

URBANISMO

- U01**
ANÁLISIS TERRITORIAL
- U02**
PLANO DE SITUACIÓN
- U03**
PLANO DE EMPLAZAMIENTO
- U04**
ESTADO ACTUAL
- U05**
BOCETOS Y ESQUEMAS
- U06**
PLANO EMPLAZAMIENTO PROPUESTA
- U07**
DETALLE CONSTRUCTIVO URBANO
MATERIALES Y VEGETACIÓN

ARQUITECTURA

- A01**
BOCETOS Y ESQUEMAS
- A02**
PLANO DE EMPLAZAMIENTO
- A03**
PLANTA SÓTANO Y ALZADO OESTE
- A04**
PLANTA BAJA
- A05**
PLANTA PRIMERA Y ALZADO ESTE
- A06**
PLANTA SEGUNDA Y ALZADO SUR
- A07**
PLANTA TERCERA Y SECCIÓN B1
- A08**
PLANTA CUARTA Y ALZADO OESTE INTERIOR
- A09**
PLANTA CUBIERTA Y SECCIÓN A1
- A10**
SECCIÓN B2 Y SECCIÓN A2
- A11**
MAQUETAS Y AXONOMETRÍA

ESTRUCTURAS

- E01**
DEMOLICIÓN
- E02**
EXCAVACIÓN Y REPLANTEO
- E03**
PLANO Y DETALLES CIMENTACIÓN LOSA
- E04**
PLANO Y DETALLES CIMENTACIÓN MUROS Y PILARES
- E05**
PLANO Y DETALLES PLANTA BAJA
- E06**
PLANO Y DETALLES PRIMERA PLANTA
- E07**
PLANO Y DETALLES CUBIERTA
- E08**
CUADRO DE VIGAS DE CUBIERTA

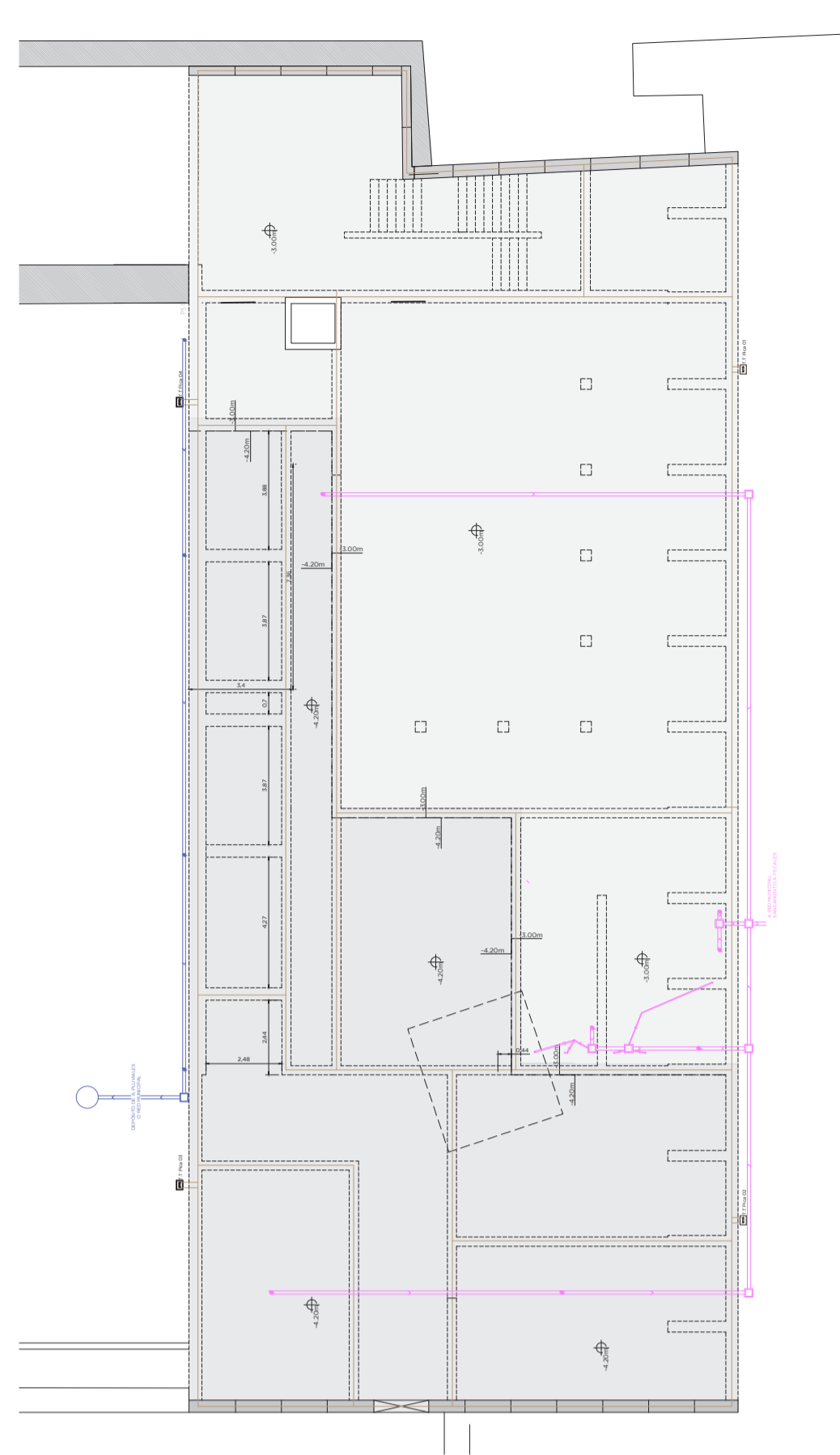
CONSTRUCCIÓN

- C01**
SECCIÓN TRANSVERSAL
- C02**
DETALLES SECCIÓN TRANSVERSAL
- C03**
SECCIÓN LONGITUDINAL
- C04**
DETALLES SECCIÓN LONGITUDINAL 1
- C05**
DETALLES SECCIÓN LONGITUDINAL 2
- C06**
DETALLES Y SECCIÓN HORIZONTAL
- C07**
TABIQUERÍA, ACABADOS Y ACOTADO
- C08**
CARPINTERÍAS 1
- C09**
CARPINTERÍAS 2
- C10**
DETALLE ESCALERA

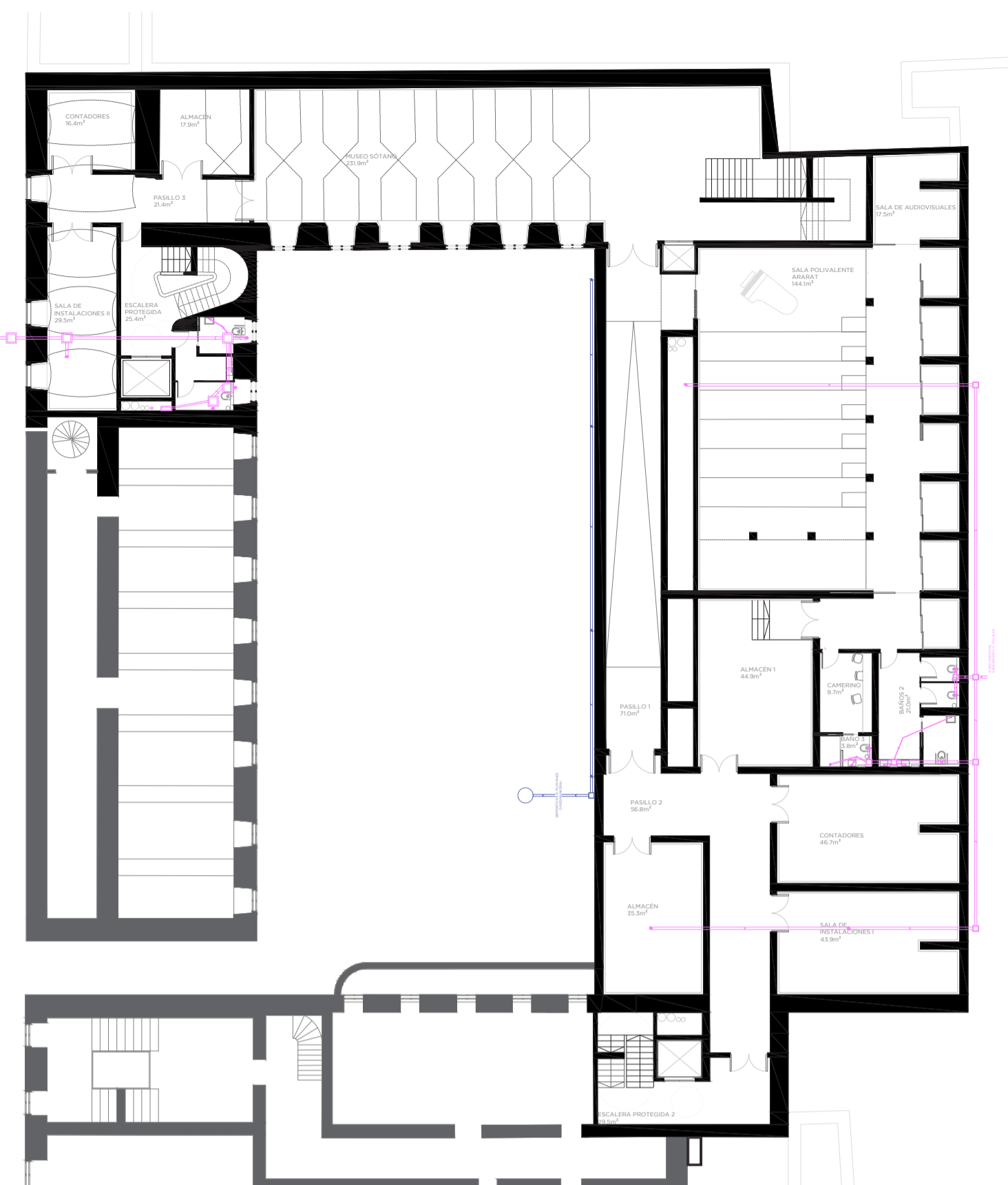
INSTALACIONES

- I01**
SANAMIENTO
- I02**
FONTANERÍA
- I03**
CLIMATIZACIÓN AIRE
- I04**
CLIMATIZACIÓN CALEFACCIÓN
- I05**
ILUMINACIÓN, ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES
- I06**
SEGURIDAD CASO DE INCENDIOS DB-SI

