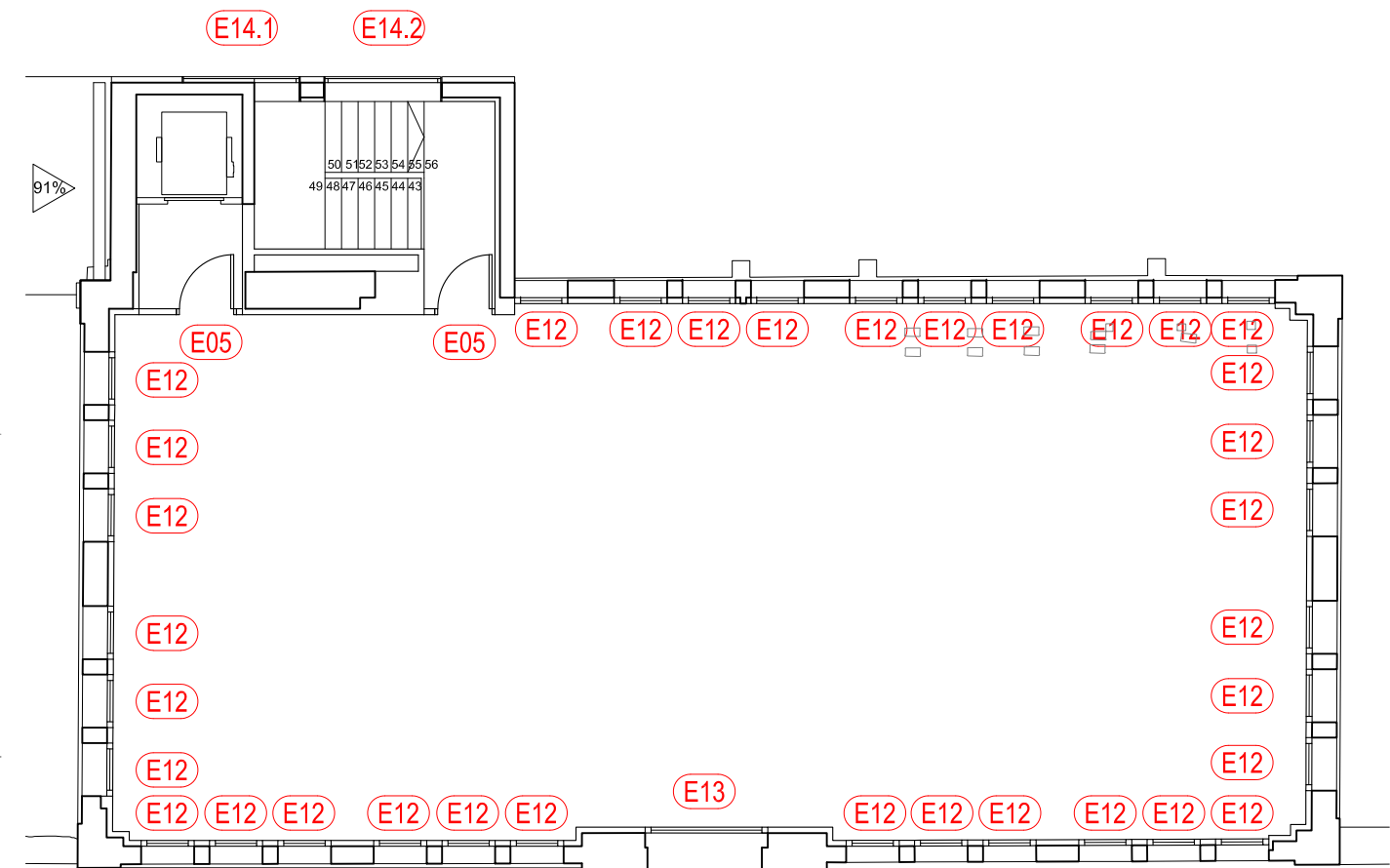


DETALLE PLETINAS PUERTAS INTERIORES 1/10

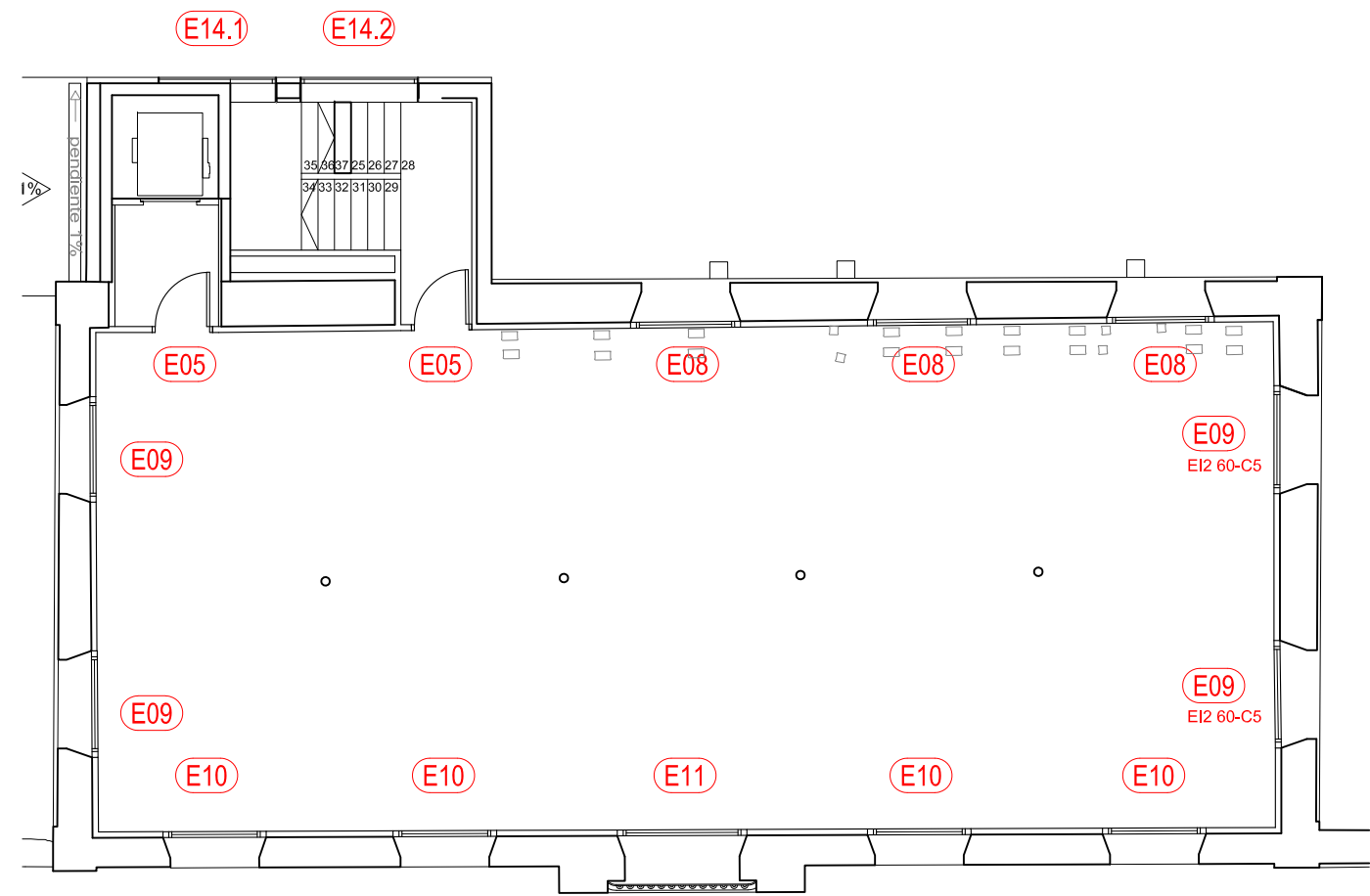
DETALLE CARPINTERÍA MADERA 1/5



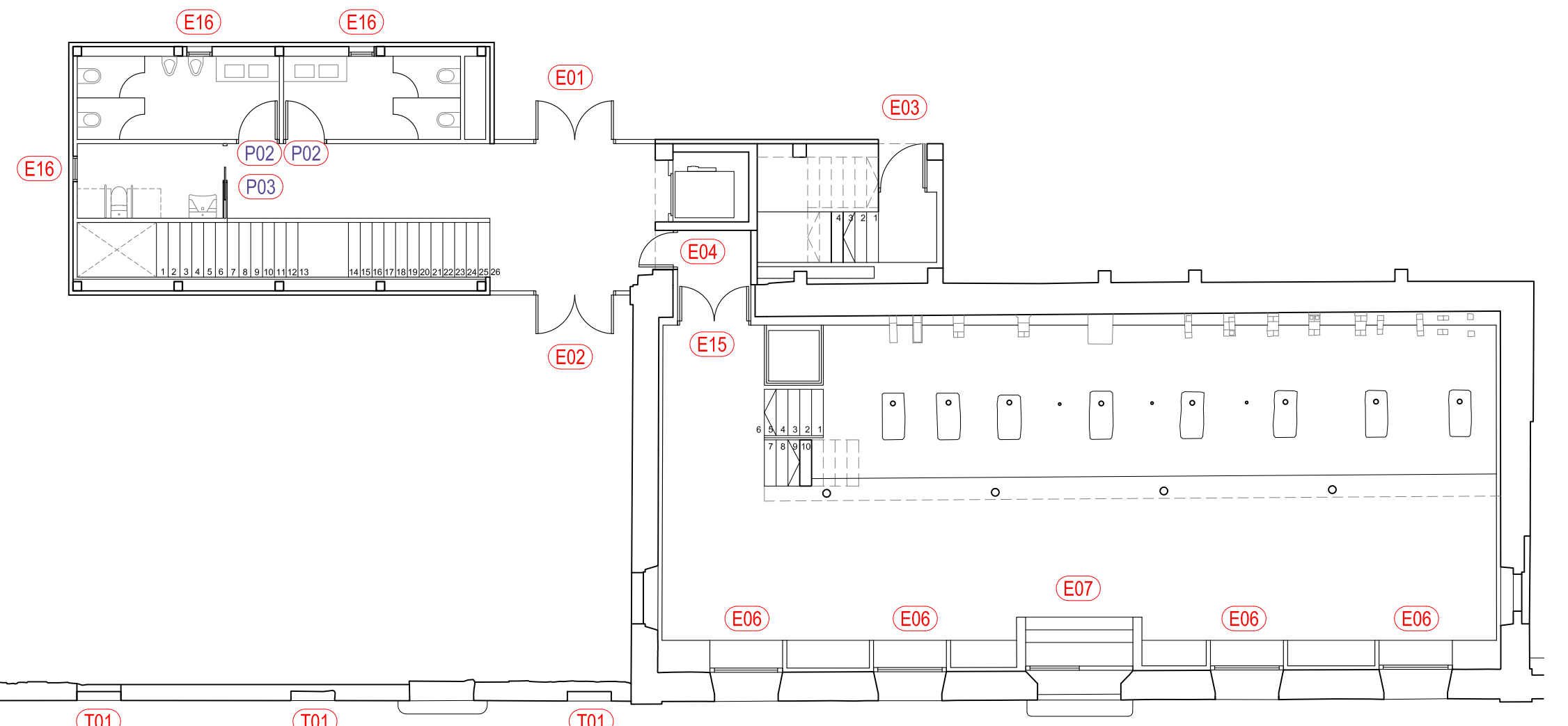
1. Precerco madera pino
2. Marco madera de ipé
3. Entrecalle angular aluminio lacado blanco
4. Ventana madera ipé
5. Junquillo madera ipé
6. Acristalamiento vidrio laminado
7. Fijo madera ipé/ panelado sobre rastreles con aislamiento térmico interior
8. Trasdoso de yeso laminado
9. Cerramiento de fachada
10. Entre calle de pletina calibrada cortada al laser de 8 mm de espesor
11. Pletina calibrada cortada al laser (PCCL) 250.8 mm
12. Pletina calibrada cortada al laser (PCCL) 400.8 mm
13. Puerta de paso ciega block maciza lisa barnizada color cerezo



