

(1) CAJA AV
4 tomas de corriente tipo Schuko 16 A con protección infantil
1 toma sencilla de red RJ45
1 USB (tipo B) y 1 tipo A trasera (cara interior de la caja)
1 conector HDMI (monitor interactivo)

(2) CAJA MONITOR INTERACTIVO
1 toma de corriente tipo Schuko 16 A con protección infantil
1 toma sencilla de red RJ45
1 conexión USB (Tipo A) por fuera y tipo A o B (cara interior de la caja)
1 conector HDMI

MECANISMOS INFORMÁTICA

(1) CAJA AV
a +0.40 m de pavimento
a +0.35 m de fachada

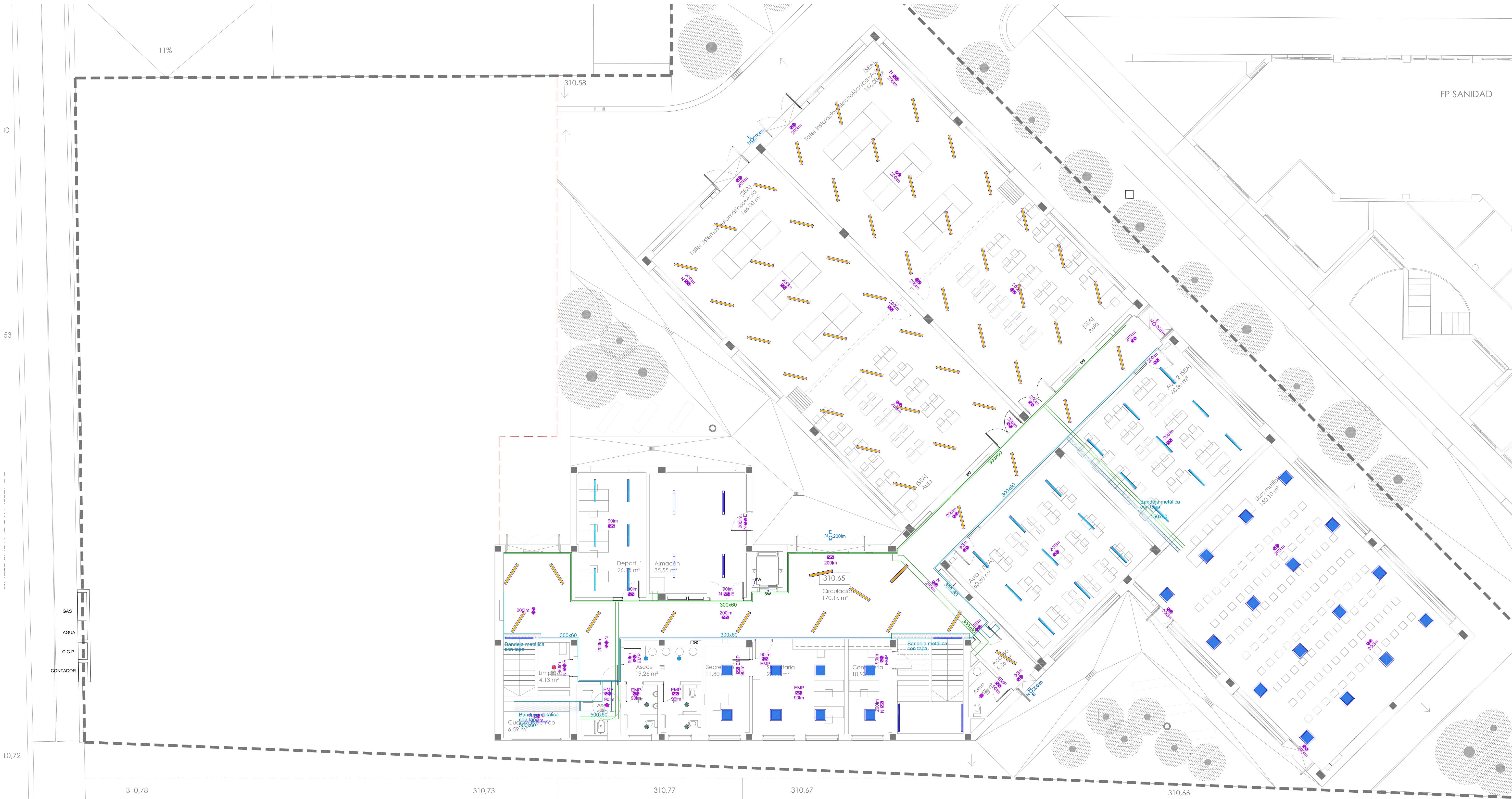
(2) CAJA MONITOR INTERACTIVO
a +1.20m de pavimento
a +2.10m de fachada

CABLEADO INFORMÁTICA

(3) CABLE HDMI CONEXIÓN CAJA AV CON MONITOR INTERACTIVO

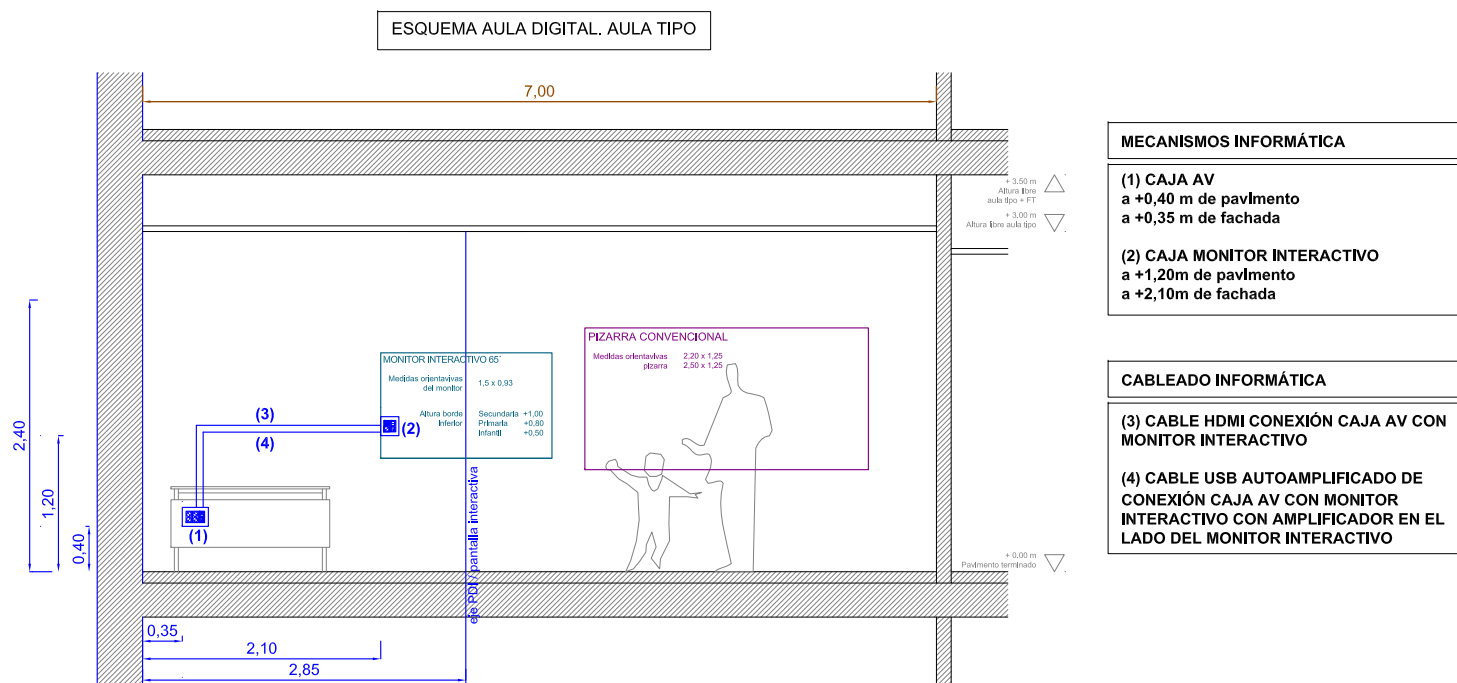
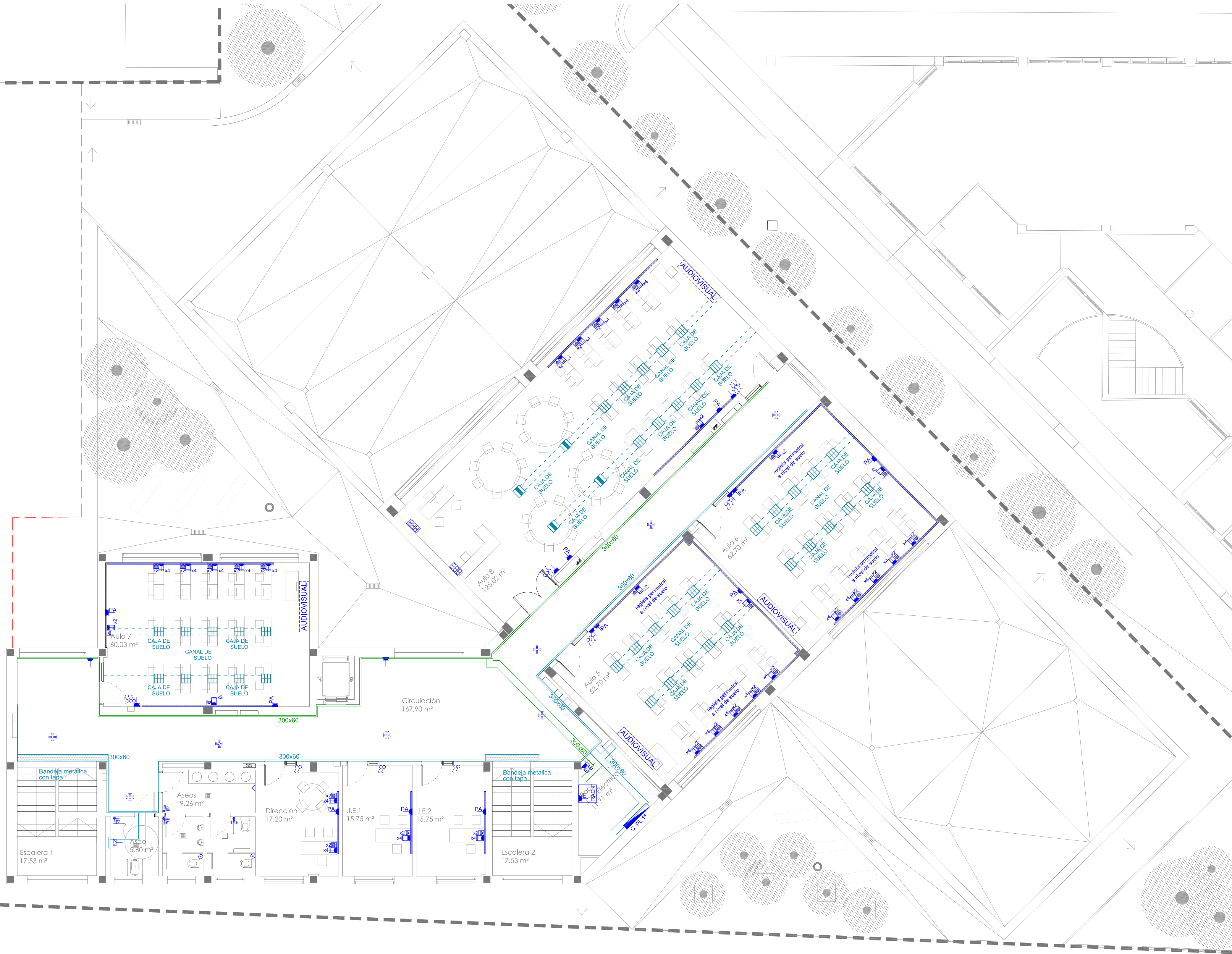
(4) CABLE USB AUTOAMPLIFICADO DE CONEXIÓN CAJA AV CON MONITOR INTERACTIVO CON AMPLIFICADOR EN EL LADO DEL MONITOR INTERACTIVO

	CUADRO ELÉCTRICO		TOMA CORRIENTE EN CANAL
	DETECTOR DE MOVIMIENTO		TOMA CORRIENTE
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA PASILLOS DE SUPERFICIE		TOMA CORRIENTE PURIFICADOR AIRE
	INTERRUPTOR		TOMA SECAMANOS
	INTERRUPTOR TEMPORIZADO CON LUZ IDENTIFICATIVA		CAJA PUESTO TRABAJO COMPUESTA: 4 tomas 2P+1 de 16A + 2 tomas de datos.
	PUNTO DE ACCESO WIFI RJ45		CUADRO POTENCIA 1 COMPUESTO: 2 uds. Tomas IIX16A + Interruptor automático IC60N 1 ud. Toma IIX16A + Interruptor automático IC60N 1 ud. Toma IIX32A + Interruptor automático IC60N
	TOMA DATOS		CAJA DE SUELO COMPUESTA: 4 Tomas 2P + T de 16 A + 2 Tomas de datos
	ESTANCO MÍNIMO IP44		CAJA DE SUELO BANCO COMPUESTA: 2 Tomas 2P + T de 16 A + 1 Toma de datos



- LUG LIGHT FACTORY 300061.00150 4040 LUGCLASSIC LB LED 600x600 p/t ED 5000lm/840 PLX bla'y (5000 lm; 43.0 W)
- LUG LUGSTAR LB LED GEN.2 p/t IP44 18W 4000K 1900lm 70°
- BIAR R3 NEC LED 2 15W 4000K Ra80 IP44 (1300 lm; 15.0 W)
- BIAR R3 NEC LED 3 25W 4000K Ra80 IP44 (2250 lm; 25.0 W)
- BIAR R3 NEC LED 1 9W 4000K Ra80 IP44 (710 lm; 9.0 W)
- LUMINARIA ETRUSCO TURNER_4000K (3392lm; 38,1W)
- LUMINARIA BEGHELLI SAVING IP65 LED 236 4000K (4400lm; 34 W)
- LUMINARIA LINEAL SUPERFICIE LUG VOLICA 2.0 LED 35W 4000K
- LUMINARIA ESTANCA AVANTLED MODELO LEDPROOF 1500 60W IP65
- LUMINARIA INDELUZ MOD. NIX 8W 3000K
- APLIQUE DE SUPERFICIE CRISTHER MOD. HUBLOT PLAFF 6W

- EMERGENCIA NAOS PARED
- EMERGENCIA NAOS TECHO
- EMERGENCIA LENS PARED
- EMERGENCIA LENS TECHO
- EMPOTRADA
- ANTIDEFLAGRANTE
- NO PERMANENTE
- ESTANCO MINIMO IP44



	CUADRO ELÉCTRICO		TOMA CORRIENTE EN CANAL
	DETECTOR DE MOVIMIENTO		TOMA CORRIENTE
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA PASILLOS DE SUPERFICIE		TOMA CORRIENTE PURIFICADOR AIRE
	INTERRUPTOR		TOMA SECAMANOS
	INTERRUPTOR TEMPORIZADO CON LUZ IDENTIFICATIVA		CAJA PUESTO TRABAJO COMPUESTA: 4 Tomas 2P+1T de 16A + 2 Tomas de datos.
	PUNTO DE ACCESO WIFI		CUADRO POTENCIA 1 COMPUESTO: 2 uds. Tomas Ix16A + Interruptor automático IC60N 1 ud. Toma Ix16A + Interruptor automático IC60N 1 ud. Toma Ix32A + Interruptor automático IC60N
	TOMA DATOS		CAJA DE SUELO COMPUESTA: 4 Tomas 2P + T de 16 A + 2 Tomas de datos
	ESTANCO MÍNIMO IP44		CAJA DE SUELO BANCO COMPUESTA: 2 Tomas 2P + T de 16 A + 1 Toma de datos

- (1) CAJA AV
4 Tomas de corriente tipo Schuko 16 A con protección infantil
1 toma sencilla de red RJ45
1 USB (tipo B) y tipo A trasera (cara interior de la caja)
1 conector HDMI (monitor interactivo)
- (2) CAJA MONITOR INTERACTIVO
1 toma de corriente tipo Schuko 16 A con protección infantil
1 toma sencilla de red RJ45
1 conexión USB (Tipo A) por fuera y tipo A o B (cara interior de la caja)
1 conector HDMI

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Educación,
Cultura y Deporte
Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
DE CONSTRUCCIÓN DE UN AULARIO DE
FP EN EL IES-CPIFP BAJO ARAGON DE ALCANIZ.

Calle Salvador Allende, Alcañiz, Teruel

ESTUDIO a.m.a.
Paseo Independencia 34, 4º C/da
T 978 30 12 20 F 978 30 12 21
50004 ZARAGOZA

arquitecto
Jesús Marco Lombart
P. 978 30 12 20 F 978 30 12 21
50004 ZARAGOZA

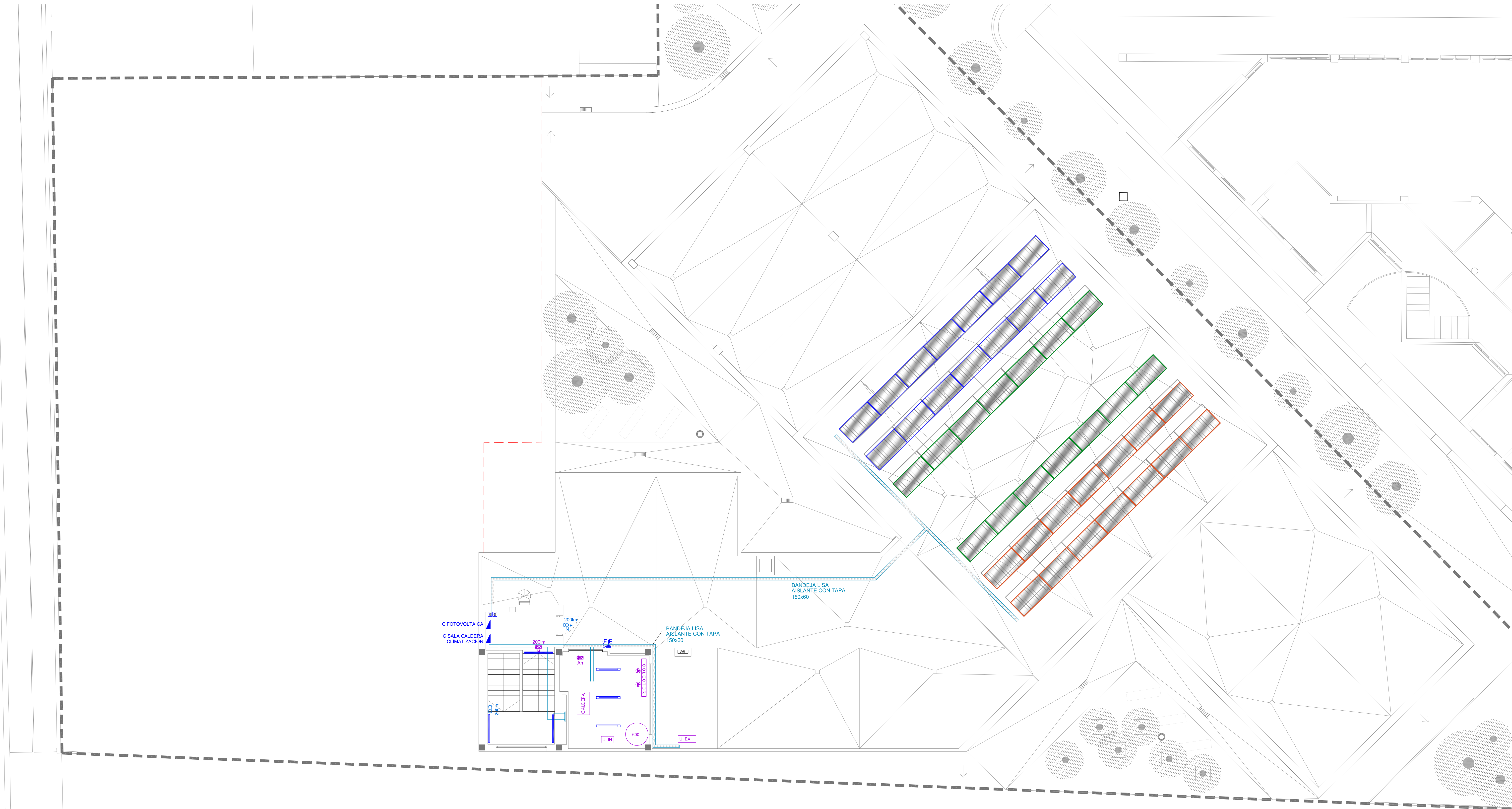
Proyecto de obra
P. 978 30 12 20 F 978 30 12 21
50004 ZARAGOZA

PLANTA PRIMERA. ELECTRICIDAD FUERZA

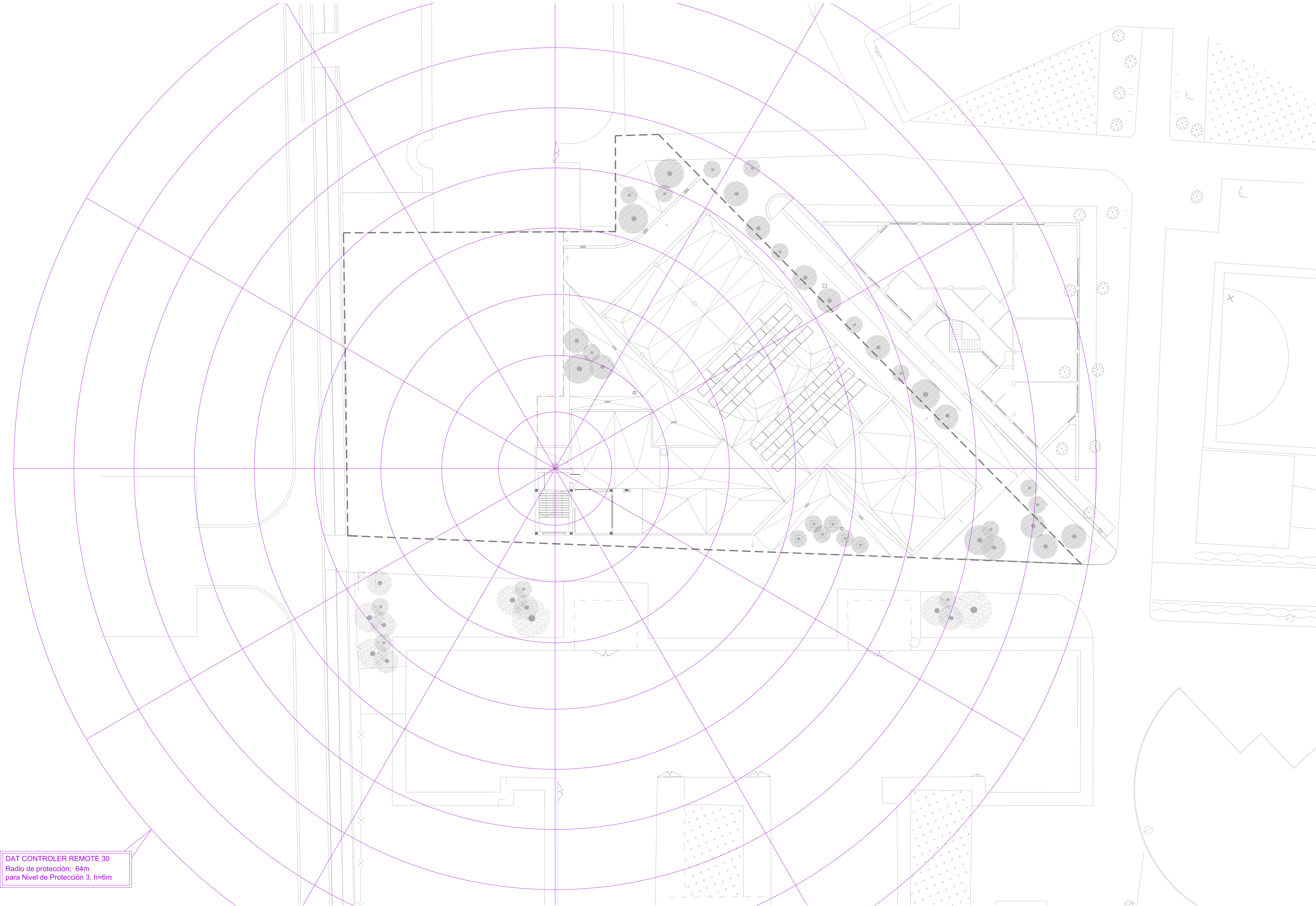
DICIEMBRE 2021

ESCALA
1 / 100

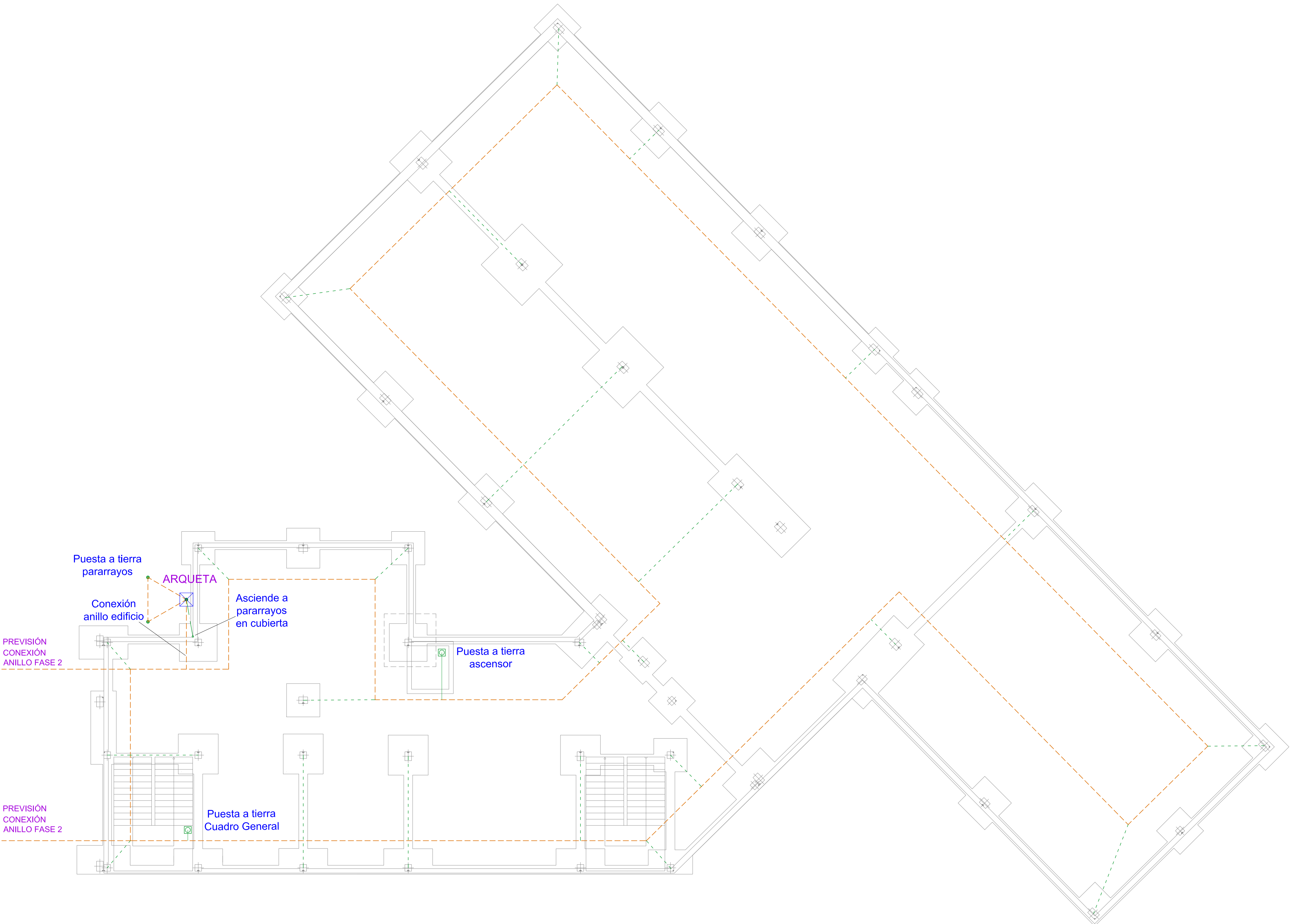
PLANO
IE03



	CUADRO ELÉCTRICO		TOMA CORRIENTE EN CANAL
	DETECTOR DE MOVIMIENTO		TOMA CORRIENTE
	DETECTOR DE MOVIMIENTO PARA PASILLOS DE SUPERFICIE		TOMA CORRIENTE PURIFICADOR AIRE
	INTERRUPTOR		TOMA SECAMANOS
	INTERRUPTOR TEMPORIZADO CON LUZ IDENTIFICATIVA		CAJA PUESTO TRABAJO COMPUESTA: 4 tomas 2P+1 de 16A + 2 tomas de datos.
	PUNTO DE ACCESO WIFI RJ45		CP1 CUADRO POTENCIA 1 COMPUESTO: 2 uds. Tomas IIIx16A + Interruptor automático IC60N 1 ud. Toma IVx16A + Interruptor automático IC60N 1 ud. Toma IVx32A + Interruptor automático IC60N
	TOMA DATOS		CAJA DE SUELO COMPUESTA: 4 Tomas 2P + T de 16 A + 2 Tomas de datos
	ESTANCO MÍNIMO IP44		CAJA DE SUELO BANCO COMPUESTA: 2 Tomas 2P + T de 16 A + 1 Toma de datos



DAT CONTROLLER REMOTE 30
Radio de protección: 64m
para Nivel de Protección 3, h=6m



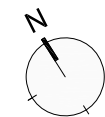
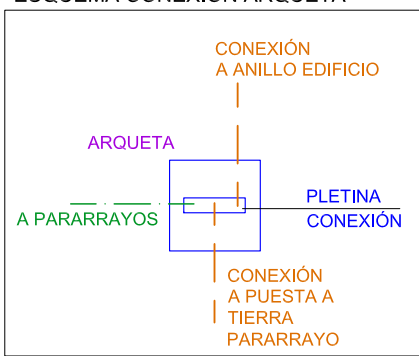
LEYENDA

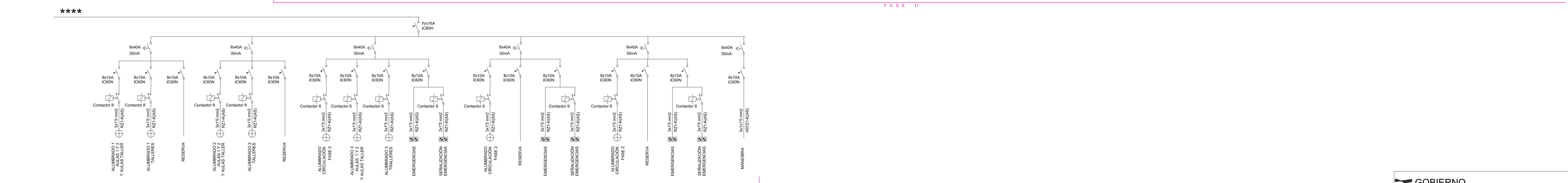
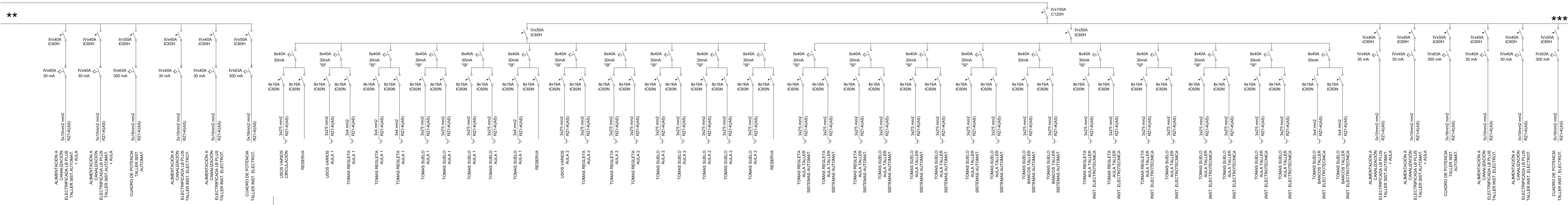
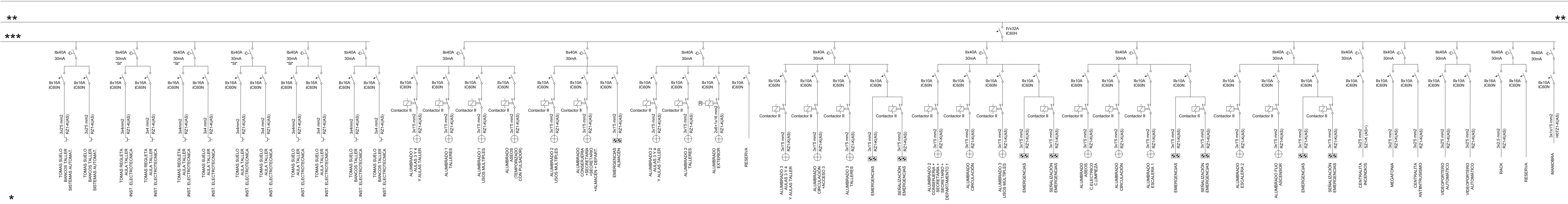
- CABLE RÍGIDO DE COBRE DESNUDO DE 50 mm² CON PICAS COBREADAS DE L=2m HASTA OBTENER R<8 ohmios CON PROFUNDIDAD MINIMA DE 0,5m UNIDO A ESTRUCTURA (COMO MINIMO UN HIERRO DE LOS CONSIDERADOS PRINCIPALES POR ZAPATA) MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTERMICA Y PIEZAS BIMETALICAS ESTAÑO-PLOMO. (ANILLO PERIMETRAL Y TIERRAS PARARRAYOS)
- CABLE RÍGIDO DE COBRE DESNUDO DE 50 mm². BAJO TUBO AISLANTE Y NO INFLAMABLE DE Ø50mm CUANDO DISCURRA POR EL INTERIOR DEL EDIFICIO, EN CRUCES CON CONDUCCIONES ELÉCTRICAS ADEMÁS EL TUBO DISPONDRÁ DE BLINDAJE METÁLICO. SEGÚN UNE 21186. (CONDUCTOR DE BAJADA PARARRAYOS)
- CABLE RÍGIDO DE COBRE DESNUDO DE 50 mm². (UNIÓN DE PILARES Y ZAPATAS A ANILLO PERIMETRAL)
- PICA COBREADA DE 2m DE LONGITUD PARA TIERRA DE PARARRAYOS Y CRUPO ELECTRÓGENO
- CABLE DE Cu DESNUDO DE 25 mm² EN MONTAJE ENTERRADO Y CABLE DE Cu AISLADO DE 25 mm² BAJO TUBO RÍGIDO BLINDADO CUANDO NO SEA MONTAJE ENTERRADO (UNIÓN DE PUNTO DE PUESTA A TIERRA A ANILLO PERIMETRAL)
- PUNTO DE PUESTA A TIERRA

NOTA PUNTOS DE PUESTA A TIERRA EN:

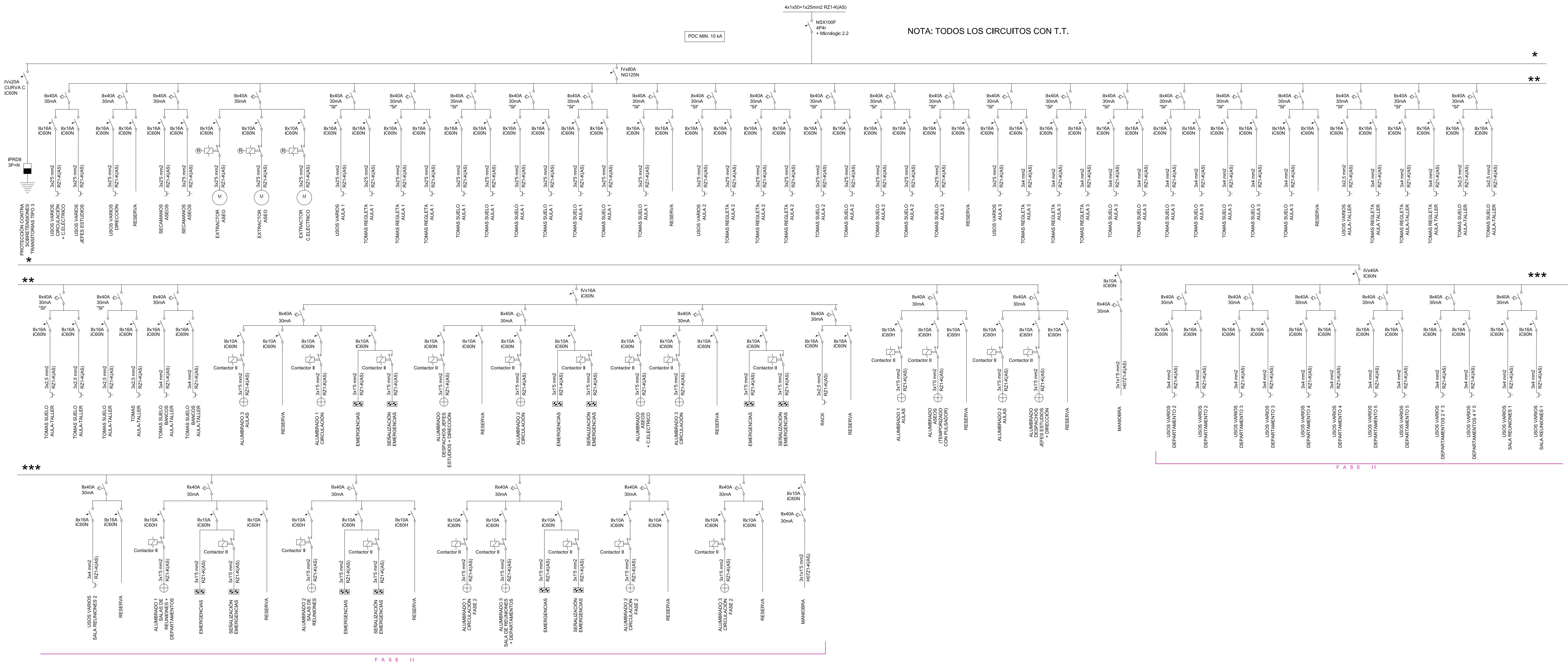
- ASCENSOR
- CUADRO GENERAL

ESQUEMA CONEXIÓN ARQUETA

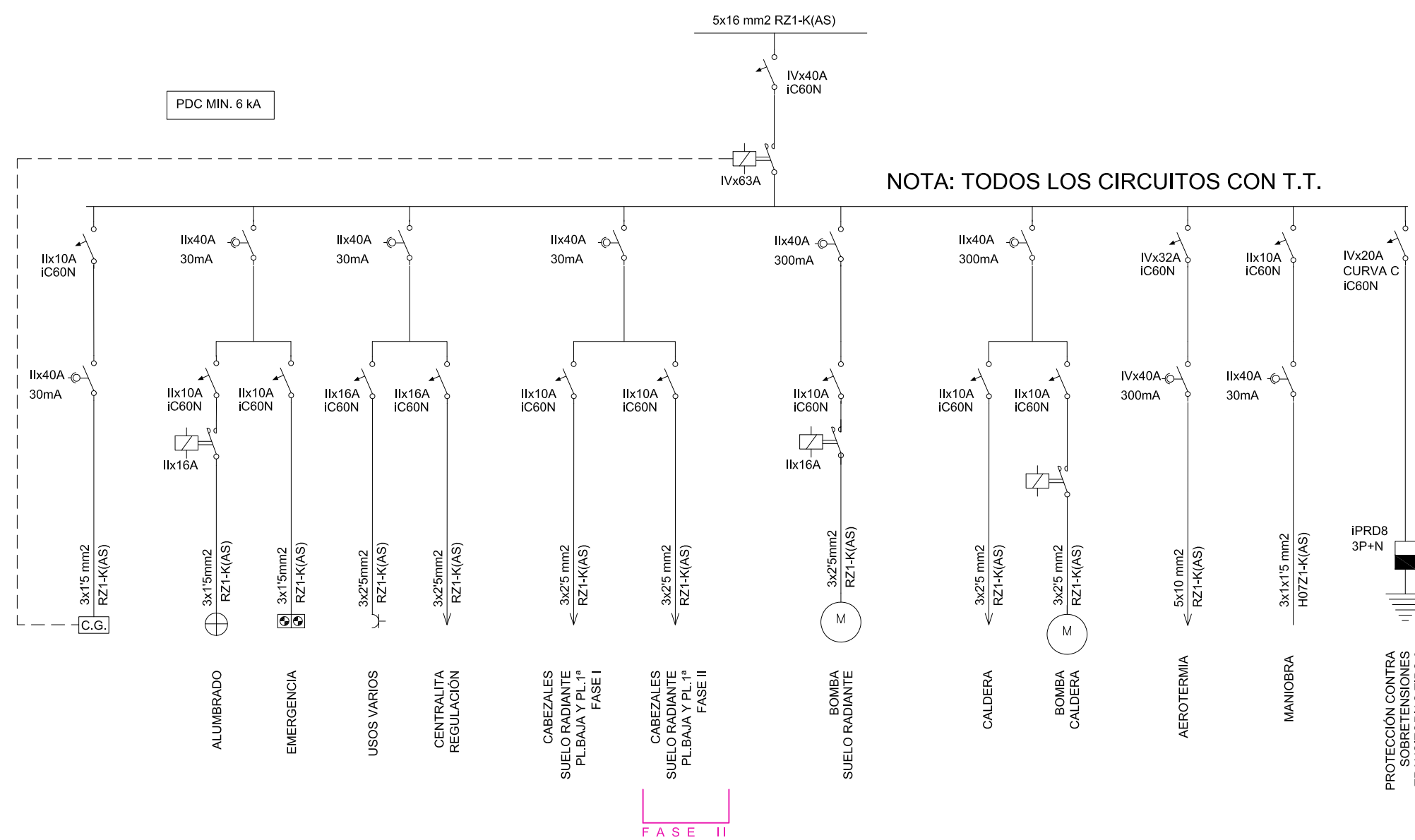


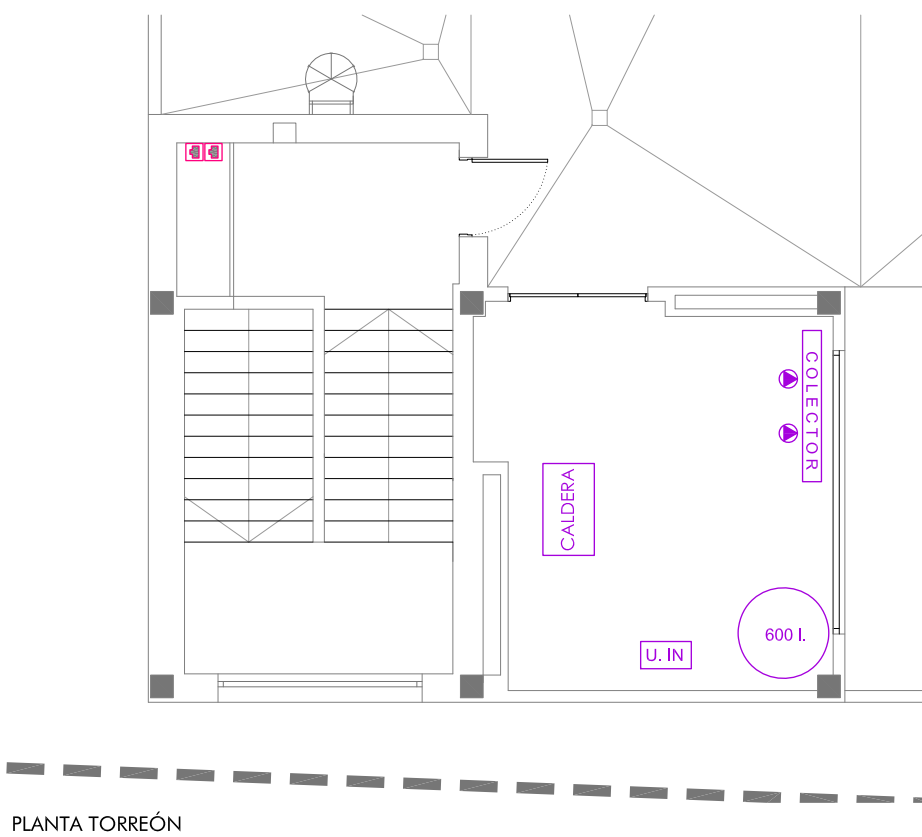
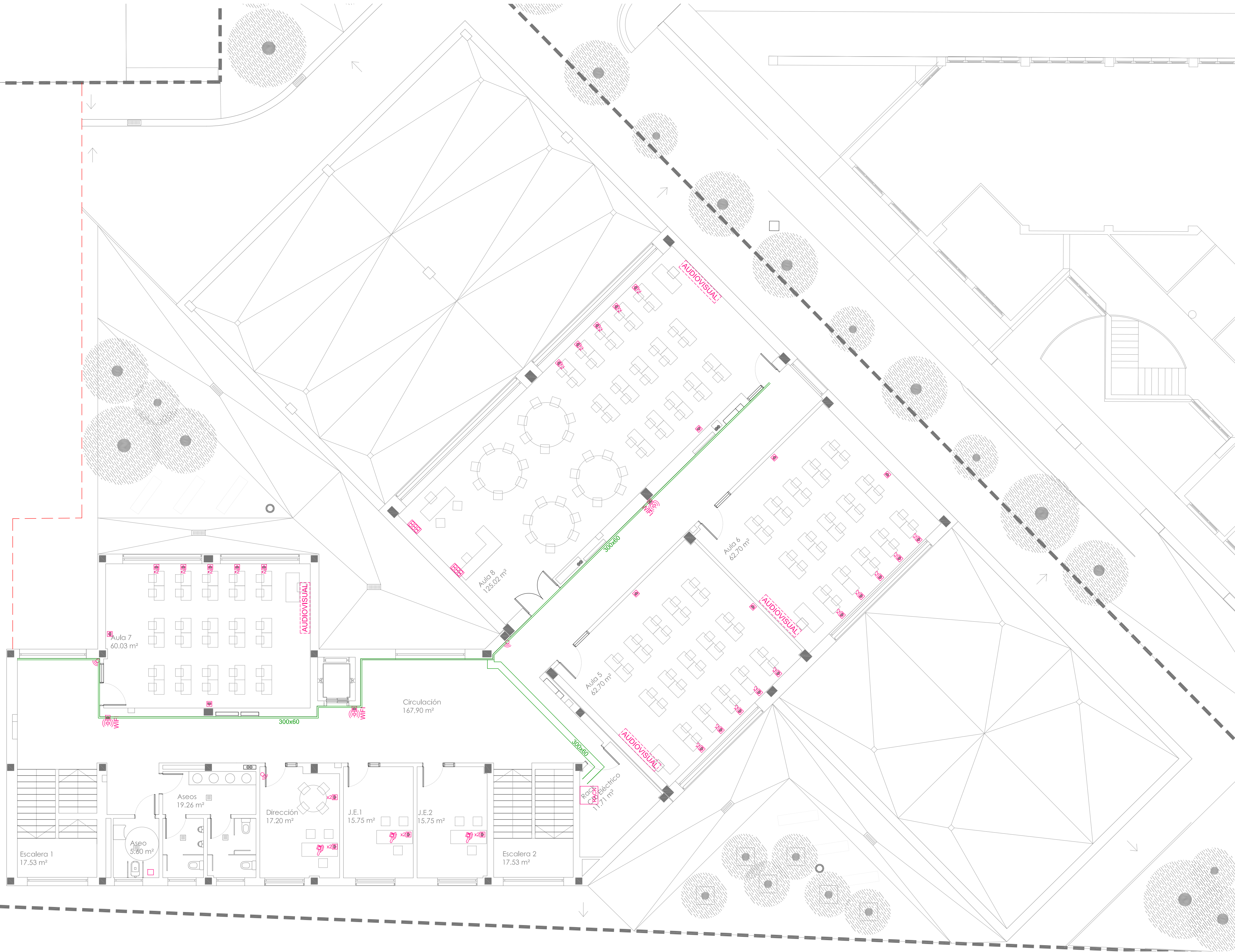


CUADRO NORMAL PLANTA 1ª

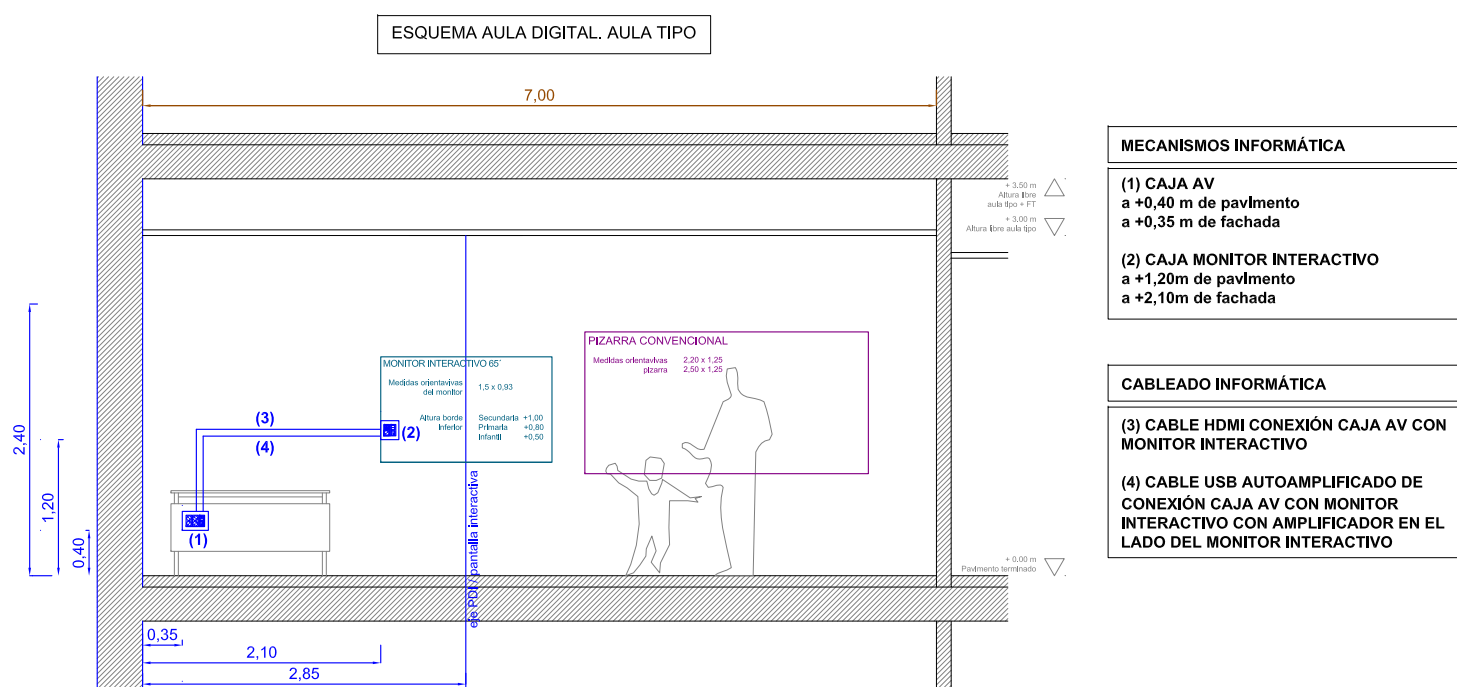


CUADRO CLIMATIZACIÓN Y SALA CALDERAS

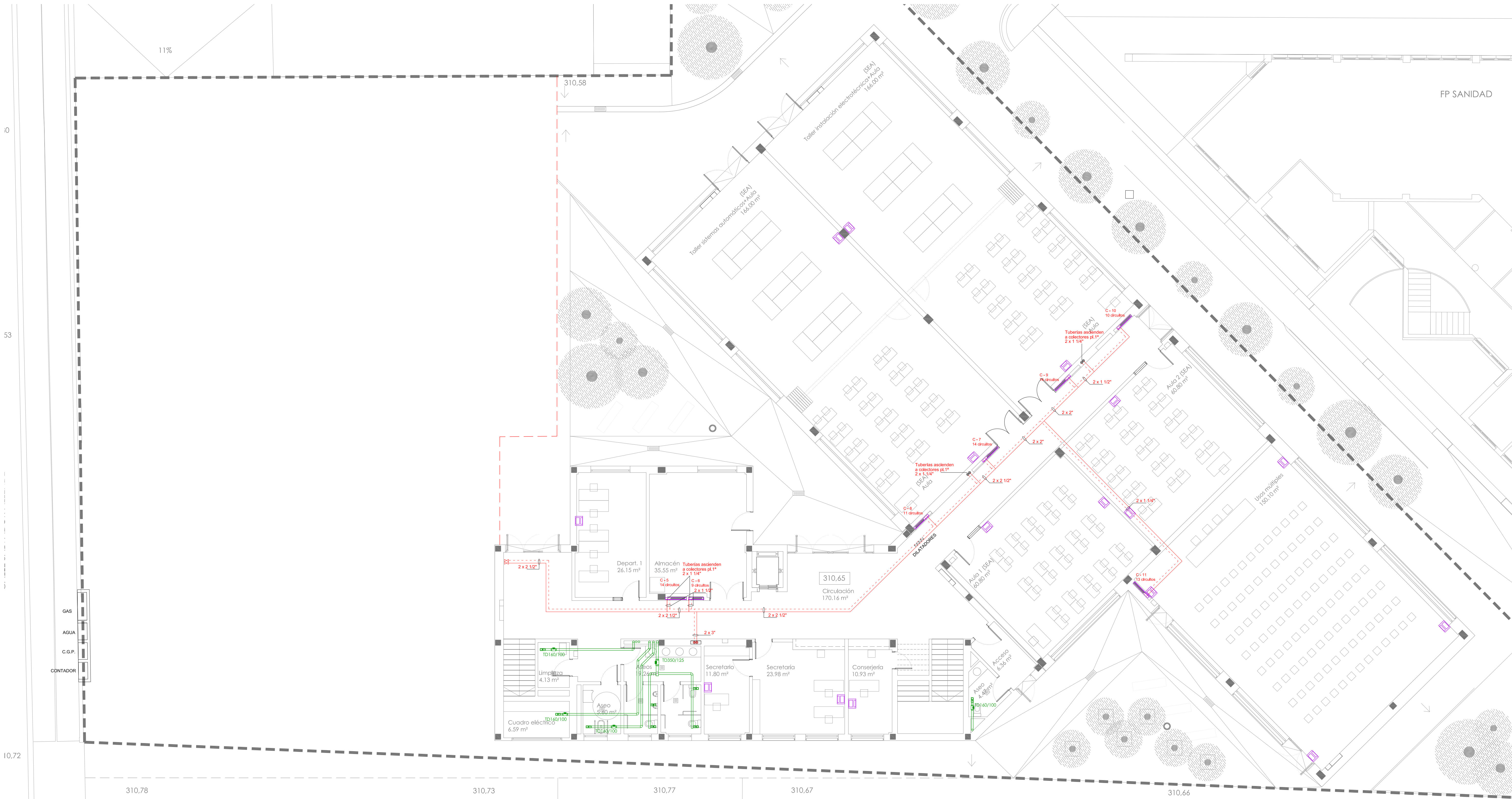




PLANTA TORREÓN



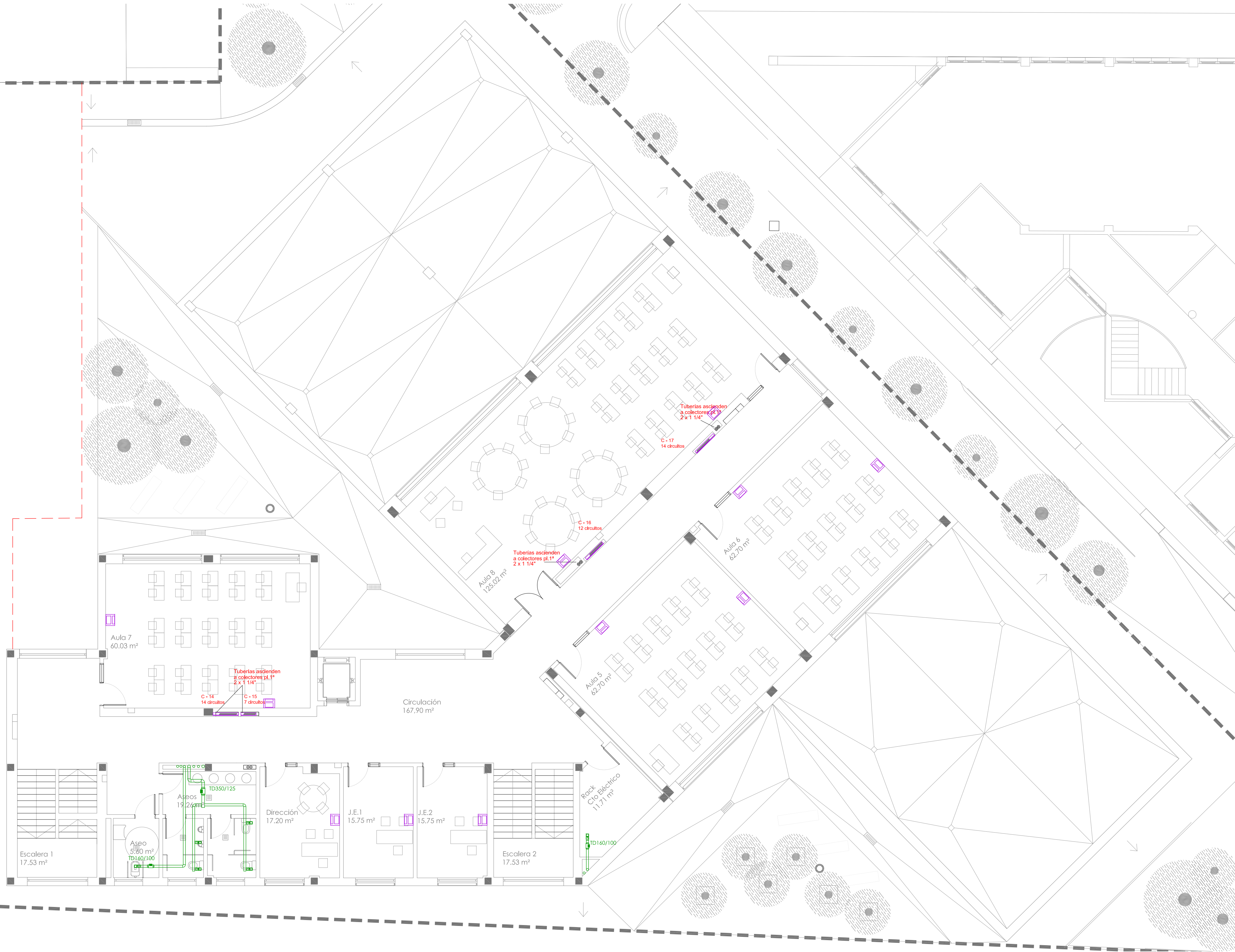
	CENTRAL ANTINTRUSIÓN		VIDEOPORTERO EXTERIOR
	DETECTOR VOLUMÉTRICO		PORTERO
	KIT BAÑO ASISTIDO		TELEFONILLO Y PANTALLA INTERIOR VIDEO - PORTERO
	CENTRAL AVISO BAÑO ASISTIDO		TELEFONO OPERADOR
	PUNTO DE ACCESO WIFI		CAJA EMPOTRADA EN SUELO CON TAPA COMPUESTA: 2 tomas 2P+T de 16A y 1 toma datos
	TOMA DATOS		CAJA PUESTO TRABAJO COMPUESTA: 4 tomas 2P+T de 16A + 2 tomas de datos.
	TELÉFONO		



LEYENDA EXTRACCIÓN

- TUBO DE PVC RIGIDO
- EXTRACTOR TD SILENT
- FLEXIBLE Ø100
- BOCA DE EXTRACCIÓN BOR100

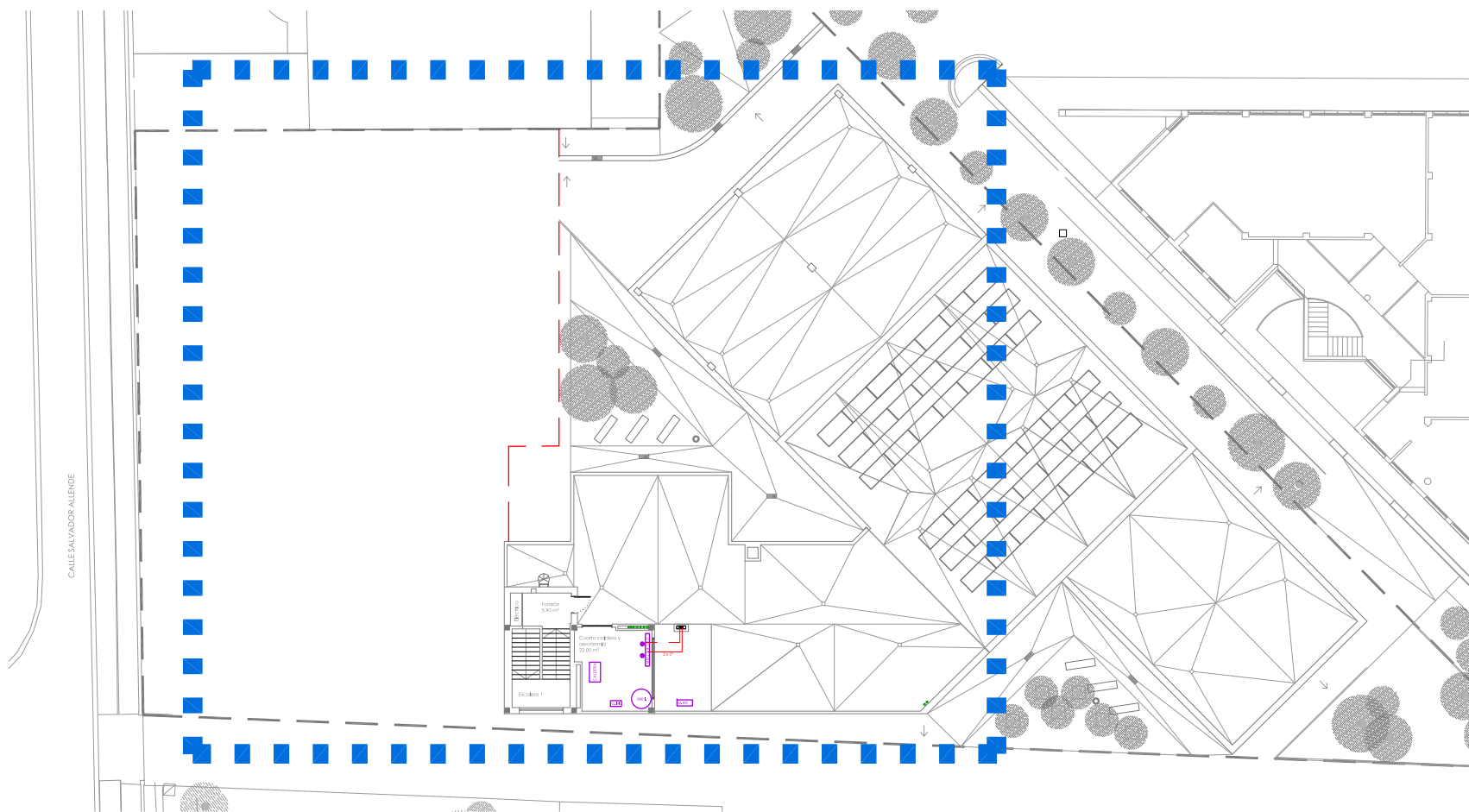
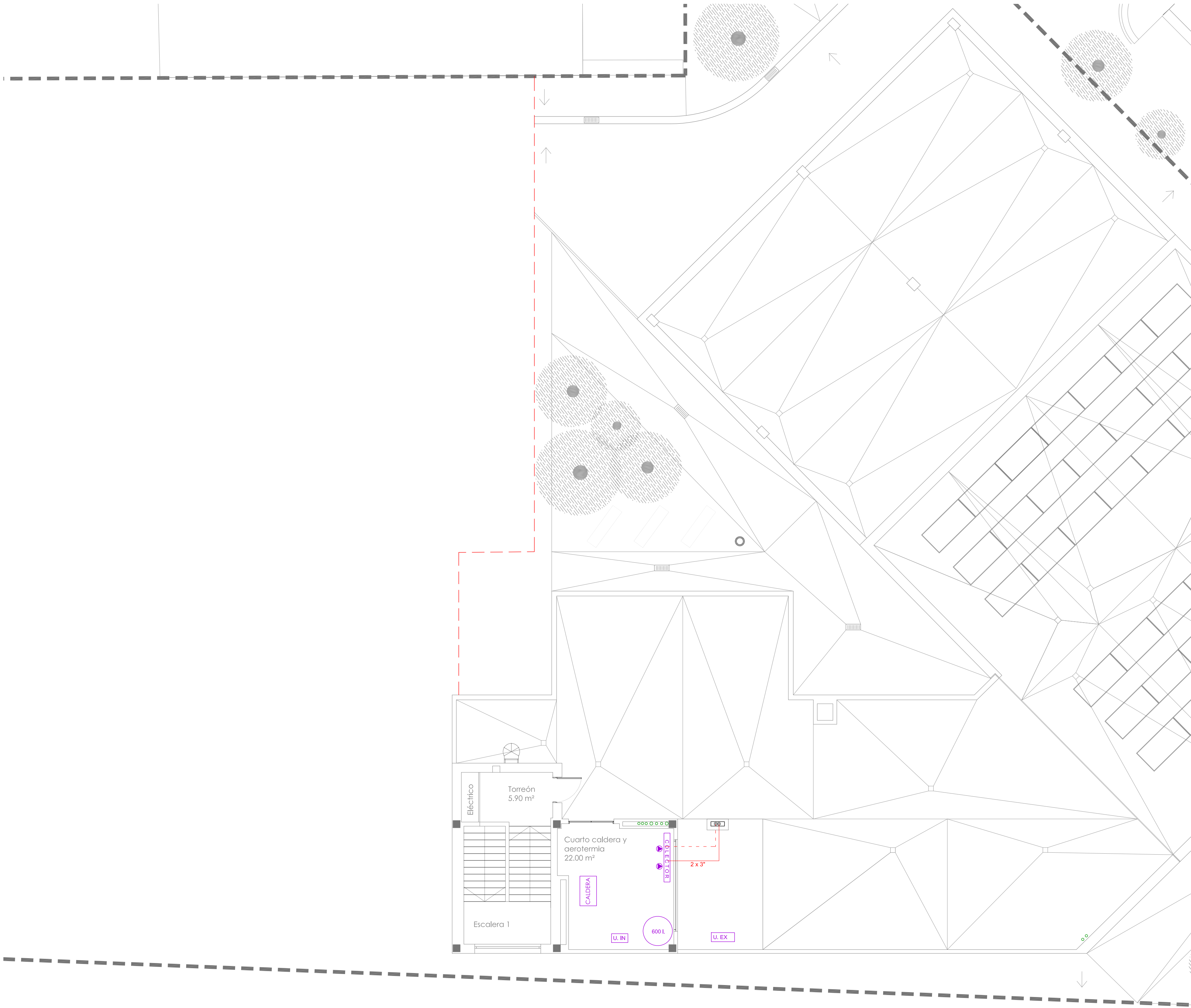
- TUBERÍA GENERAL SUELO RADIANTE IMPULSIÓN
- TUBERÍA GENERAL SUELO RADIANTE RETORNO
- PURIFICADOR DE AIRE



LEYENDA EXTRACCIÓN

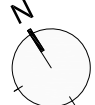
- TUBO DE PVC RÍGIDO
- EXTRACTOR TD SILENT
- FLEXIBLE Ø100
- BOCA DE EXTRACCIÓN BOR100

- TUBERÍA GENERAL SUELO RADIANTE IMPULSIÓN
- TUBERÍA GENERAL SUELO RADIANTE RETORNO
- PURIFICADOR DE AIRE



LEYENDA EXTRACCIÓN	
	TUBO DE PVC RÍGIDO
	EXTRACTOR TD SILENT
	FLEXIBLE Ø100
	BOCA DE EXTRACCIÓN BOR100

	TUBERÍA GENERAL SUELO RADIANTE IMPULSIÓN
	TUBERÍA GENERAL SUELO RADIANTE RETORNO



10

53

10,72

Colector: C - 1				
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Circuito	
(PU1)- 4-TALLER INSTALACIÓN ELECTRICA + AULA	85.14	150 : 0	1	
	86.72	150 : 0	2	
	83.60	150 : 0	3	
	73.94	150 : 0	4	
	74.89	150 : 0	5	
	61.76	150 : 0	6	
	63.14	150 : 0	7	
	80.85	150 : 0	10	
	77.71	150 : 0	11	
	73.90	150 : 0	12	
	82.02	150 : 0	13	
	86.06	150 : 0	14	
	61.31	150 : 0	8	
	64.74	150 : 0	9	

Colector: C - 2				
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Circuito	
(PU1)- 5-AULA	69.47	150 : 0	1	
	92.26	150 : 0	2	
	75.65	150 : 0	3	
	60.29	150 : 0	4	
(PU1)- 6-CIRCULACION	90.88	150 : 0	5	
	96.19	150 : 0	6	
(PU1)- 7-AULA 1	74.05	150 : 0	7	
	69.68	150 : 0	8	
	77.29	150 : 0	9	
	76.41	150 : 0	10	

Colector: C - 3				
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Circuito	
(PU1)- 11-TALLER SISTEMAS AUTOMATICOS+AULA	73.81	150 : 0	1	
	74.38	150 : 0	2	
	61.74	150 : 0	3	
	63.15	150 : 0	4	
	85.42	150 : 0	5	
	67.00	150 : 0	6	
	63.88	150 : 0	7	
	84.56	150 : 0	8	
	82.42	150 : 0	9	
	77.34	150 : 0	10	
	61.39	150 : 0	11	
	65.25	150 : 0	12	
	62.46	150 : 0	13	
	61.95	150 : 0	14	

Colector: C - 4				
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Circuito	
(PU1)- 8-AULA 2	72.21	150 : 0	1	
	73.12	150 : 0	2	
	86.68	150 : 0	3	
	84.71	150 : 0	4	
(PU1)- 9-CIRCULACION	78.85	150 : 0	5	
	92.60	150 : 0	6	
(PU1)- 10-AULA	53.85	150 : 0	7	
	69.94	150 : 0	8	
	90.95	150 : 0	9	
	70.57	150 : 0	10	

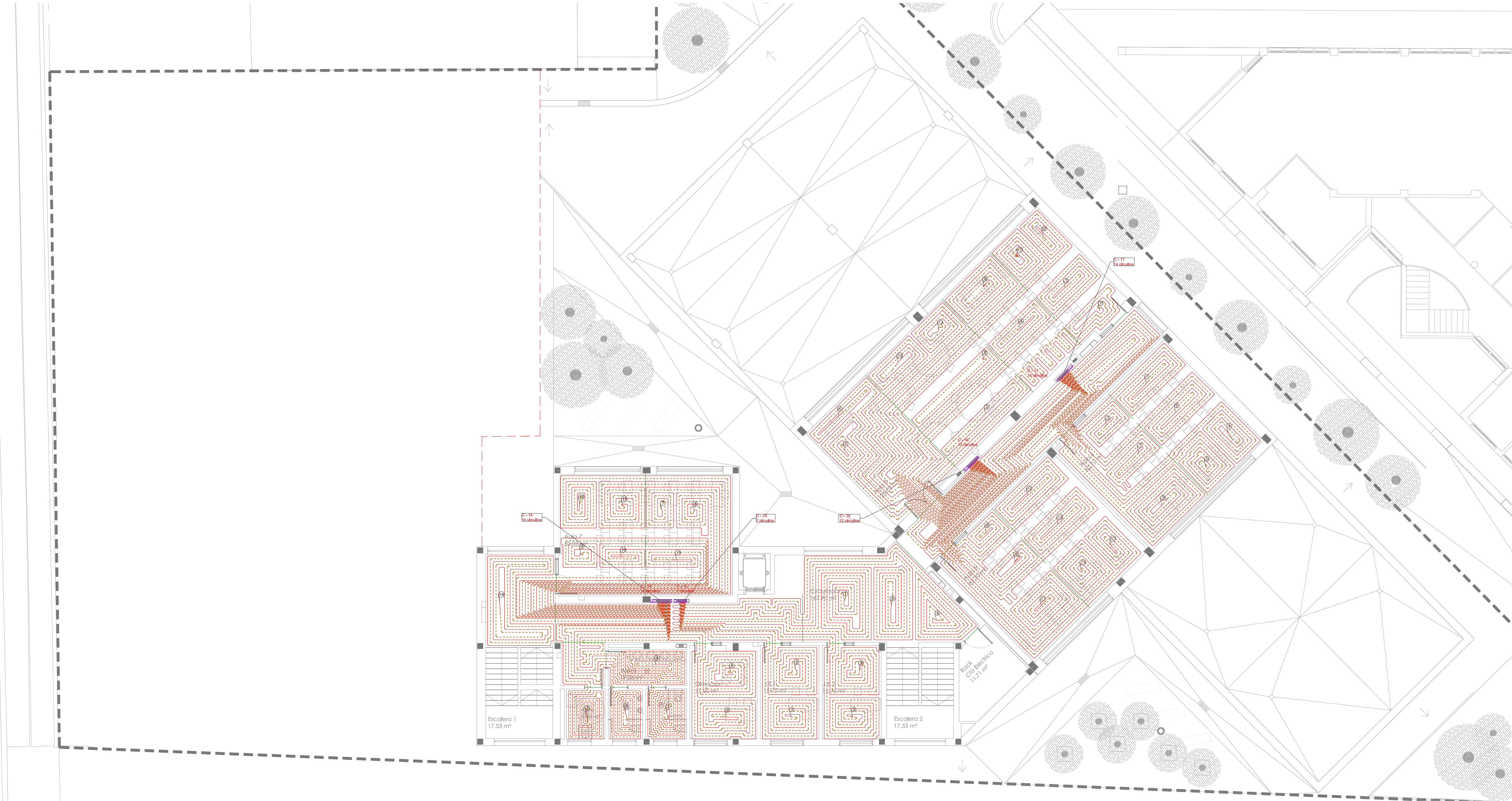
Colector: C - 5				
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Circuito	
(PU1)- 12-ASEO	73.81	100 : 0	1	
	72.76	100 : 0	2	
	80.09	100 : 0	3	
	66.33	100 : 0	4	
(PU1)- 14-DEPART. 1	86.29	150 : 0	5	
	66.78	150 : 0	6	
(PU1)- 16-SECRETARIO	90.88	150 : 0	7	
	52.95	150 : 0	8	
(PU1)- 17-SECRETARIA	88.88	150 : 0	9	
	87.61	150 : 0	10	
(PU1)- 18-CONSEJERA	71.57	150 : 0	11	
	71.64	150 : 0	12	
(PU1)- 19-CIRCULACIÓN	65.82	150 : 0	13	
	68.42	150 : 0	14	

Colector: C - 6				
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Circuito	
(PU1)- 15-ALMACEN	84.87	150 : 0	1	
	78.94	150 : 0	2	
	78.36	150 : 0	3	
	64.03	150 : 0	4	
(PU1)- 20-CIRCULACION 1	65.76	150 : 0	5	
	58.33	150 : 0	6	
(PU1)- 21-ASEO	54.43	150 : 0	7	
	73.34	150 : 0	8	
(PU1)- 22-ASEO	92.21	100 : 0	9	

LEYENDA SUELO RADIANTE

— TUBERÍA SUELO RADIANTE IMPULSION

- - - - - TUBERÍA SUELO RADIANTE RETORNO



Colector: C - 12			
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Círculo
(PU1)- 35-DEPART. 5	80.17	150 : 0	1
	82.09	150 : 0	2
(PU1)- 36-DEPART. 4	84.58	150 : 0	3
	89.01	150 : 0	4
(PU1)- 33-REUNIONES 2	80.42	150 : 0	5
	75.95	150 : 0	6
	74.63	150 : 0	7
(PU1)- 34-REUNIONES 1	80.31	150 : 0	8
	76.54	150 : 0	9
	76.87	150 : 0	10
	74.46	150 : 0	11
	72.00	150 : 0	12
	66.47	150 : 0	13

Colector: C - 13			
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Círculo
(PU1)- 37-DEPART. 3	86.30	150 : 0	1
	85.38	150 : 0	2
(PU1)- 38-DEPART. 2	87.68	150 : 0	3
	85.72	150 : 0	4
(PU1)- 39-CIRCULACIÓN	87.70	150 : 0	5

Colector: C - 14			
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Círculo
(PU1)- 42-ASEO	72.46	100 : 0	1
(PU1)- 43-ASEOS	79.74	100 : 0	2
	70.36	100 : 0	3
	88.63	100 : 0	4
(PU1)- 47-DIRECCIÓN	62.92	150 : 0	5
	60.82	150 : 0	6
(PU1)- 40-AULA 3	71.99	150 : 0	7
	69.05	150 : 0	8
	73.45	150 : 0	9
	71.95	150 : 0	10
	64.75	150 : 0	11
	65.84	150 : 0	12
	94.83	150 : 0	13
(PU1)- 41-CIRCULACIÓN 1	96.64	150 : 0	14

Colector: C - 15			
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Círculo
(PU1)- 45-J.E.1	65.43	150 : 0	1
	59.66	150 : 0	2
(PU1)- 46-J.E.2	71.88	150 : 0	3
	65.97	150 : 0	4
(PU1)- 49-CIRCULACIÓN 2	89.23	150 : 0	5
	90.87	150 : 0	6
	91.37	150 : 0	7

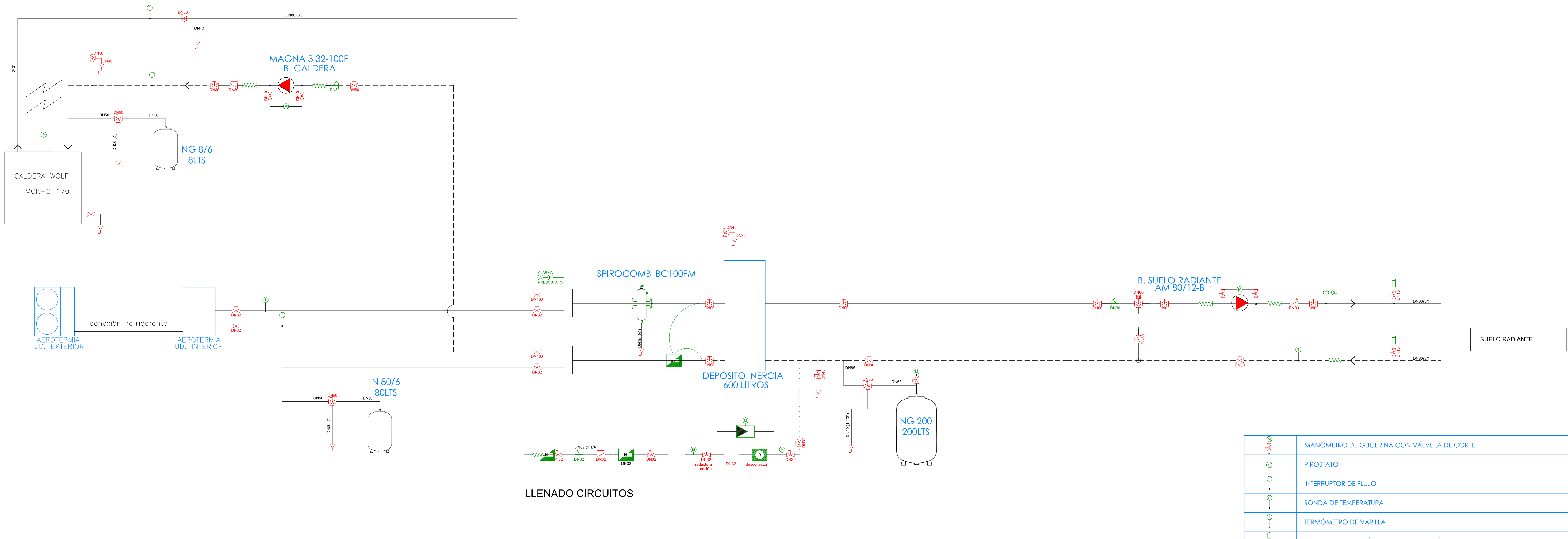
Colector: C - 16			
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Círculo
(PU1)- 51-AULA - TALLER	90.20	150 : 0	1
	48.13	150 : 0	2
	76.72	150 : 0	3
	65.82	150 : 0	4
	56.93	150 : 0	5
	62.91	150 : 0	6
	59.87	150 : 0	7
	91.47	150 : 0	8
	75.21	150 : 0	9
	76.87	150 : 0	10
	68.19	150 : 0	11
	65.18	150 : 0	12

Colector: C - 17			
Ambiente	L.Tot.[m]	Paso residencial : Paso marginal[mm]	Círculo
(PU1)- 53-AULA 2	81.43	150 : 0	1
	85.57	150 : 0	2
	51.53	150 : 0	3
	63.85	150 : 0	4
	62.24	150 : 0	5
	94.27	150 : 0	6
	62.47	150 : 0	7
	45.46	150 : 0	8
(PU1)- 54-AULA 1	53.44	150 : 0	9
	79.86	150 : 0	10
	84.75	150 : 0	11
	85.66	150 : 0	12
	85.42	150 : 0	13
	84.10	150 : 0	14

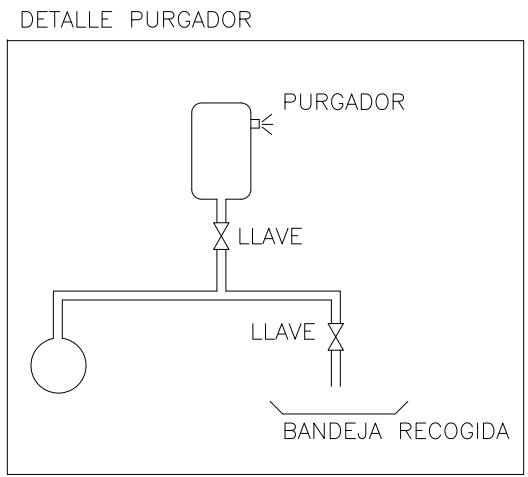
LEYENDA SUELO RADIANTE

— TUBERÍA SUELO RADIANTE IMPULSION

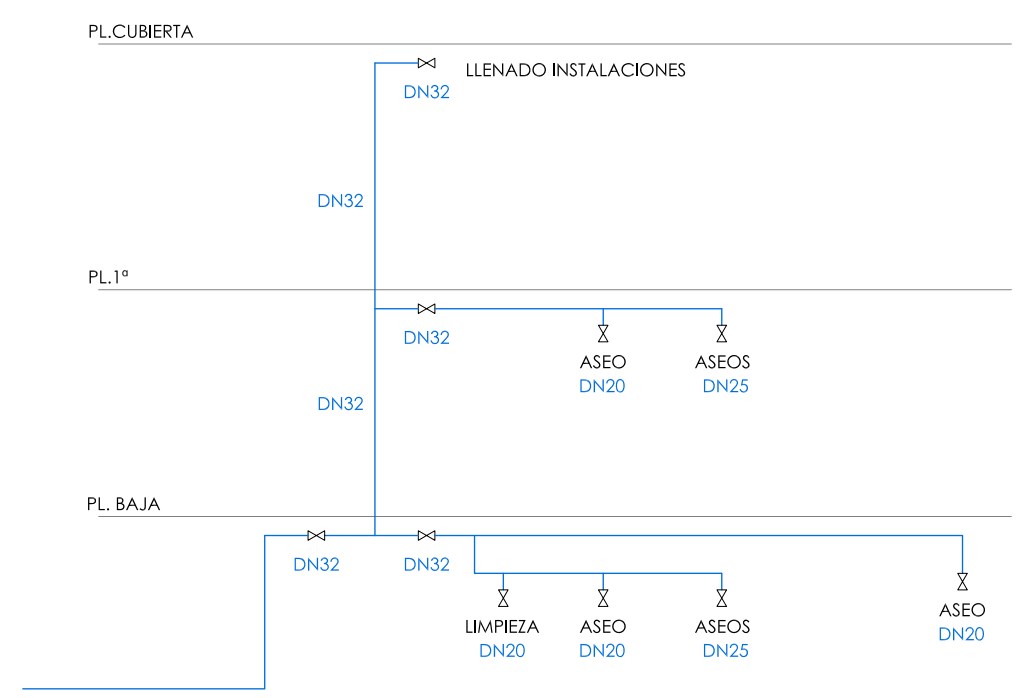
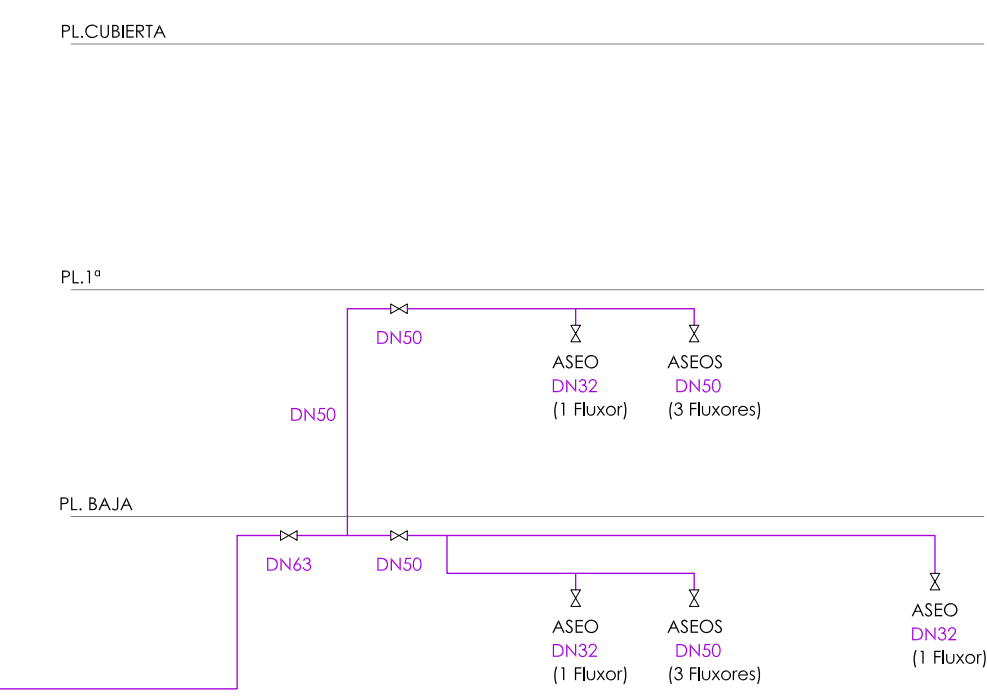
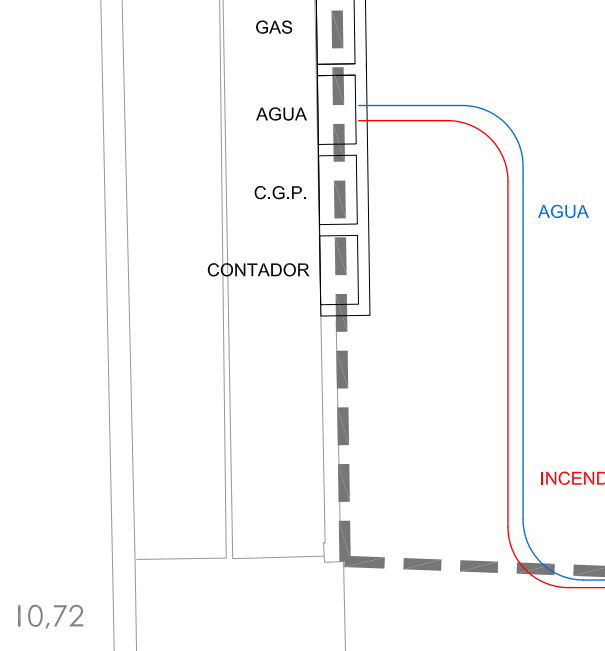
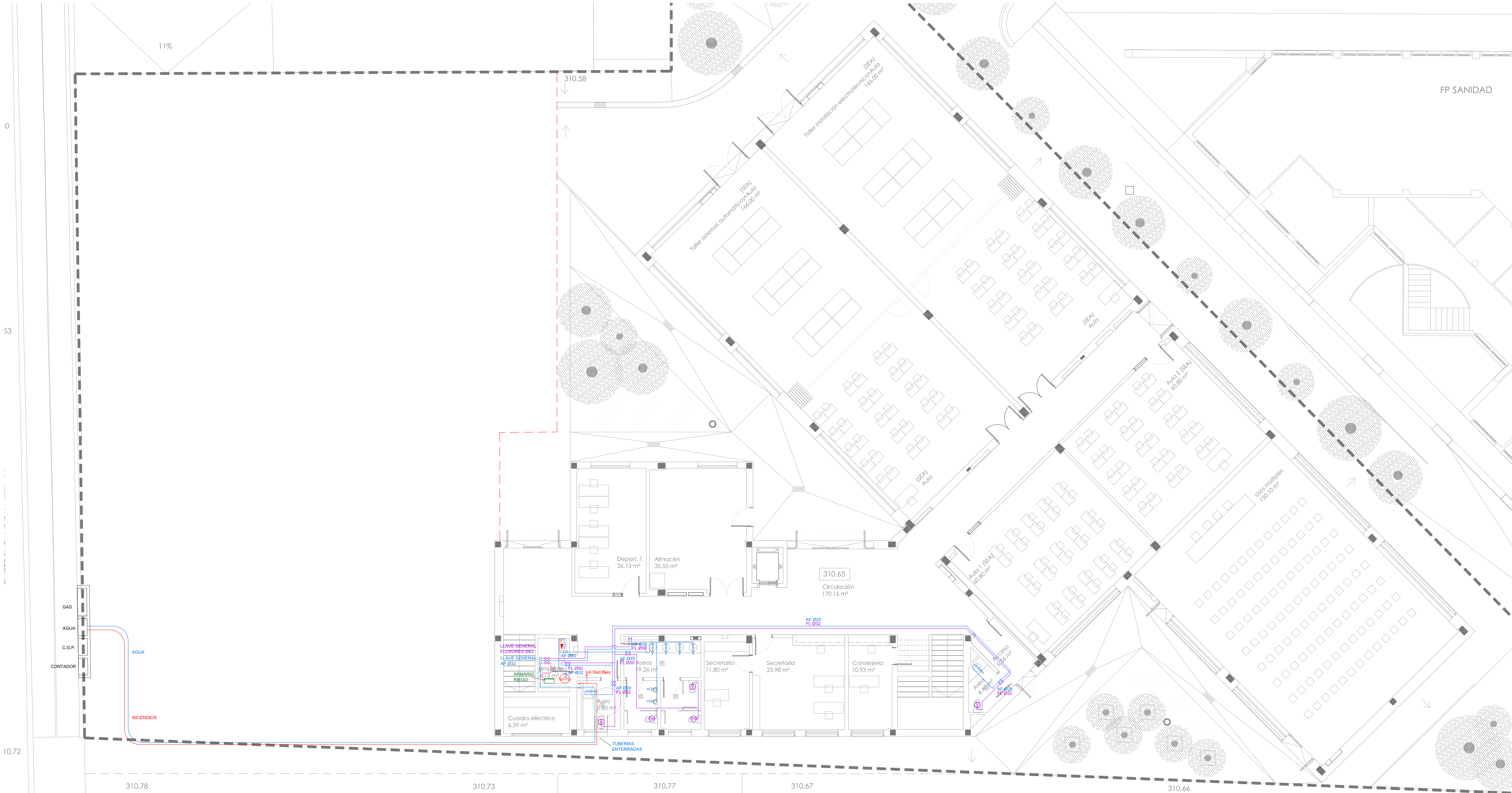
- - - - - TUBERÍA SUELO RADIANTE RETORNO



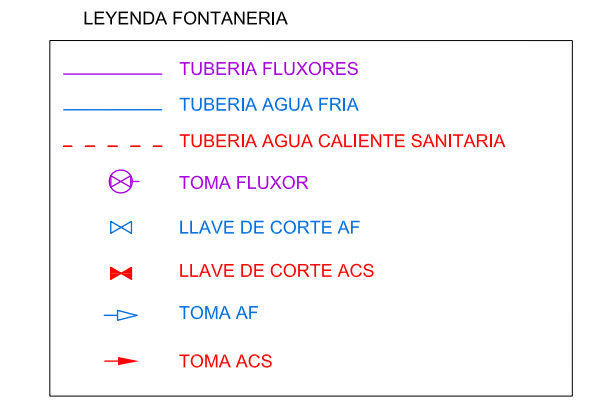
	MANÓMETRO DE GLICERINA CON VÁLVULA DE CORTE
	PIROSTATO
	INTERRUPTOR DE FLUJO
	SONDA DE TEMPERATURA
	TERMÓMETRO DE VARILLA
	PURGADOR AUTOMÁTICO DE AIRE CON VÁLVULA DE CORTE
	FILTRO
	VÁLVULA DE LLENADO AUTOMÁTICO DE AGUA
	VÁLVULA DE SEGURIDAD CON DESCARGA CONDUCTIDA A VACIADO VISIBLE
	VACIADO VISIBLE DE INSTALACIONES CON LLAVE DE CORTE
	VÁLVULA MOTORIZADA DE TRES VÍAS CONTROL PROPORCIONAL
	VÁLVULA MOTORIZADA DE DOS VÍAS CONTROL TODO-NADA
	LLAVE MANUAL DE TRES VÍAS
	VÁLVULA DE REGULACIÓN Y EQUILIBRADO DE CAUDAL
	VÁLVULA ANTI-RETORNO
	LLAVE DE CORTE ESFERA
	LLAVE DE CORTE MARIPOSA
	MANGUITO ANTIVIBRATORIO EPDM COMPACTO EBROFLEX O EQUIVALENTE
	VALVULA TERMOSTATICA VMT 2°C



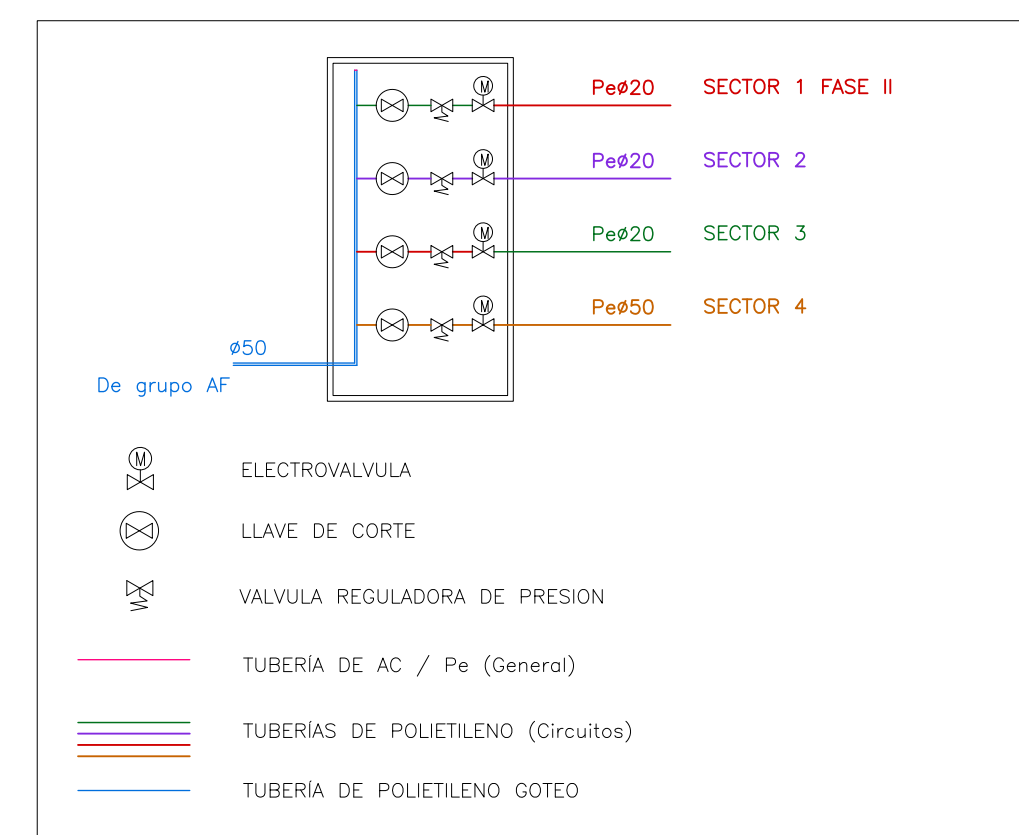
NOTA: SE MONTARÁN PURGADORES EN LOS PUNTOS ALTOS DE LA INSTALACIÓN.

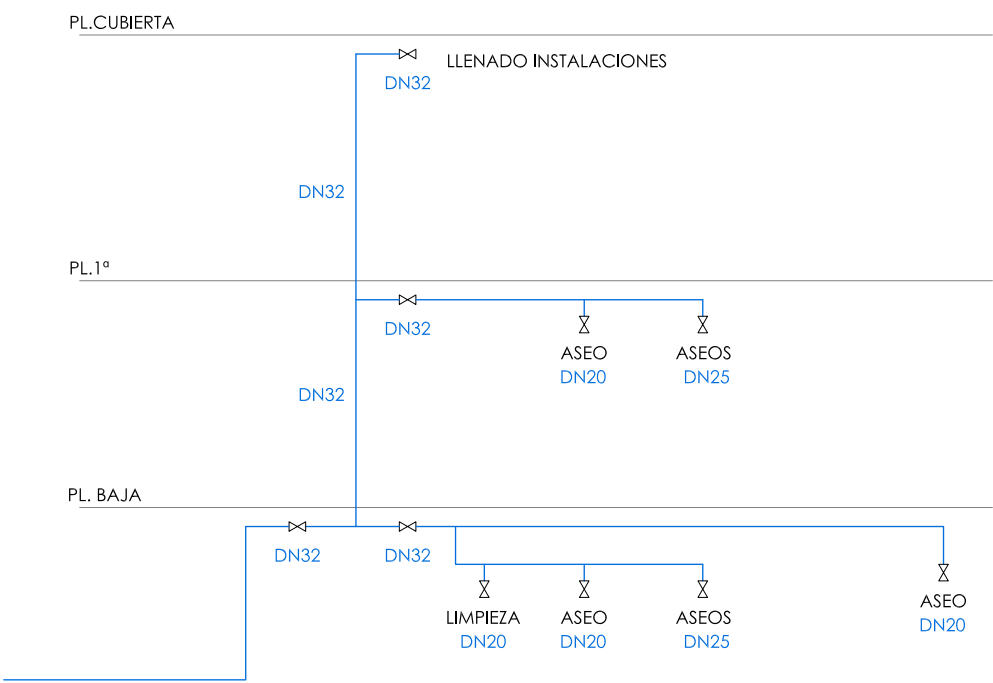
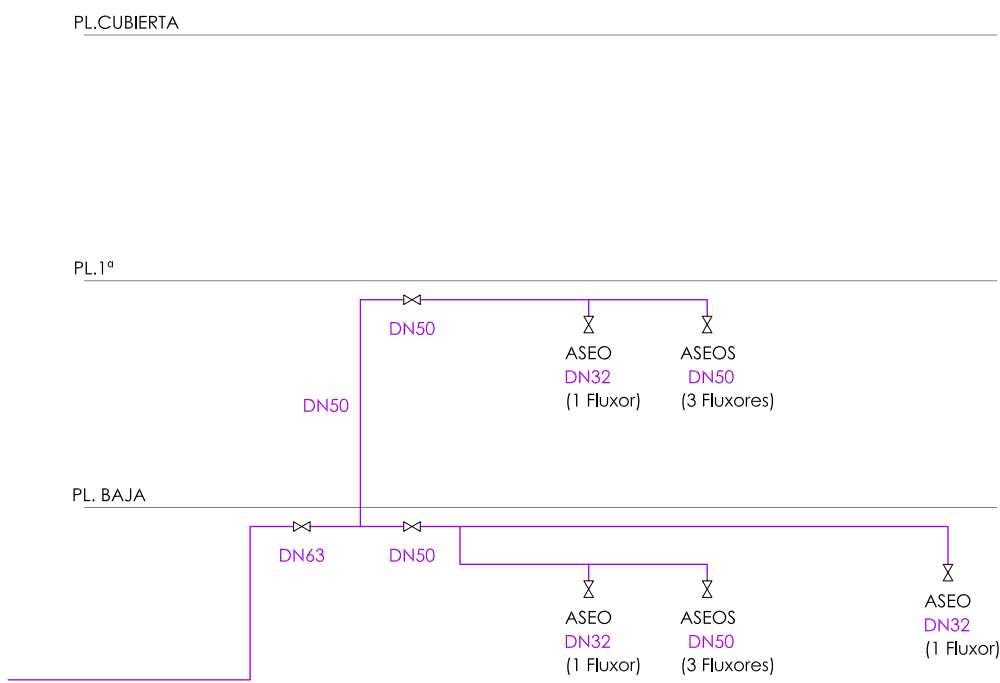
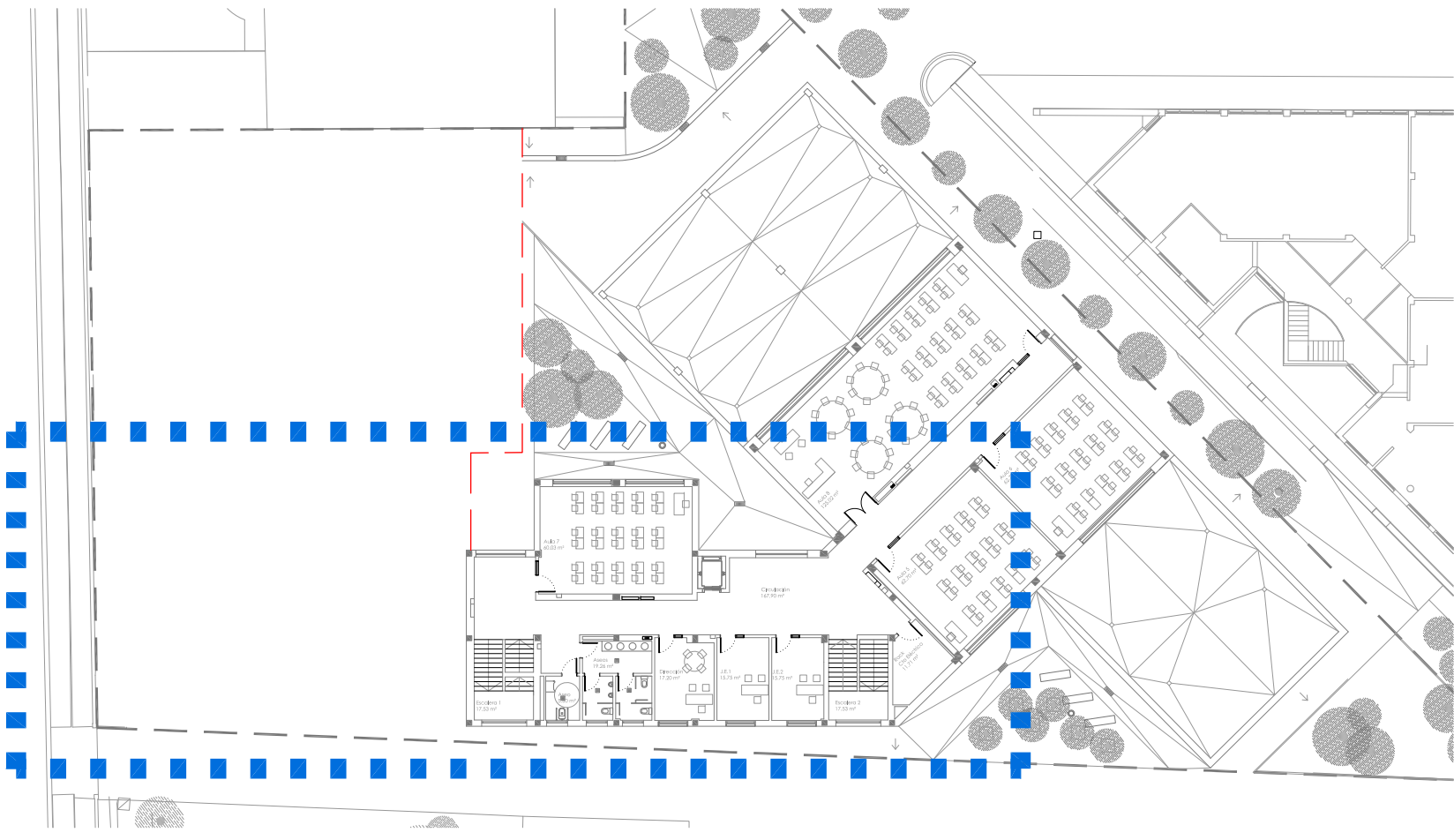
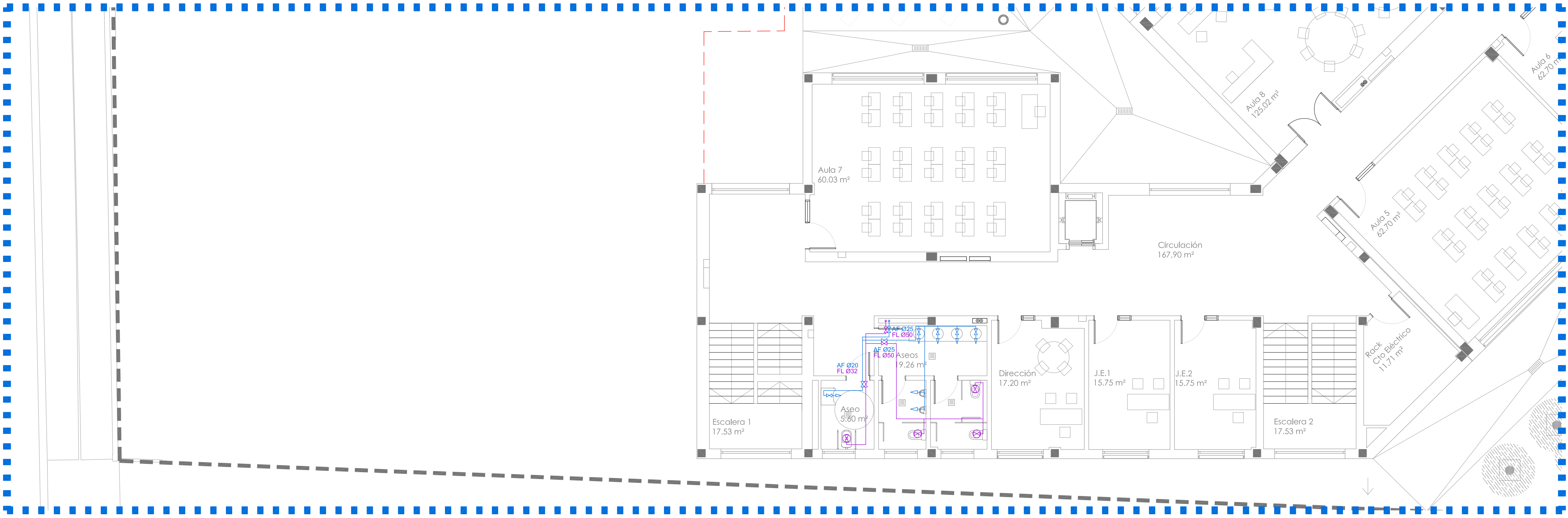
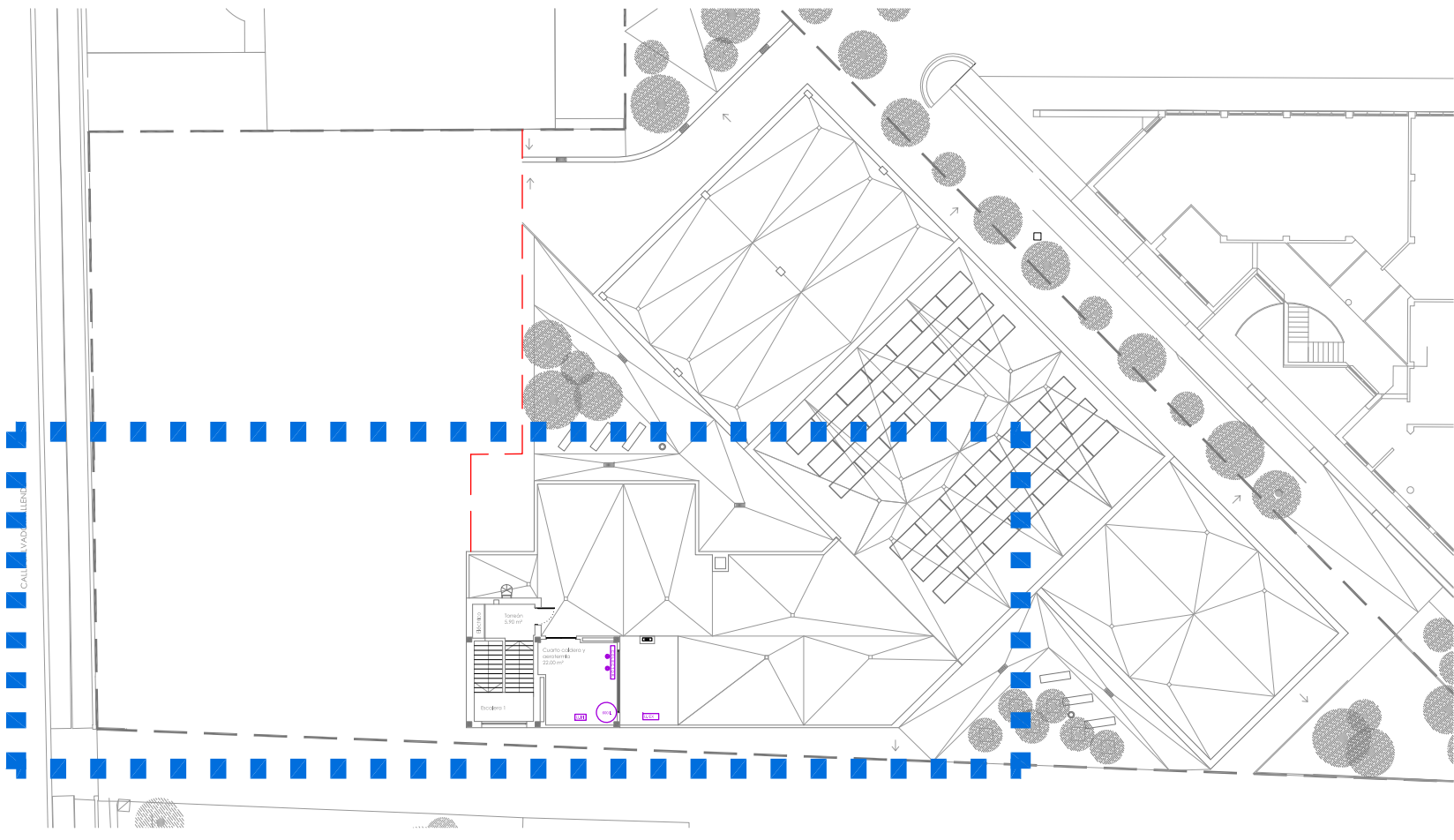
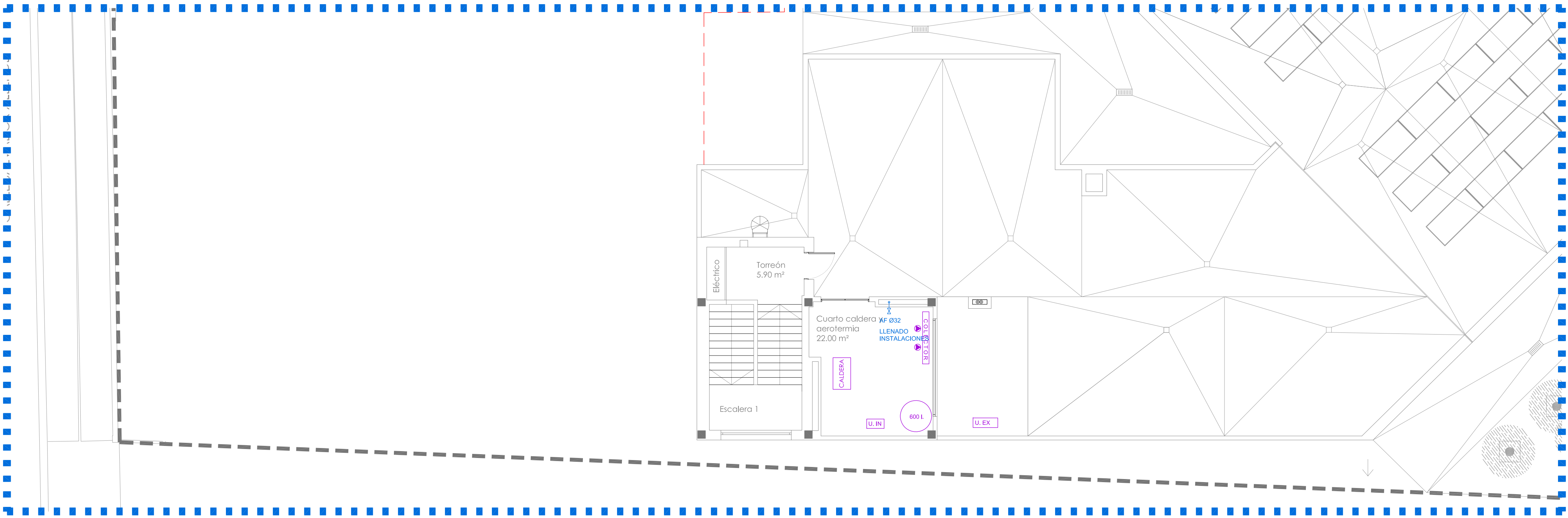


Ø MINIMOS DE DERIVACIONES A LOS APARATOS	
APARATO O PUNTO DE CONSUMO	Ø NOMINAL RAMAL (COBRE O PLÁSTICO, mm)
LAVABO	12
INODORO CON CISTERNA	12
URINARIO CON GRIFO TEMPORIZADO	12
VERTEDERO	20



NOTA: LAS LLAVES DE CORTE GENERAL DE LOS CUARTOS HÚMEDOS SE SITUARÁN ENCIMA DE LAS PUERTAS EN LA ZONA DE FALSO TECHO Y ACCESIBLES.





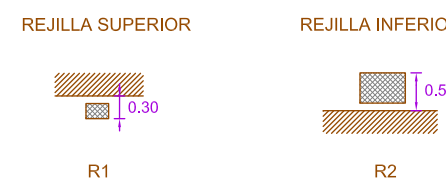
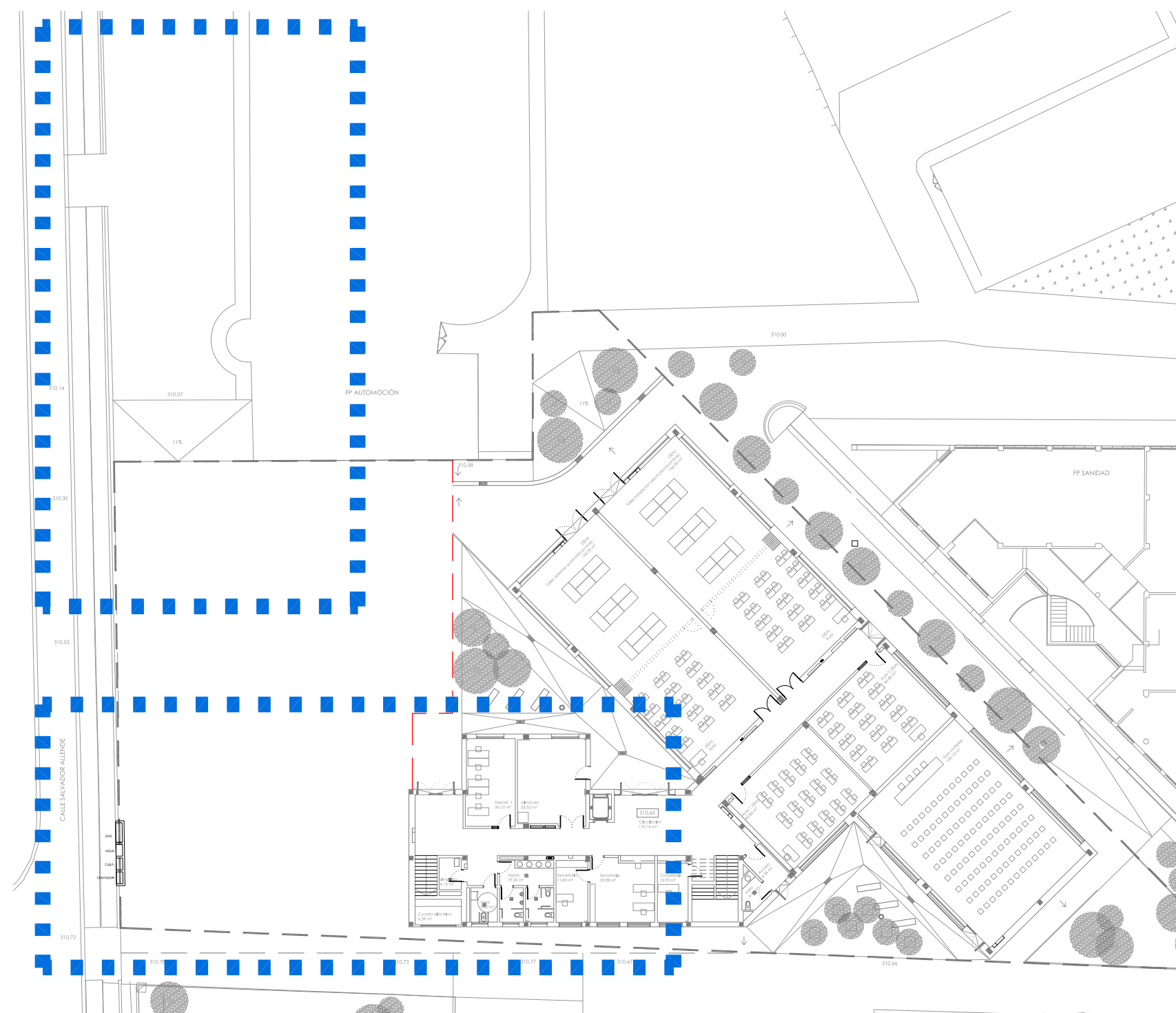
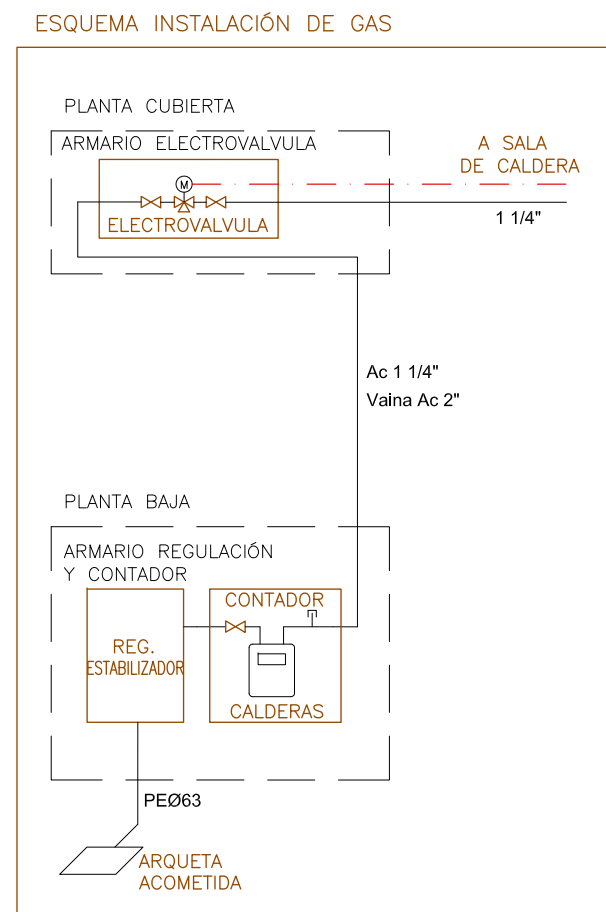
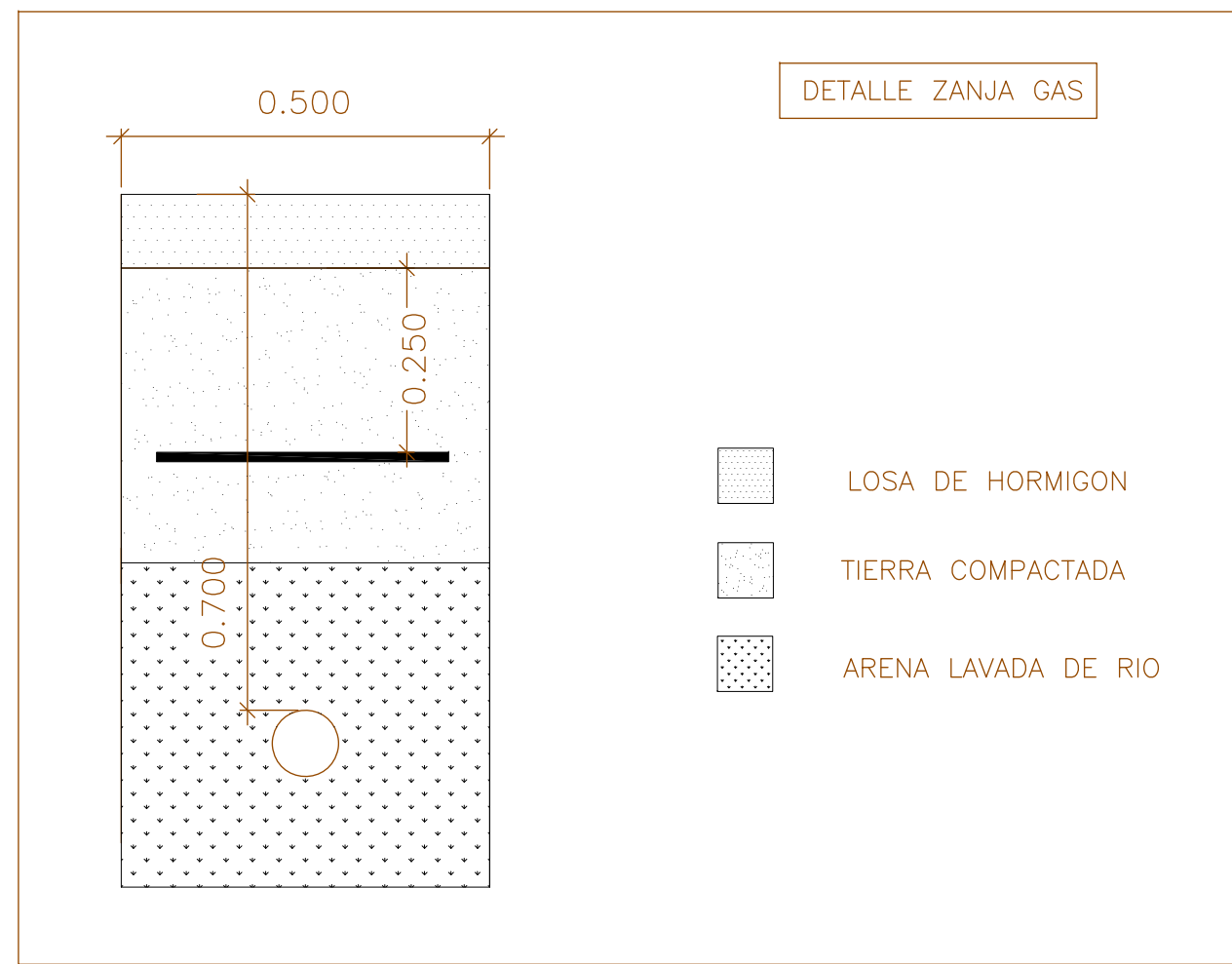
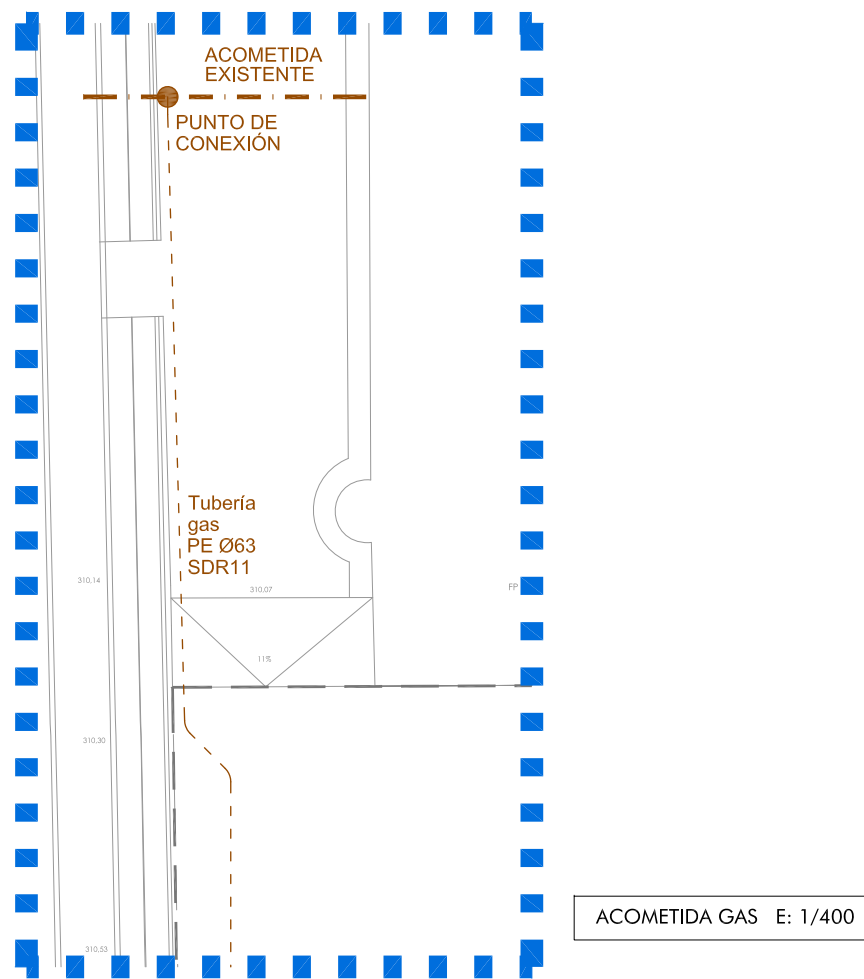
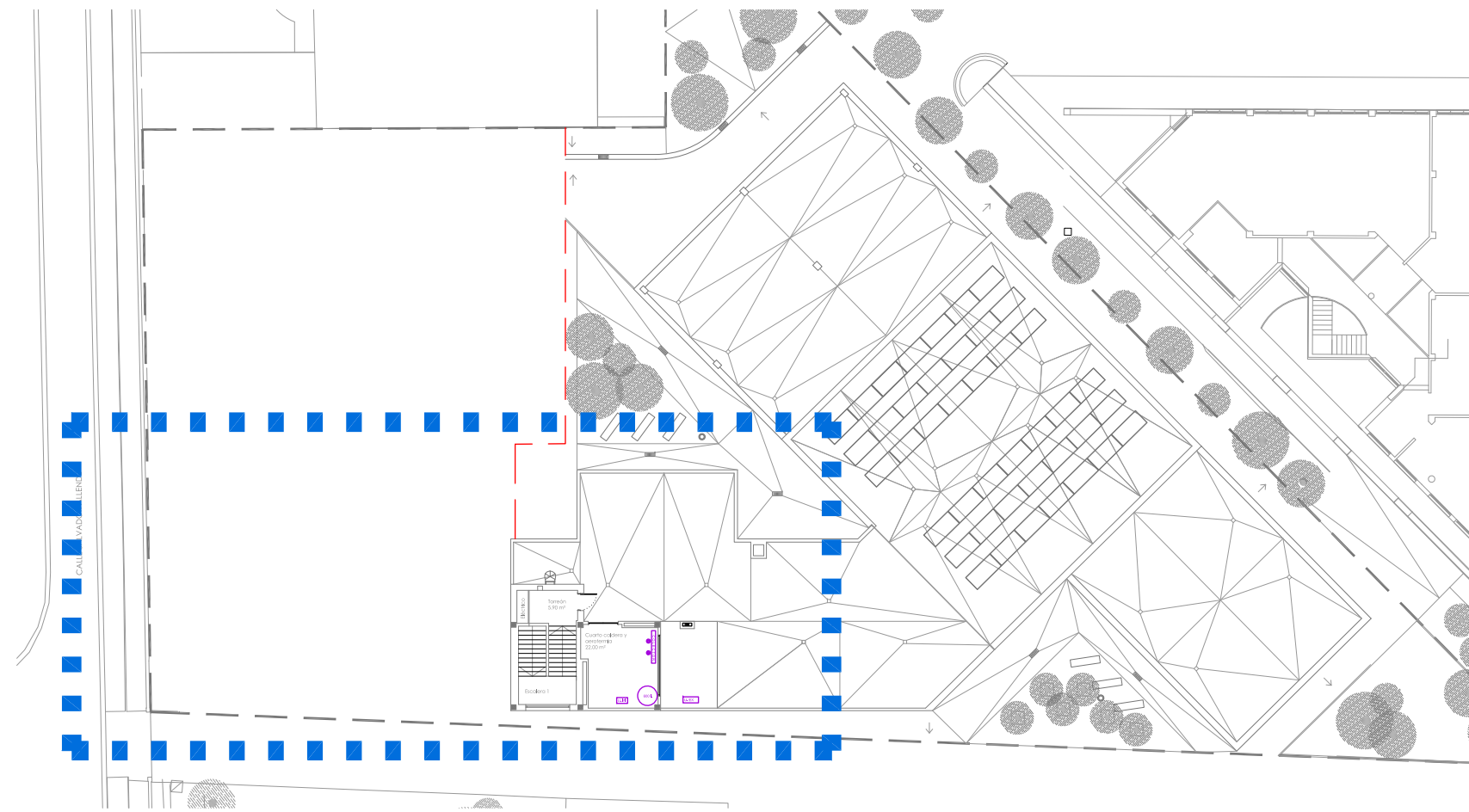
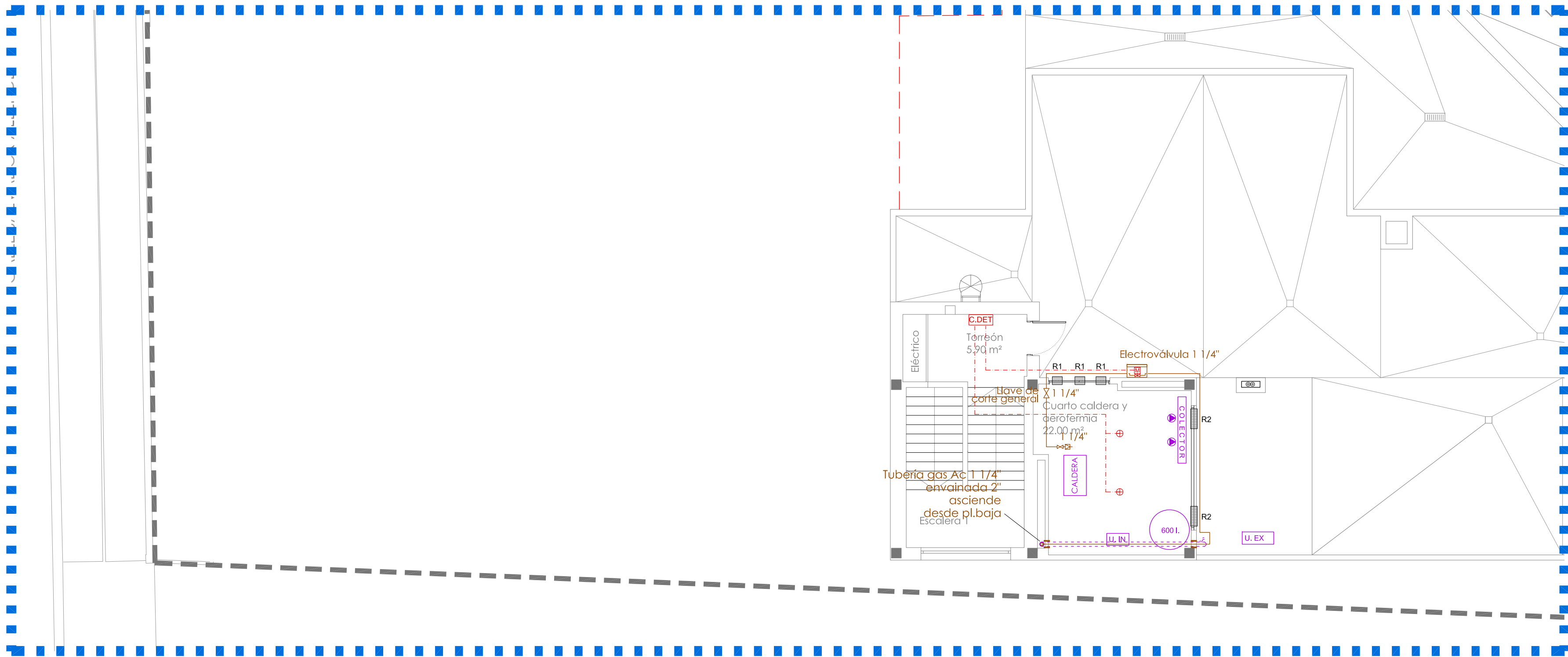
Ø MÍNIMOS DE DERIVACIONES A LOS APARATOS	
APARATO O PUNTO DE CONSUMO	Ø NOMINAL RAMAL (COBRE O PLÁSTICO, mm)
LAVABO	12
INODORO CON CISTERNA	12
URINARIO CON GRIFO TEMPORIZADO	12
VERTEDERO	20

LEYENDA FONTANERÍA

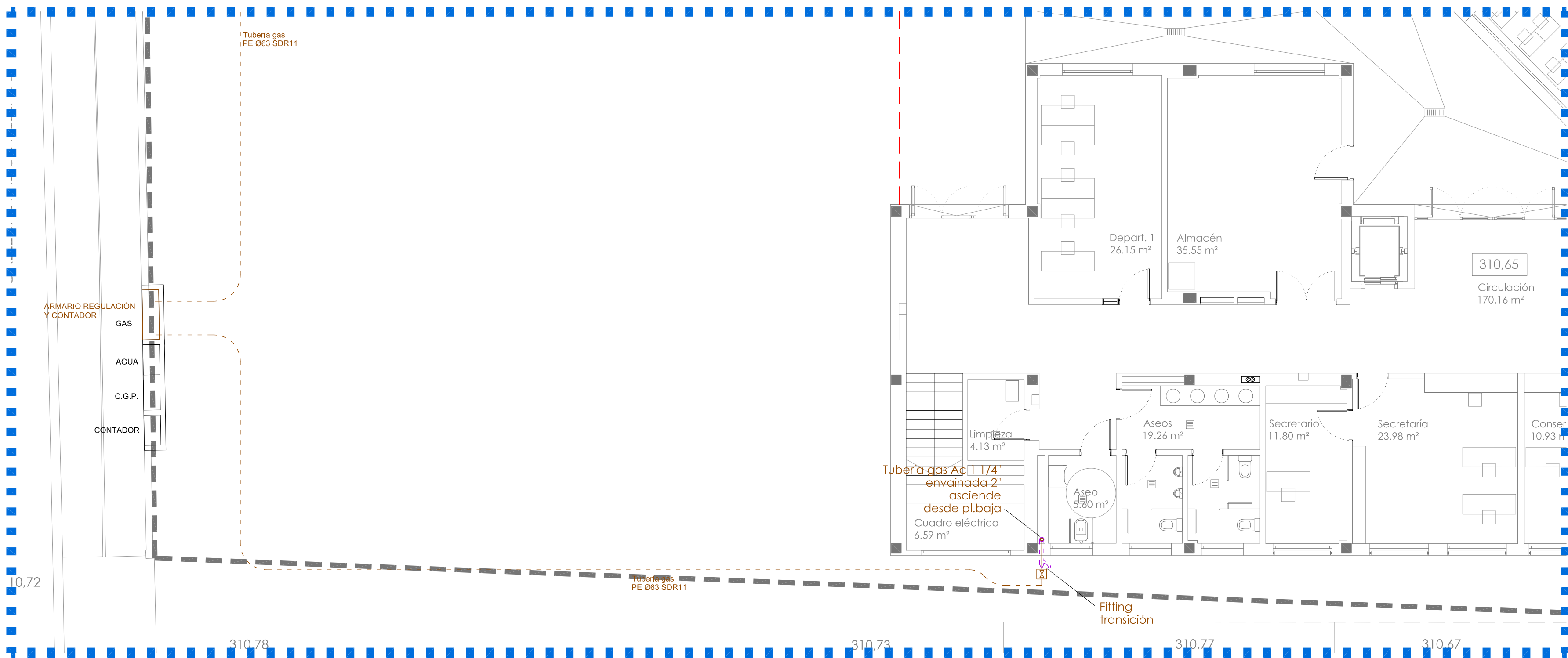


NOTA: LAS LLAVES DE CORTE GENERAL DE LOS CUARTOS HÚMEDOS SE SITUARÁN ENCIMA DE LAS PUERTAS EN LA ZONA DE FALSO TECHO Y ACCESIBLES.





NOTA: TODA TUBERIA DE GAS QUE A TRAVIESE UN PARAMENTO IRÁ PREVISTA DE PASAMUROS.



GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Educación,
Cultura y Deporte
Gerencia de Infraestructuras y Equipamiento

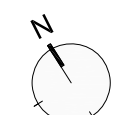
ESTUDIO a.m.a.
Paseo Independencia 34, 4º Dcha
T 978 30 12 20 F 978 30 12 21
50004 ZARAGOZA

Proyecto de Ejecución de las Obras de Construcción de un Aulario de FP en el IES-CPIFP Bajo Aragón de Alcañiz.
Calle Salvador Allende, Alcañiz, Teruel

arquitecto
Jesús Marco Llobart
P
Paseo Independencia 34, 4º Dcha
T 978 30 12 20 F 978 30 12 21
50004 ZARAGOZA

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE UN AULARIO DE FP EN EL IES-CPIFP BAJO ARAGÓN DE ALCAÑIZ.
Calle Salvador Allende, Alcañiz, Teruel

DICIEMBRE 2021
ESCALA
1/100
PLANTAS BAJA Y TORREÓN. GAS



PLANO
G01