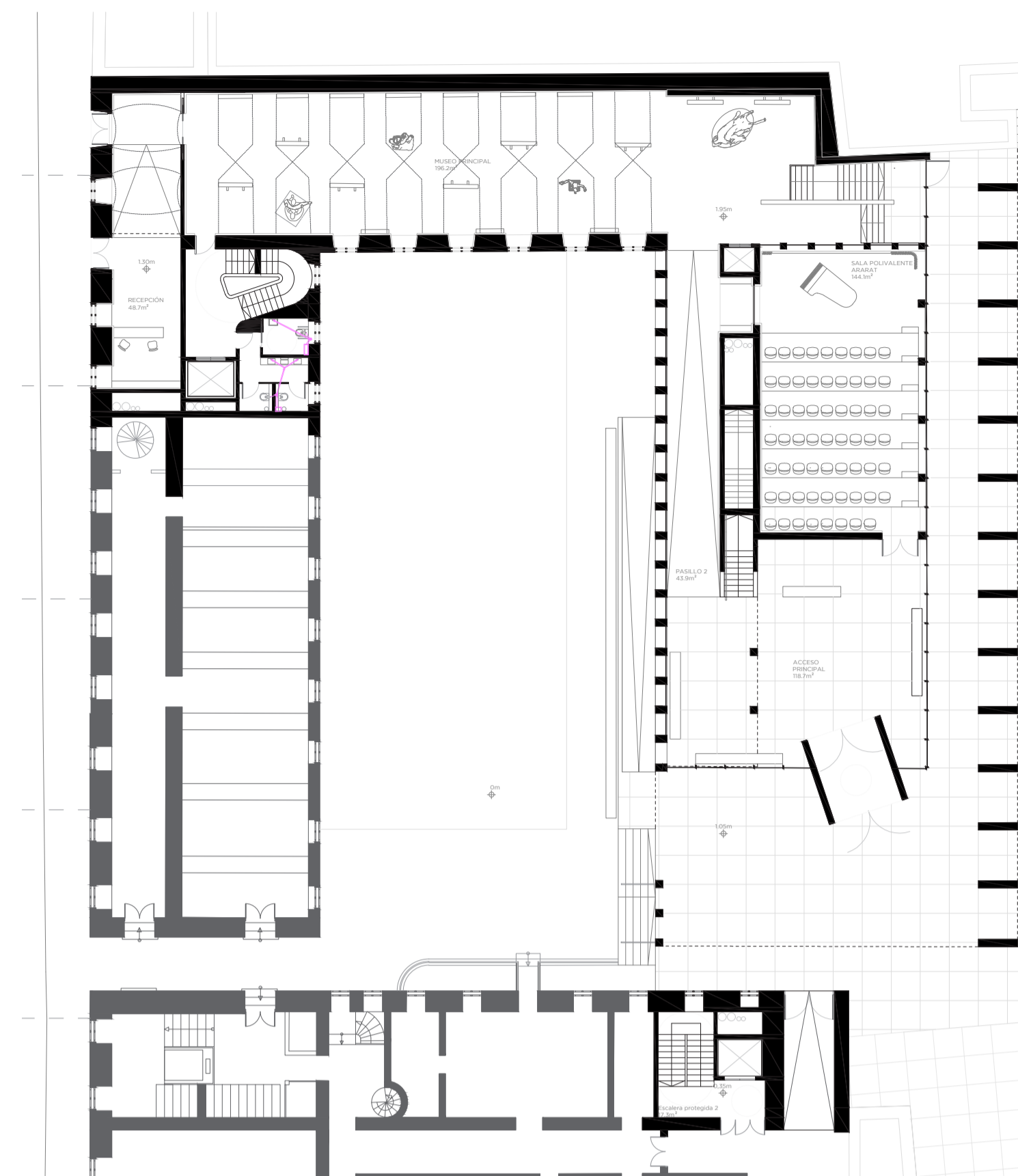




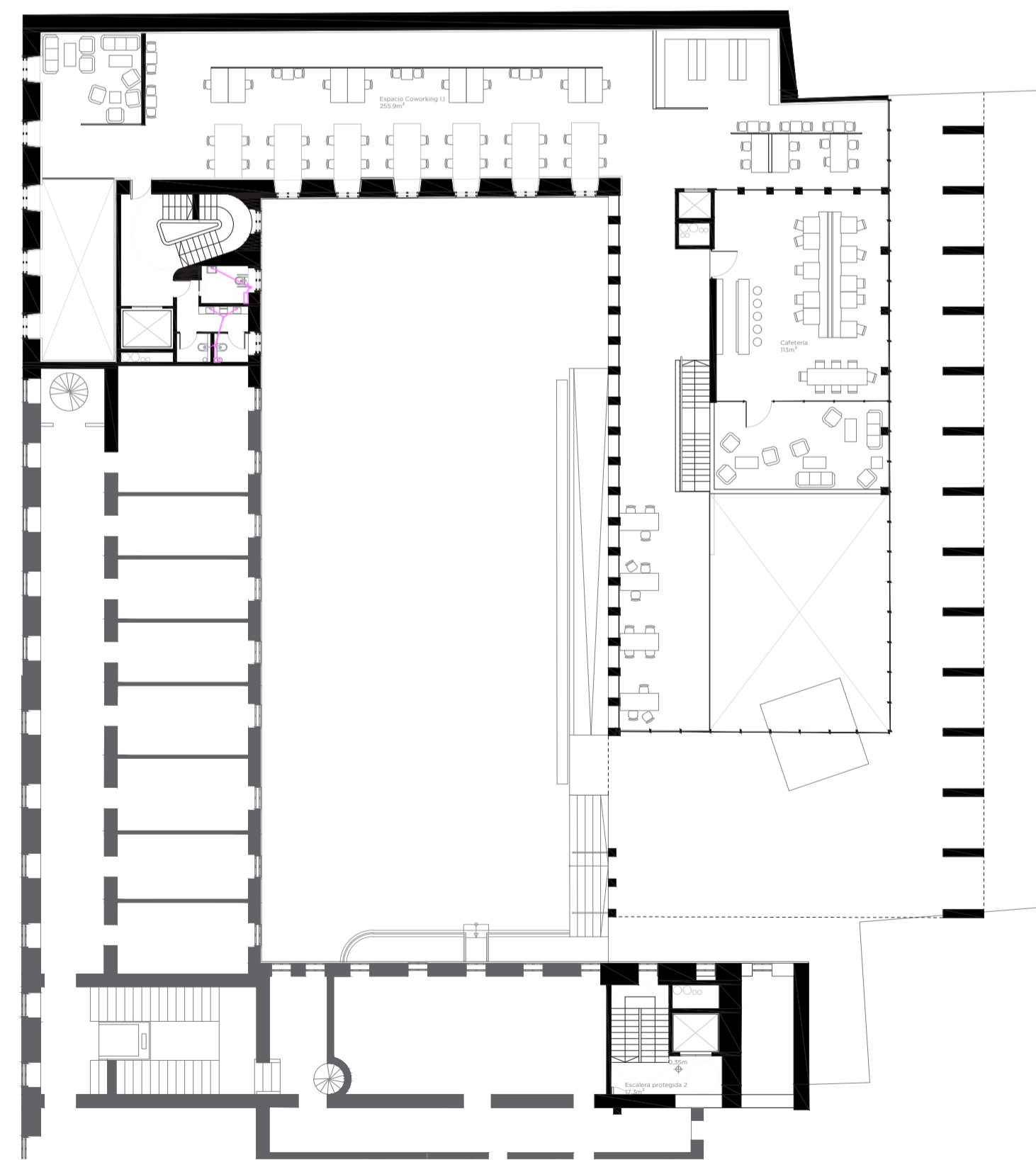
CIMENTACIÓN



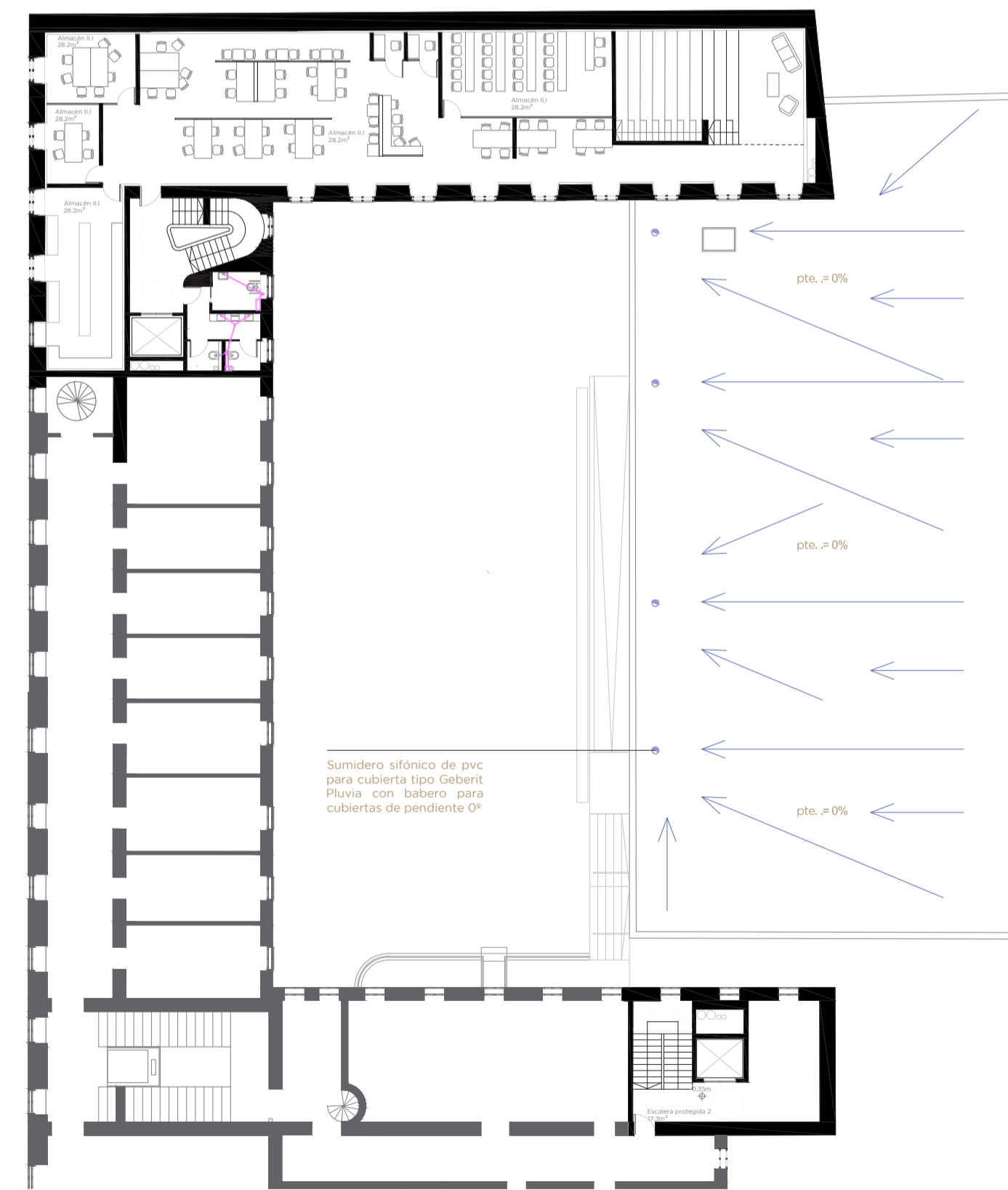
PLANTA SÓTANO



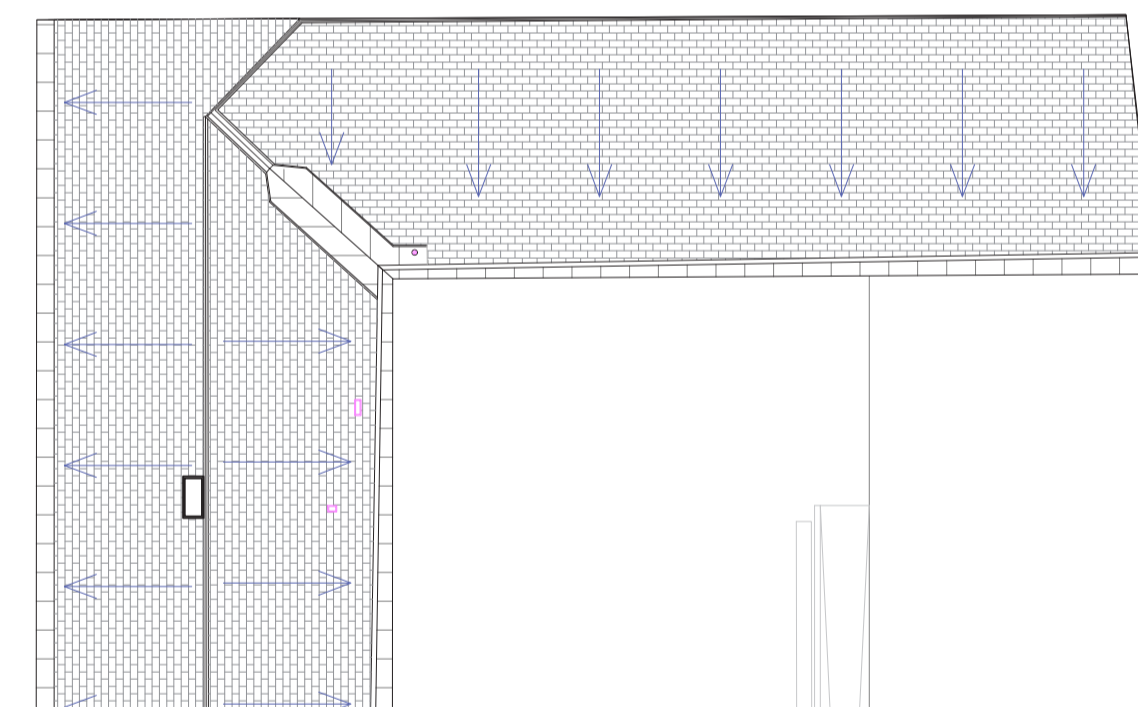
PLANTA BAJA



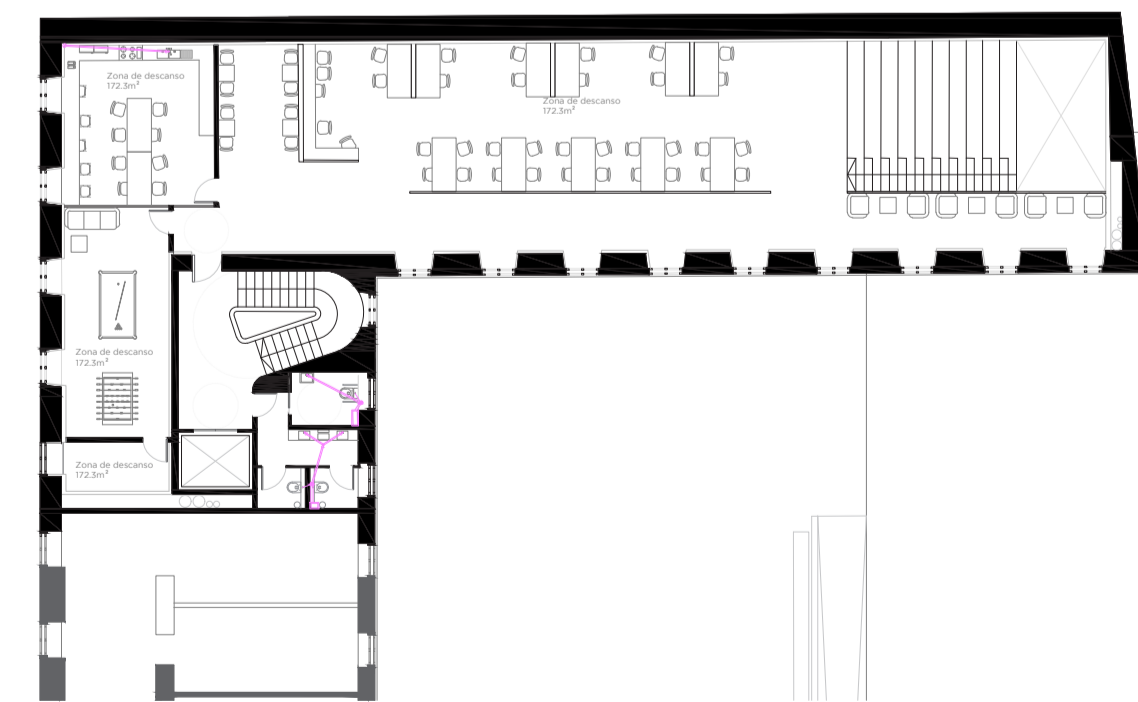
PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA



PLANTA CUBIERTA

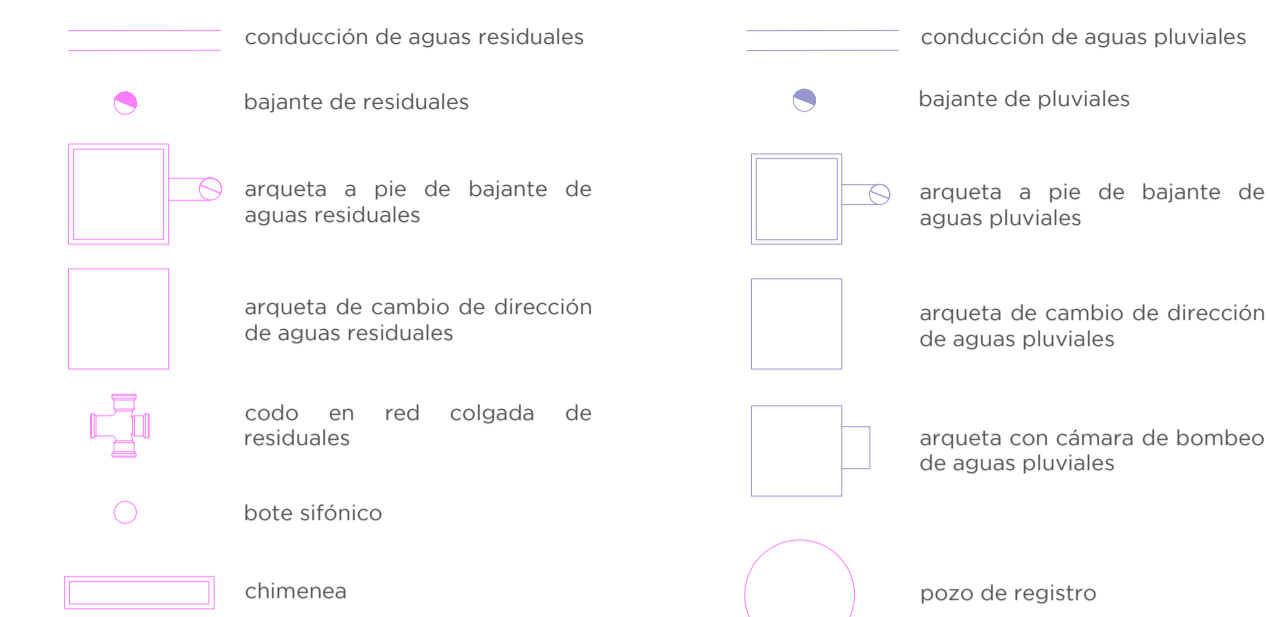


PLANTA TERCERO

Diámetros de la instalación		Red de pluviales	
Red de fecales		- Bajante de pluviales	Ø110
- Lavabo	Ø40	- Colector de pluviales	Ø110 Ø120 Ø200
- Inodoro	Ø110		
- Duchas	Ø50		
- Fregadero	Ø50		
- Lavavajillas	Ø50		
- Bajante de fecales	Ø110		
- Colector de fecales	Ø110, Ø125, Ø200		

SANEAMIENTO

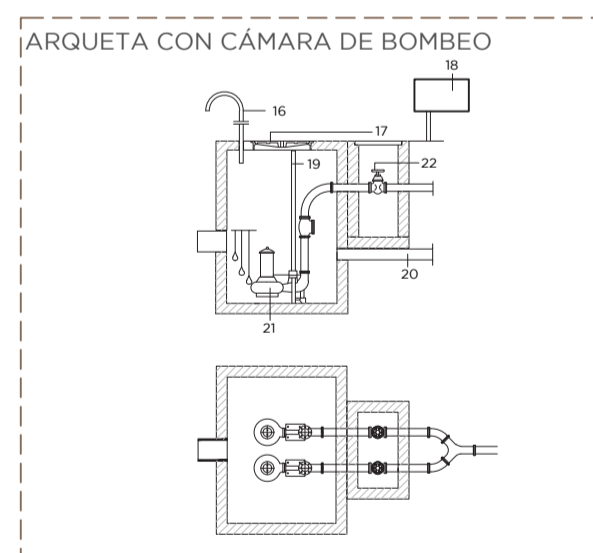
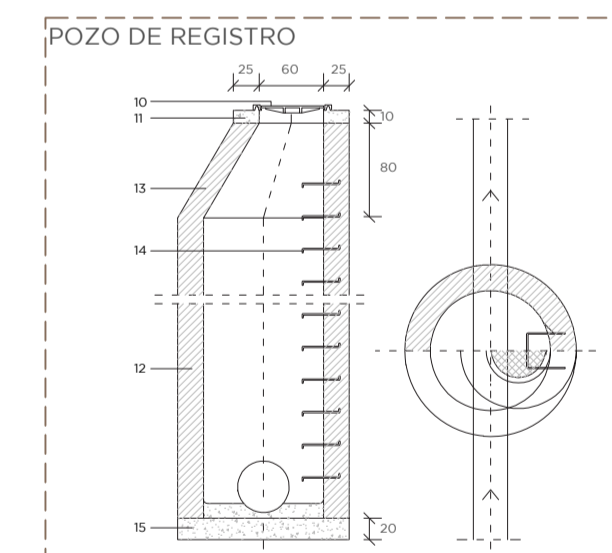
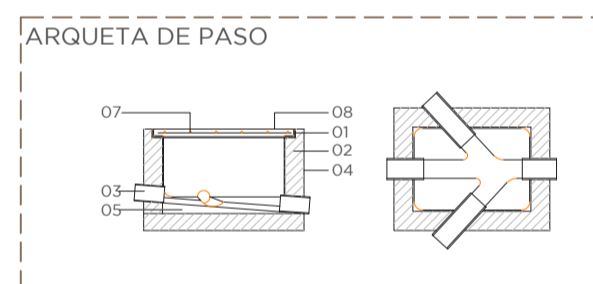
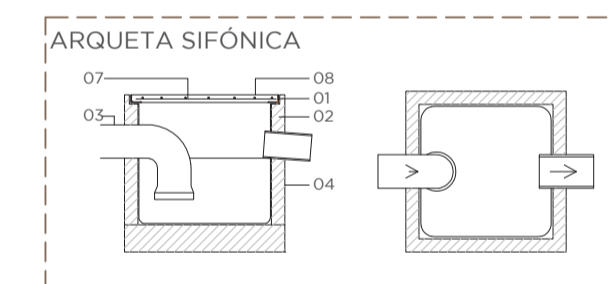
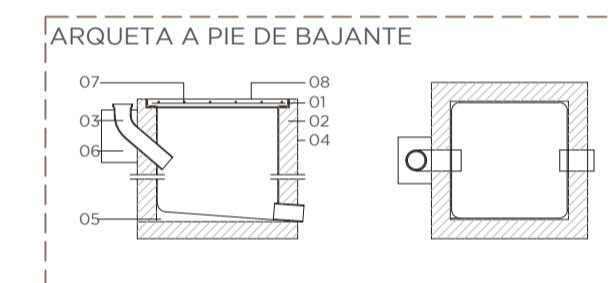
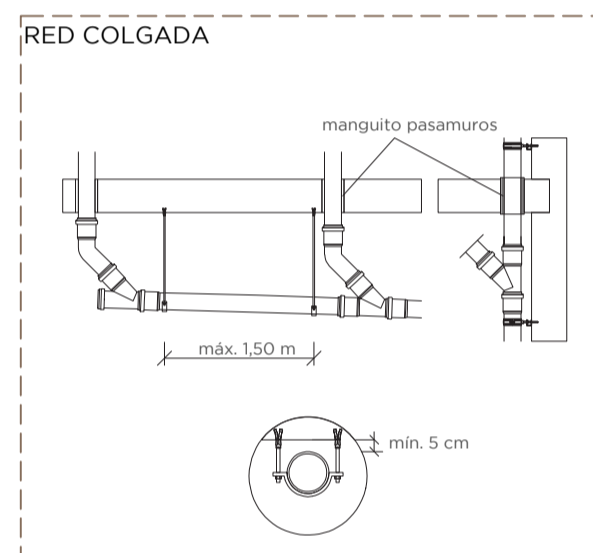
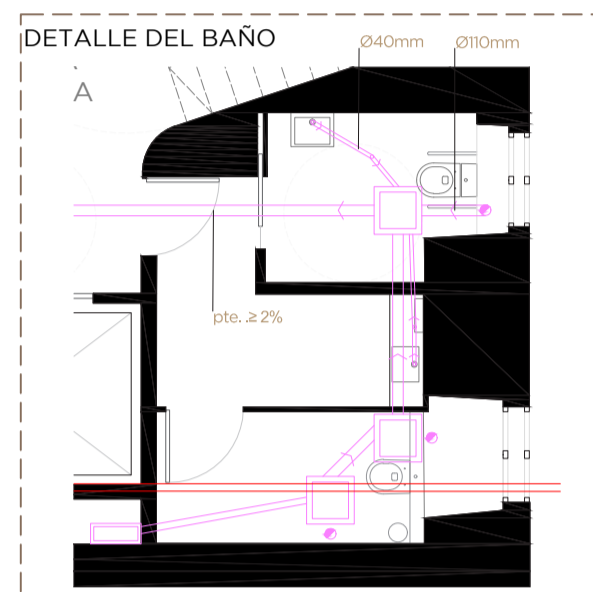
LEYENDA DE SANEAMIENTO



DETALLES DE SANEAMIENTO

LEYENDA

- 01_Cerco de perfil laminado L50.5 MM al que irán soldadas las armaduras de la tapa de hormigón.
- 02_Muro aparejado de 12cm de espesor, de ladrillo macizo R-100 kg/cm², con juntas de mortero M-40 de espesor 1cm.
- 03_Codo de fibrocemento sanitario de diámetro interior D mm.
- 04_Enfoscado con mortero 1:3 y bruñido. Angulos redondeados.
- 05_Solera y formación de pendientes de hormigón en masa de resistencia 100 kg/cm² característica.
- 06_Hormigón en masa de resistencia característica 200 kg/cm².
- 07_Armadura formada por redondos Ø8mm de acero formando retícula cada 10 cm.
- 08_Losa sustentada en cuatro bordes de hormigón de resistencia característica 200 kg/cm².
- 09_Rejilla plana. Desmontable.
- 10_Tapa enrasada en el suelo
- 11_Hormigón HA-20
- 12_Murete de ladrillo macizo
- 13_Enfoscado con mortero 1:3 y bruñido.
- 14_Patas de acero empotradas
- 15_Solera de hormigón HA-20 e=15 cm
- 16_Ventilación
- 17_Tapa estancia
- 18_Armario cuadro eléctrico
- 19_Tubo guía
- 20_Rebosadero
- 21_Equipo de bombeo
- 22_Llave de corte



Red de evacuación de pluviales

La evacuación de pluviales de toda la cubierta se ha calculado atendiendo a los criterios del apartado 4.2.1 del DB-HS-5, de manera que se ha dispuesto 1 bajante o gárgola cada $\leq 150 \text{ m}^2$ en proyección horizontal y la pendiente de las mismas será mínimo de un 1,5 %. Se plantea la evacuación del agua de la lluvia recogida a la marisma o zonas verdes por medio de gárgolas y bajantes, excepto tres de ellas, en la zona de agua, que se disponen unas arquetas en cimentación para posteriormente bombear esa agua de nuevo a la marisma.

El diámetro de las bajantes se ha obtenido a través del apartado 4.2.3, por lo que se han elegido tubos de PP normalizados de diámetro total 110 mm y e=1,5 mm. Y por otro lado, la evacuación por medio de gárgolas de dimensiones, 20x20 cm de acero inoxidable AISI 316.

Red de saneamiento

Condiciones generales I

- Las tuberías y acometidas a aparatos sanitarios se harán con instalación oculta según planos e indicaciones de la dirección facultativa, y de sifón individual, al igual que lavabos y fregaderos.
- El paso de canalizaciones a través de elementos estructurales se realizará a través de manguitos pasamuros.
- La instalación representada en el plano se deberá replantear en obra, para evitar cruces u otras interferencias con cualquier elemento.

Materiales I

Todas las canalizaciones de la instalación de saneamiento de aguas residuales será en tubería de PP (polipropileno) de triple capa aisladas acústicamente. Se enlazarán entre sí mediante codos y demás piezas

especiales con uniones tipo clip.

Red colgada I

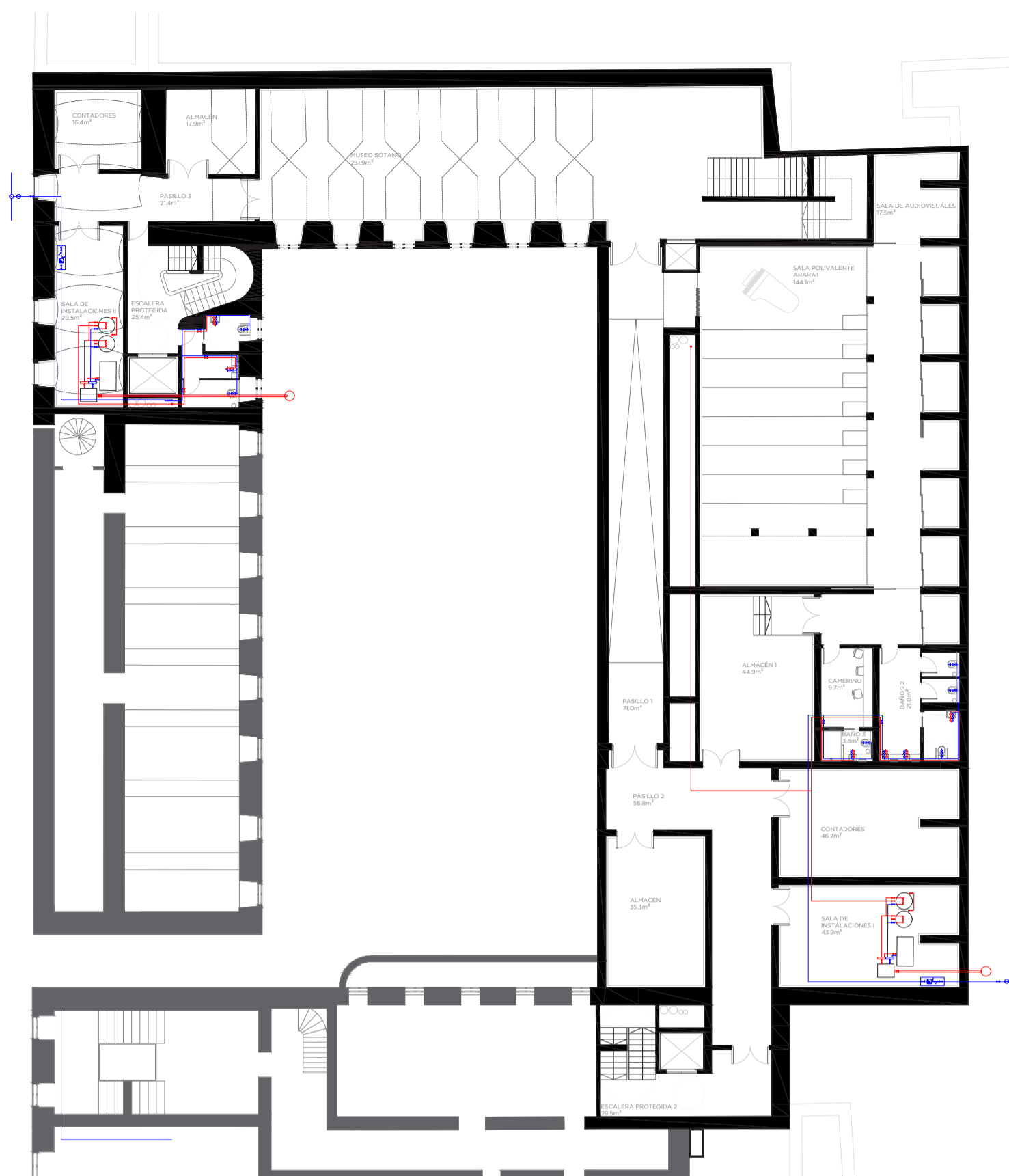
- Las piezas tendrán una dimensión máxima de 5m sin juntas, y la pendiente mínima de la red colgada de derivaciones y colectores será de 2,0 %.
- Se colocarán abrazadores cada 1,50 m y estarán separados 15 mm de la cara inferior del forjado.
- Se dispondrán registros constituidos por piezas especiales en cada encuentro o acoplamiento tanto en horizontal como en vertical, así como en derivaciones. En los tramos rectos se colocarán registros cada 15 m.

Red enterrada I

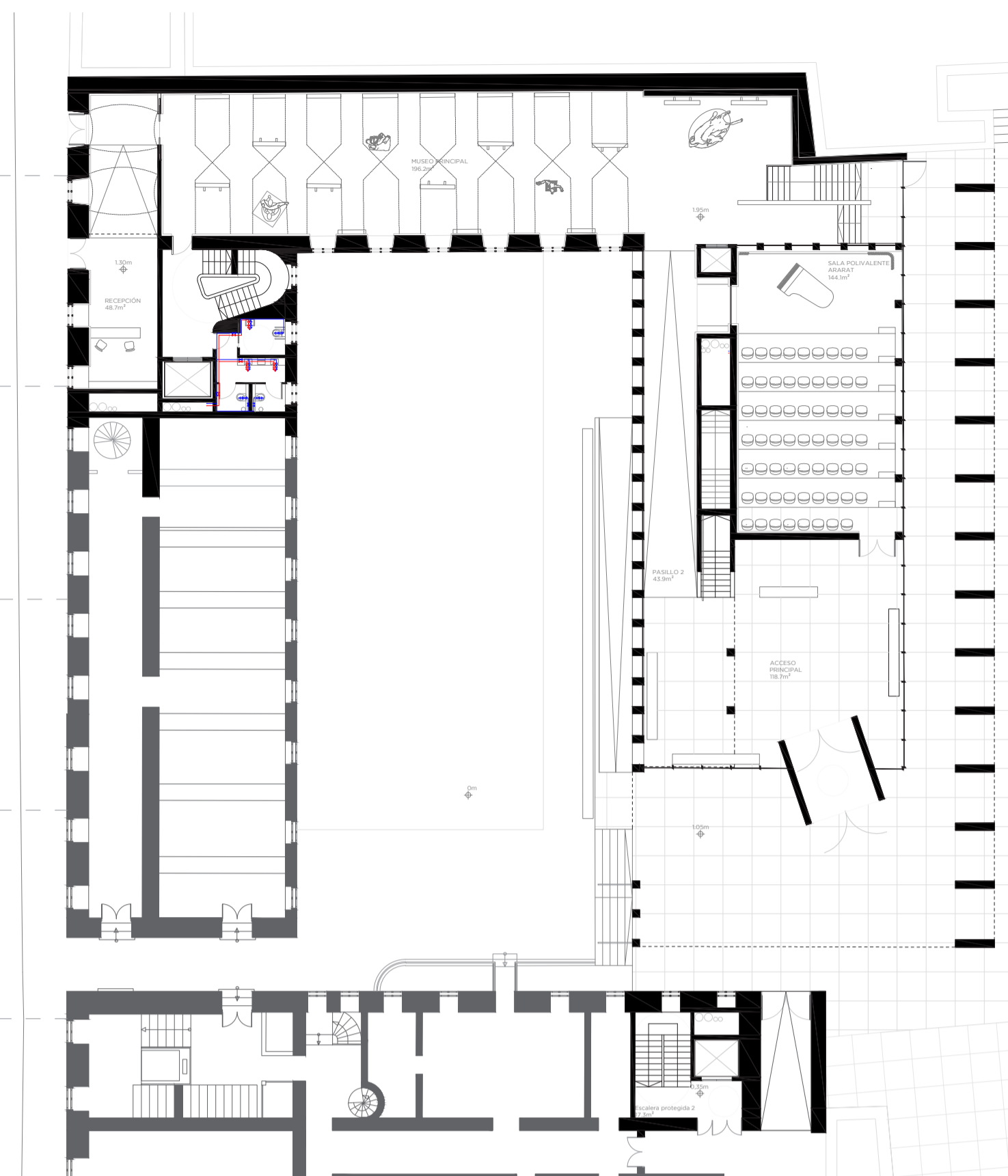
- Se colocarán arquetas/pozos a pie de bajante y en los cambios de sentido de la red enterrada. La distancia entre arquetas o pozos no superará los 15 m.
- Pendiente igual o superior al 2%.

Ventilación de bajantes I

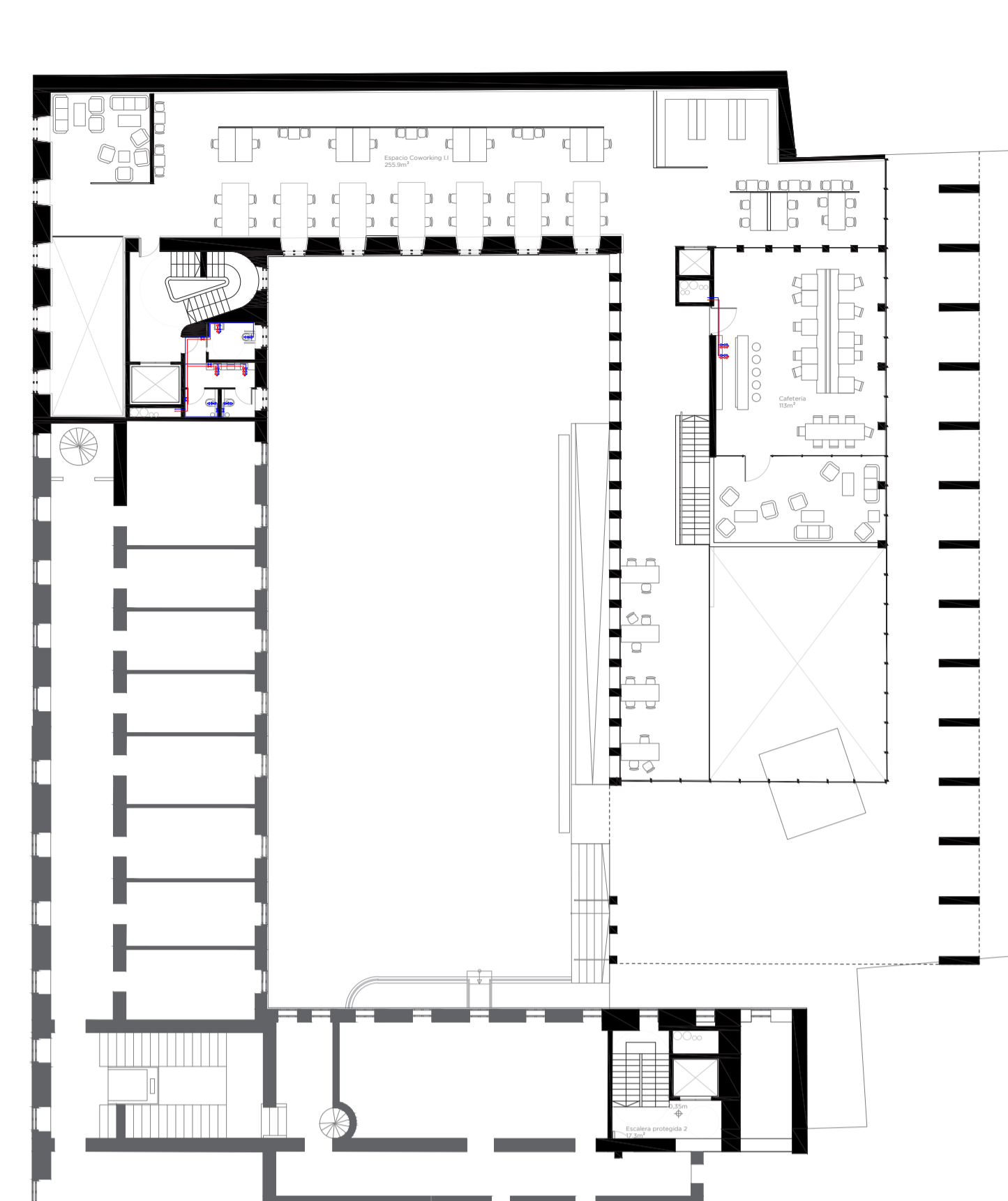
Atendiendo a lo establecido en el apartado 3.3.3 del DB HS-5, se optará por un subsistema de ventilación primaria de las bajantes prolongándolas hasta la cubierta levantándose 1,30 metros sobre ella (según 3.3.3.4)



PLANTA SÓTANO













PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA

LEYENDA DE FONTERÍA

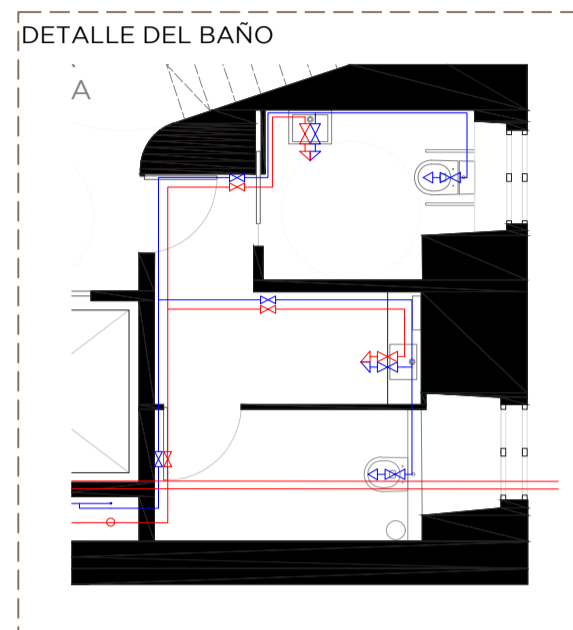
-  Acometida
-  llave de paso
-  Válvula antirretorno
-  Grifo de vaciado / comprobación
-  Contador general de suministro
-  Filtro de impurezas
-  Grifo con llave de corte
-  Conexión vertical
-  Conexión horizontal, ida
-  Conexión horizontal, retorno

DETALLES DE FONTERÍA

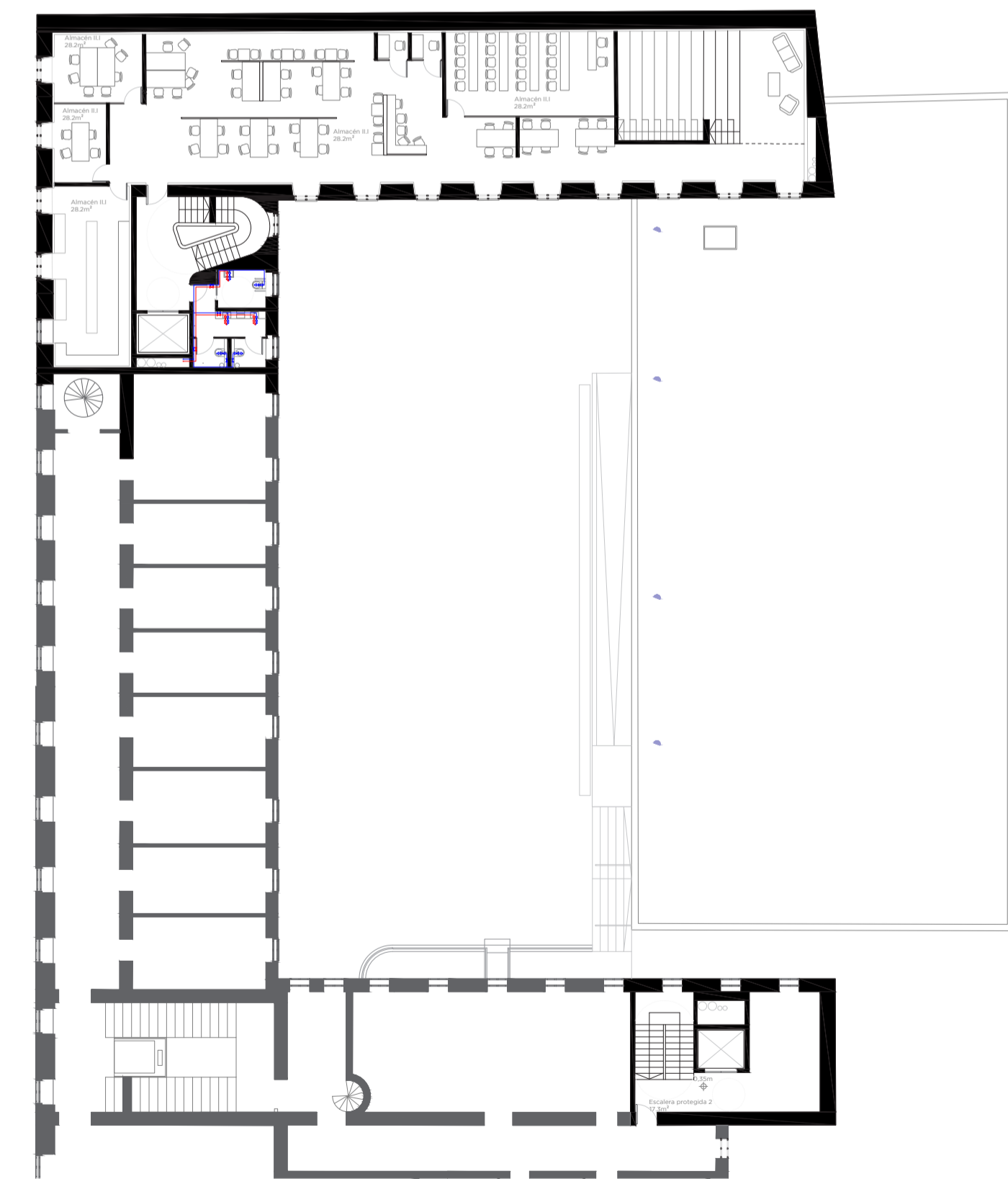
LEYENDA

- Red interior
La instalación de fontanería llegará a cuartos húmedos y de servicio en el edificio (aseos y cocina). Las derivaciones y acometidas a aparatos y griferías se colocarán con instalación oculta, discurriendo por tabiquería y falsos techos. De acuerdo con el Código Técnico de la Edificación, se prevé una instalación de retorno de agua caliente, puesto que la distancia al último grifo supera los 15 metros. Se instalará a la entrada de cada local húmedo una llave de corte para la sectorización de la red que discurre por dicho local.

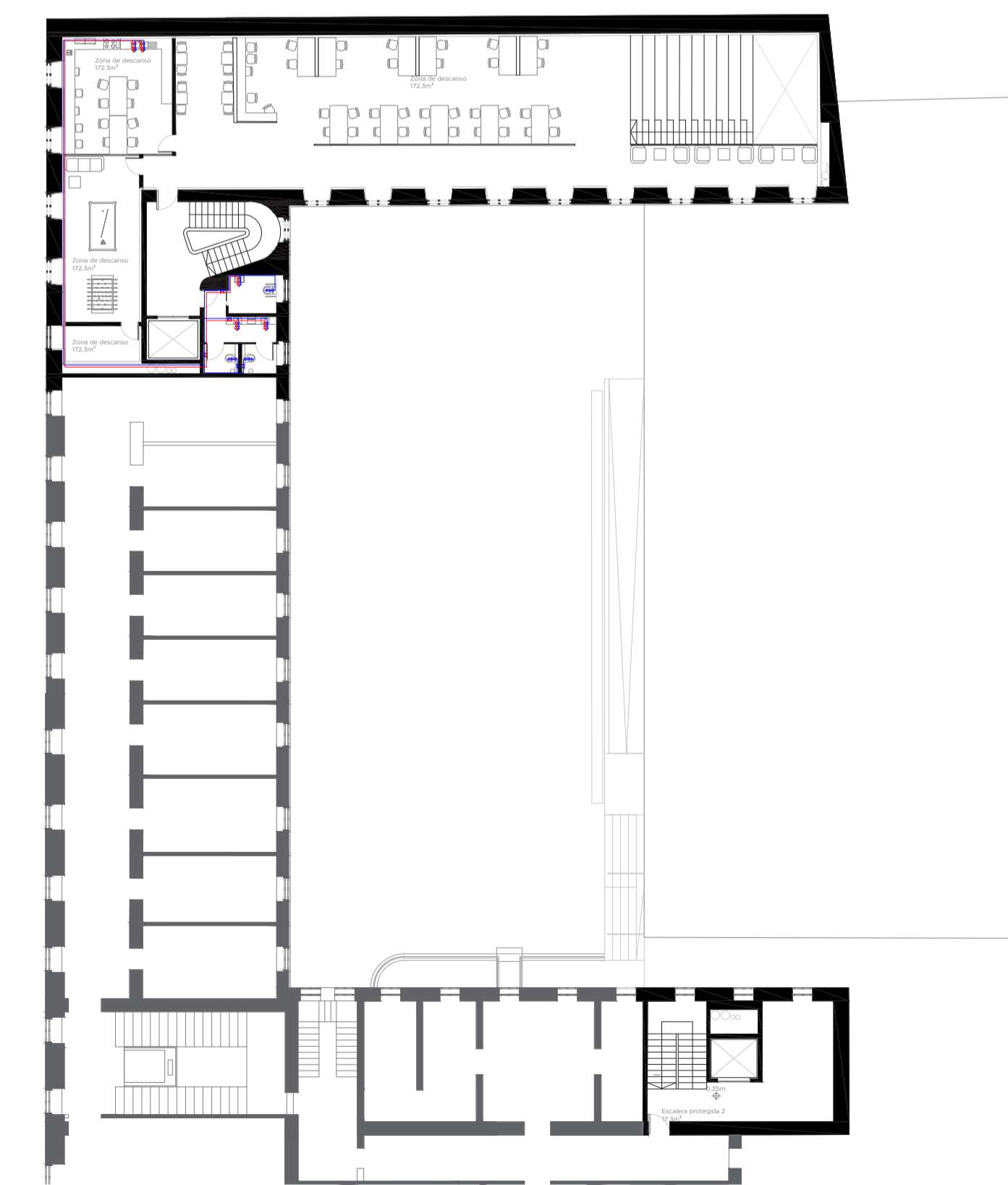
- Características de los materiales
Los materiales utilizados en esta instalación deberán soportar una presión de trabajo superior a 15 kg/cm², en previsión de la resistencia necesaria para soportar la presión de servicio y los golpes de ariete producidos por el cierre de la grifería. Deberán ser resistentes a la corrosión, estabilizar sus propiedades con el tiempo y no deben alterar las características del agua (sabor, olor, ...). La mayor parte de la red interior es de tubería de multicapa PP-ALU-PN20. La red enterrada se prevé con tubería de polietileno de alta densidad 50A UNE-53-131 PN16. Todas las tuberías se aislarán adecuadamente empleando coquillas de espuma elastomérica con grado de reacción al fuego M1, según norma UNE 23727, con barrera de vapor en caso de tuberías de agua fría.



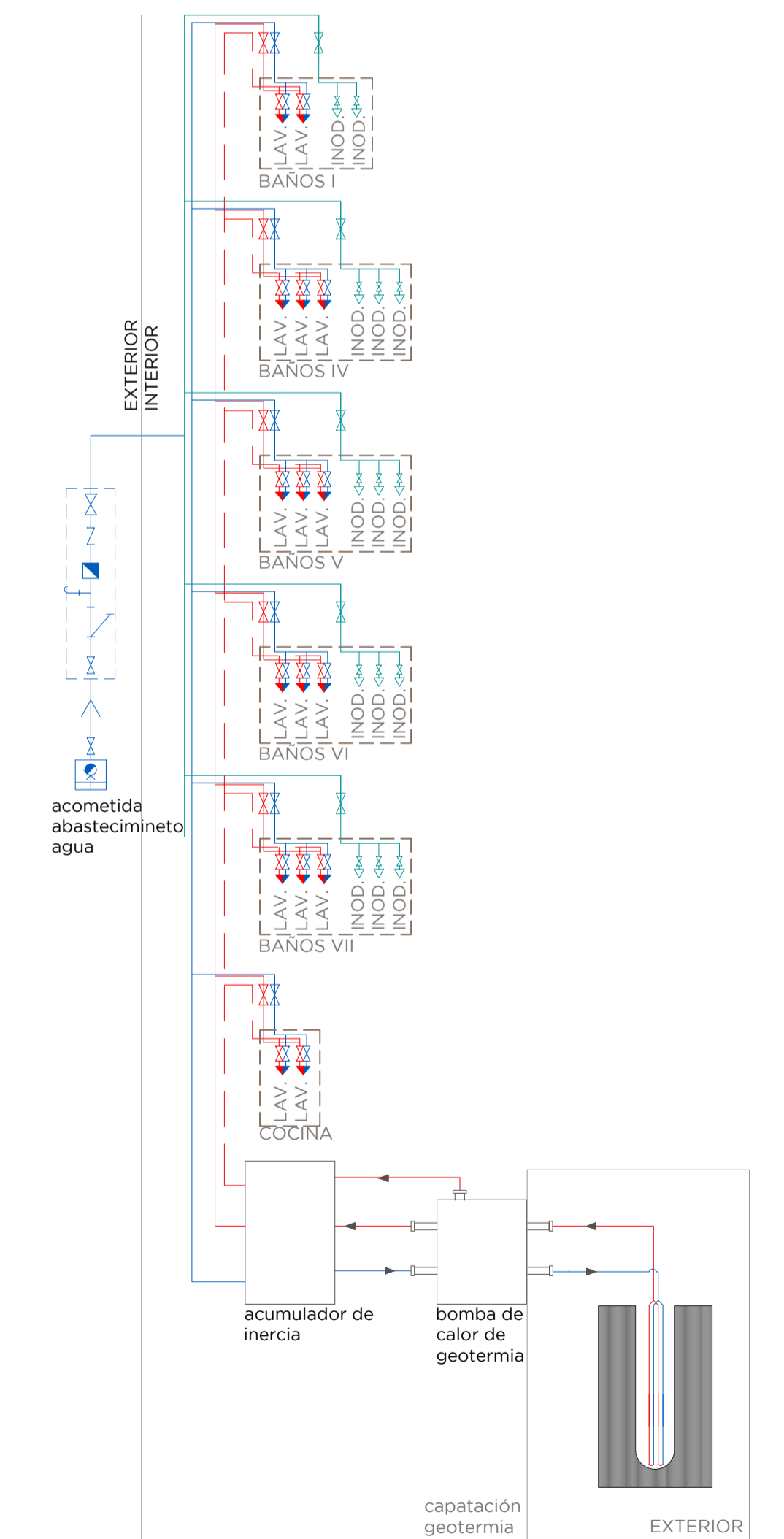
ESQUEMA DE FONTERÍA - EDIFICIO REHABILITADO

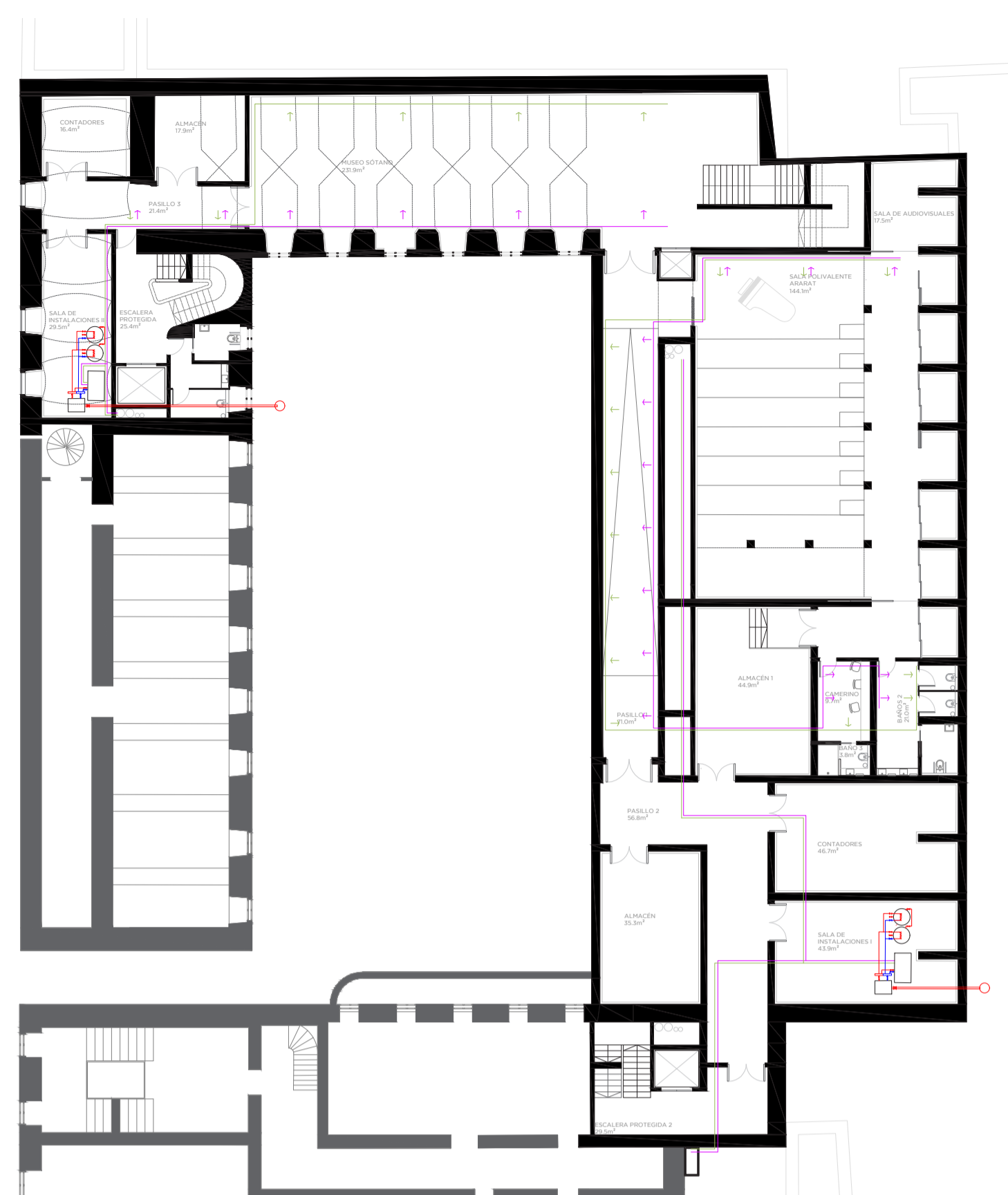


PLANTA SEGUNDA

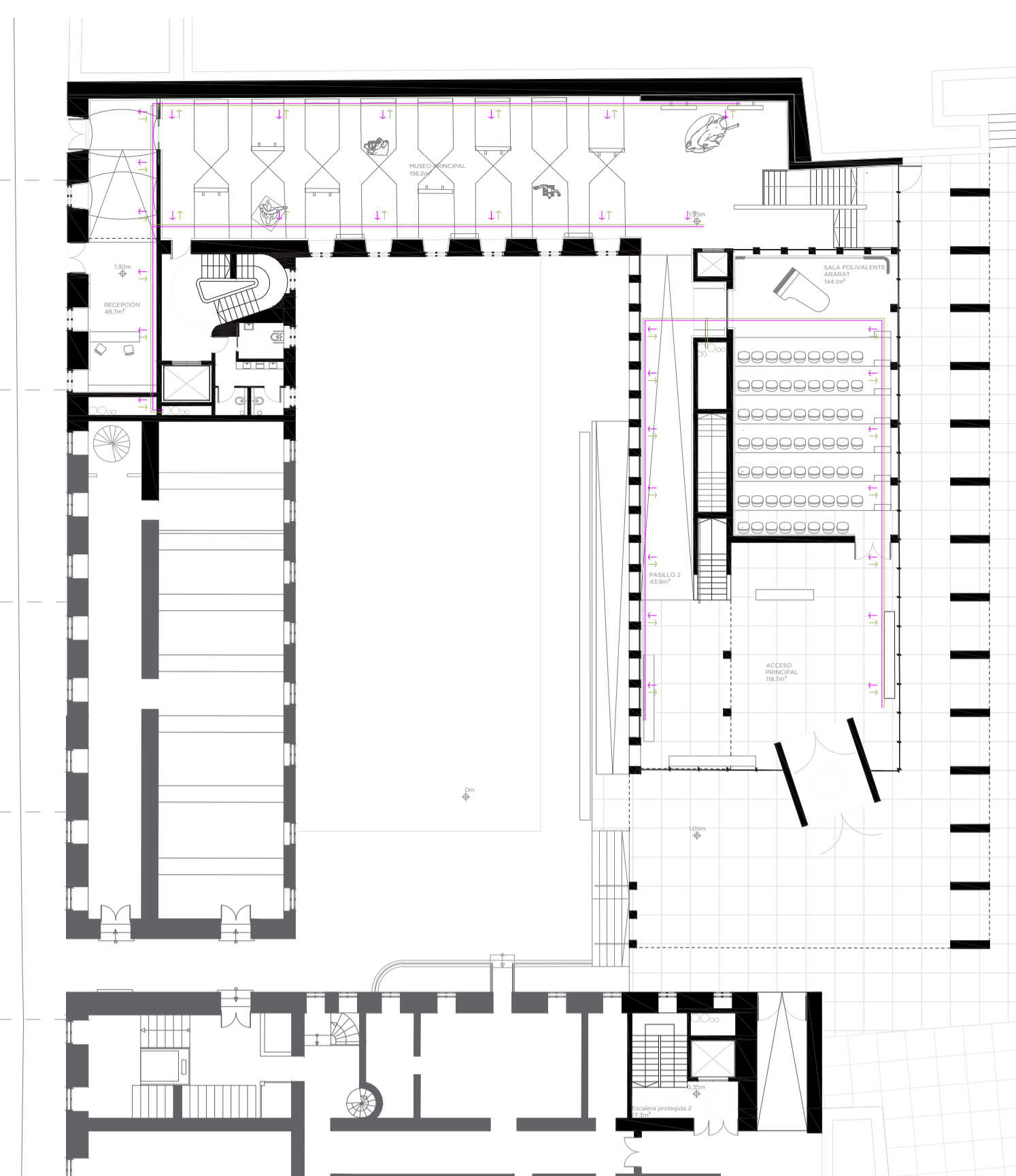


PLANTA TERCERA

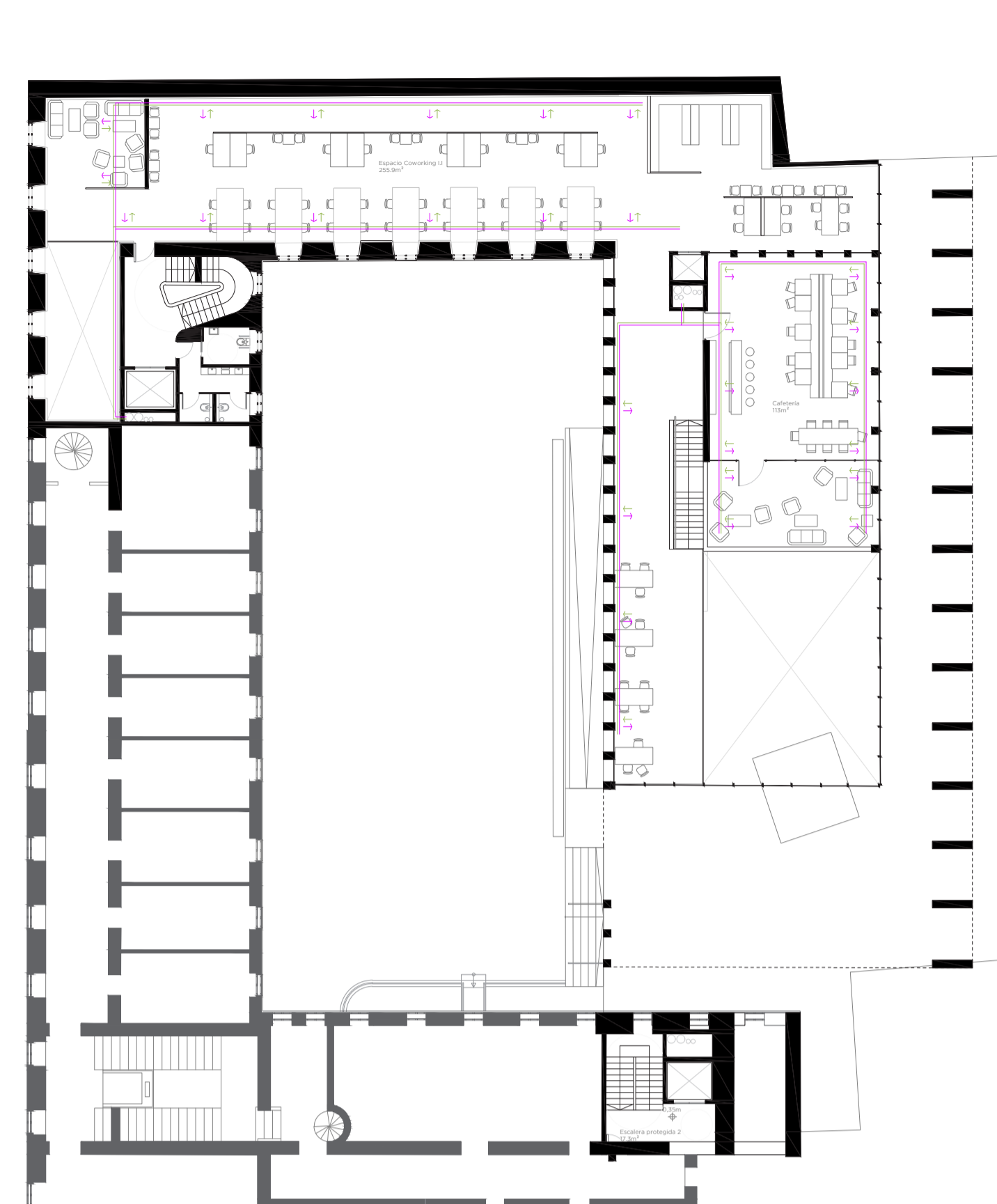




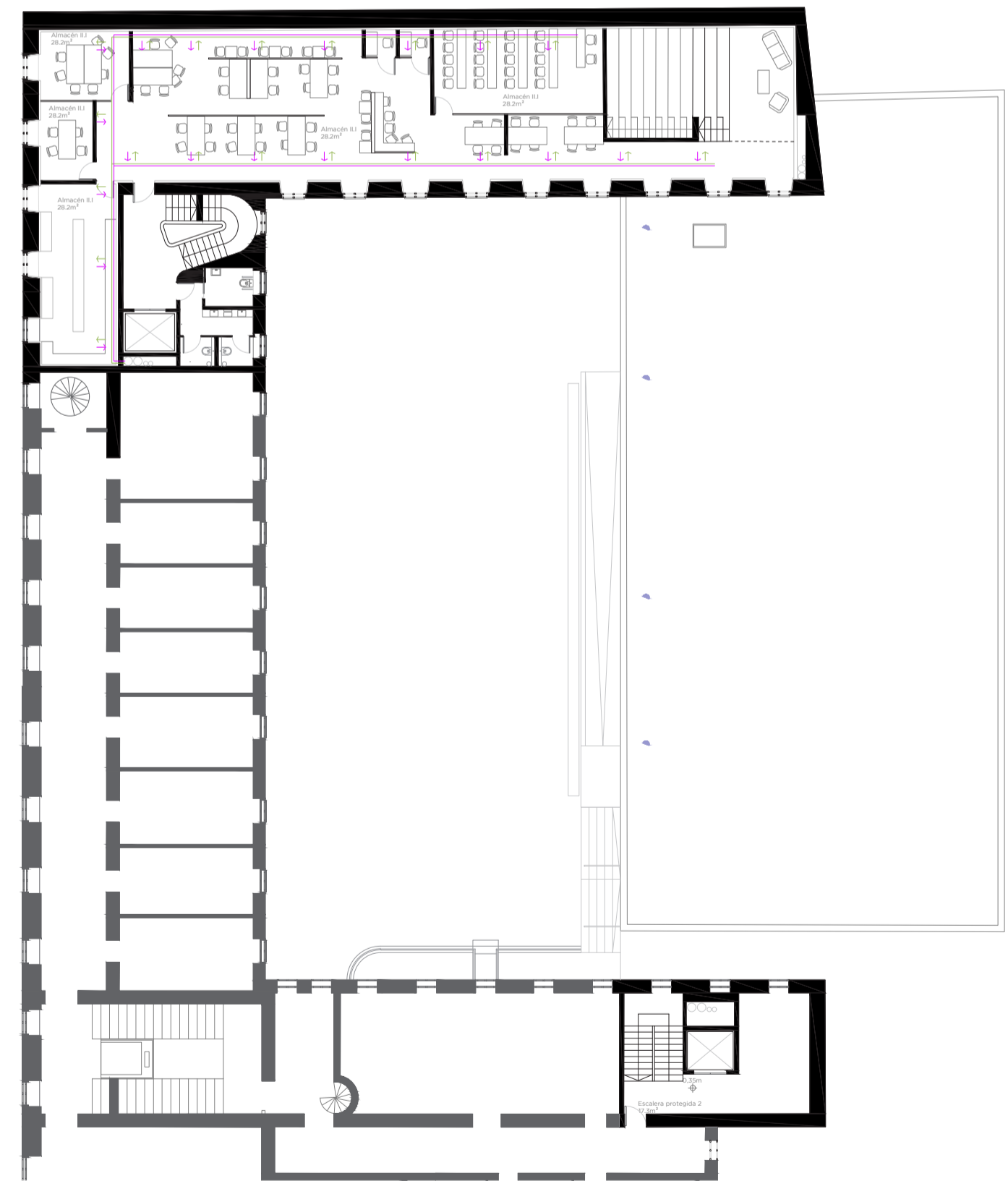
PLANTA SÓTANO



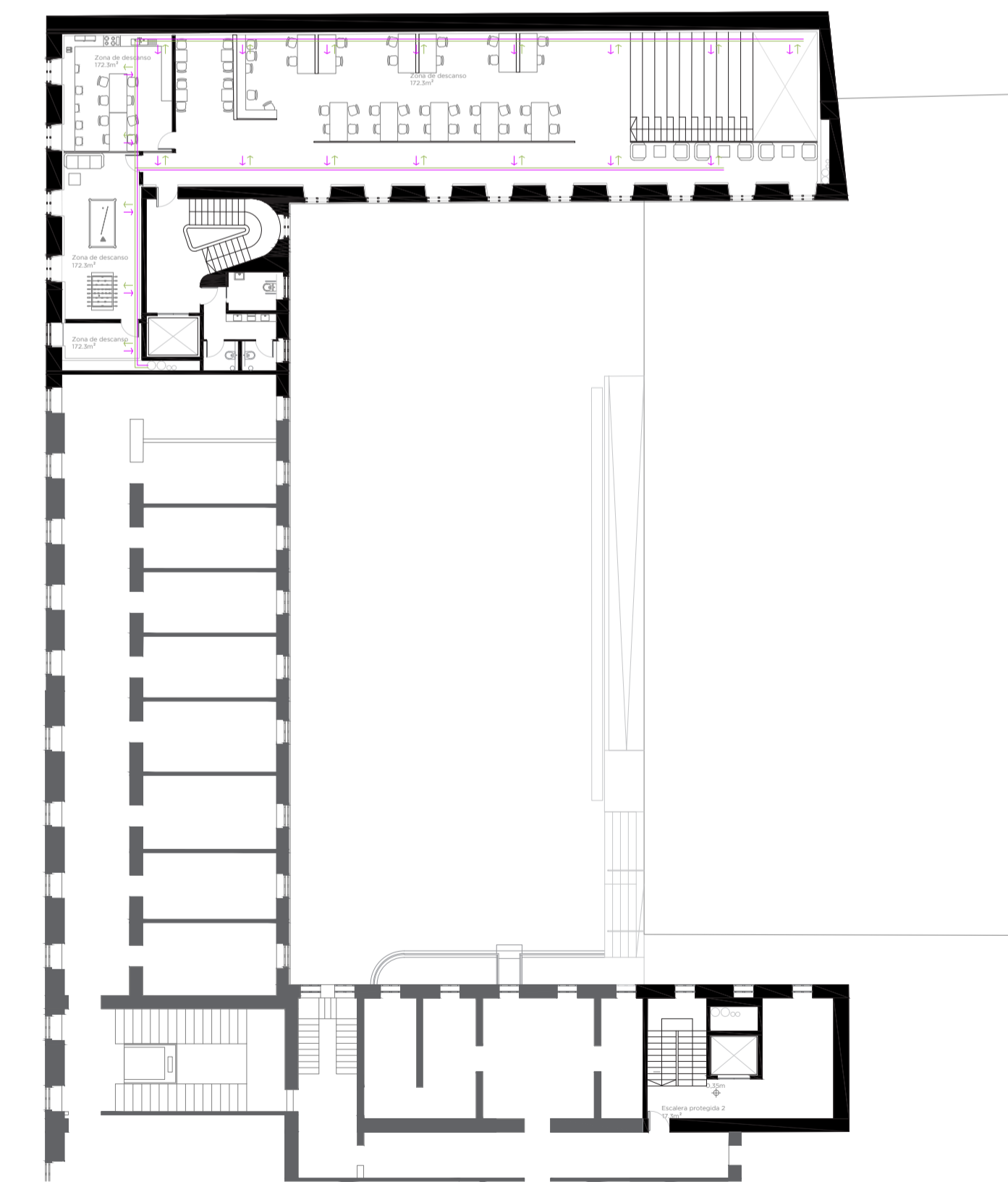
PLANTA BAJA



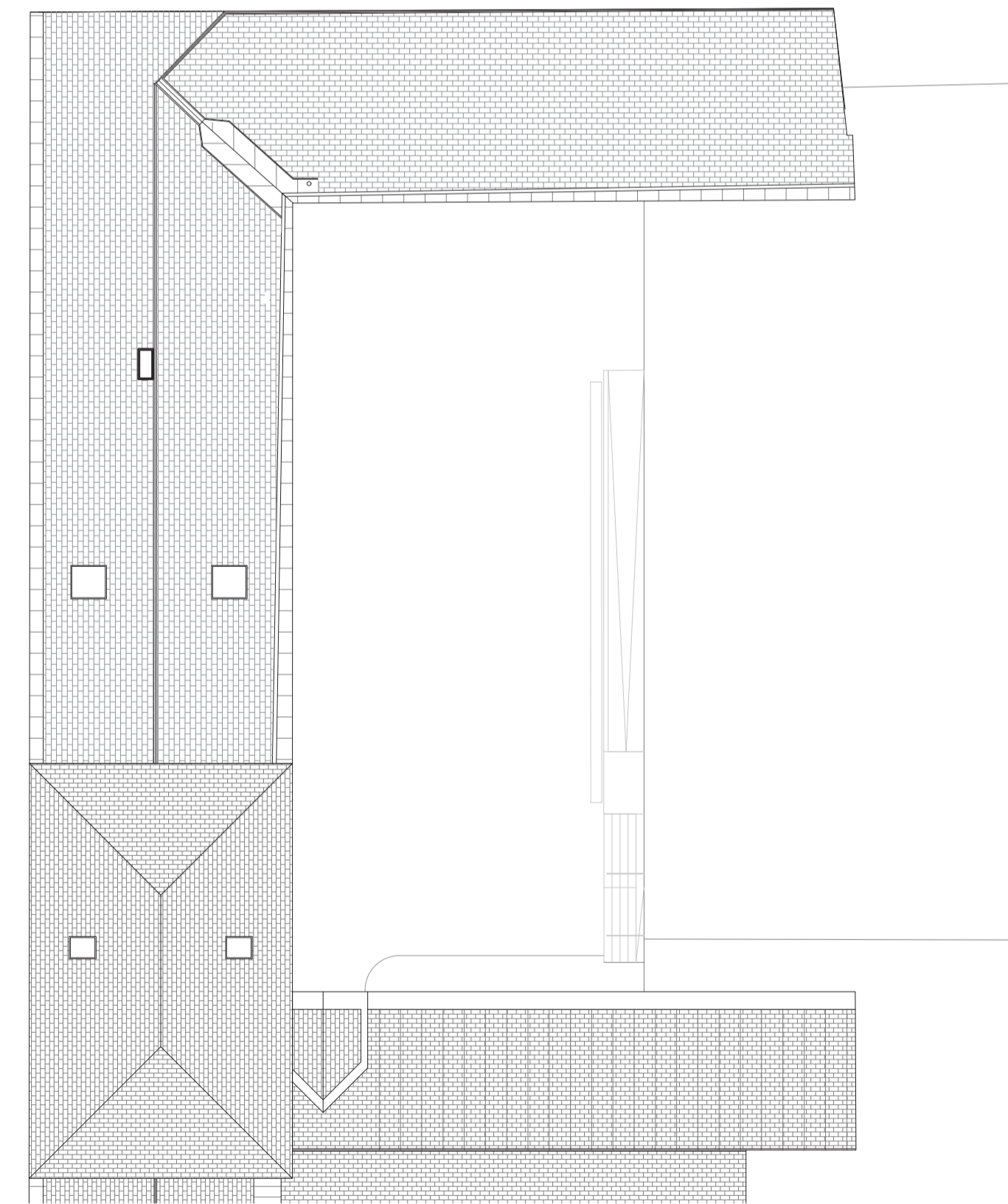
PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA



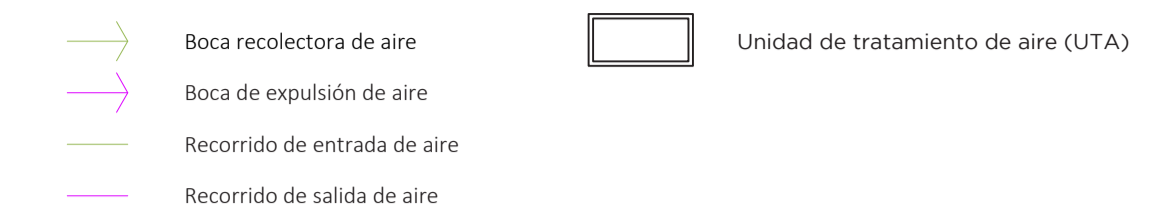
PLANTA TERCERA



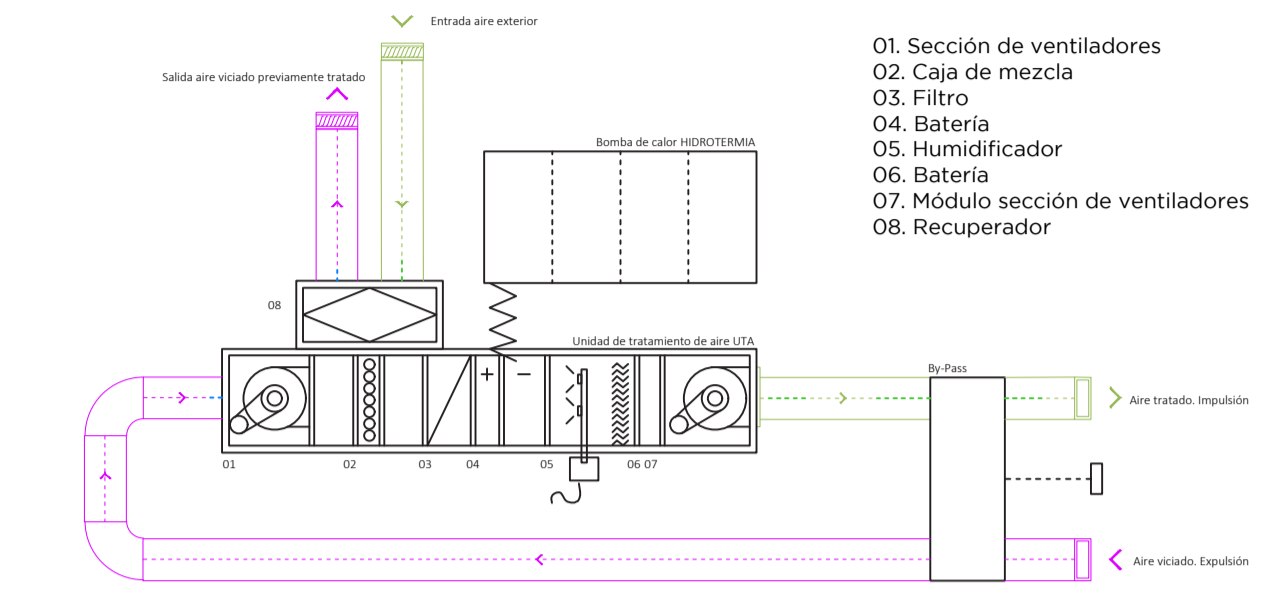
PLANTA CUBIERTA

CLIMATIZACIÓN

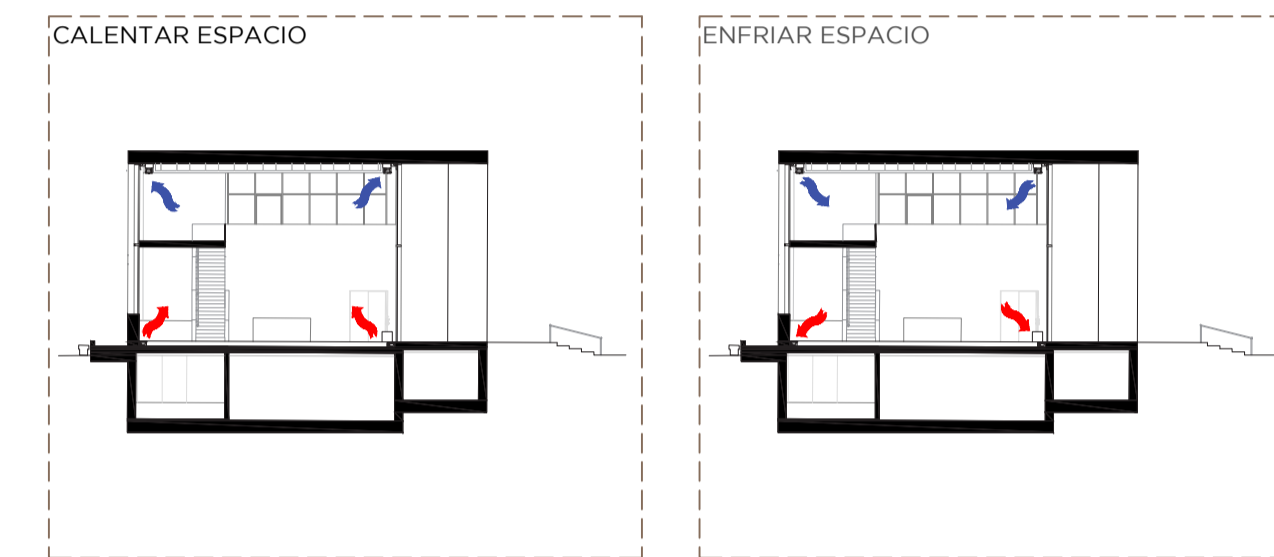
LEYENDA DE VENTILACIÓN



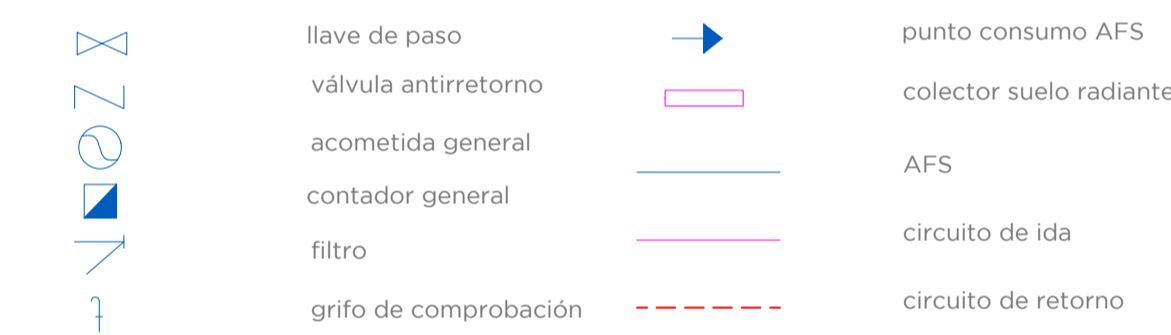
SECCIONES UNIDAD TRATAMIENTO DEL AIRE UTA



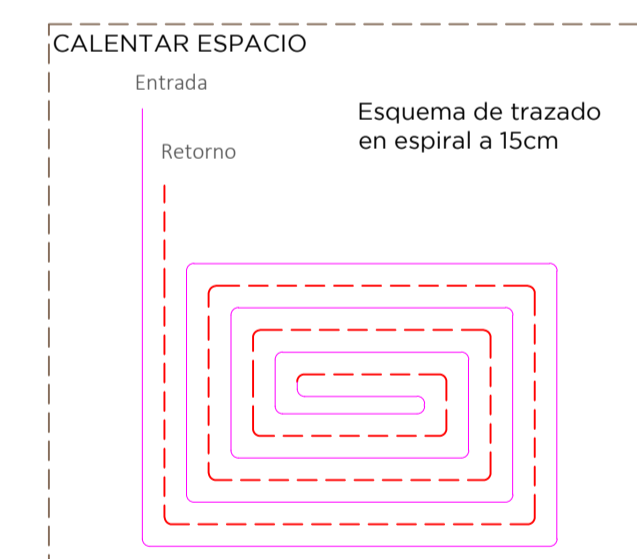
ESQUEMA VENTILACIÓN



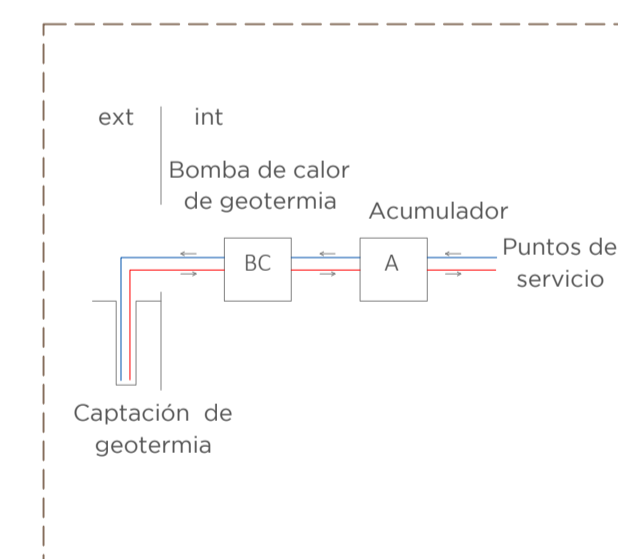
LEYENDA DE FONTANERÍA, CALEFACCIÓN



ESQUEMA SUELO RADIANTE



ESQUEMA BOMBA DE CALOR



INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

Instalación de suelo radiante
 La calefacción se realizará mediante suelo radiante, a través de la instalación de geotermia. Mediante el empleo de este sistema se podrá obtener tanto agua fría como caliente, a través de su circulación por tubos que esquemáticamente se describen en las plantas correspondientes.

La instalación se situará en el cuarto de instalaciones correspondiente a cada edificio (Escuris y NEA), desde los cuales saldrán los conductos y se bifurcarán para dar servicio a cada espacio según el esquema.

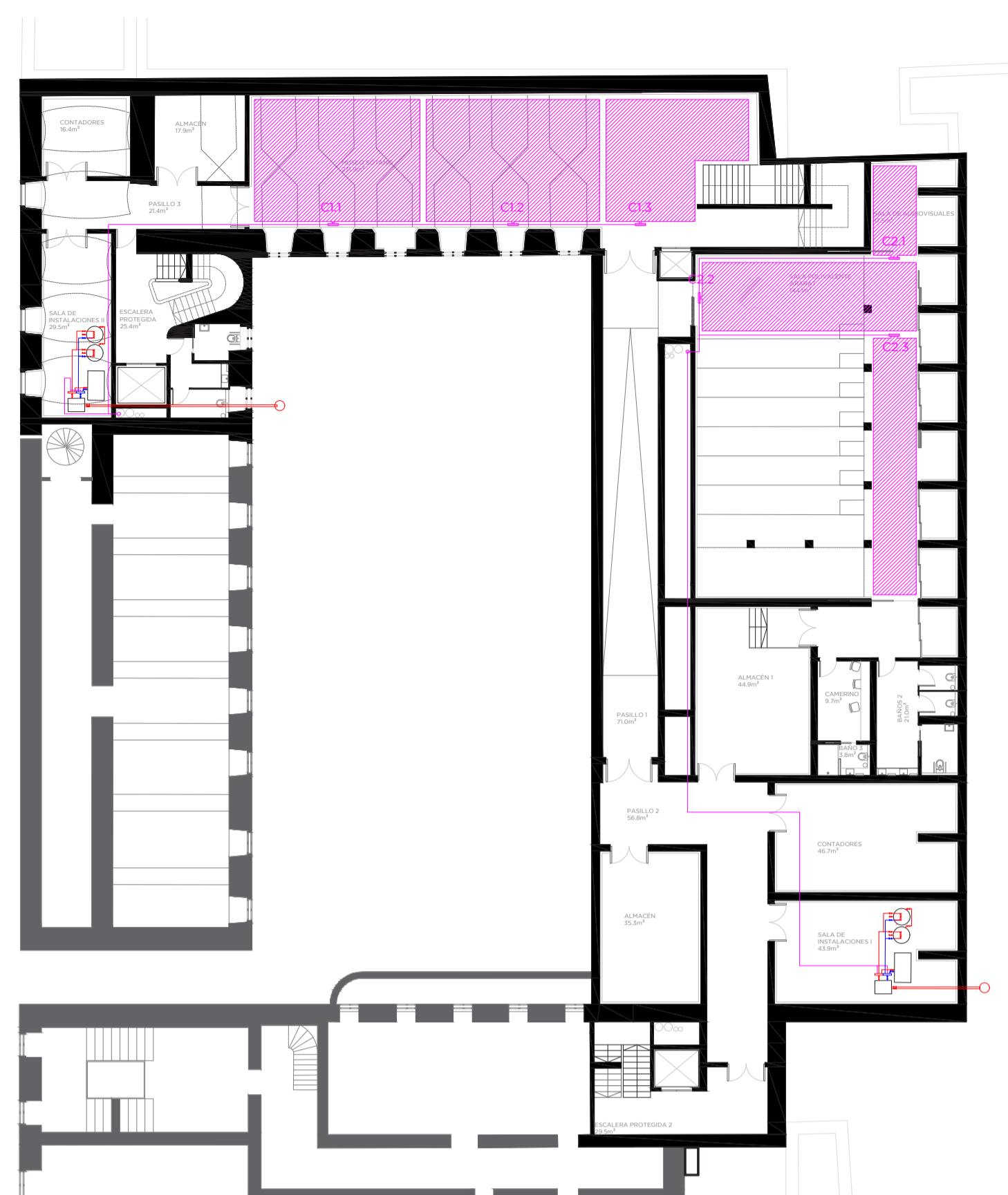
CUADROS SUELO RADIANTE

EDIFICIO REHABILITADO

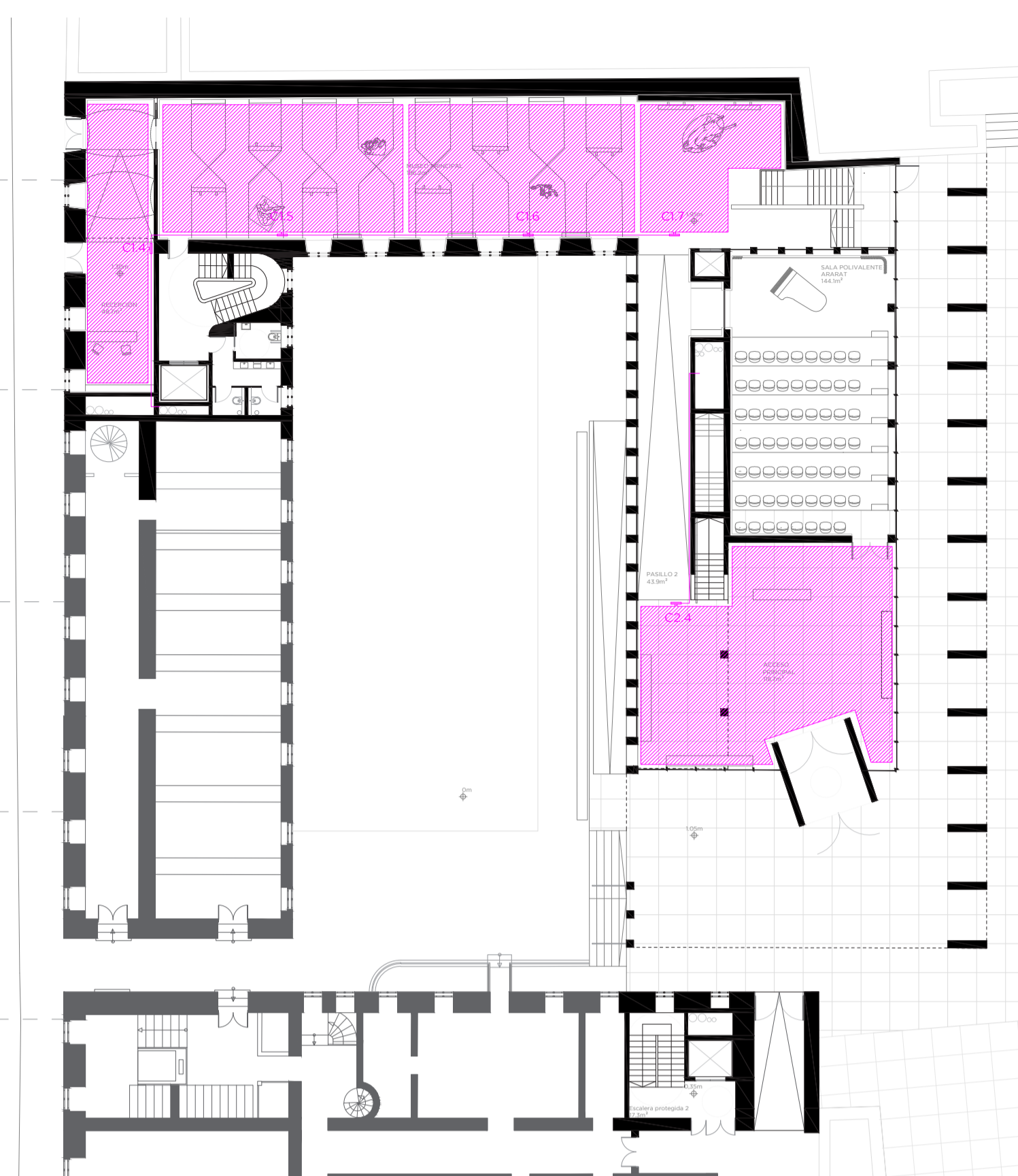
PLANTA SÓTANO	PLANTA BAJA	PLANTA PRIMERA	PLANTA SEGUNDA
C1.1 45.2m ²	C1.4 39.9m ²	C1.8 26.0m ²	C1.12 23.0m ²
C1.2 48.4m ²	C1.5 72.1m ²	C1.9 65.1m ²	C1.13 22.1m ²
C1.3 32.2m ²	C1.6 67.8m ²	C1.10 67.8m ²	C1.14 69.4m ²
	C1.7 34.2m ²	C1.11 36.2m ²	C1.15 59.3m ²
			C1.16 9.9m ²

EDIFICIO NUEVO

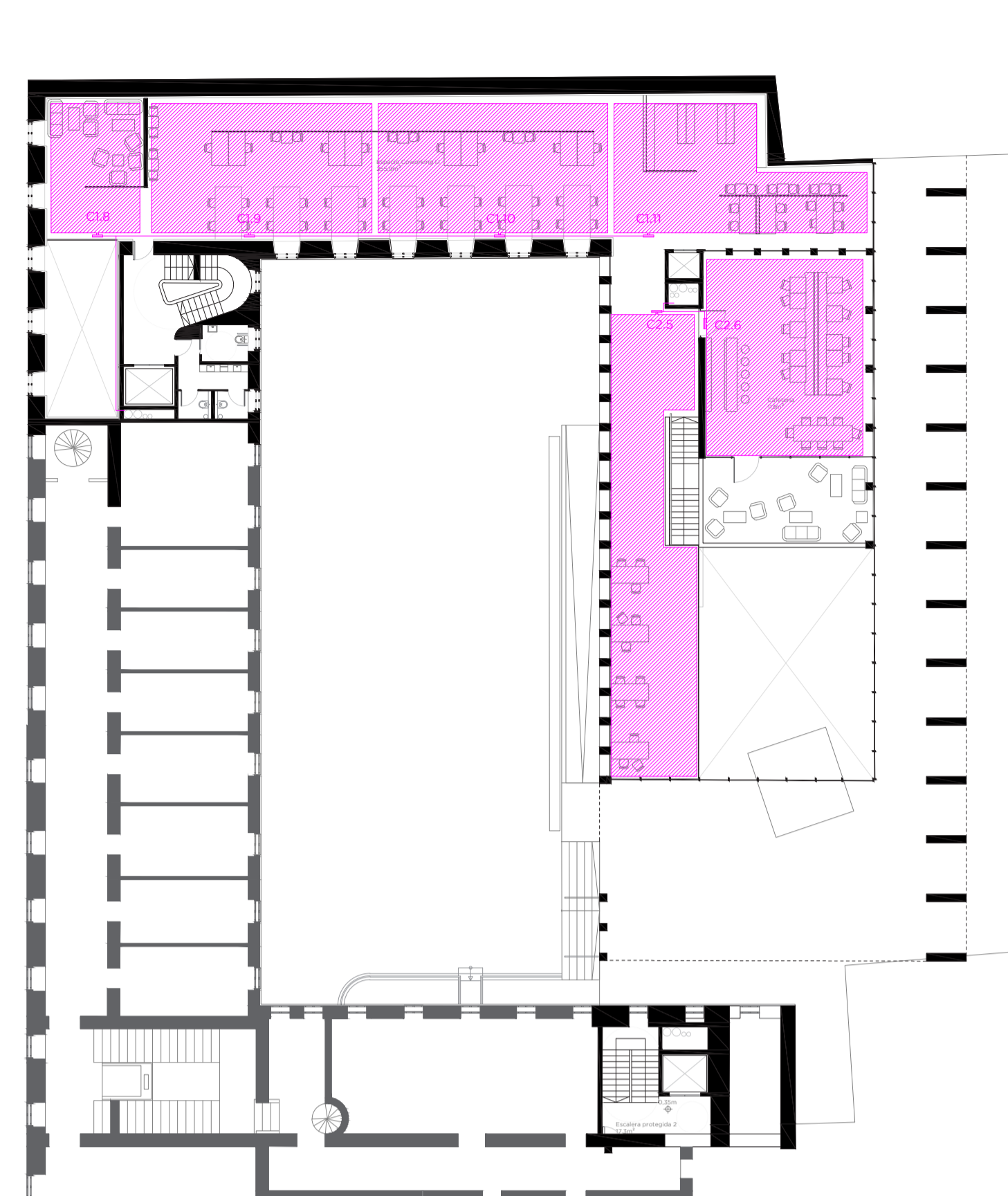
PLANTA TERCERA	PLANTA SÓTANO	PLANTA PRIMERA	PLANTA SEGUNDA
C1.17 25.0m ²	C2.1 8.7m ²	C2.4 107.2m ²	C2.5 79.4m ²
C1.18 27.5m ²	C2.2 33.5m ²		C2.6 69.8m ²
C1.19 63.9m ²	C2.3 25.2m ²		
C1.20 59.3m ²			
C1.21 9.8m ²			



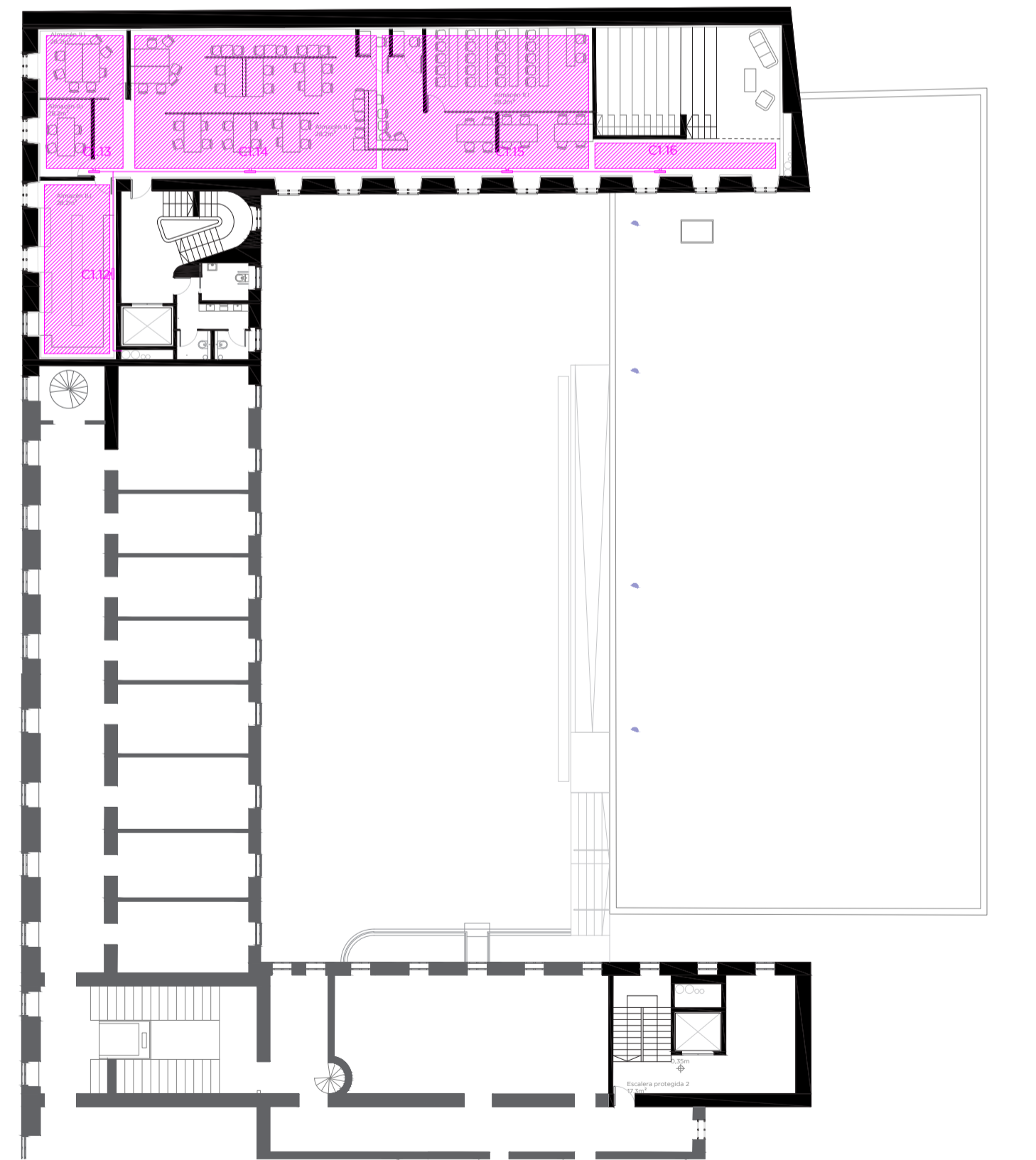
PLANTA SÓTANO



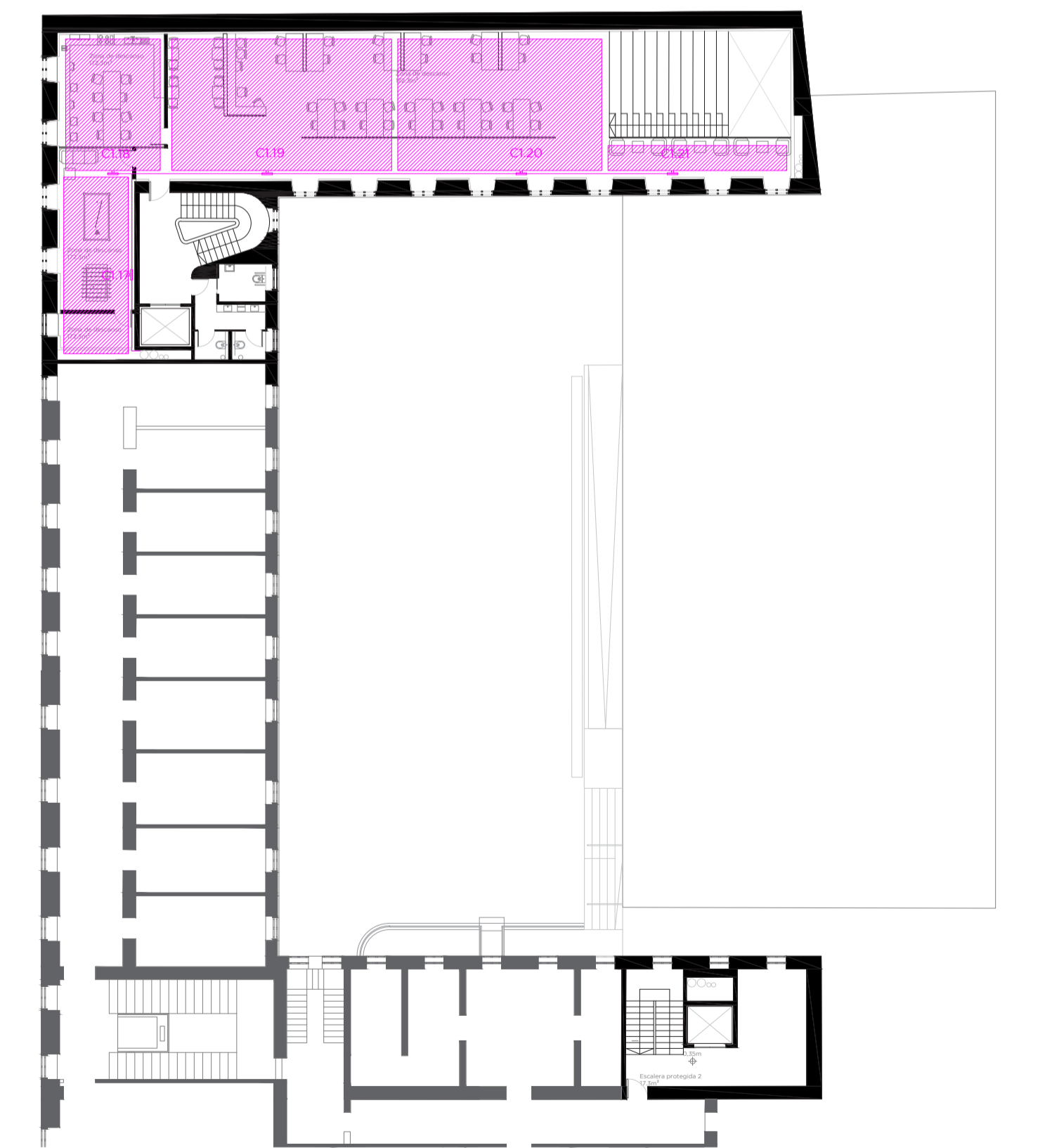
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



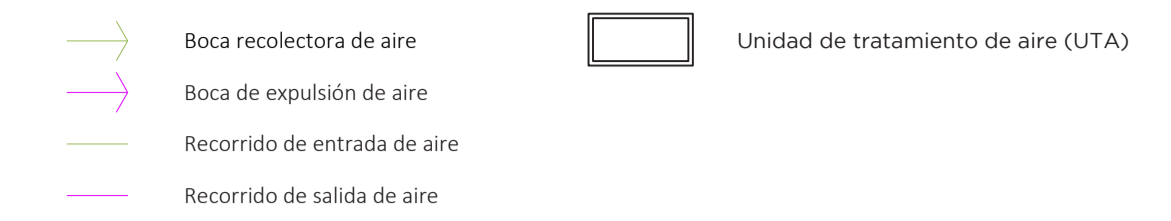
PLANTA SEGUNDA



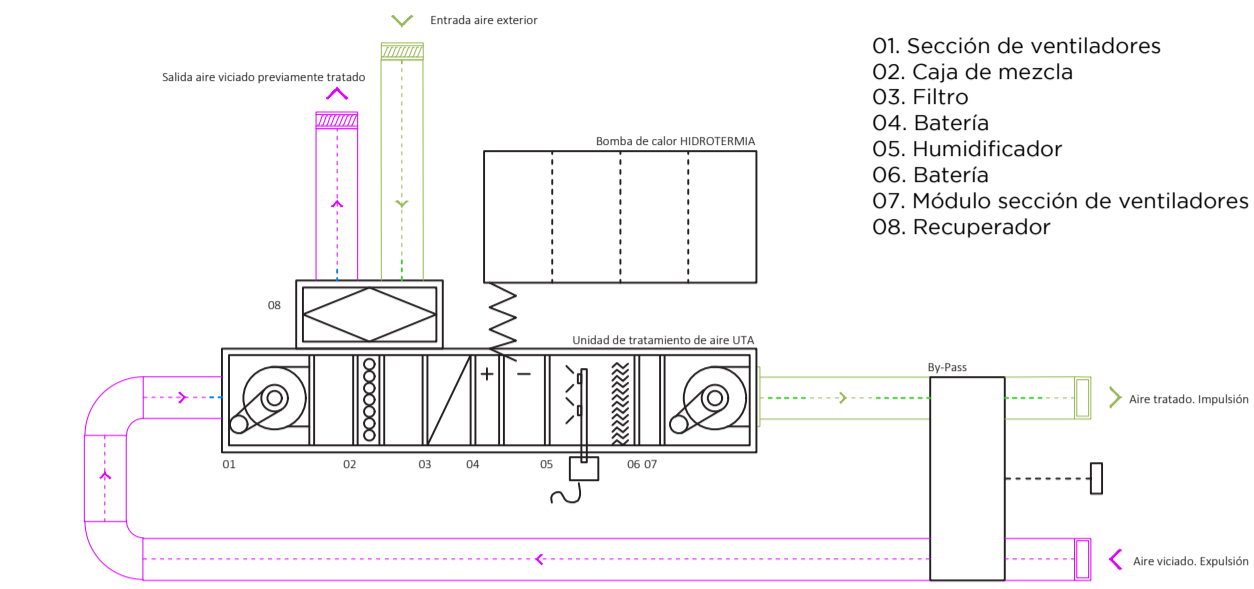
PLANTA TERCERA

CLIMATIZACIÓN

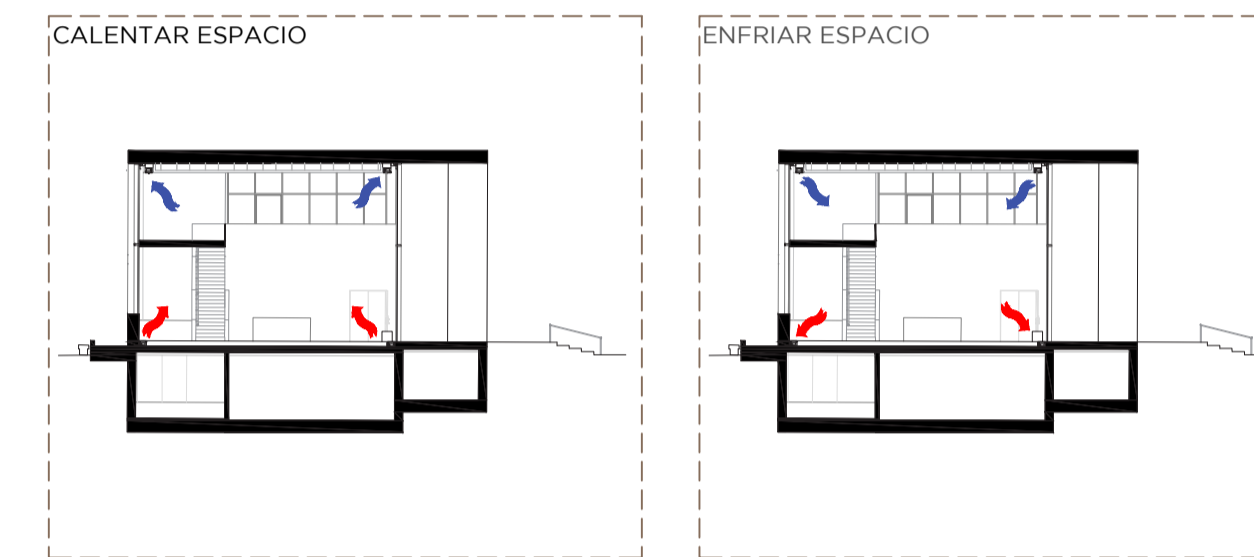
LEYENDA DE VENTILACIÓN



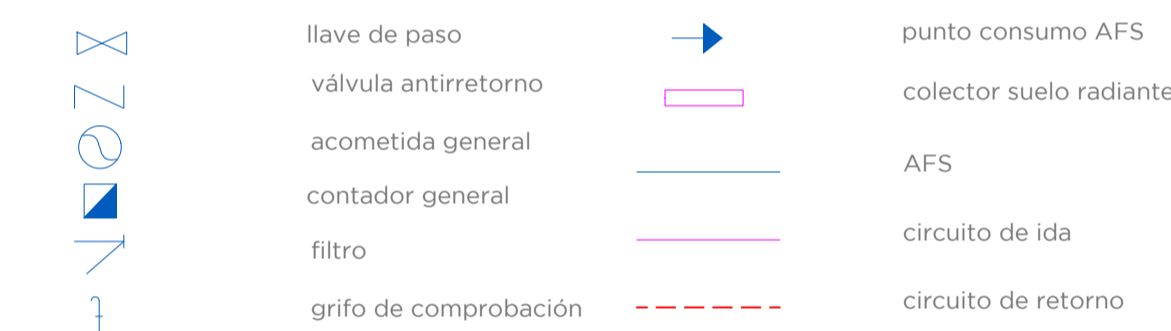
SECCIONES UNIDAD TRATAMIENTO DEL AIRE UTA



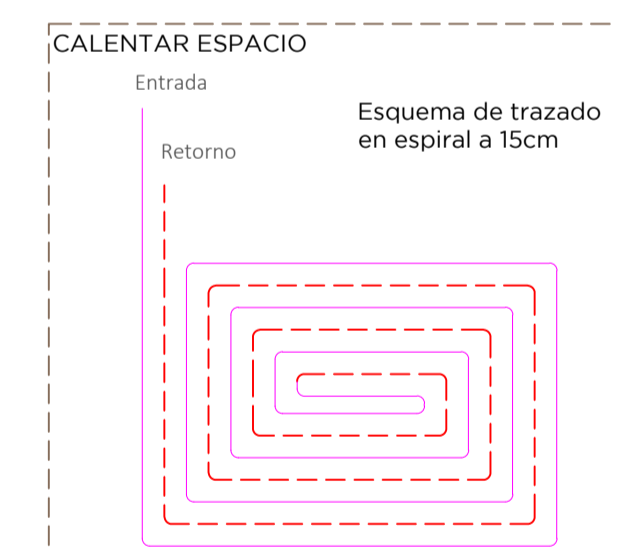
ESQUEMA VENTILACIÓN



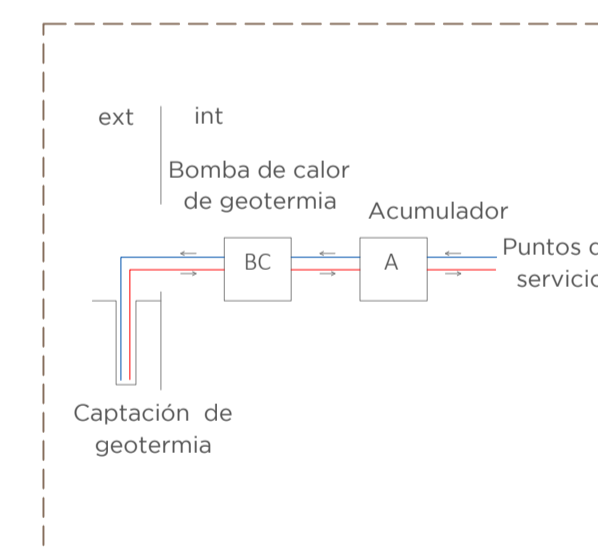
LEYENDA DE FONTANERÍA, CALEFACCIÓN



ESQUEMA SUELO RADIANTE



ESQUEMA BOMBA DE CALOR



INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

Instalación de suelo radiante
 La calefacción se realizará mediante suelo radiante, a través de la instalación de geotermia. Mediante el empleo de este sistema se podrá obtener tanto agua fría como caliente, a través de su circulación por tubos que esquemáticamente se describen en las plantas correspondientes.

La instalación se situará en el cuarto de instalaciones correspondiente a cada edificio (Escuris y NEA), desde los cuales saldrán los conductos y se bifurcarán para dar servicio a cada espacio según el esquema.

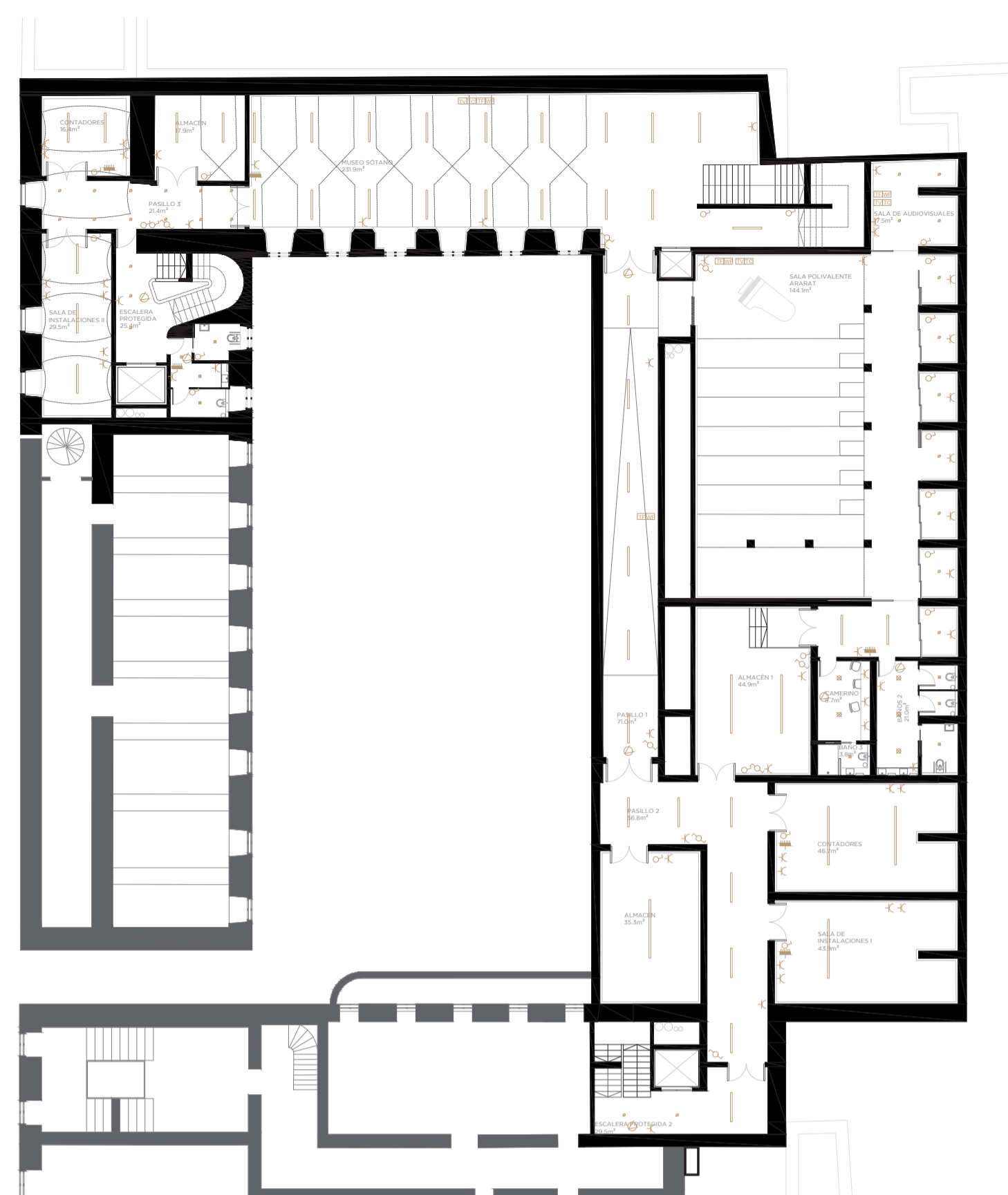
CUADROS SUELO RADIANTE

EDIFICIO REHABILITADO

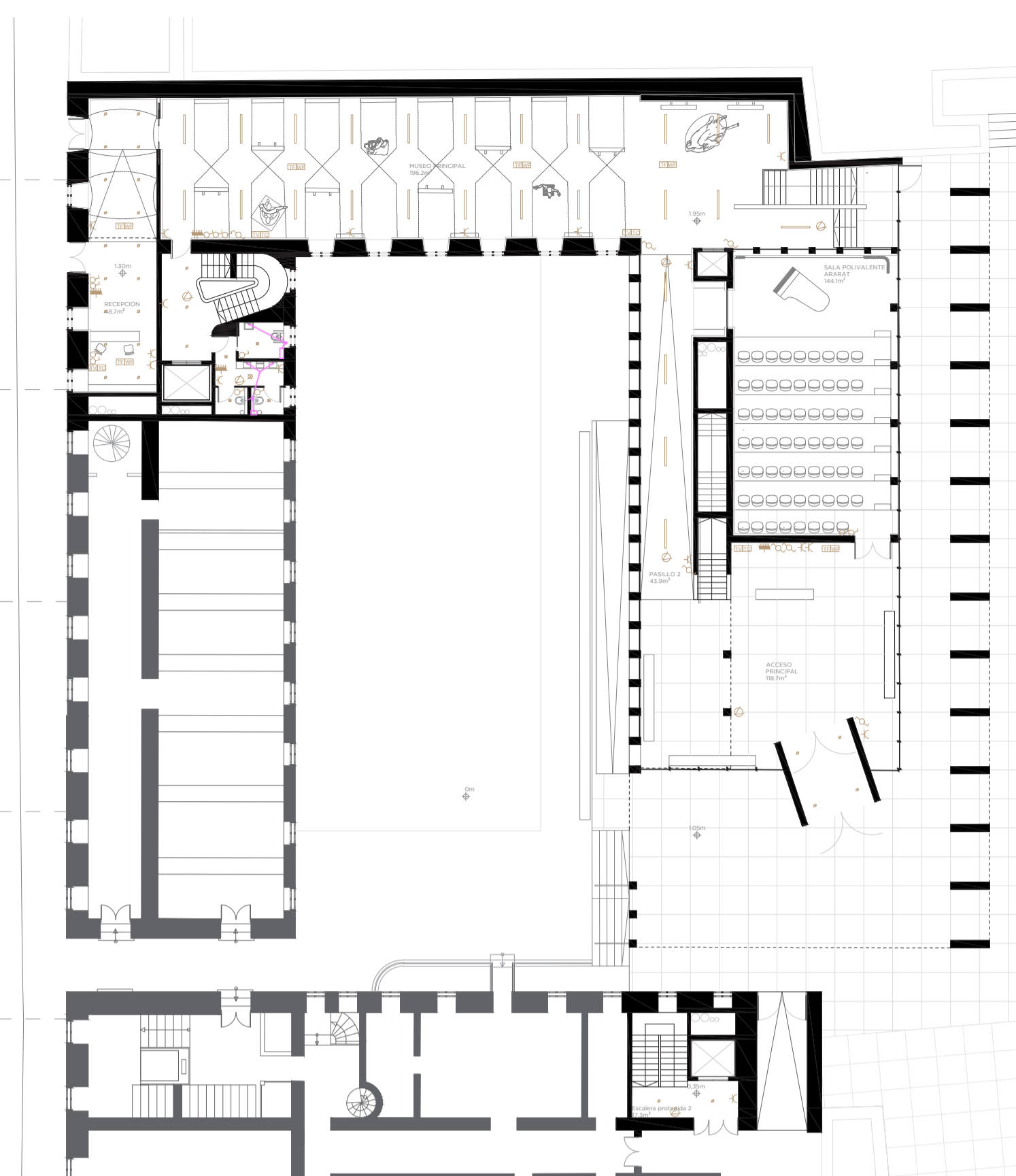
PLANTA SÓTANO	PLANTA BAJA	PLANTA PRIMERA	PLANTA SEGUNDA
C1.1 45.2m ²	C1.4 39.9m ²	C1.8 26.0m ²	C1.12 23.0m ²
C1.2 48.4m ²	C1.5 72.1m ²	C1.9 65.1m ²	C1.13 22.1m ²
C1.3 32.2m ²	C1.6 67.8m ²	C1.10 67.8m ²	C1.14 69.4m ²
	C1.7 34.2m ²	C1.11 36.2m ²	C1.15 59.3m ²
			C1.16 9.9m ²

EDIFICIO NUEVO

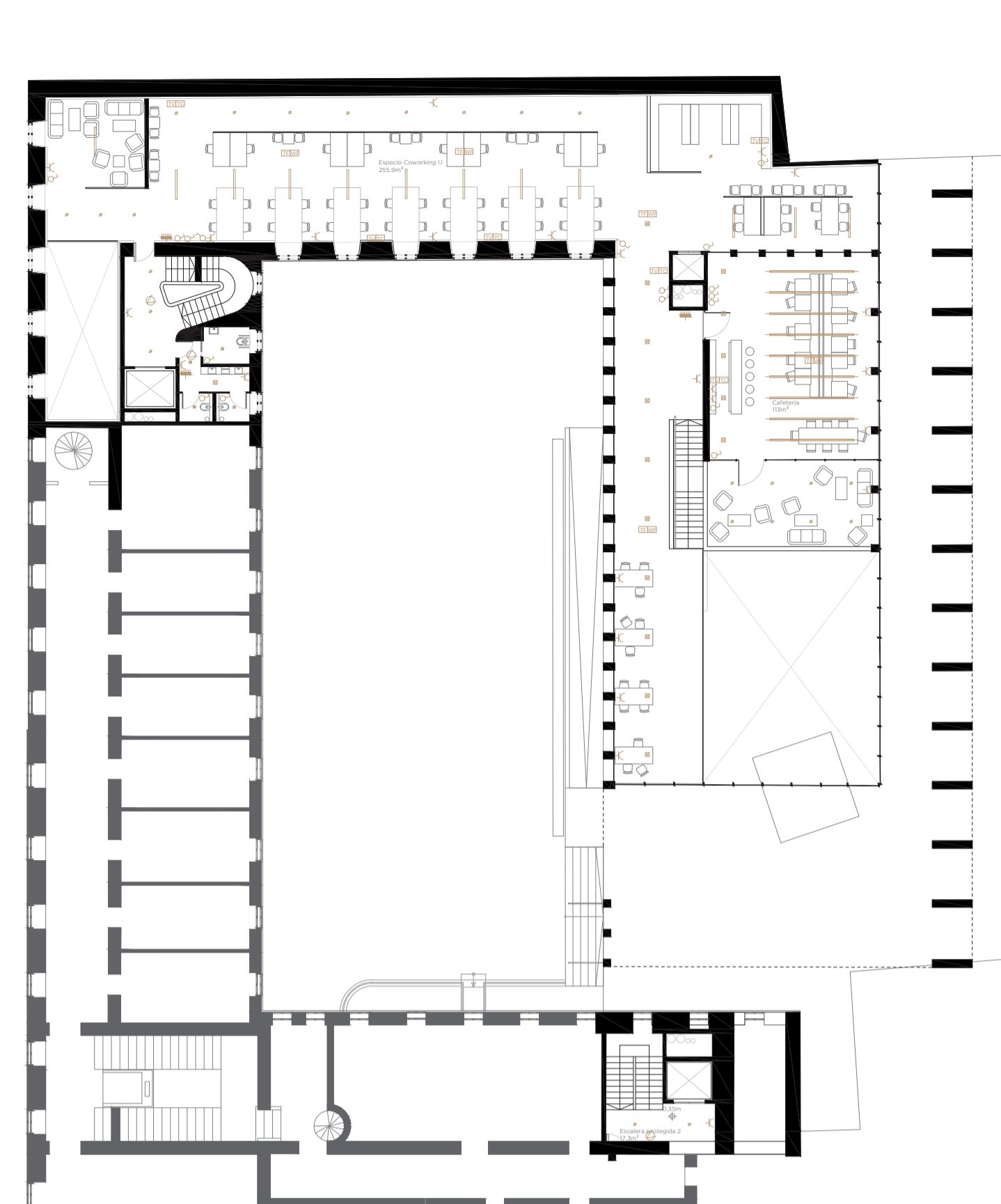
PLANTA TERCERA	PLANTA SÓTANO	PLANTA PRIMERA	PLANTA SEGUNDA
C1.17 25.0m ²	C2.1 8.7m ²	C2.4 107.2m ²	C2.5 79.4m ²
C1.18 27.5m ²	C2.2 33.5m ²		C2.6 69.8m ²
C1.19 63.9m ²	C2.3 25.2m ²		
C1.20 59.3m ²			
C1.21 9.8m ²			



PLANTA SÓTANO



PLANTA BAJA



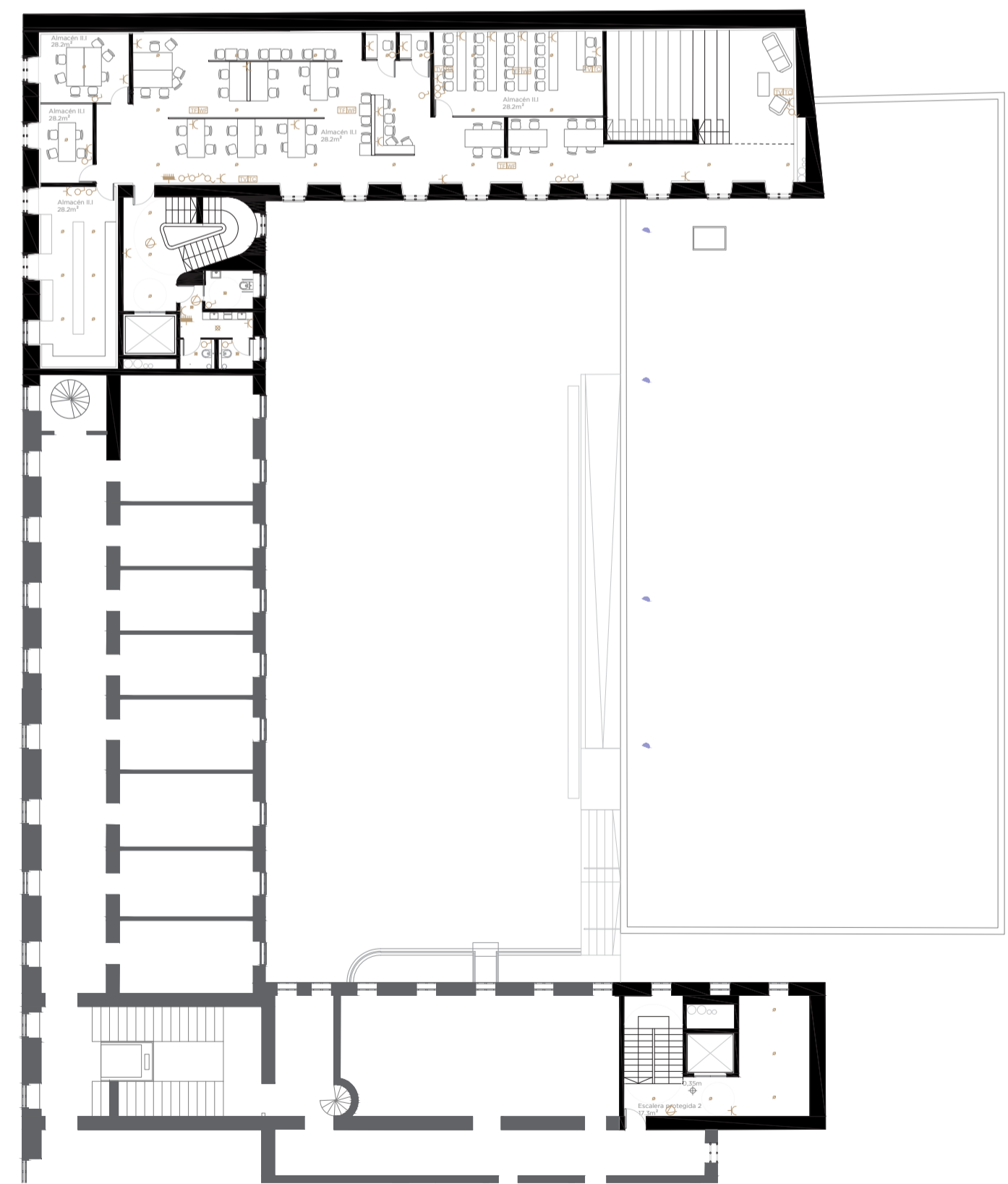
PLANTA PRIMERA

LEYENDA DE ILUMINACIÓN, ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES

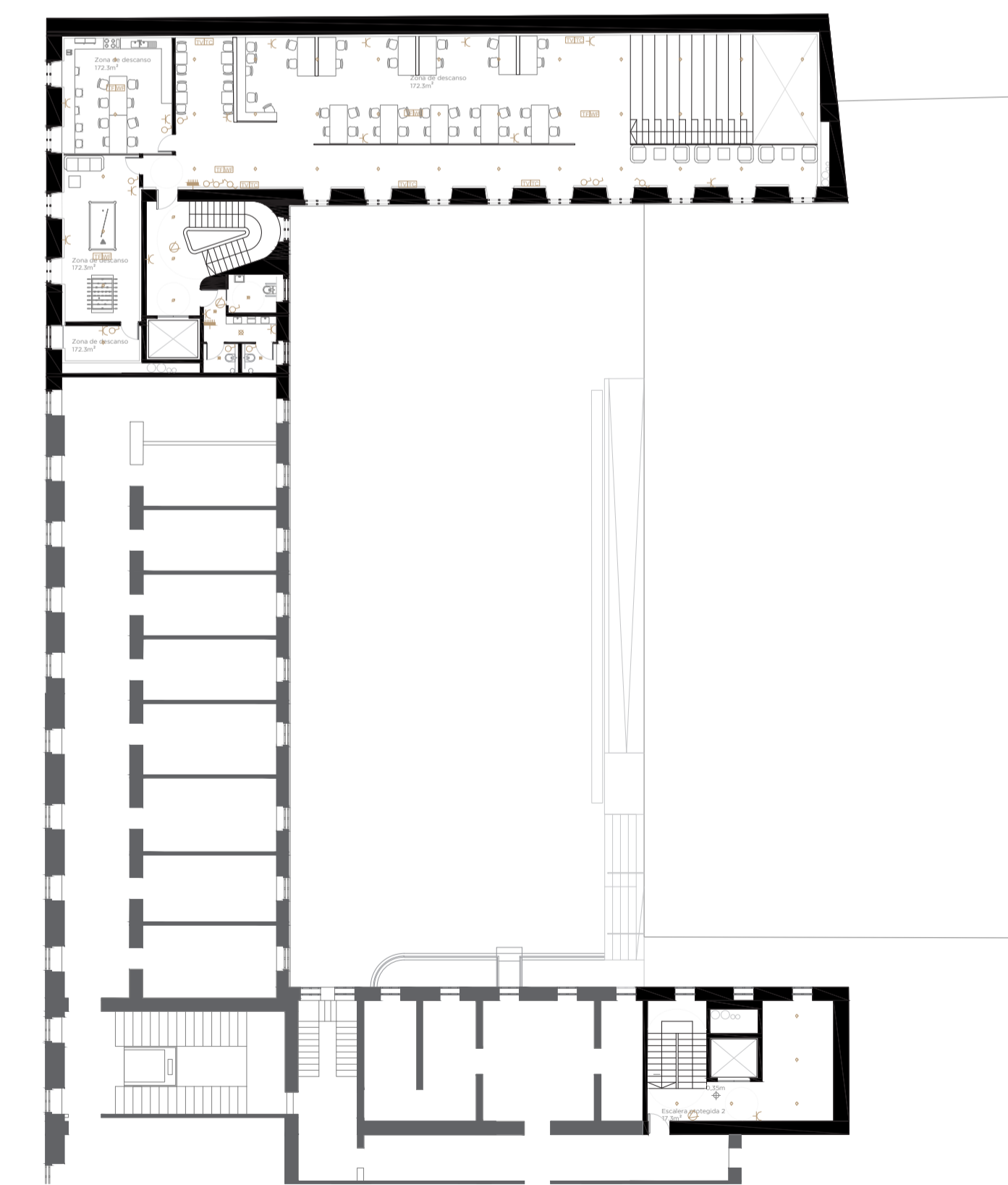
- | | | | |
|--|--|--|--|
| | Cuadro general de distribución | | Interruptor sencillo |
| | Cuadro secundario de distribución | | Luminaria de emergencia en pared o techo |
| | Base de enchufe monofásico 16A | | Módulo LED sobre carril. 480lm |
| | Caja de mecanismos en paramento vertical | | Luminaria LED colgante 2100lm |
| | Interruptor con detector de presencia y temporizador | | Luminaria empotrada a techo 835lm |
| | Toma de telecomunicaciones | | Luminaria empotrada a techo 1875lm |
| | Router Wi-Fi | | Luminaria LED lineal 675lm |
| | Sistema de alarma y detección de incendios | | Luminaria LED para exterior 913lm |
| | Pulsador alarma | | |

LUMINARIAS

- | | | |
|--|---|--|
| | Luminaria LED colgante 2100lm tipo Shielded light Bega color Velvet white-matt copper, 31W | |
| | Luminaria LED empotrada a techo 835lm tipo Panos Evo R100L de Zumotel, color blanco, 11W de 10cm de diámetro y 6cm de profundidad. | |
| | Luminaria LED empotrada a techo 1875lm tipo Panos Evo R200L de Zumotel, color blanco, 16W, de 20cm de diámetro y 8cm de profundidad | |
| | Módulo LED sobre carril, 480lm tipo Supersystem II de Zumotel color blanco de 12W. 15x4x12cm | |
| | Luminaria LED lineal 675lm tipo Studio line de Bega color Velvet white-matt copper, de 14W. 45x5x5cm | |
| | Luminaria LED para exterior 913lm tipo LED-WALL luminaire de Bega, color negro grafito, de 10W. 10x5x5cm | |



PLANTA SEGUNDA



PLANTA TERCERA

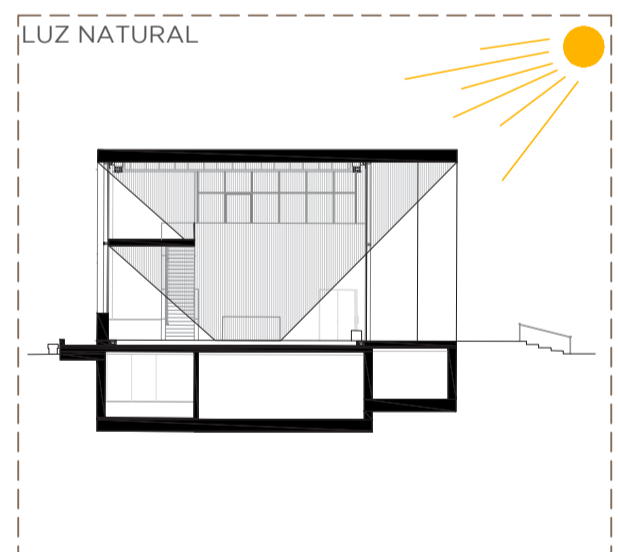
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Normativa de aplicación

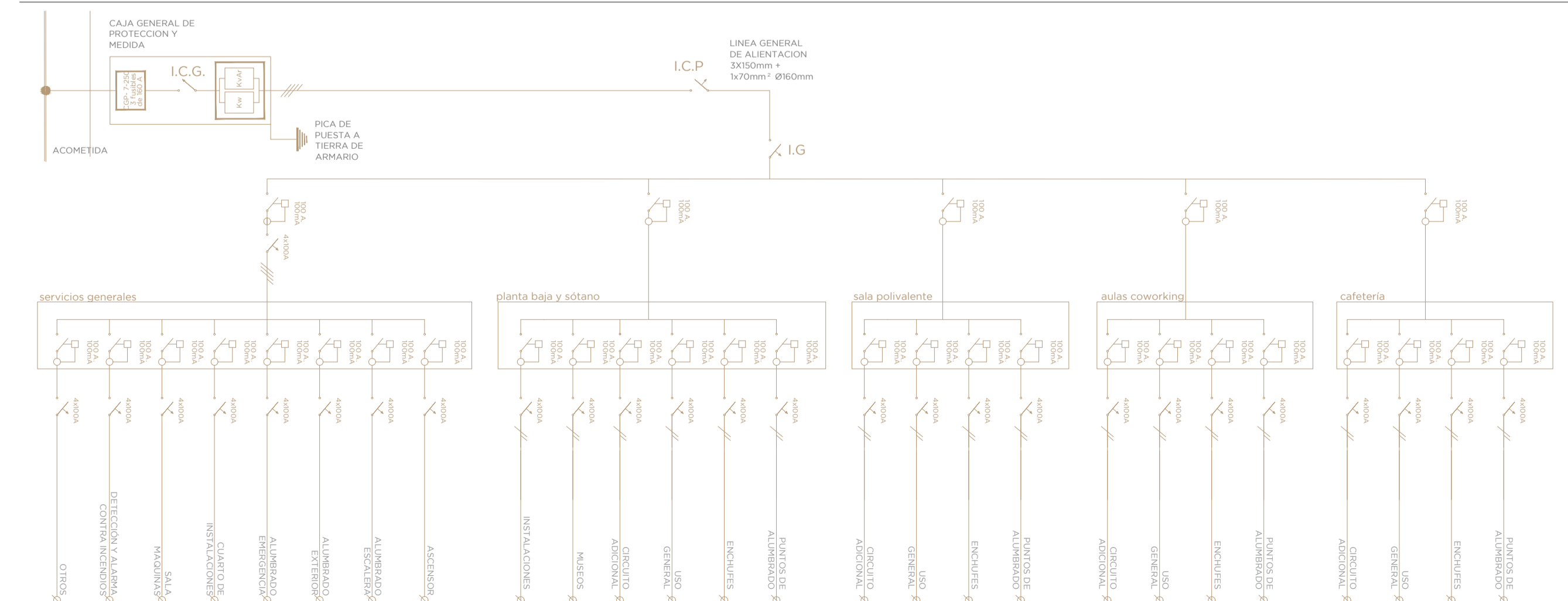
Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT).
 Normas UNE de referencia listadas en la instrucción ICT-BT-02 del reglamento electrotécnico para baja tensión.
 Normas técnicas de construcción y montaje de las instalaciones eléctricas de distribución según suministro establecido de la compañía distribuidora de la zona.

Descripción de la instalación

Se plantea una instalación de baja tensión con alimentación trifásica, adecuada para la demanda energética del programa. Así mismo, se dispondrán de opción a potencias superiores según uso del proyecto. Se realizará instalación de iluminación y fuerzas. Toda la iluminación empleada será tipo LED, con el fin de conseguir el menor impacto en gasto energético y mayor vida útil de estas.



ESQUEMA UNIFILAR



LEYENDA DE SEGURIDAD ANTE INCENDIOS

LRE	local de riesgo especial		extintor de anhídrido carbónico 89b
SE	salida de edificio		extintor de polvo abc 21a/113b. 6kg
EA	escalera abierta		pulsador de alarma
EP	escalera protegida		vía de evacuación
VP	vestibulo previo		salida de emergencia
	boca de incendios equipado		no utilizar en caso de de emergencia
	central de incendios		sistema fijo de extinción
	hidrante exterior		puesto de control sprinklers
	columna seca		recorrido de evacuación
	detector-óptico de humos multisensorial		Ei - 120
	detector-óptico termovelocimétrico		Ei - 90
	escalera protegida		Ei - 60
	sector 1		
	zona de riesgo especial		

RECORRIDO DE EVACUACIÓN



CTE-DB-SI 11 Propagación interior
 Sectores de incendio I
 Se establecen 2 sectores de incendio, por ser un edificio de pública concurrencia que excede la superficie de 2500 m², (establecida en la tabla 1.1)

Locales y zonas de riesgo especial I
 Según la Tabla 2.1. se obtienen los siguientes locales de riesgo:
 - Vestuarios ≤ 100 m² = Riesgo bajo
 - Cafetería con cocina = Riesgo bajo
 - Salas de maquinaria de piscinas, bombas de calor, almacenes... = Riesgo bajo

CTE-DB-SI 4 I Instalaciones de protección contra incendios
 Extintores portátiles de eficacia 21ª-113B a 15 m de recorrido como máximo desde todo origen de evacuación. En las zonas de riesgo especial se colocará uno en el exterior próximo a la puerta de acceso.

Se cumplirá las condiciones de las zonas de riesgo especial bajo la Tabla 2.2:
 - Resistencia de la estructura: R90
 - Resistencia de las paredes y techos: EI90
 - Puertas de comunicación con el resto del edificio: EI45-C5
 - Recorrido máximo hasta la salida del local = < 25 metros.

Sistemas de alarma. Se prevé la colocación de un sistema con pulsadores junto a los extintores

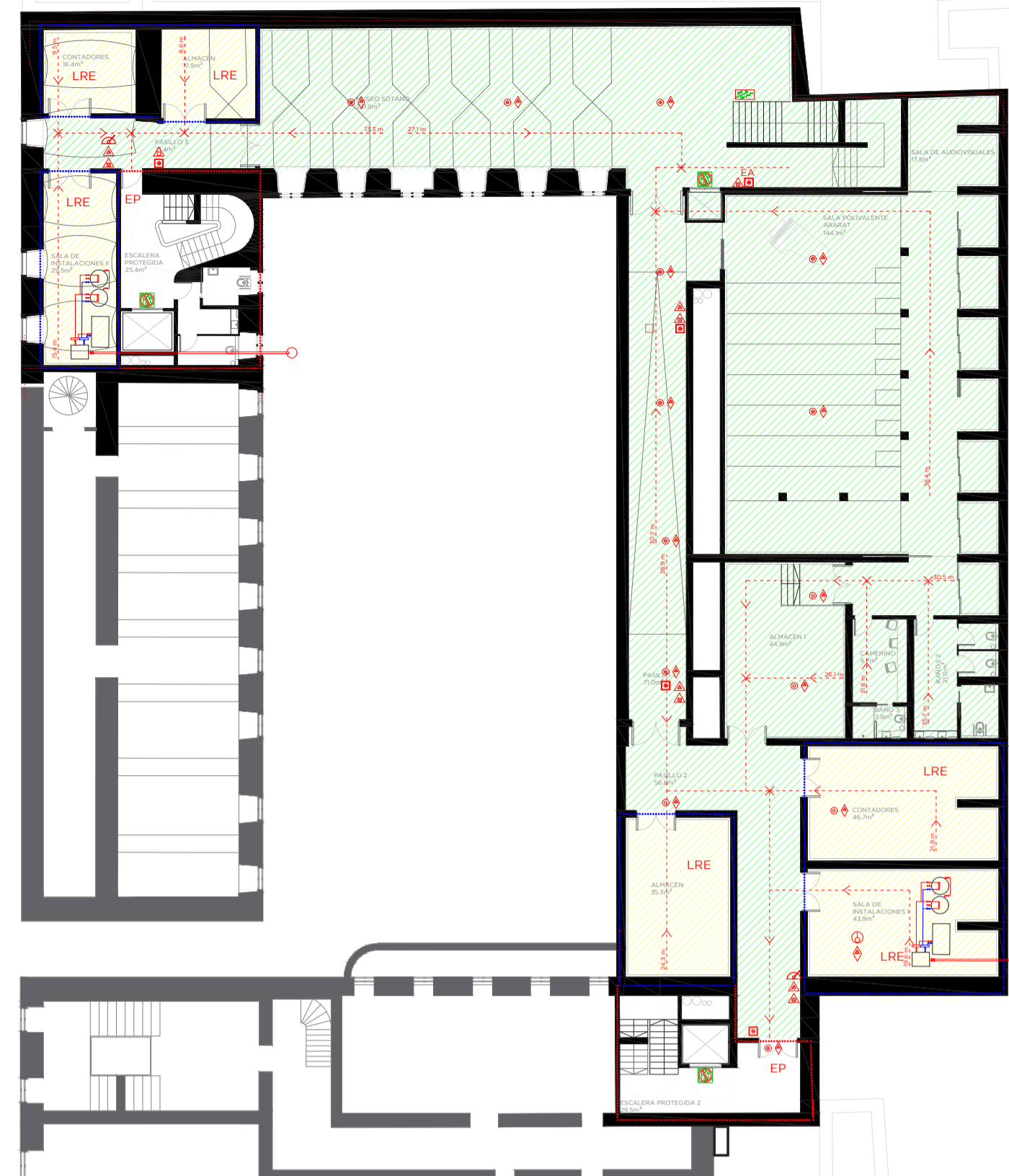
Sistema de detección de incendios. Pese a que la superficie construida no excede los 5000 m², se considera oportuno la colocación de un sistema de detección de incendios con detectores tipo KUPU de color negro.

Las puertas de salida de emergencia contarán con sistemas de bloqueo electromecánico para asegurar su inmediata apertura. Ligado al sistema de alarma.

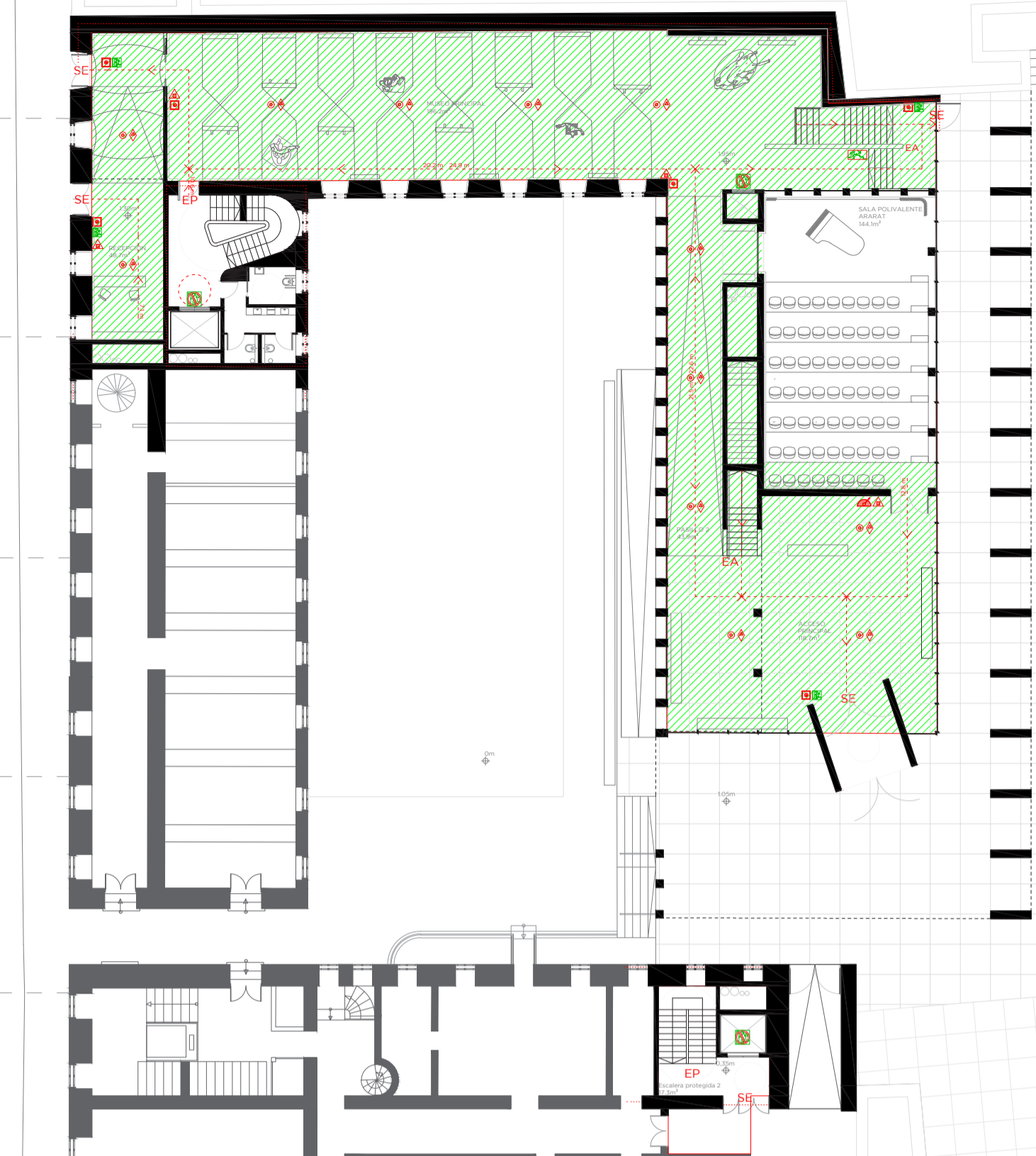
Se colocarán todas las luminarias de emergencia necesarias para visualizar todos los recorridos de evacuación, las salidas de emergencia y los extintores.

Para el dimensionado de los elementos de evacuación se ha tenido en cuenta la Tabla 4.1.

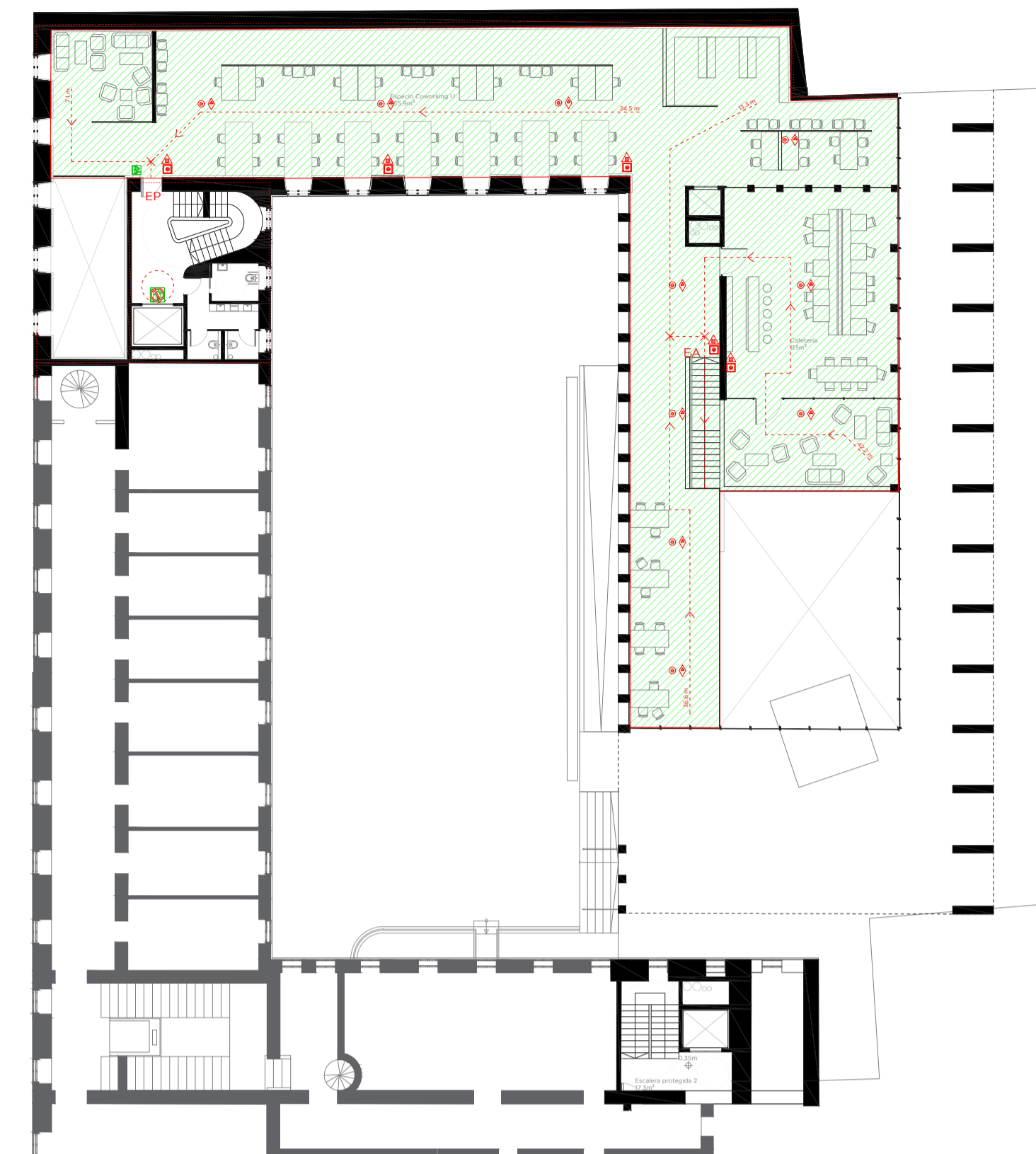
CTE-DB-SI 3 I Evacuación de ocupantes
 Se ha calculado según los criterios de la Tabla 2.1. y el número de salidas y la longitud de los recorridos de evacuación de acuerdo con la Tabla 3.1. Se cumplen las longitudes máximas en todo caso : 25 m cuando exista una sola salida y 35 m cuando exista más de una.



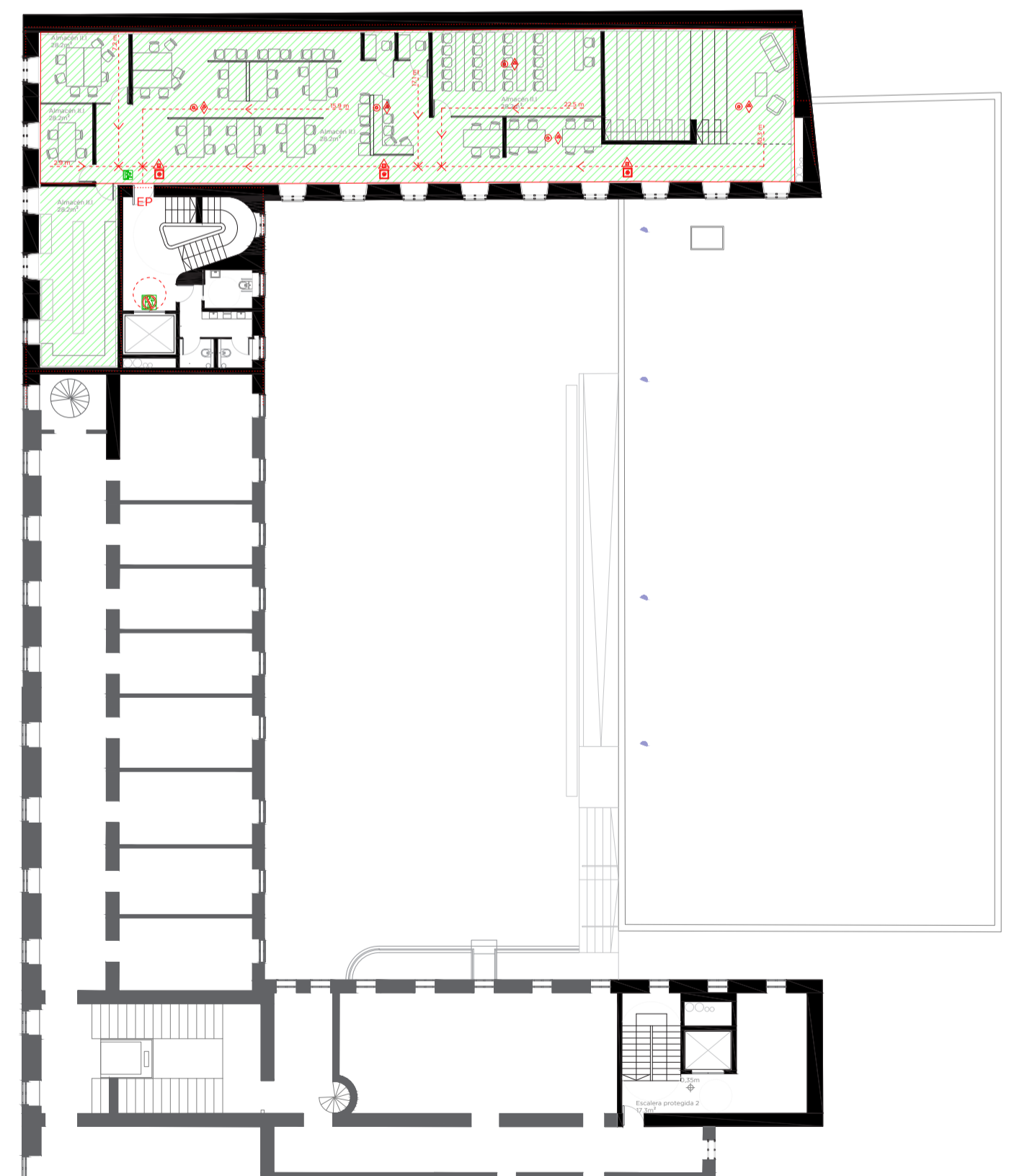
PLANTA SÓTANO



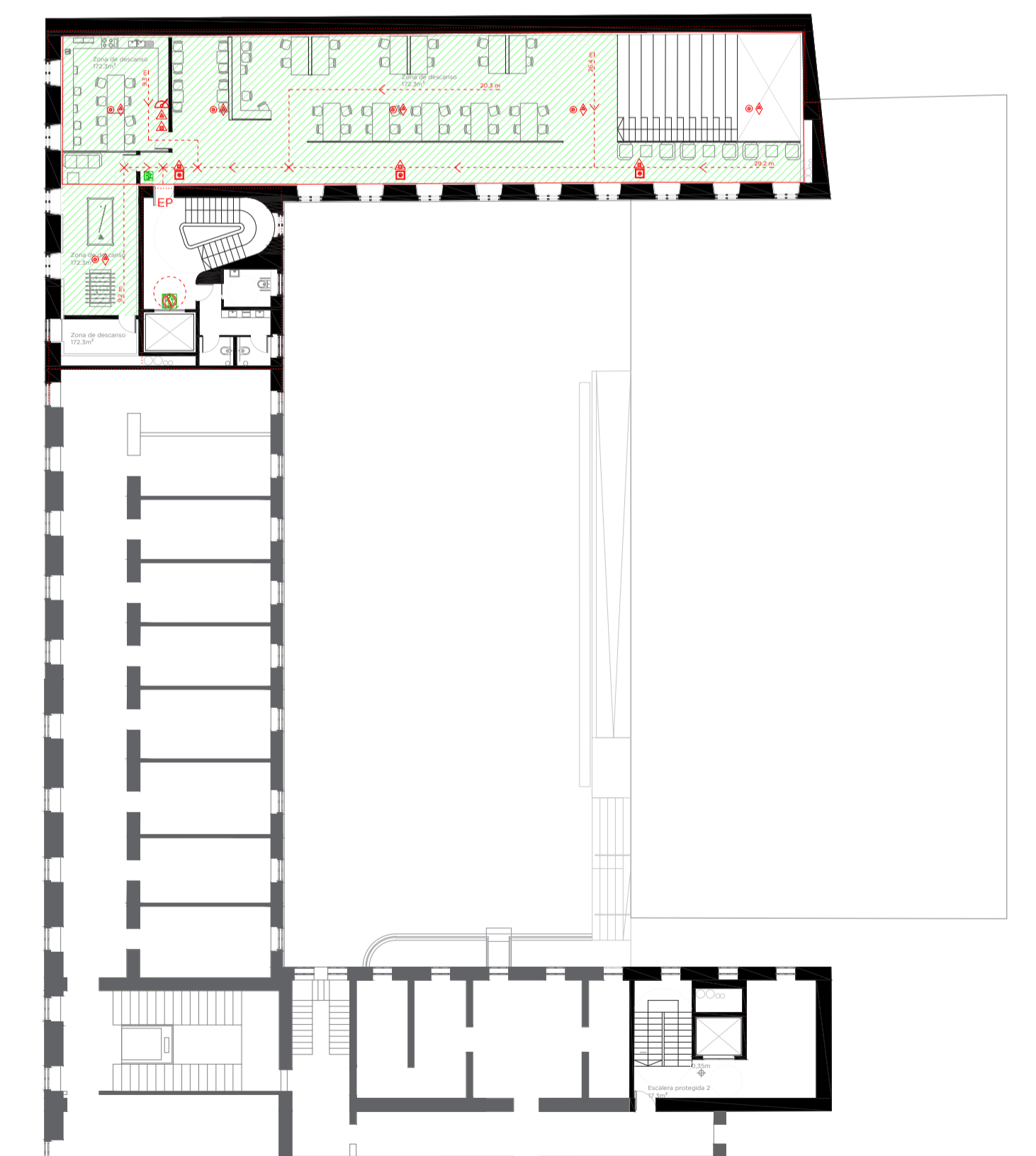
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA



PLANTA TERCERA

CUADROS OCUPACIÓN

PLANTA SÓTANO				
USO	ACTIVIDAD	SUPERFICIE	DENSIDAD	OCUPACIÓN
Cualquiera	Instalaciones I	43.9m ²	nula	0
Cualquiera	Almacén general	35.3m ²	40	1
Cualquiera	Cuadro Contadores I	46.7m ²	nula	0
Cualquiera	Almacén S. P.	44.9m ²	40	1
Pública Concurrencia	Camerino	21.0m ²	2	10
Cualquiera	Baños II	9.70m ²	3	3
Cualquiera	Baños III	3.80m ²	3	1
Pública Concurrencia	Sala Polivalente	168.7m ²	1 persona/asiento	68
Cualquiera	Sala Audiovisuales	17.5m ²	nula	0
Cualquiera	Instalaciones II	29.5m ²	nula	0
Cualquiera	Almacén Museo	17.9m ²	40	1
Cualquiera	Cuadro Contadores II	16.4m ²	nula	0
Pública Concurrencia	Museo Sótano	148.8m ²	2	74
Cualquiera	Baños I	12.6m ²	3	3
PLANTA BAJA				
USO	ACTIVIDAD	SUPERFICIE	DENSIDAD	OCUPACIÓN
Pública Concurrencia	Acceso Principal	118.7m ²	2	59
Administrativo	Recepción	48.7m ²	2	24
Pública Concurrencia	Museo Principal	196.2m ²	2	98
Cualquiera	Baños IV	13.8m ²	3	4
OCUPACIÓN TOTAL				
PLANTA SÓTANO				162
PLANTA BAJA				185
PLANTA PRIMERA				83
PLANTA SEGUNDA				62
PLANTA TERCERA				139
TOTAL EDIFICIO				631

PLANTA PRIMERA				
USO	ACTIVIDAD	SUPERFICIE	DENSIDAD	OCUPACIÓN
Pública Concurrencia	Cafetería	113.0m ²	2	56
Administrativo	Espacio Co-Working	237.3m ²	10	23
Cualquiera	Baños V	13.8m ²	3	4
PLANTA SEGUNDA				
USO	ACTIVIDAD	SUPERFICIE	DENSIDAD	OCUPACIÓN
Pública Concurrencia	Espacio Charlas	39.6m ²	0.5	19
Administrativo	Espacio Co-Working	84.3m ²	10	8
Cualquiera	Baños VI	13.8m ²	3	4
Cualquiera	Trastero I	28.2m ²	nula	0
Administrativo	Sala Reuniones I	8.1m ²	2	4
Administrativo	Sala Reuniones II	12.30m ²	2	6
Administrativo	Box Reunion	2 boxes	1 persona/asiento	2
Docente	Aula	28.6	1.5	19
PLANTA TERCERA				
USO	ACTIVIDAD	SUPERFICIE	DENSIDAD	OCUPACIÓN
Cualquiera	Baños VII	13.8m ²	3	4
Cualquiera	Trastero II	5.6m ²	nula	0
Pública Concurrencia	Zona Descanso	146.3m ²	1.5	97
Pública Concurrencia	Zona Juegos	26.1m ²	1	26
Administrativo	Área Cocina	25.70	2	12