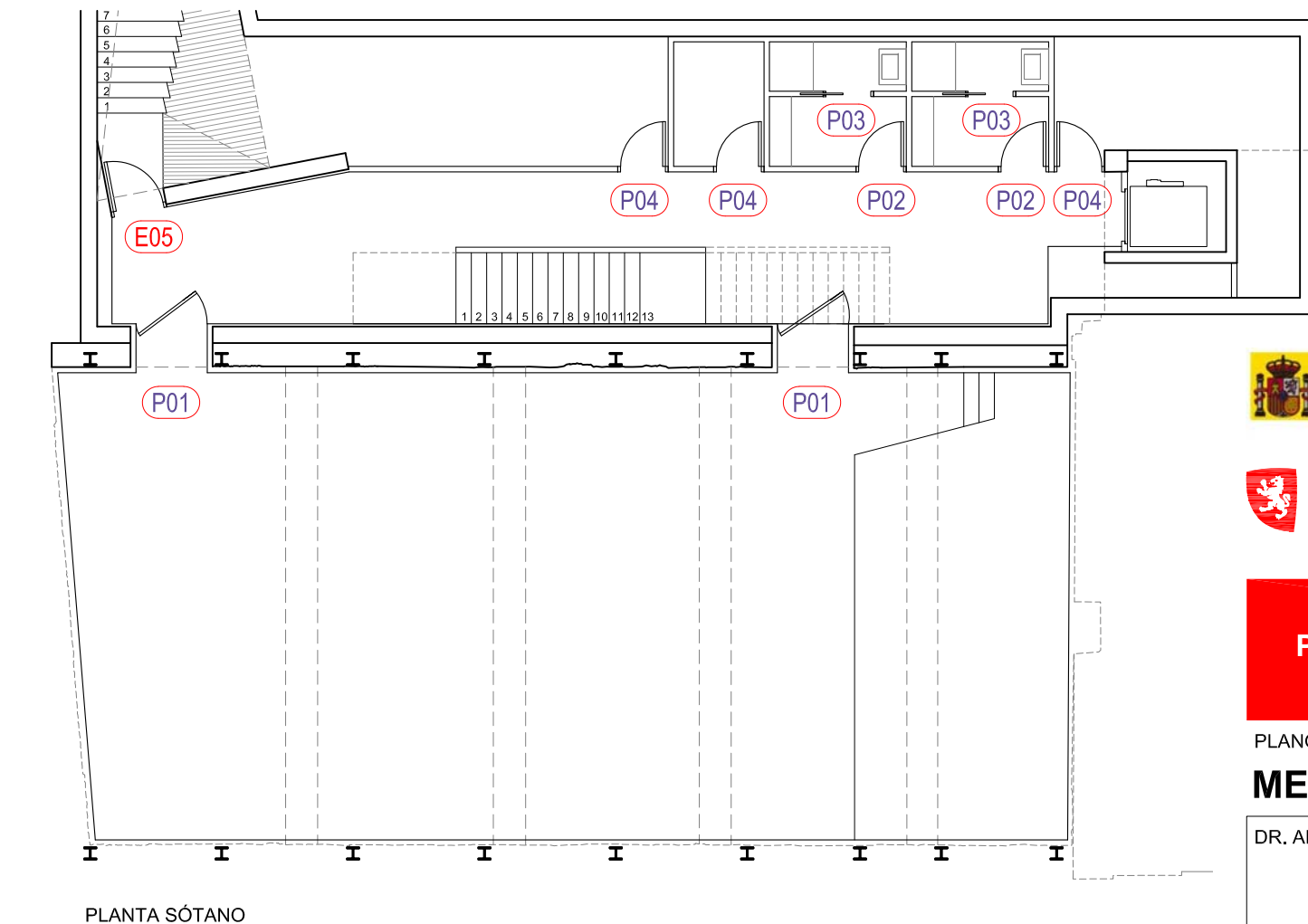
PLANTA SEGUNDA



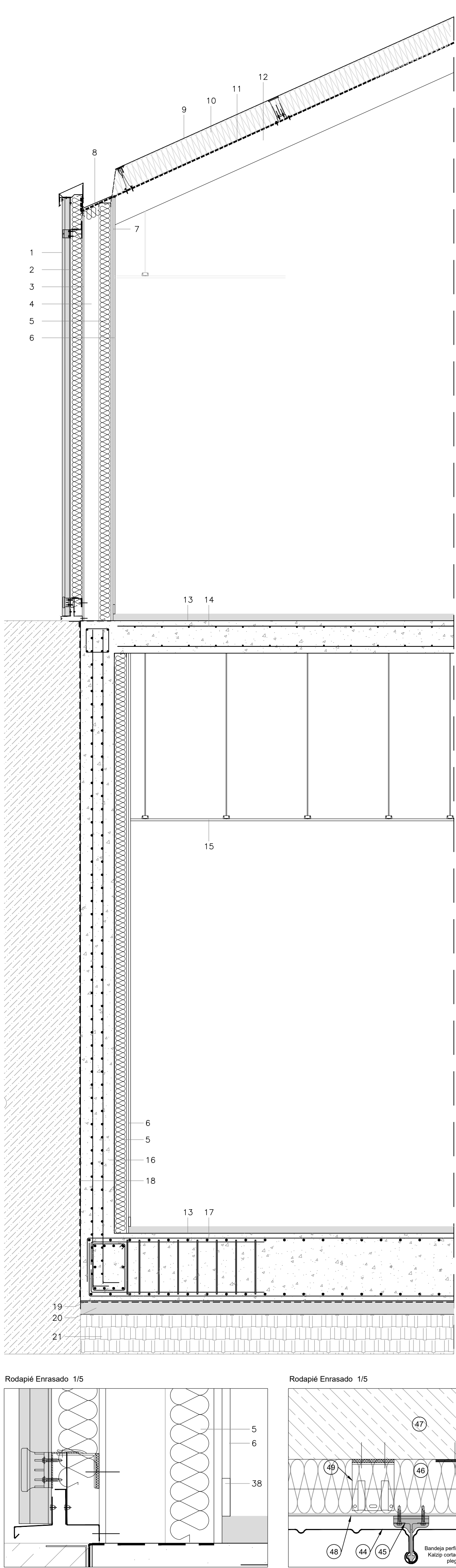
PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA

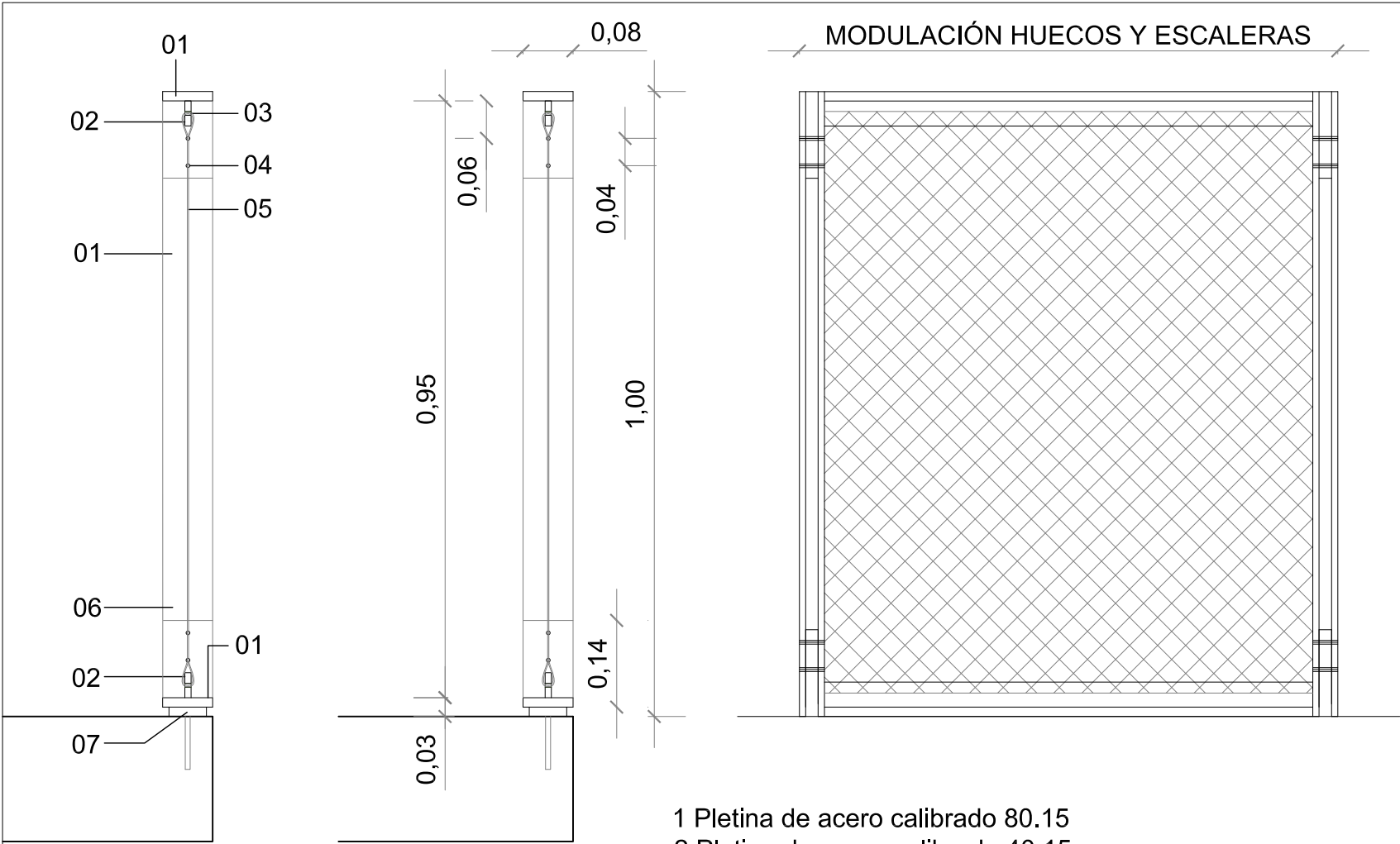


PLANTA SÓTANO

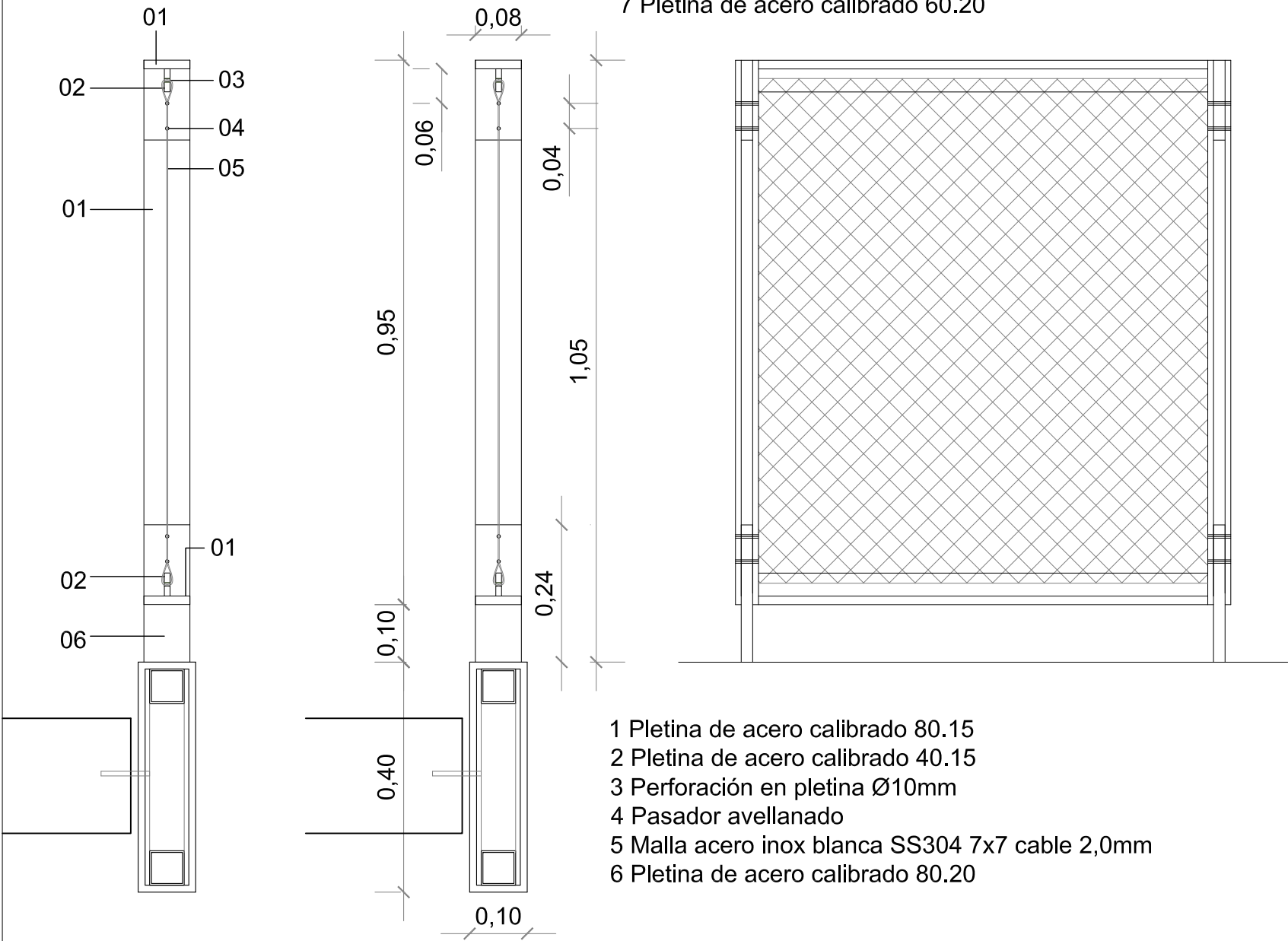


-

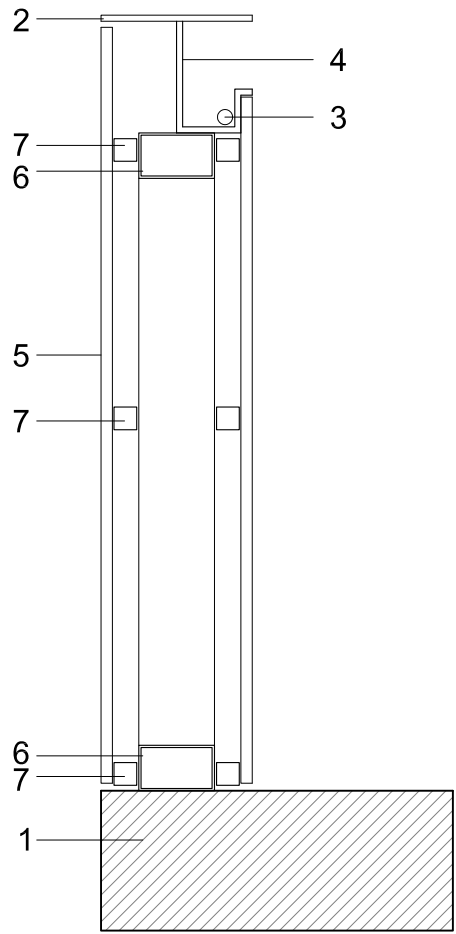




- 1 Pletina de acero calibrado 80.15
- 2 Pletina de acero calibrado 40.15
- 3 Perforación en pletina Ø10mm
- 4 Pasador avellanado
- 5 Malla acero inox blanca SS304 7x7 cable 2,0mm
- 6 Pletina de acero calibrado 80.20
- 7 Pletina de acero calibrado 60.20

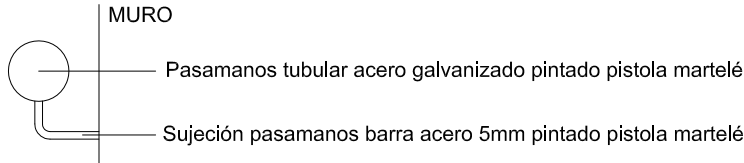


- 1 Pletina de acero calibrado 80.15
- 2 Pletina de acero calibrado 40.15
- 3 Perforación en pletina Ø10mm
- 4 Pasador avellanado
- 5 Malla acero inox blanca SS304 7x7 cable 2,0mm
- 6 Pletina de acero calibrado 80.20

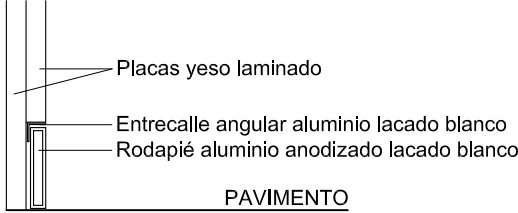


PETOS Y BARANDILLAS MADERA

- 1. Soporte entramado madera
- 2. Coronación pletina calibrada 8mm
- 3. Luminaria led
- 4. Pieza pasamanos acero lacado al horno pletinas calibradas 8mm
- 5. Revestimiento madera cerezo e:15mm
- 6. Estructura perfil acero mecanizado tipo Bosh 100.60.3mm
- 7. Rastrel auxiliar pino 30.30mm



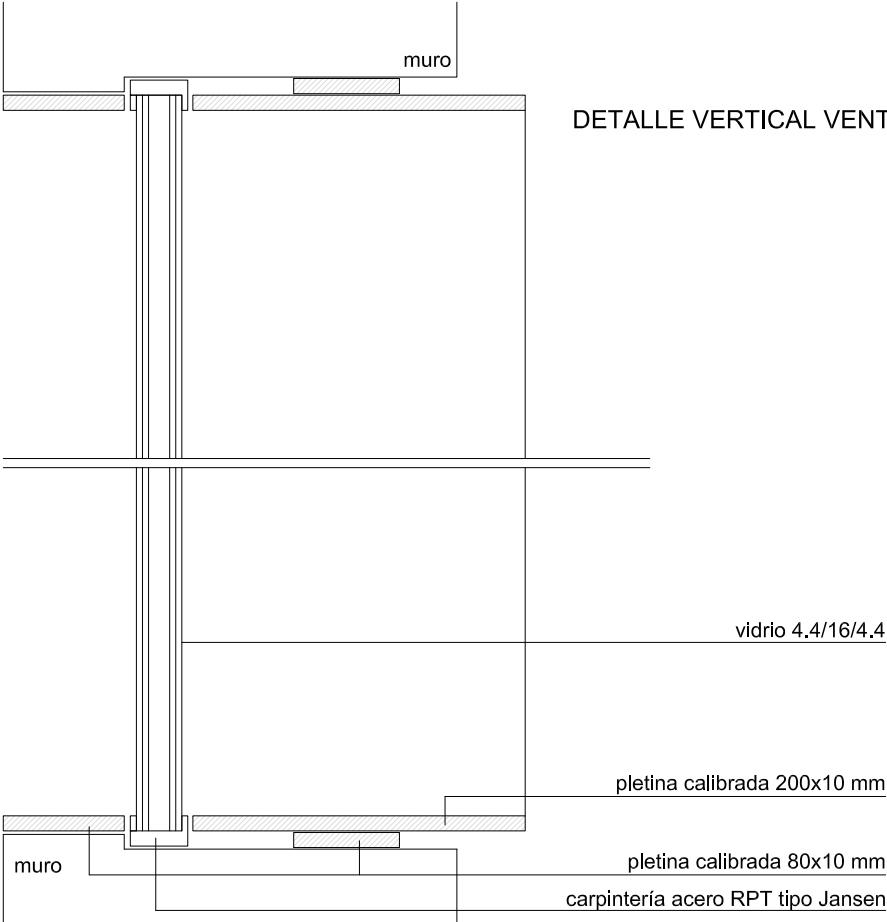
DETALLE PASAMANOS e:1/5



DETALLE RODAPIÉ e:1/5

Nota a los detalles:
Todas las pletinas de acero calibradas cortadas al láser
Pintadas a pistola con Hammerite Mertelé
Soldaduras ocultas con botón

DETALLE VERTICAL VENTANAS SILO



DETALLE HORIZONTAL VENTANAS SILO
E14.1/E14.2. e: 1/5



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU
Zaragoza AYUNTAMIENTO

COORDINACIÓN DEL ÁREA DE URBANISMO,
INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA
TALLER DE PROYECTOS

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE
EDIFICIO ANTIGUA HARINERA DE CASSETAS FASE 1

PLANO:

DETALLES CONSTRUCTIVOS

D 03

DR. ARQUITECTO DIRECTOR-AUTOR:

JOSE JAVIER GALLARDO ORTEGA

ESCALA: Oct 2024

VARIAS REM:

IDENTIFICADOR: