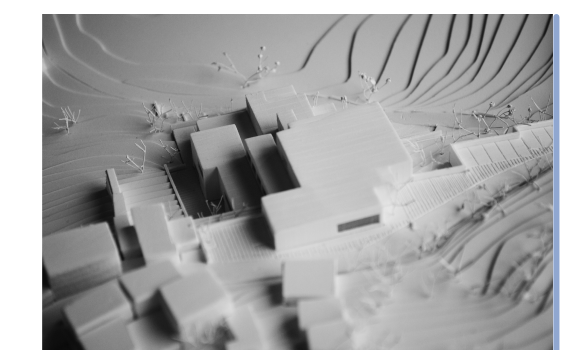
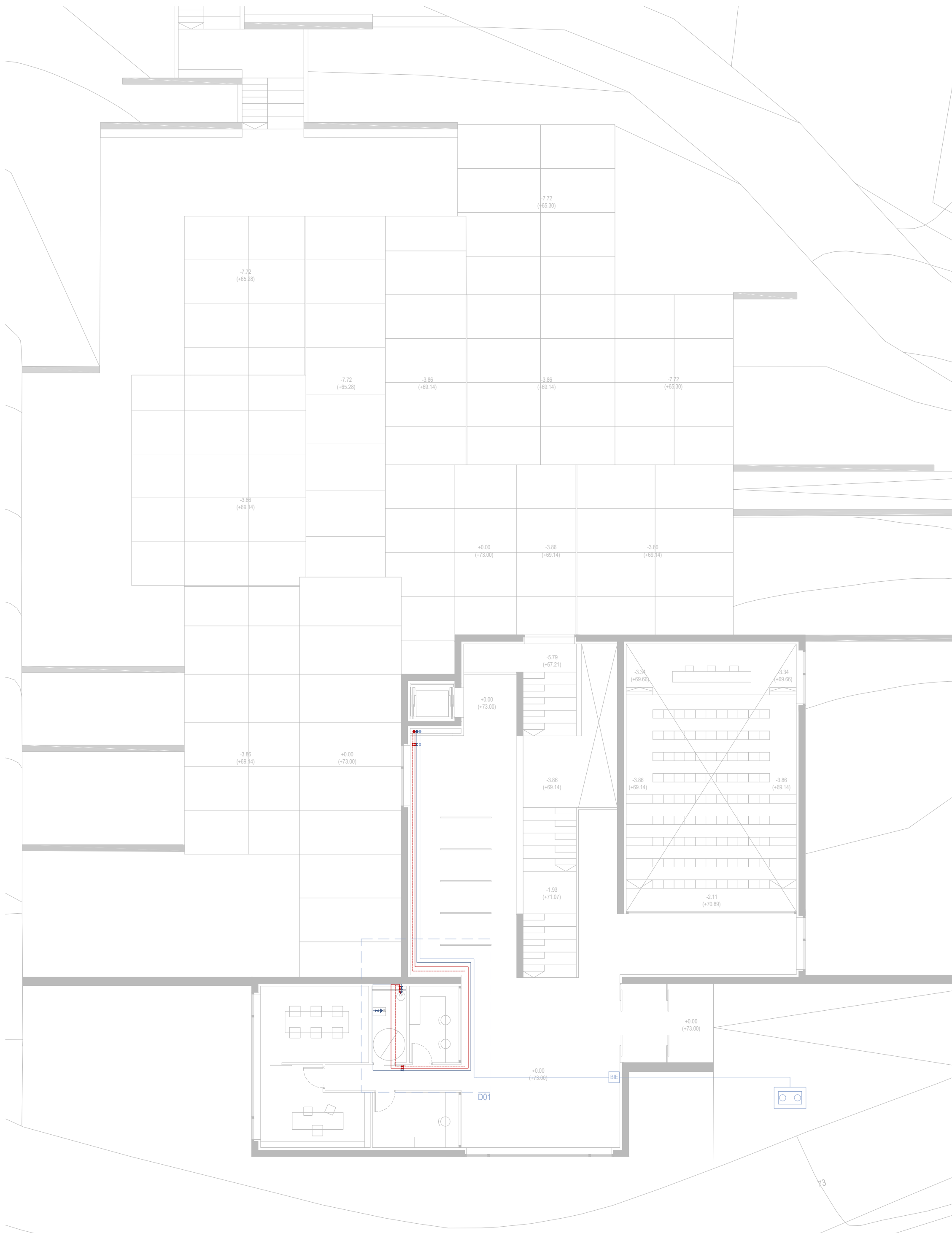


101.INSTALACIONES DE FONTANERÍA.
102.INSTALACIONES DE FONTANERÍA.
103.INSTALACIONES DE SANEAMIENTO.
104.INSTALACIONES DE SANEAMIENTO.
105.INSTALACIONES DE SANEAMIENTO.
106.INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES.
107.INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES.
108.INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.
109.INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.
110.INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.
111.INSTALACIONES DE PROTECCIÓN FRENTE AL FUEGO.
112.INSTALACIONES DE PROTECCIÓN FRENTE AL FUEGO.
113.INSTALACIONES DE PROTECCIÓN FRENTE AL FUEGO.
114.RESIDUOS Y RESERVA DE ESPACIOS PARA INSTALACIONES.
115.RESIDUOS Y RESERVA DE ESPACIOS PARA INSTALACIONES.





PLANTA 0 (+0.00)



PLANTA -1 (-3.86)

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Red exterior
La presión de la red suministrada es la establecida por el ayuntamiento, suficiente para abastecer al edificio sin necesidad de contar con grupos de presión. La acometida y conducciones generales hasta el colector serán de polietileno PEHD, disponiendo manguitos de dilatación cada 6m.

Red interior
La arqueta de acometida contará con dos piezas especiales pasamuros con una holgura de 10mm sobre el diámetro nominal de la tubería a alojar, que se rellenará con pasta ignífuga. Dicha arqueta estará señalizada para su rápida ubicación por parte del servicio de mantenimiento. La acometida se conducirá enterrada hasta el armario contador, ubicado en la sala de instalaciones del edificio. El armario contador lleva incluido llave de cruce, filtro de instalación, contador general, llave de grifo de prueba, válvula antiretorno y llave de salida general, según se muestra en la documentación gráfica. La instalación interior quedará oculta a través de tabiquería y falso techo, con llaves de corte a la entrada de cada local húmedo, para la sectorización de la red que discurre por dicho espacio. En donde no exista falso techo, como en el taller, será una instalación vista.

Se colocarán grifos de vaciado a pie de cada montante conducidos hasta la arqueta más cercana. La instalación deberá discurrir a un mínimo de 30cm de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones. Las tomas de lavavajillas y máquinas refrigeradas se dejarán a una cota de 50cm sobre el acabado del forjado. El tendido de tuberías de agua fría discurrirá a una distancia mínima de 4cm de las de ACS. Cuando ambas estén en un mismo plano vertical la de fría debe ir siempre debajo de la caliente.

De acuerdo con el CTE, se prevee una instalación de retorno de agua caliente, puesto que la distancia al último grifo supera los 15m. Ningún aparato sanitario tendrá su alimentación por la parte inferior y en ellos, el nivel debe verter libremente a 20mm, por lo menos, por encima del borde superior del recipiente.

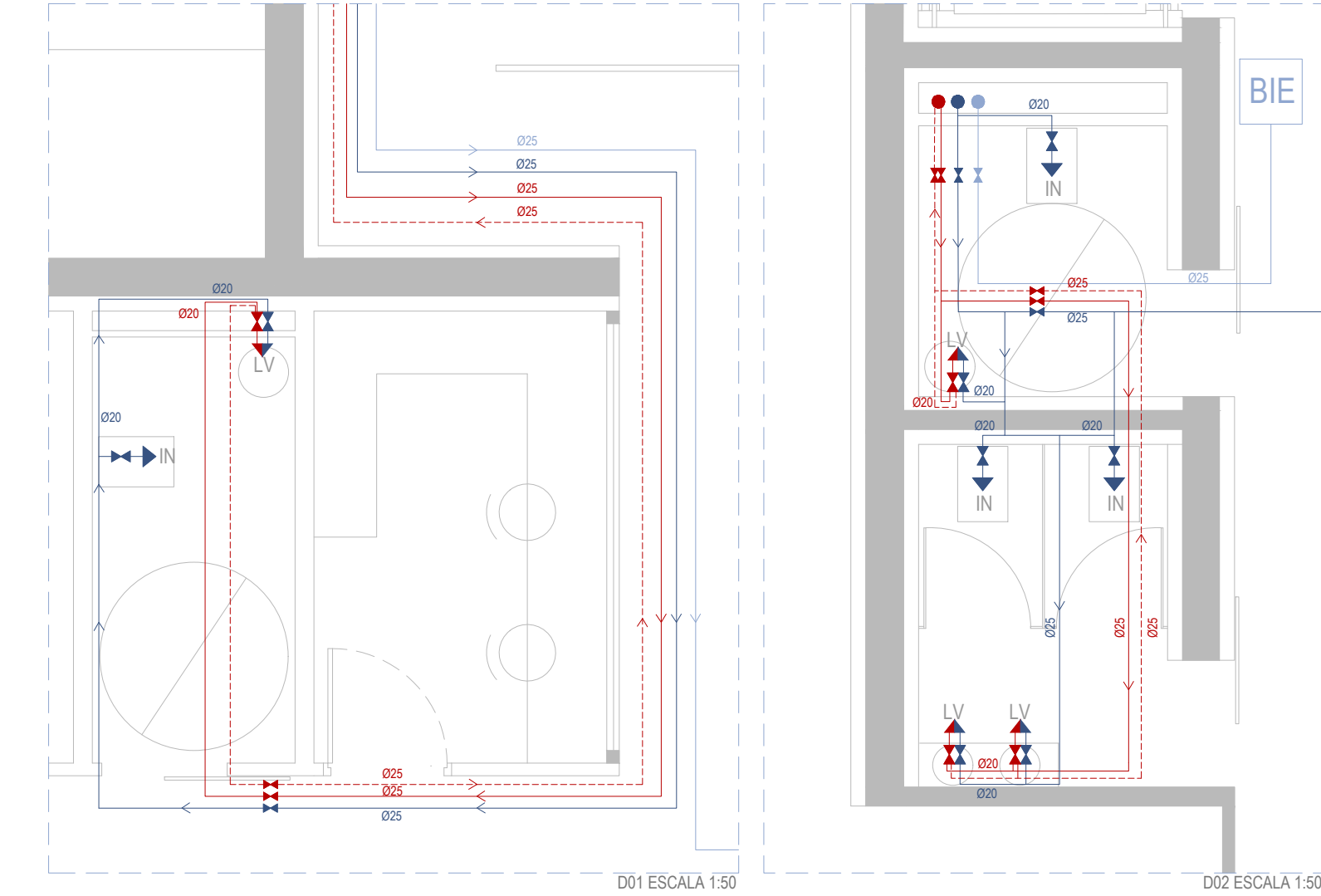
Materiales
Los materiales elegidos deberán superar una presión de trabajo superior a 15kg/cm², conforme la NIA, en previsión para soportar la presión de servicio y los golpes de ariete producidos por la grifería. Deberán ser resistentes a la corrosión, establecer sus propiedades con el tiempo y no deberán alterar las características del agua, tales como olor, sabor, etc. La red interior será de tubería multicapa EPDM. La red exterior se resolverá con tubería de polietileno PE según norma UNE EN 12201:2003. Todas las tuberías serán de sección circular plena y con superficie exterior e interior lisas. Estarán exentas de grietas y fisuras, no presentarán poros, coqueas, impurezas, falta de homogeneidad ni otros defectos que puedan reducir su resistencia. Se aislarán adecuadamente empleando coquillas de espuma elastomera con grado de reacción al fuego MI y resistentes a posibles daños mecánicos, según norma UNE 23727, coartando con barrera de vapor en las tuberías de agua fría.

Método de cálculo
Para realizar el dimensionado de la instalación se han considerado los caudales unitarios de cada aparato según se definen en el CTE DB-HS4

Tipo de aparato	Caudal instantáneo (l/s)	Caudal instantáneo ACS (l/s)	Normativa
Lavabo	0.10	0.065	En la redacción del proyecto se ha tenido en cuenta, principalmente, la siguiente normativa: - Normas básicas para las instalaciones interiores de Suministro de Agua (NIA). - CTE DB-HS4 Suministro de agua.
Ducha	0.20	0.10	
Inodoro con cisterna	0.10	-	
Fregadero no doméstico	0.30	0.20	
Lavavajillas industrial	0.25	0.20	
Toma de agua (grifo aislado)	0.20	-	

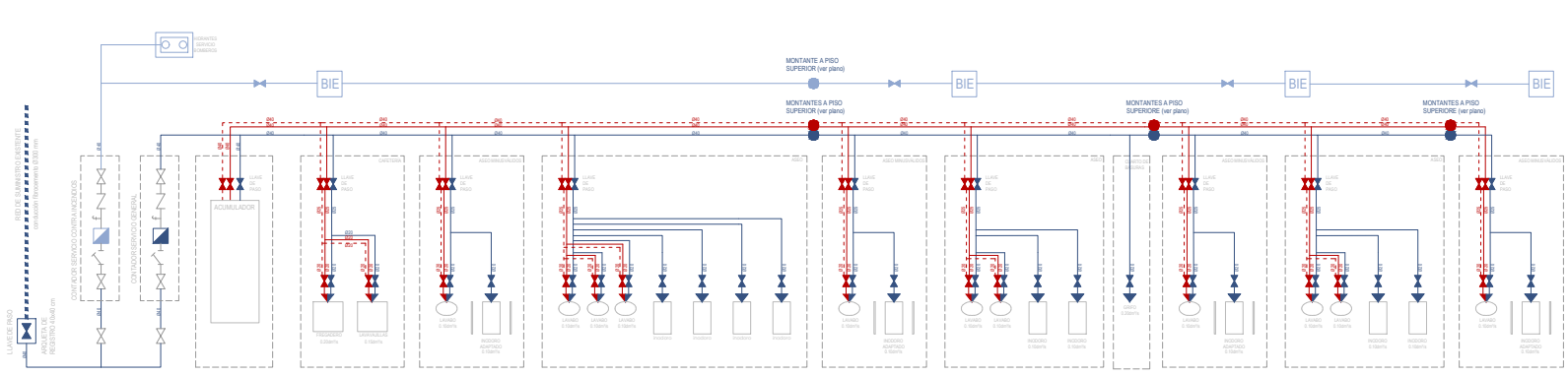
Los diámetros de las tuberías se calcularán para asegurar una presión mínima en los puntos de consumo y una velocidad óptima del fluido, teniendo en cuenta el coeficiente de simultaneidad, las pérdidas de carga y la velocidad de circulación para evitar ruidos y golpes de ariete. Las velocidades en las tuberías no sobrepasarán los límites razonables, siendo para tuberías termoplásticas y multicapa 0.5m/s < v < 3.5m/s

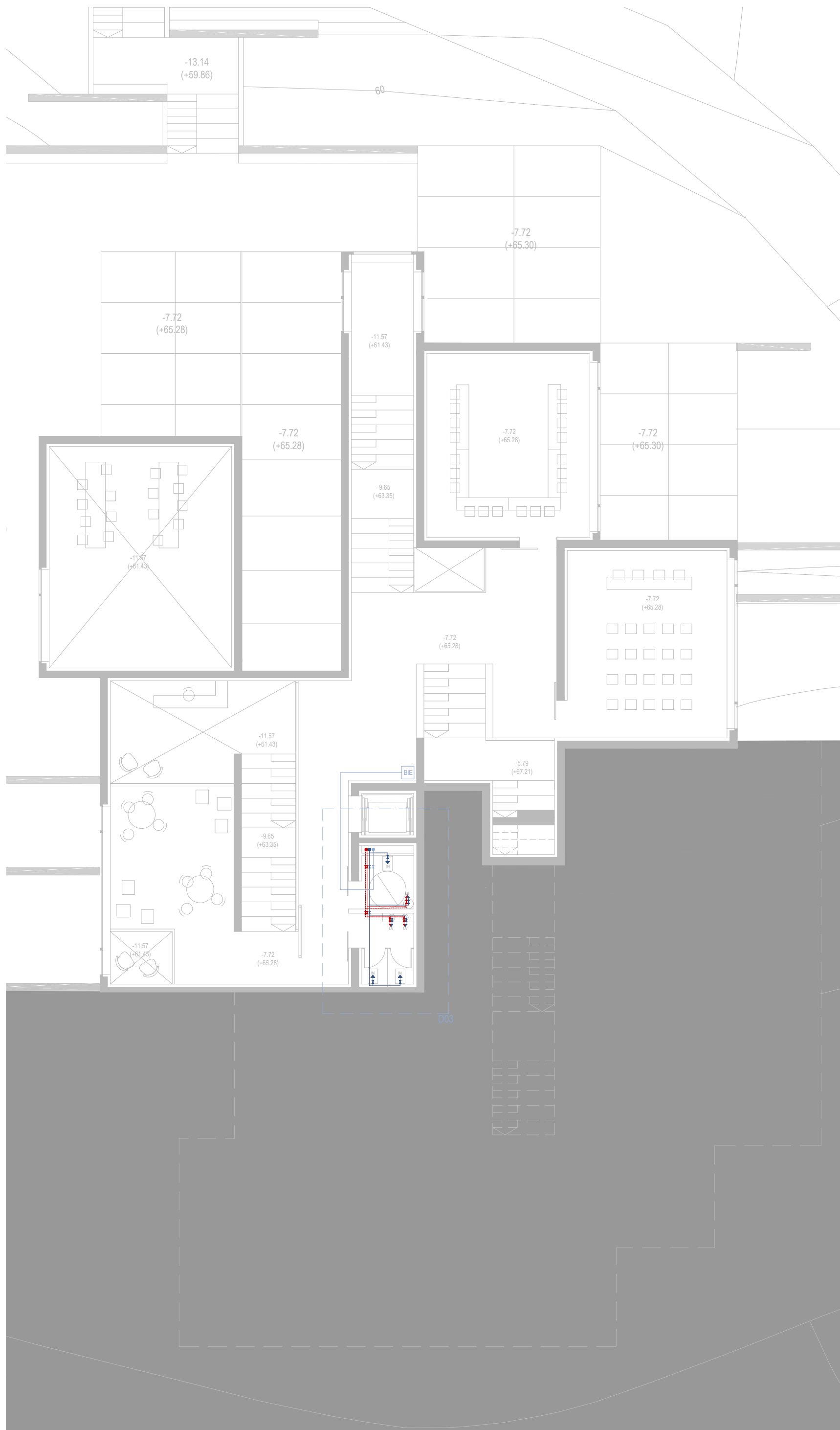
Depósito para ACS
El depósito tendrá una capacidad de 1500l, de acero inoxidable y con una presión admisible de 8 bar. La temperatura máxima en su interior será de 90°C. Internamente estará decapado y pasivado de químicos y exteriormente tendrá un forro flexible de PVC, con fibra de vidrio de 10cm. Sus dimensiones serán Ø900X1000mm



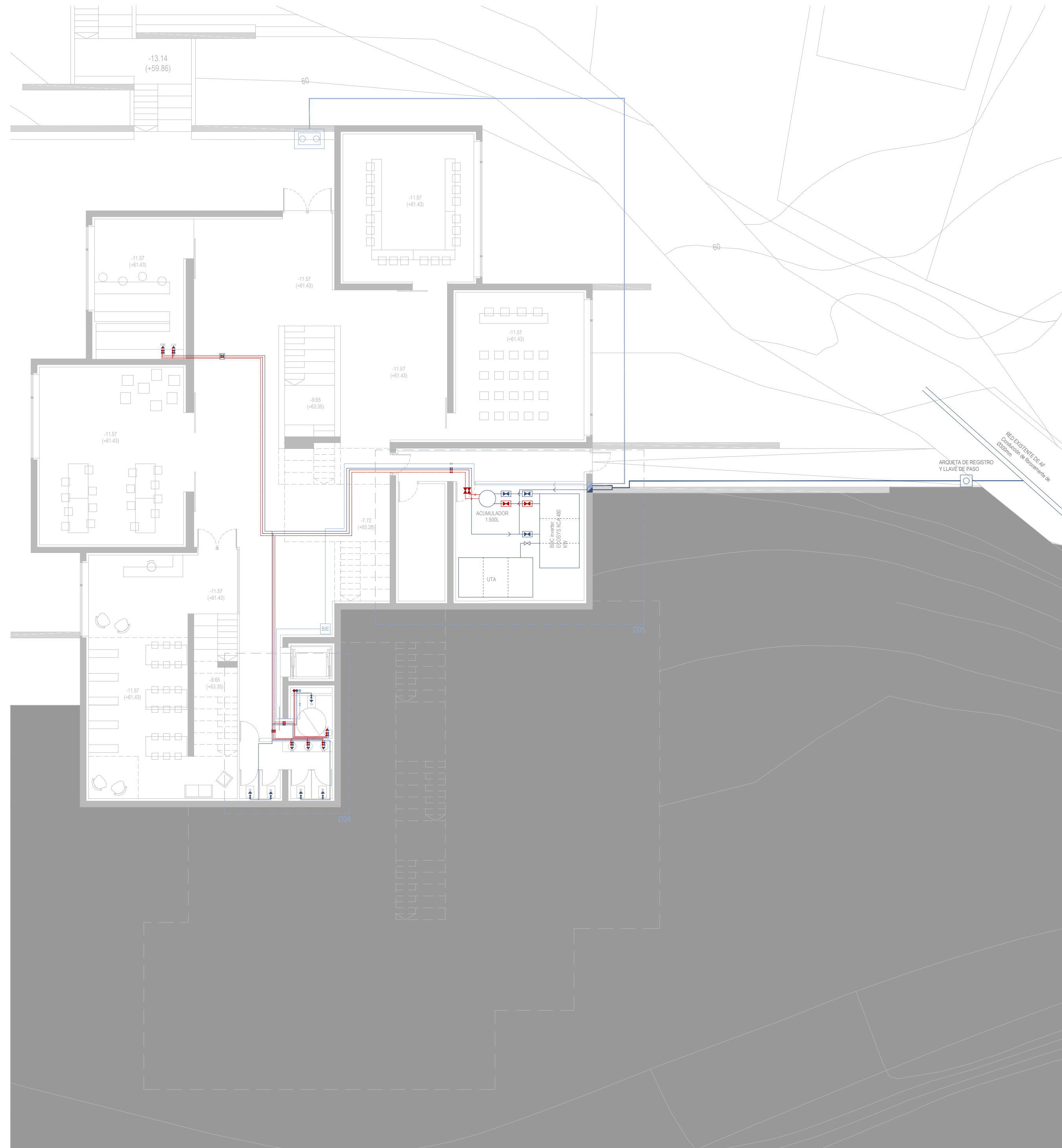
LEYENDA FONTANERÍA Y AGUA CALIENTE SANITARIA

- Red de retorno de PEHD de agua fría
- Red de ida de PEHD de agua caliente
- Red de retorno de PEHD de agua caliente
- Red de retorno de PEHD para Servicios contra Incendios
- Punto de consumo de agua fría
- Punto de consumo de agua fría y agua caliente
- Llave de paso
- Llave de paso
- Llave de paso
- Válvula antiretorno
- Grifo de comprobación
- Llave de paso con grifo de vaciado
- Filtro
- Montante de agua fría
- Montante de agua caliente
- Montante para Servicios contra Incendios
- Contador general
- Hidrante en arqueta enterrada con tapa de fundición para conexión de manguera de bombero
- Boca de Incendio Equipada
- Contador Servicios contra Incendios
- IN Inodoro
- LV Lavabo
- LVV Lavavajillas
- FR Fregadero

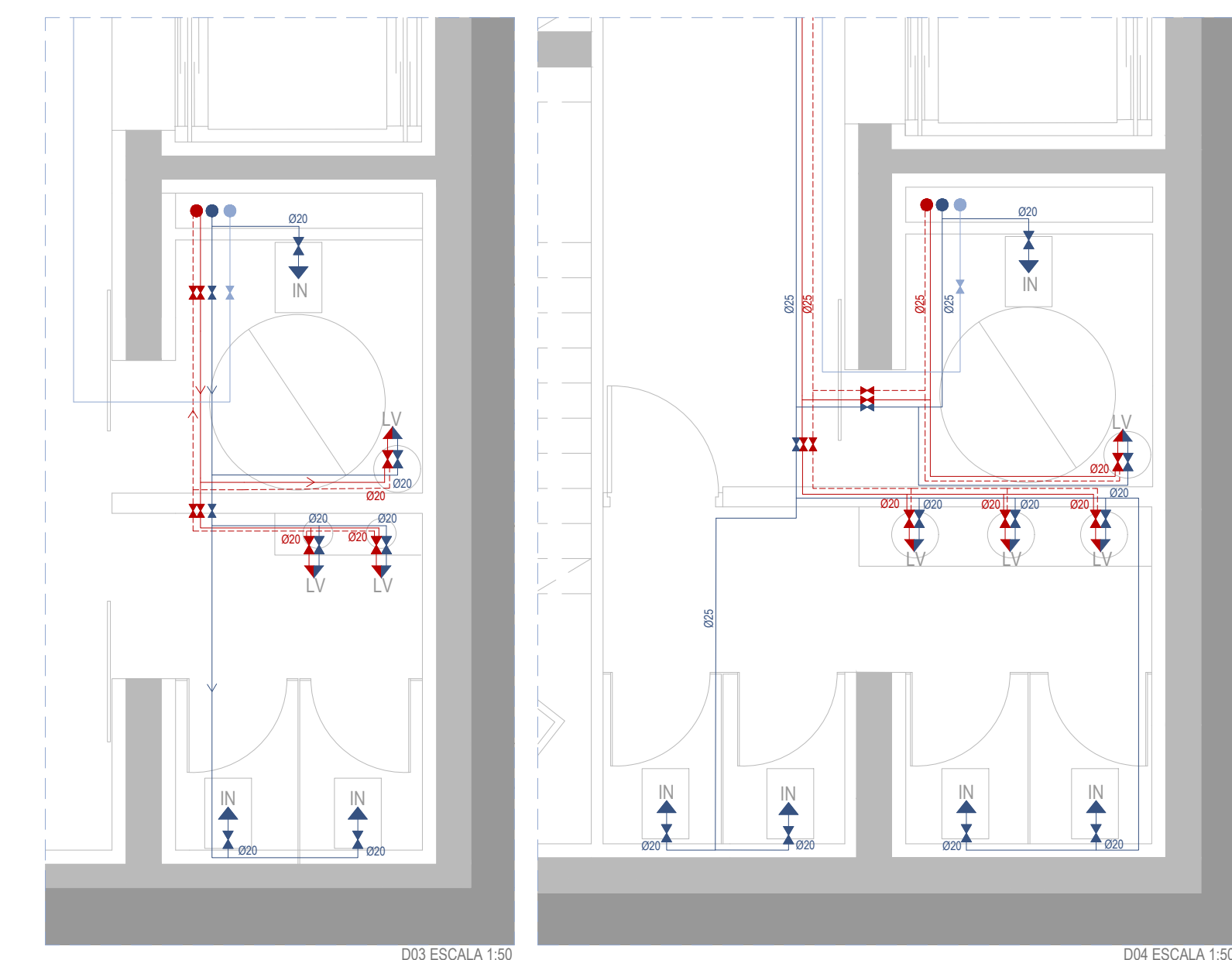




PLANTA-2 (-7.72)

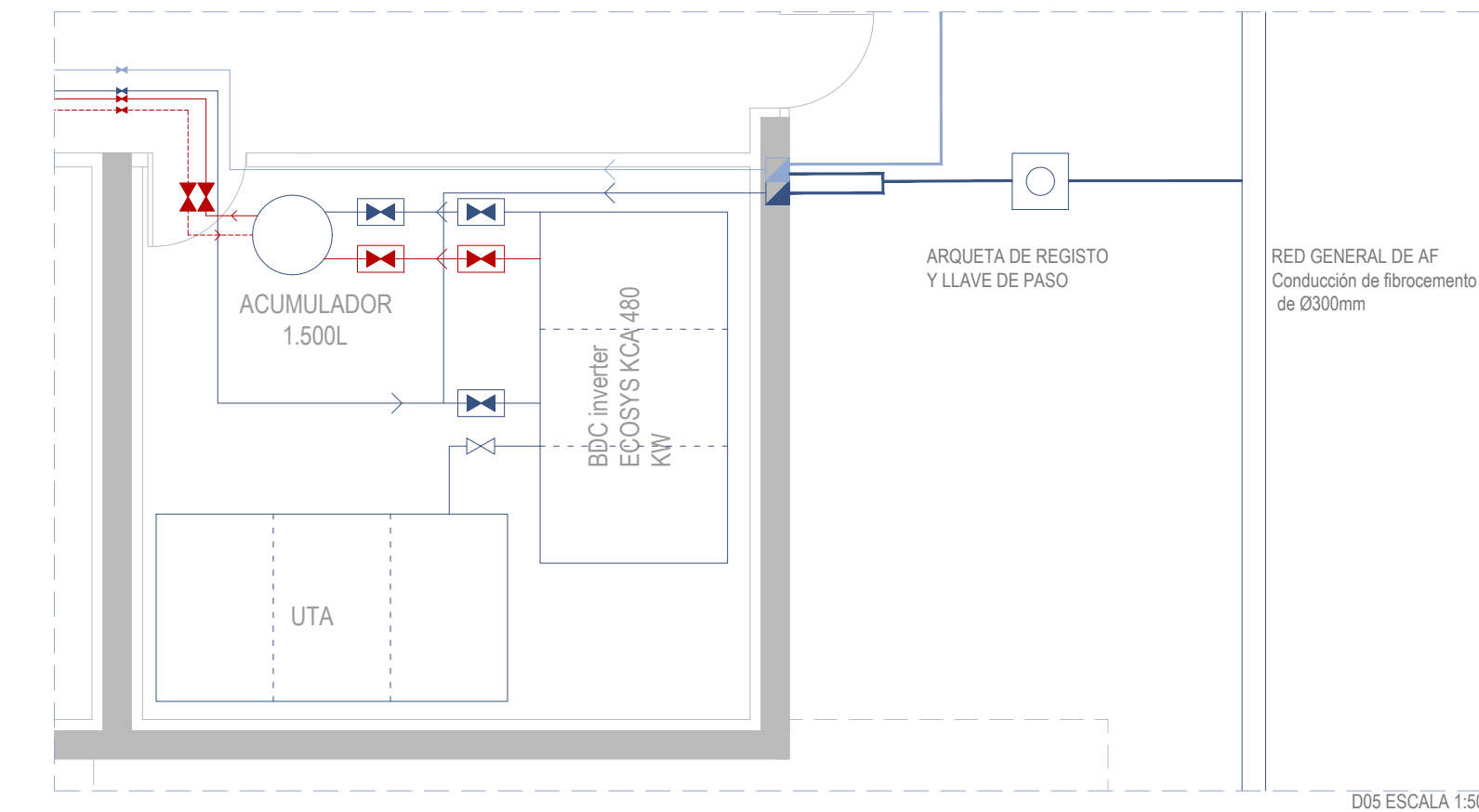


PLANTA-3 (-11.57)



D03 ESCALA 1:50

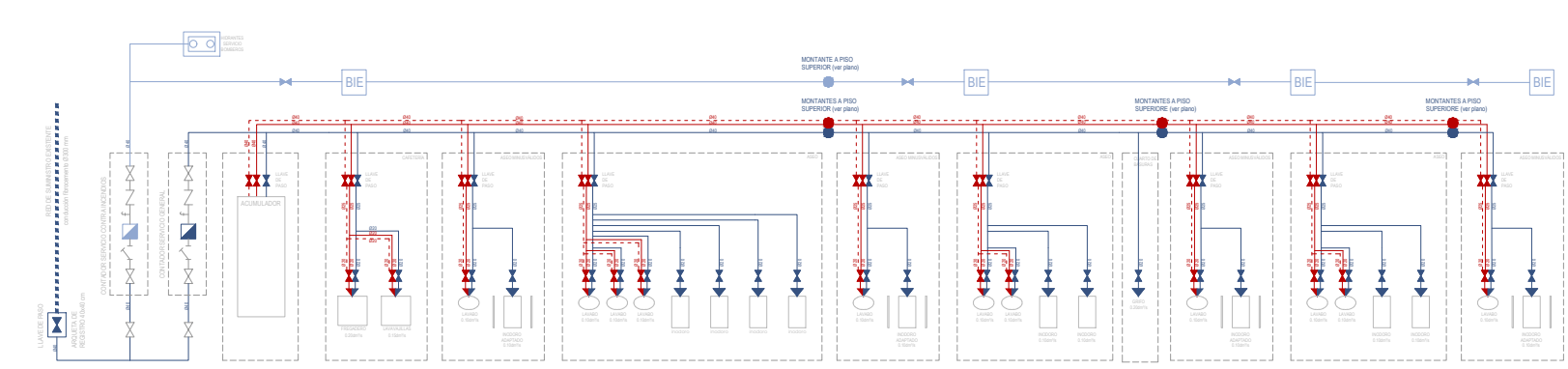
D04 ESCALA 1:50

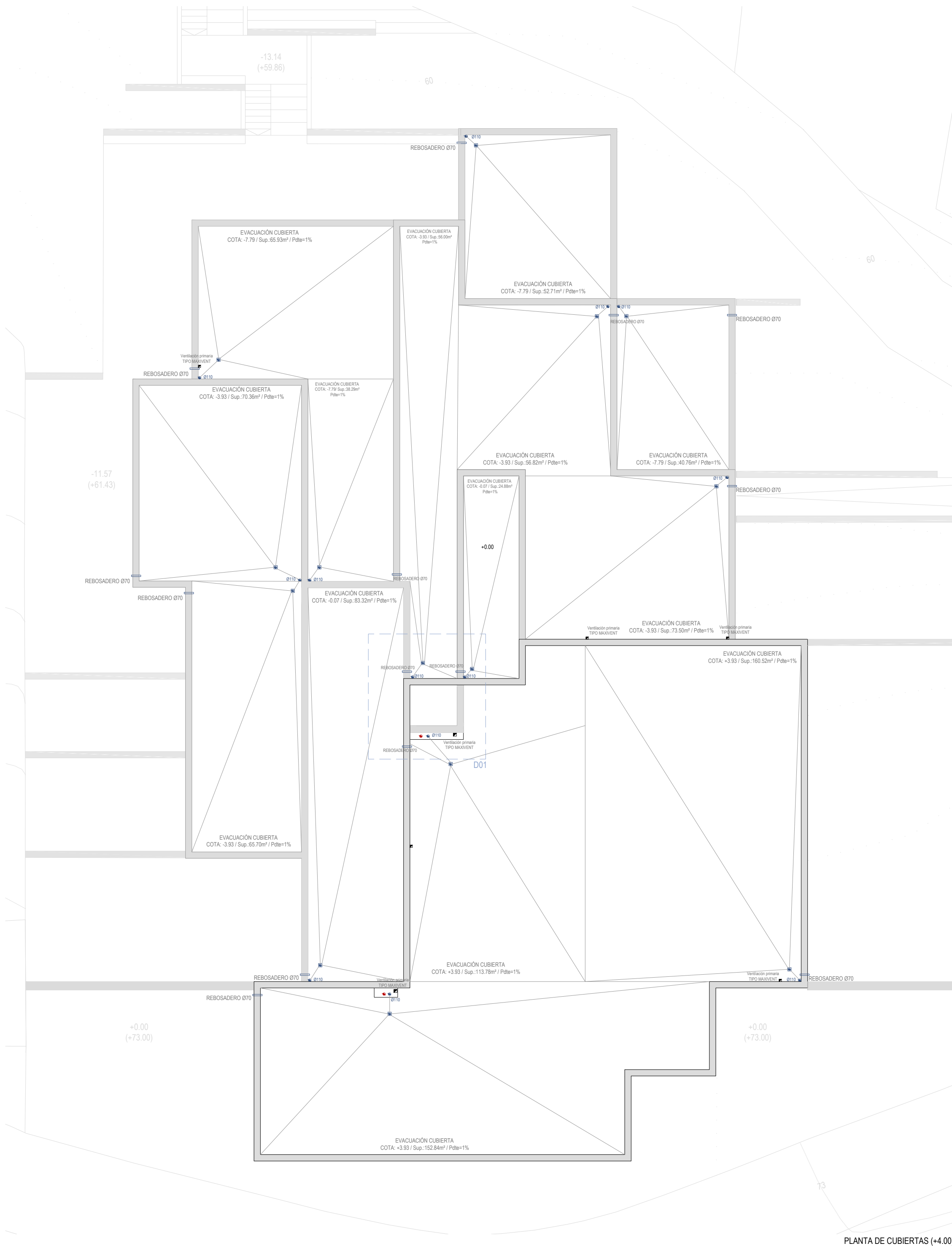


D05 ESCALA 1:50

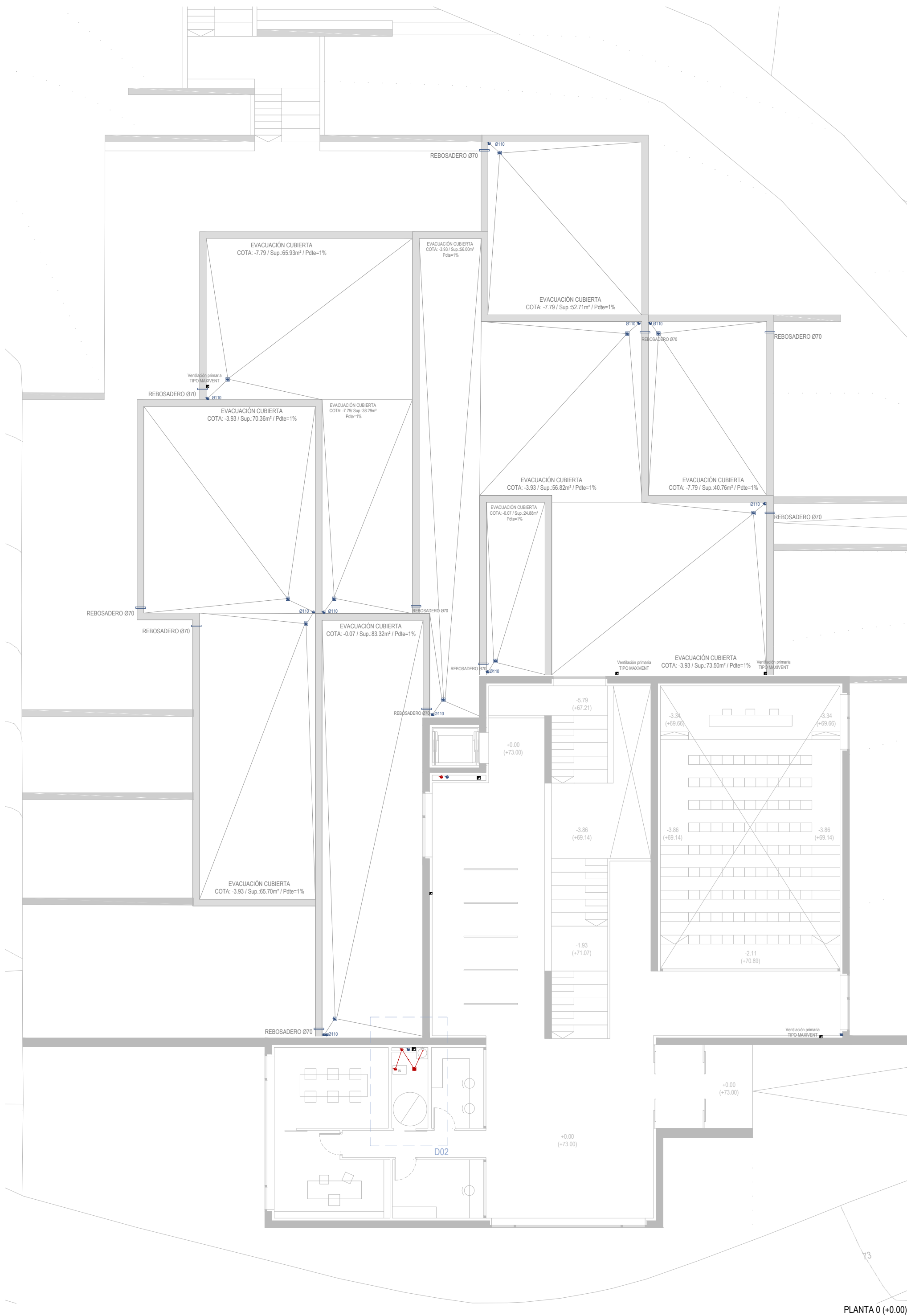
LEYENDA FONTANERÍA Y AGUA CALIENTA SANITARIA

- | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|
| — | Red de retorno de PEHD de agua fría | — | Válvula antirretorno | ⊠ | Hidrante en arqueta enterrada con tapa de fundición para conexión de manguera de bomberos |
| — | Red de ida de PEHD de agua caliente | — | Grifo de comprobación | ⊠ | Boca de Incendio Equipada |
| — | Red de retorno de PEHD de agua caliente | — | LLlave de paso con grifo de vaciado | ⊠ | Contador Servicios contra Incendios |
| — | Red de retorno de PEHD para Servicios contra Incendios | — | Filtro | ⊠ | IN Inodoro |
| — | Punto de consumo de agua fría | ● | Montante de agua fría | — | LV Lavabo |
| — | Punto de consumo de agua fría y agua caliente | ● | Montante de agua caliente | — | LVV Lavavajillas |
| — | Llave de paso | ● | Montante para Servicios contra Incendios | — | FR Fregadero |
| — | Llave de paso | ● | Contador general | | |

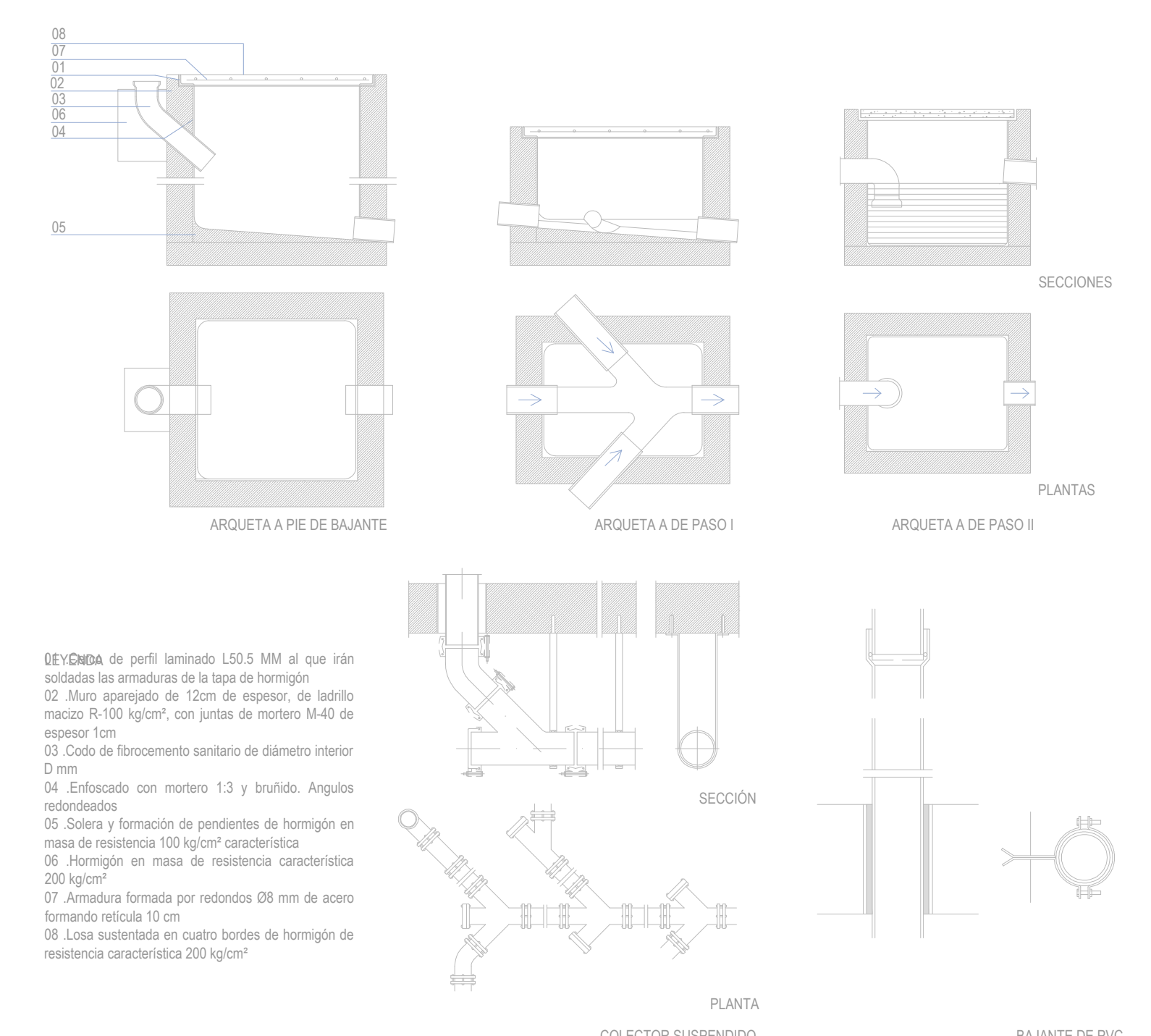




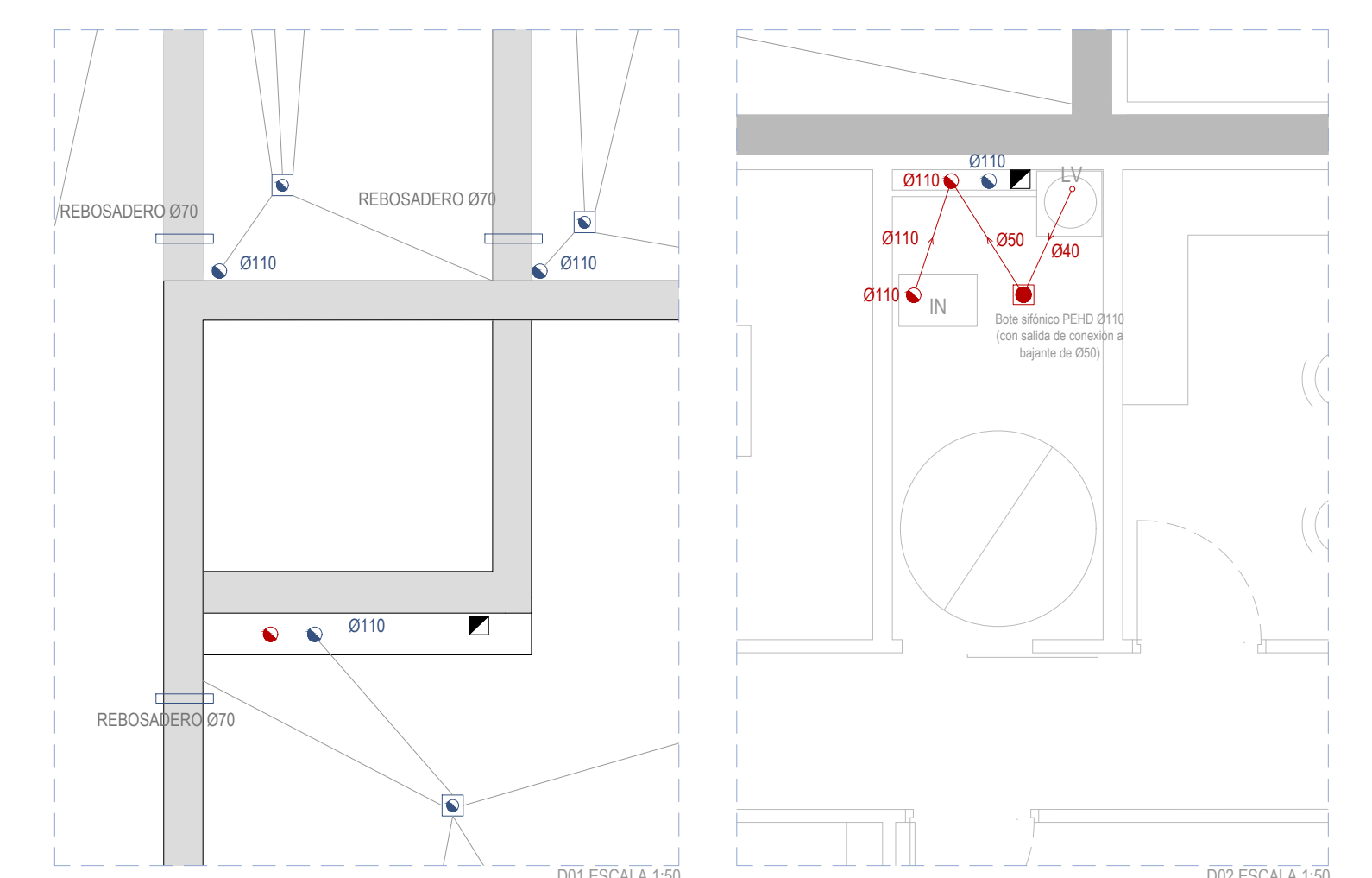
PLANTA DE CUBIERTAS (+4.00)



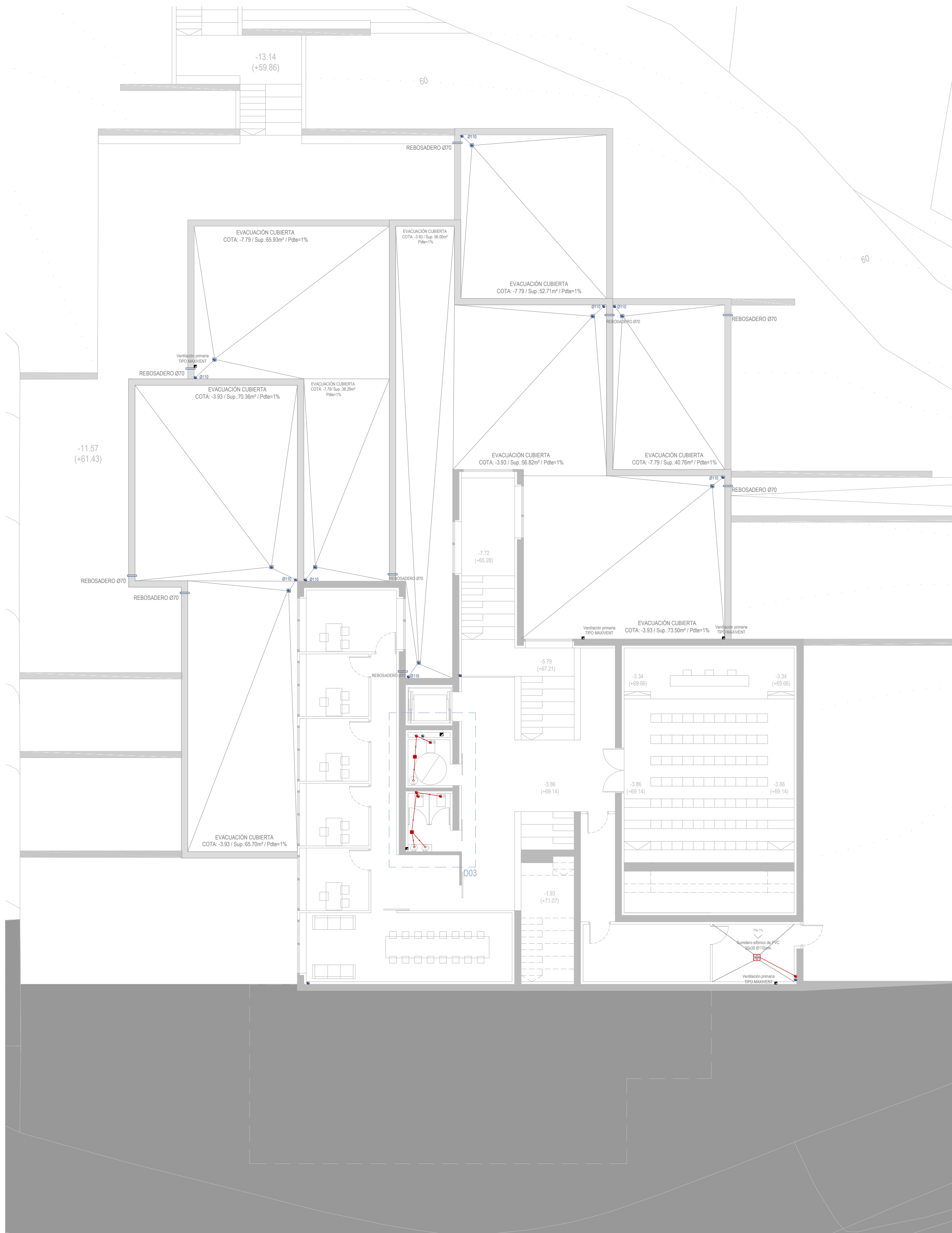
PLANTA 0 (+0.00)



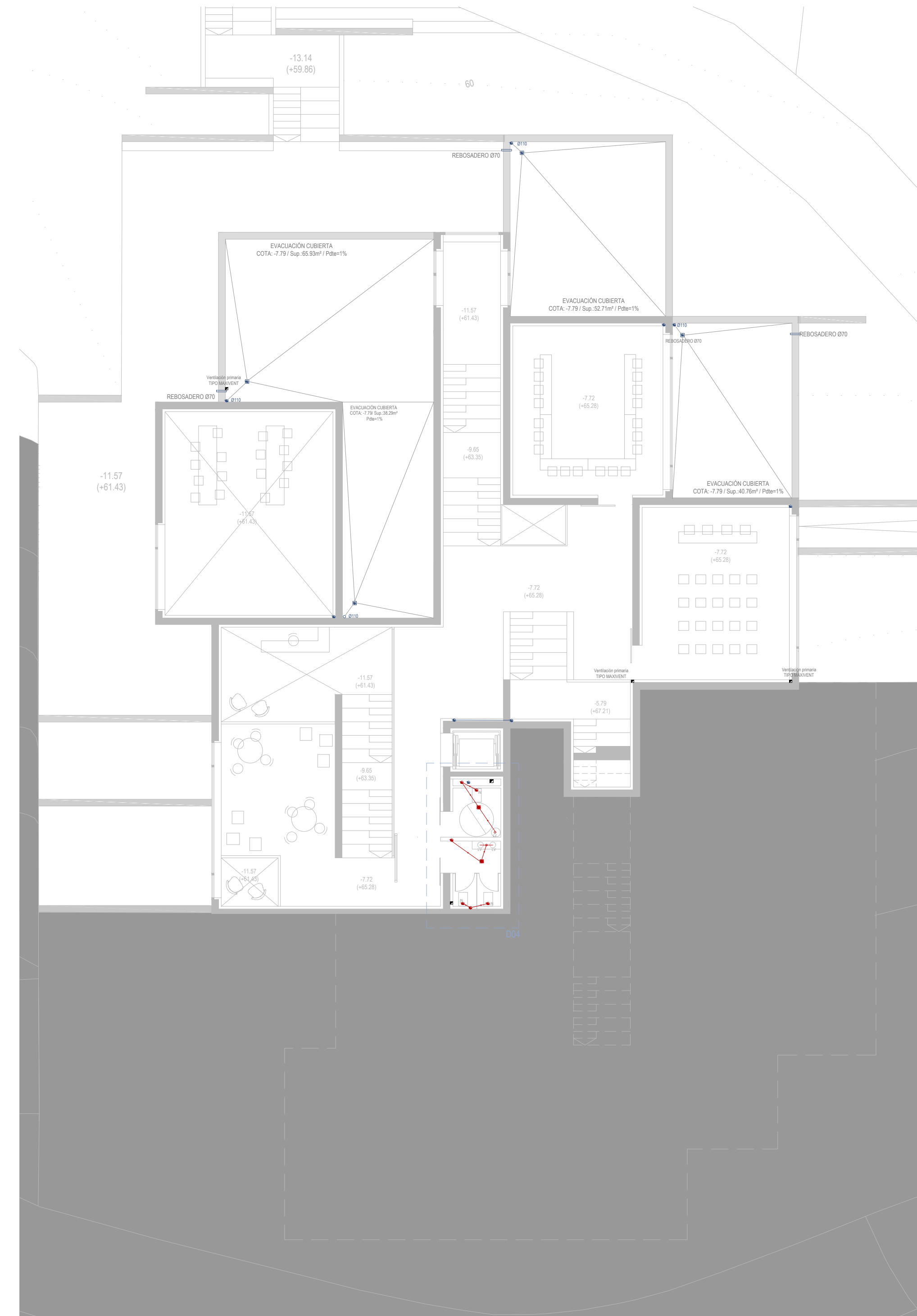
DEYGNDA de perfil laminado L50.5 MM al que irán soldadas las armaduras de la tapa de hormigón
 02 Muro aparejado de 12cm de espesor, de ladrillo macizo R-100 kg/cm², con juntas de mortero M-40 de espesor 1cm
 03 Codo de fibrocemento sanitario de diámetro interior D mm
 04 Enfoscado con mortero 1:3 y 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 Ø8 mm de acero formando rejilla 10 cm
 08 Losa sustentada en cuatro bordes de hormigón de resistencia característica 200 kg/cm²



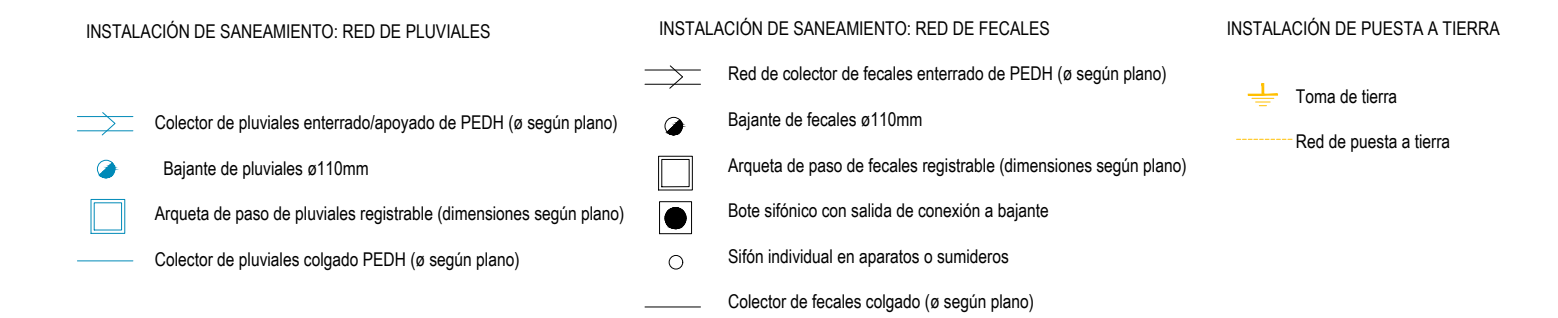
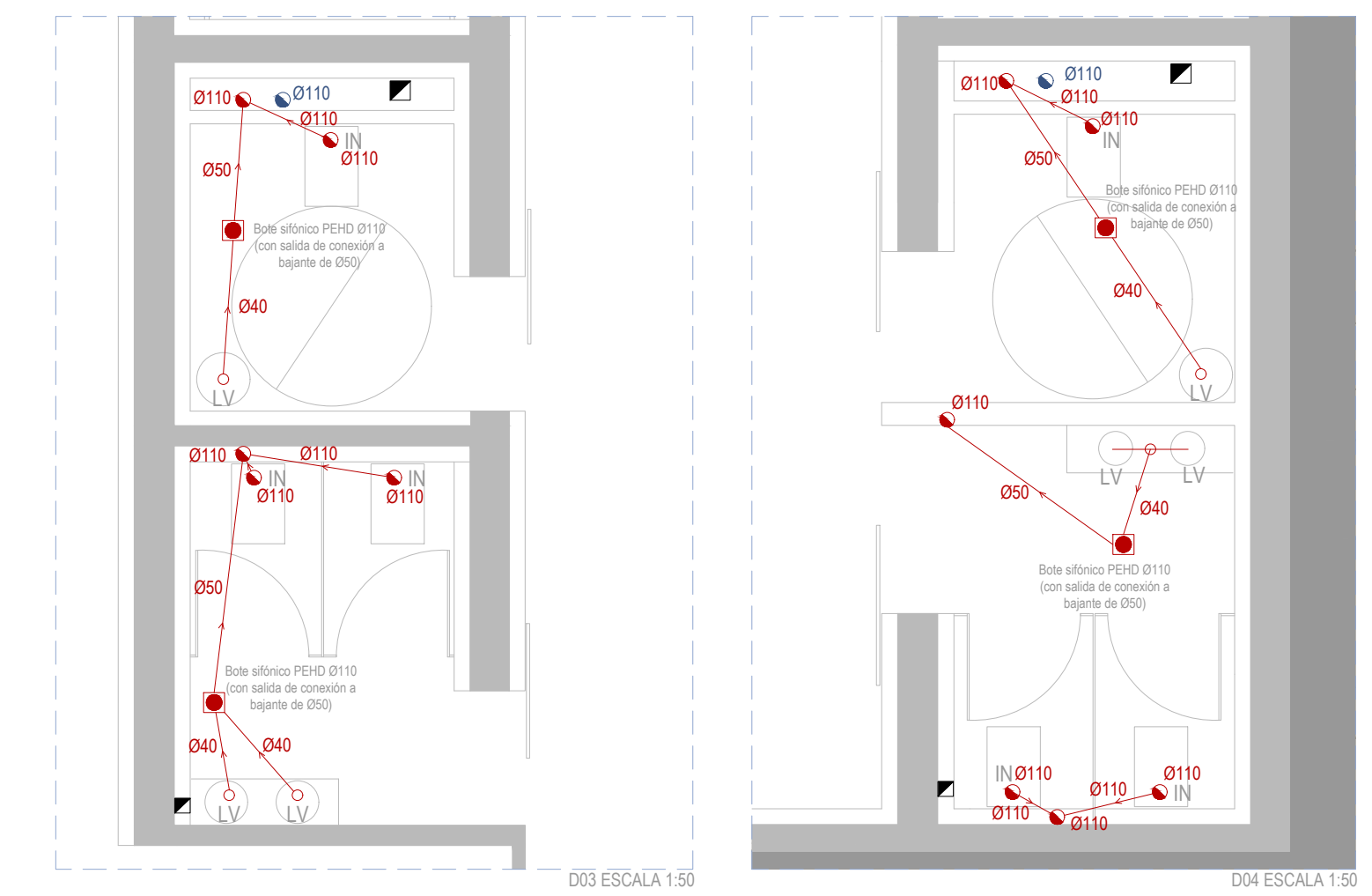
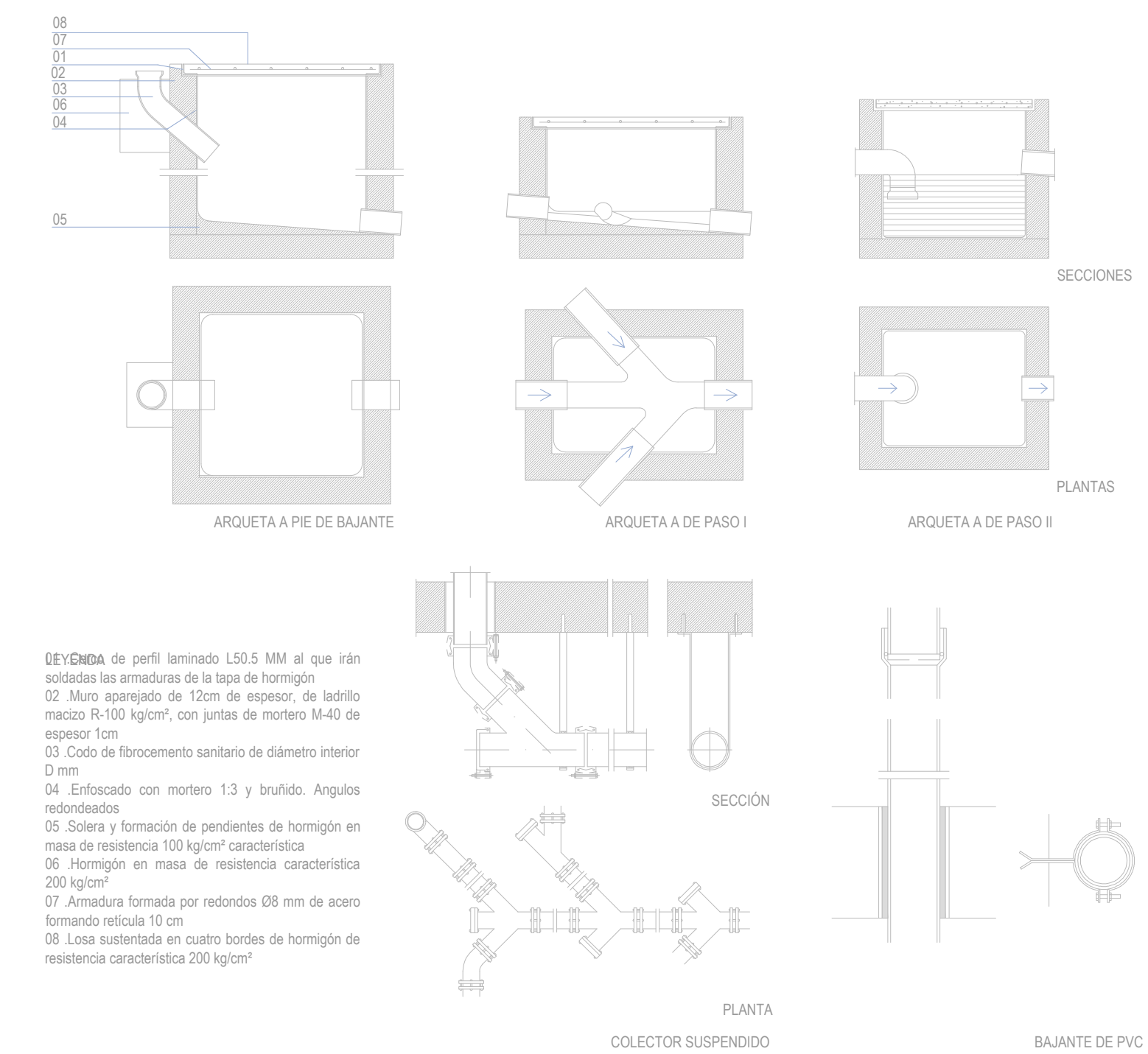
- | | | |
|---|---|---|
| <p>INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO: RED DE PLUVIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> Colector de pluviales enterrado/apoyado de PEHD (e según plano) Bajante de pluviales ø110mm Arqueta de paso de pluviales registrable (dimensiones según plano) Colector de pluviales colgado PEHD (e según plano) | <p>INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO: RED DE FECALES</p> <ul style="list-style-type: none"> Red de colector de fecales enterrado de PEHD (e según plano) Bajante de fecales ø110mm Arqueta de paso de fecales registrable (dimensiones según plano) Bote sifónico con salida de conexión a bajante Sifón individual en aparatos o sumideros Colector de fecales colgado (e según plano) | <p>INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Toma de tierra Red de puesta a tierra |
|---|---|---|

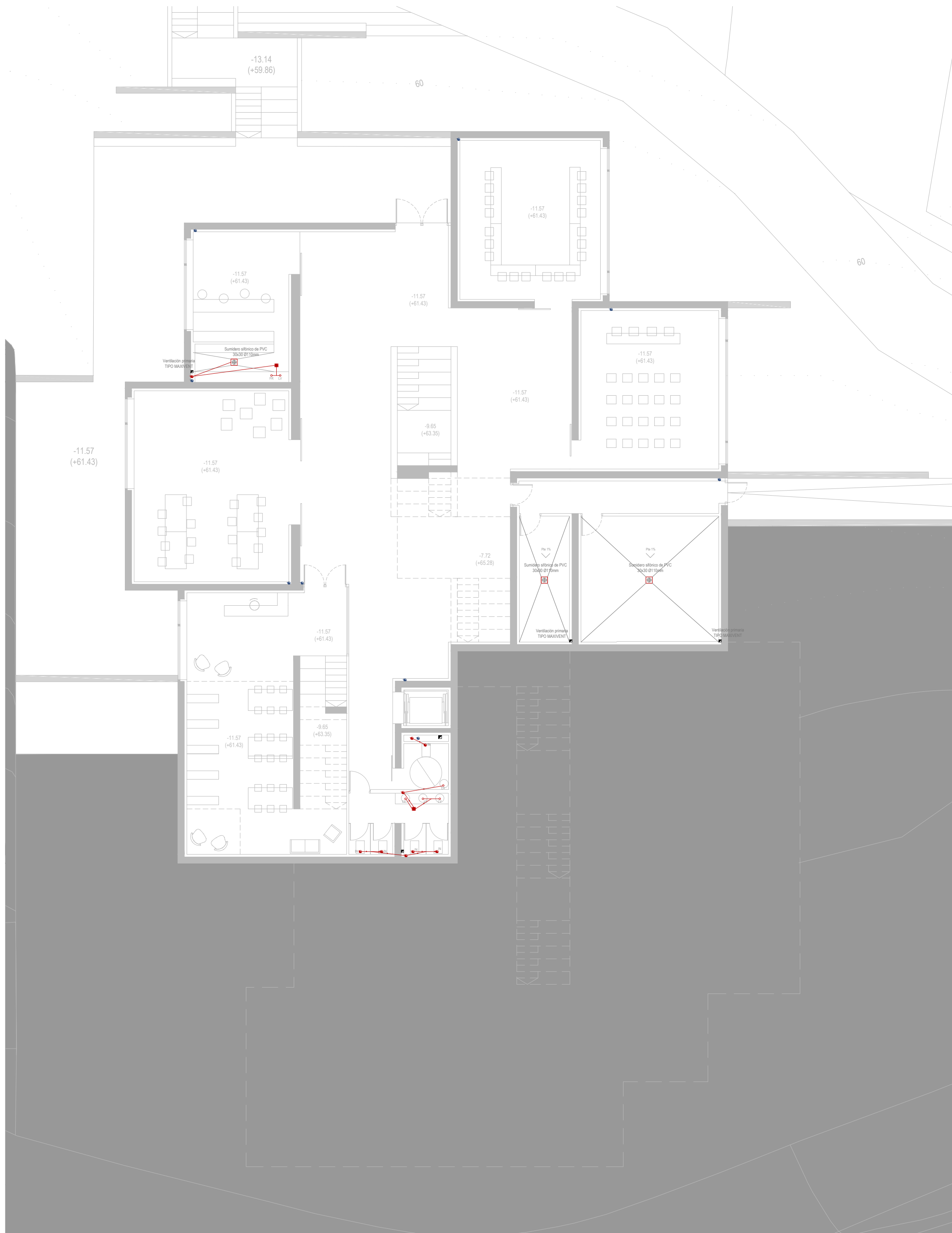


PLANTA -1 (-3.86)

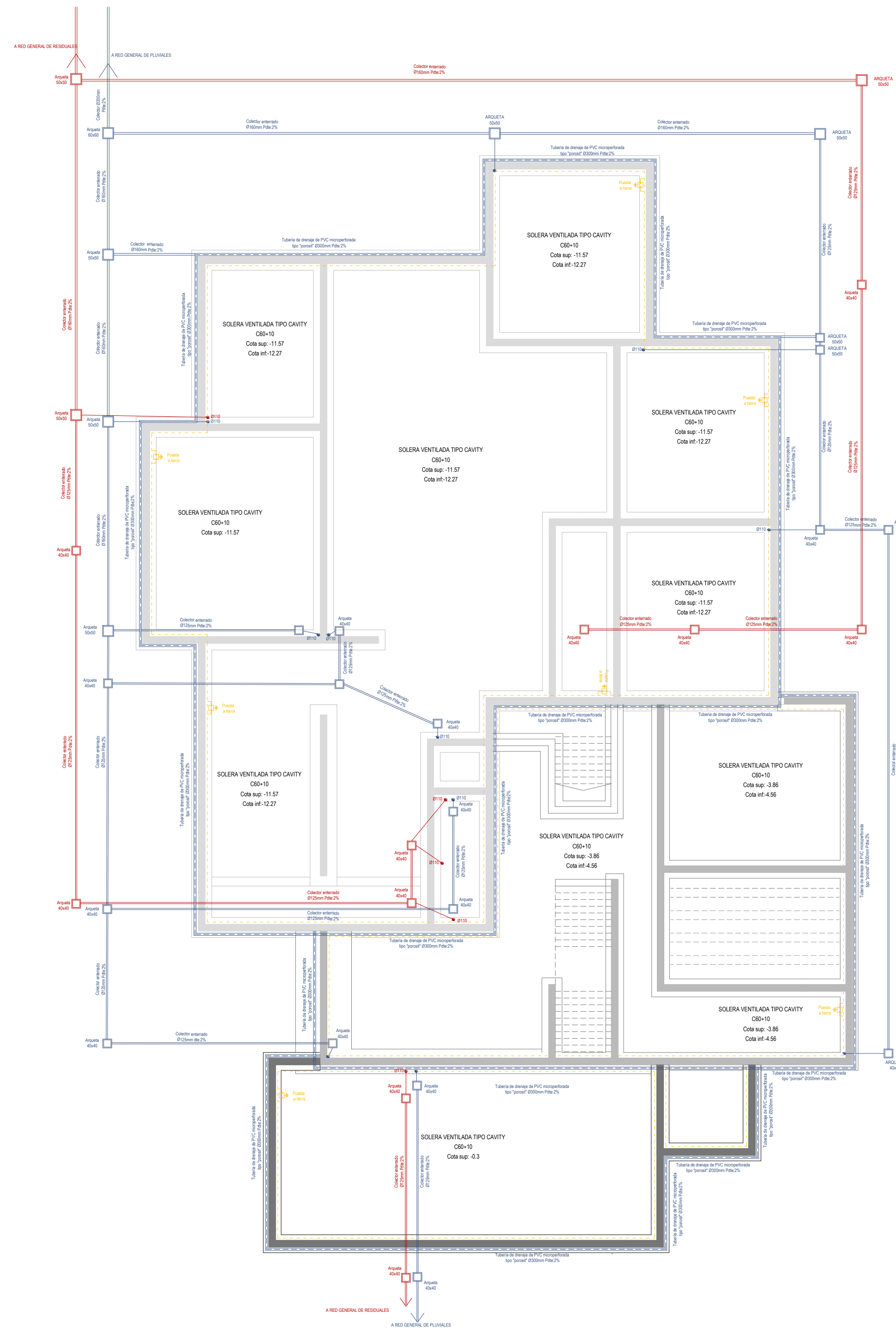


PLANTA -2 (-7.72)

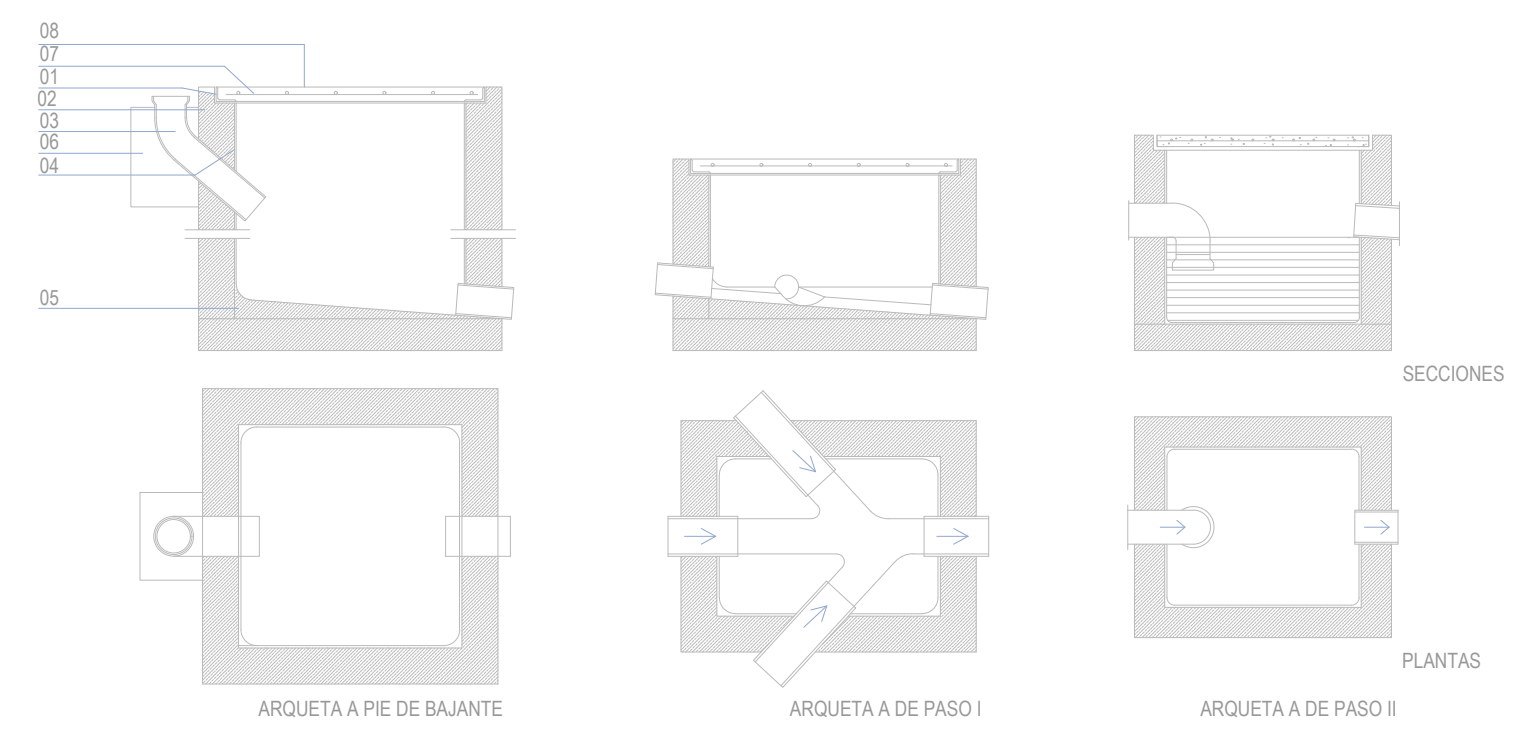




PLANTA-3 (-11.57)



PLANTA DE CIMENTACIÓN

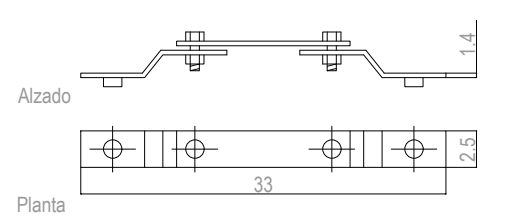


LEYENDA

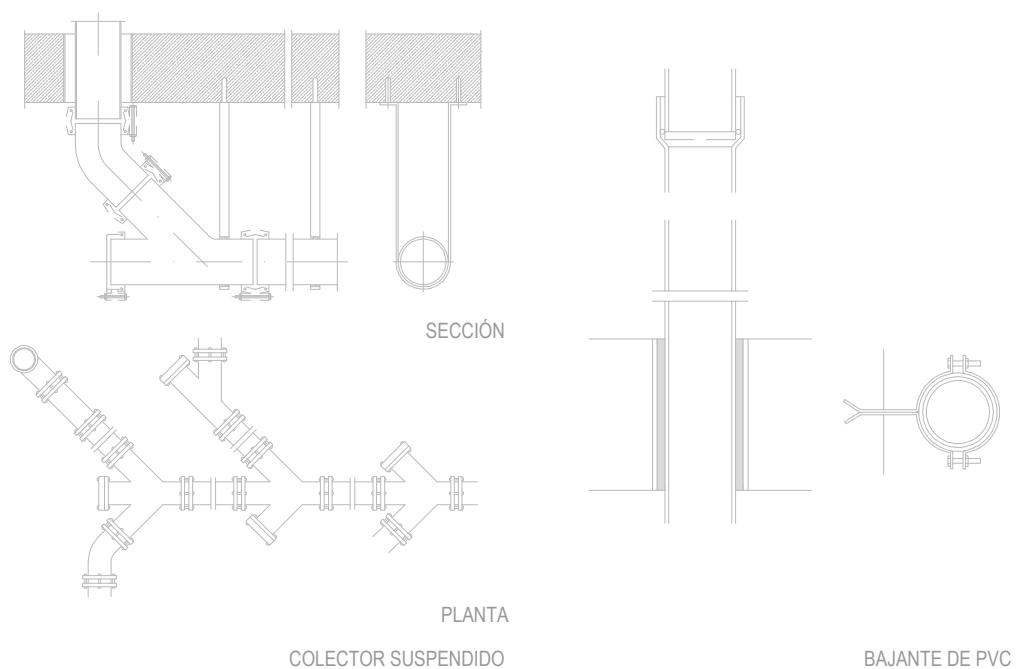
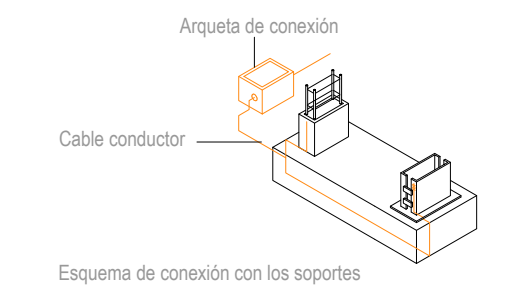
- 01. Cerco de perfil laminado L50.5 MM al que irán soldadas las armaduras de la tapa de hormigón
- 02. Muro aparejado de 12cm de espesor, de ladrillo macizo R-100 kg/cm², con juntas de mortero M-40 de espesor 1cm
- 03. Codo de fibrocemento sanitario de diámetro interior D mm
- 04. Enfoscado con mortero 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 Ø8 mm de acero formando retícula 10 cm
- 08. Losa sustentada en cuatro bordes de hormigón de resistencia característica 200 kg/cm²

PUESTA A TIERRA

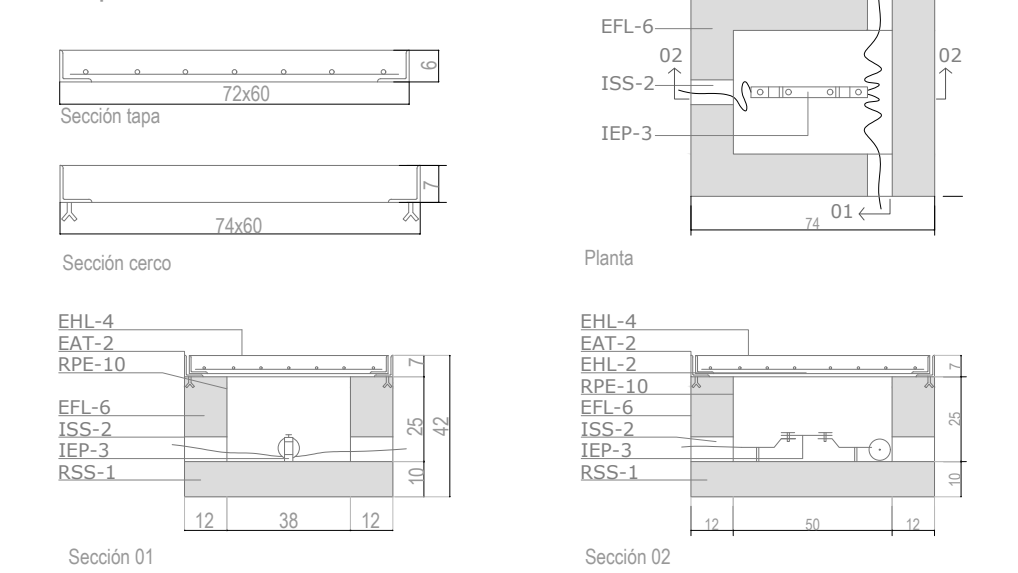
Punto de puesta a tierra (cotas en cm)



CONDUCCIÓN ENTERRADA



arqueta de conexión [cotas en cm]



INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO: RED DE PLUVIALES

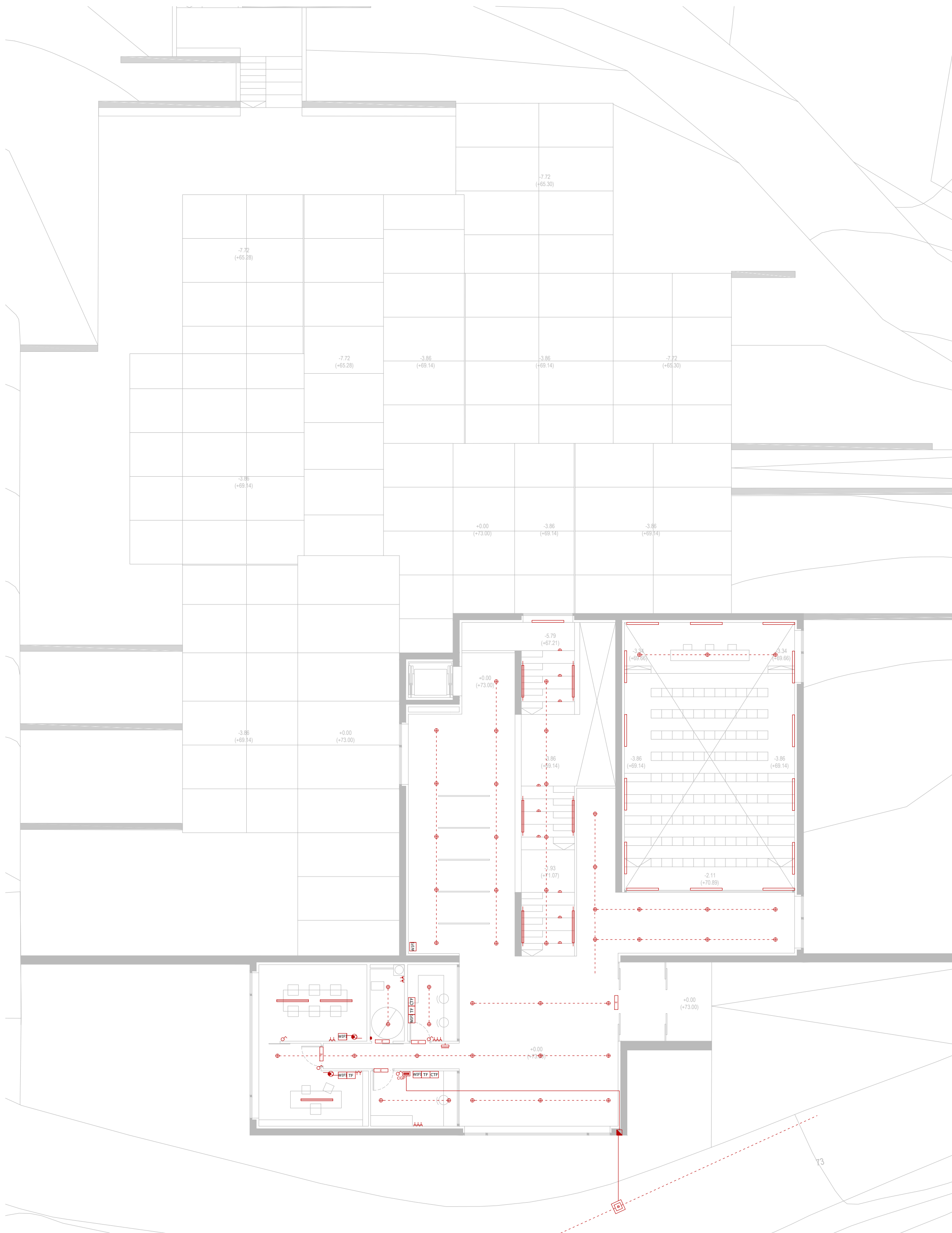
- Colector de pluviales enterrado/apoyado de PEDH (e según plano)
- Bajante de pluviales ø110mm
- Arqueta de paso de pluviales registrable (dimensiones según plano)
- Colector de pluviales colgado PEDH (e según plano)
- Pozo de registro a red municipal de pluviales

INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO: RED DE FECALES

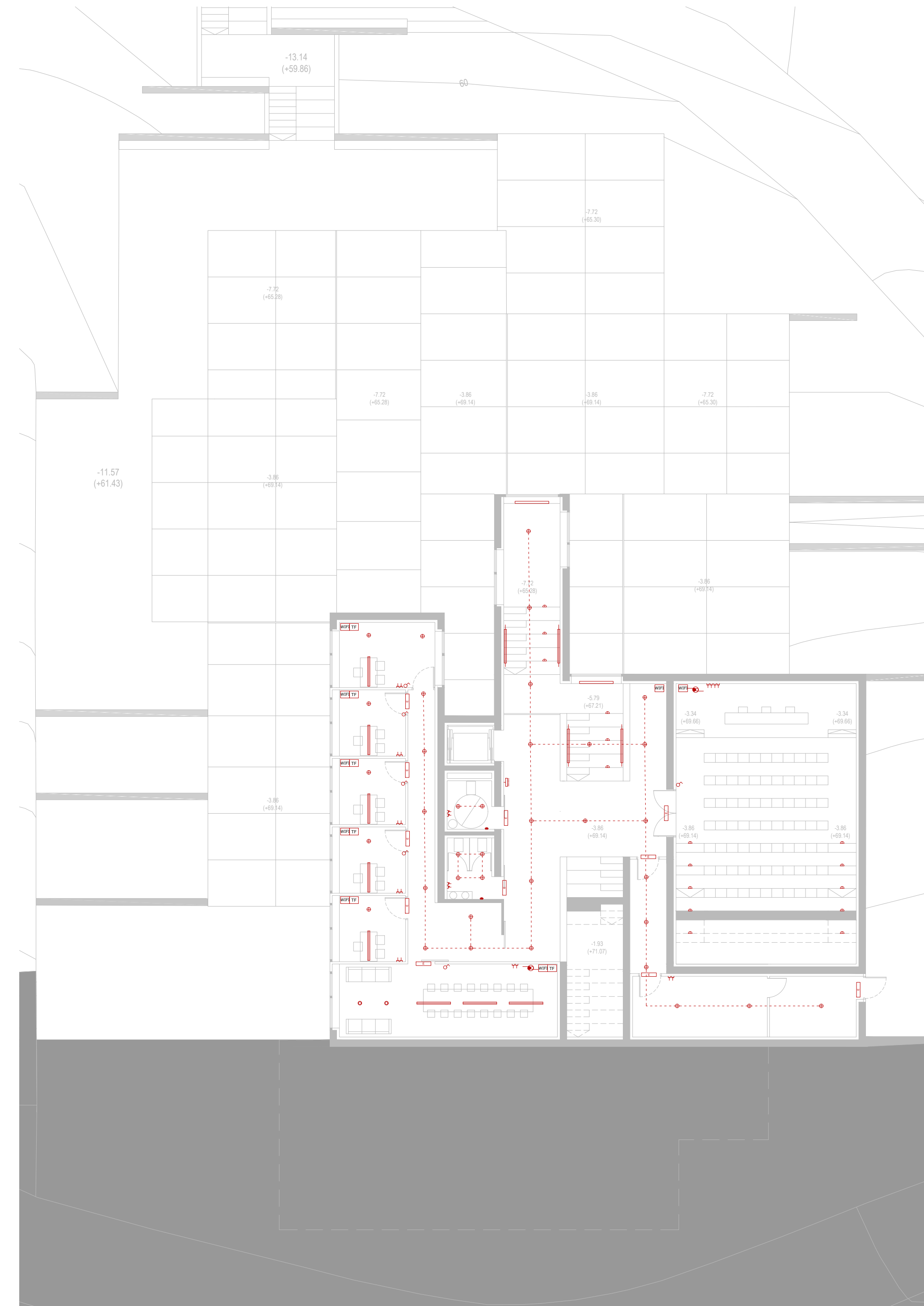
- Red de colector de fecales enterrado de PEDH (e según plano)
- Bajante de fecales ø100mm
- Arqueta de paso de fecales registrable (dimensiones según plano)
- Bote sílfónico con salida de conexión a bajante
- Sifón individual en aparatos o sumideros
- Colector de fecales colgado (e según plano)
- Pozo de registro a red municipal de fecales

INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA

- Arqueta puesta a tierra con pica
- Toma de tierra
- Red de puesta a tierra



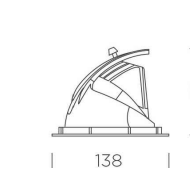
PLANTA 0 (+0.00)



PLANTA -1 (-3.96)

ILUMINACIÓN

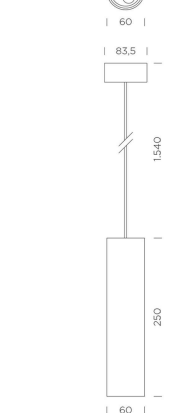
XILA H



• Luminaria tipo 1
Downlight orientable con fuente de luz LED. Modelo XILA de la marca Lledó.
Formado por un cerco exterior de aluminio de inyección termoestablado en blanco. Mecanismo de brazo móvil para posibilitar giro de 355° e inclinación de 60° (-15° a +45°). La función de rotación proporciona un efecto bañador de pared.
Reflector interior opal para proteger el CoB y para una gran transmisión de hasta un 55%.
Tensión de alimentación: 220-240V / 50-60Hz.
Reflector de aluminio facetado disponible FLOOD.
Tecnología CoB para ahorro energético y bajo coste de mantenimiento.
Empotre en el techo 100mm



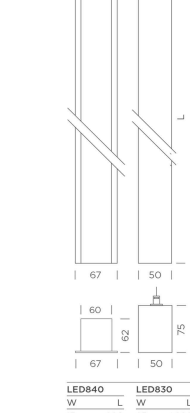
KOMET



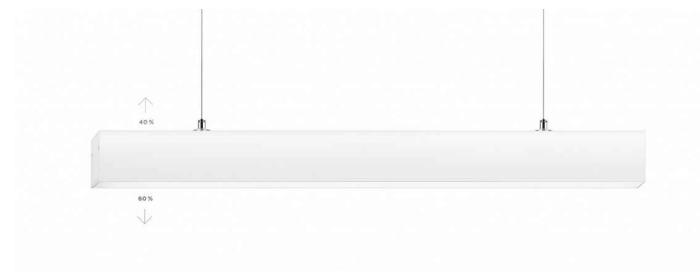
• Luminaria tipo 2
Luminaria individual LED. Modelo KOMET de la marca Lledó.
Formado por un cuerpo de luminaria hecho a base de elementos metálicos termoestablados en color titanio.
Suspensión 1500 mm incluido el suministro. Cable de alimentación incluido en el suministro.
Tensión de alimentación: 220-240V / 50-60Hz.
Elementos ópticos en PMMA de alta pureza.
Reflector de aluminio facetado disponible FLOOD 24° Y Spot 15°.
Fuente de luz: LED 830/ LED842 con alta selección de binning.



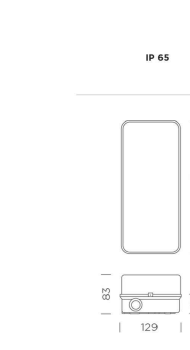
ICE LINE 2 LED



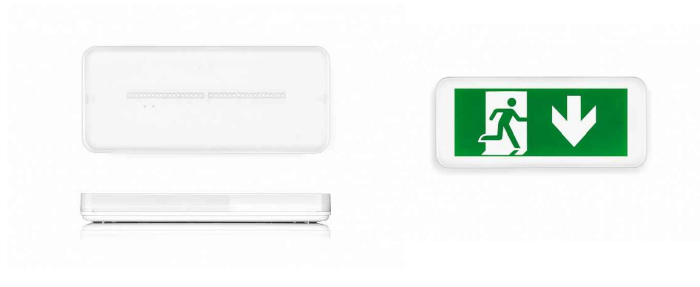
• Luminaria tipo 3 y 4
Estructura luminosa LED. Modelo ICE LINE 2 LED de la marca Lledó.
Fabricado en aluminio de extrusión termoestablado en color blanco.
La conexión eléctrica se realiza mediante clemas rápidas. Clemas de inicio de líneas incluidas en los kits de instalación. Montaje: en superficie/suspendida: ICE LINE LED S. Empotrada: ICE LINE 2 LED R mediante flejes de sujeción incluidos en suministro.
Tensión de alimentación: 220-240V / 50-60Hz.
Difusor de policarbonato Opal de alta transmisión con acabado efecto hielo.
Difusor interior con tecnología BRIGHT LIGHT.
Fuente de luz: LED830/LED 840 con alta selección de binning (3 elipses de variación) que garantiza el flujo luminoso emitido y la temperatura de color declarada.



OP 85



• Luminaria de emergencia
Luminarias de emergencia para instalación empotrada de forma enrasada mediante kit de empotramiento. Autonomía 1hora/2 horas. Funcionamiento permanente o no permanente.
Tensión de alimentación: 220-240V / 50-60Hz.
Batería Ni-Cd
Cuerpo en policarbonato. Apta para montaje en superficies inflamables.
Flujo luminoso de 100 a 400 lúmenes. Fuente de luz tipo LED.



LEYENDA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Caja general de protección
- Cuadro de contadores
- Cuadro de distribución general
- Cuadro de distribución secundaria
- Acometida
- Base de enchufe monofásico de 16 amperios
- Base de enchufe monofásico de 25 amperios
- Base de enchufe para cuartos húmedos
- Línea de enlace
- Toma de tierra
- Interruptor
- Detector de presencia-encendido temporizado

NOTAS:

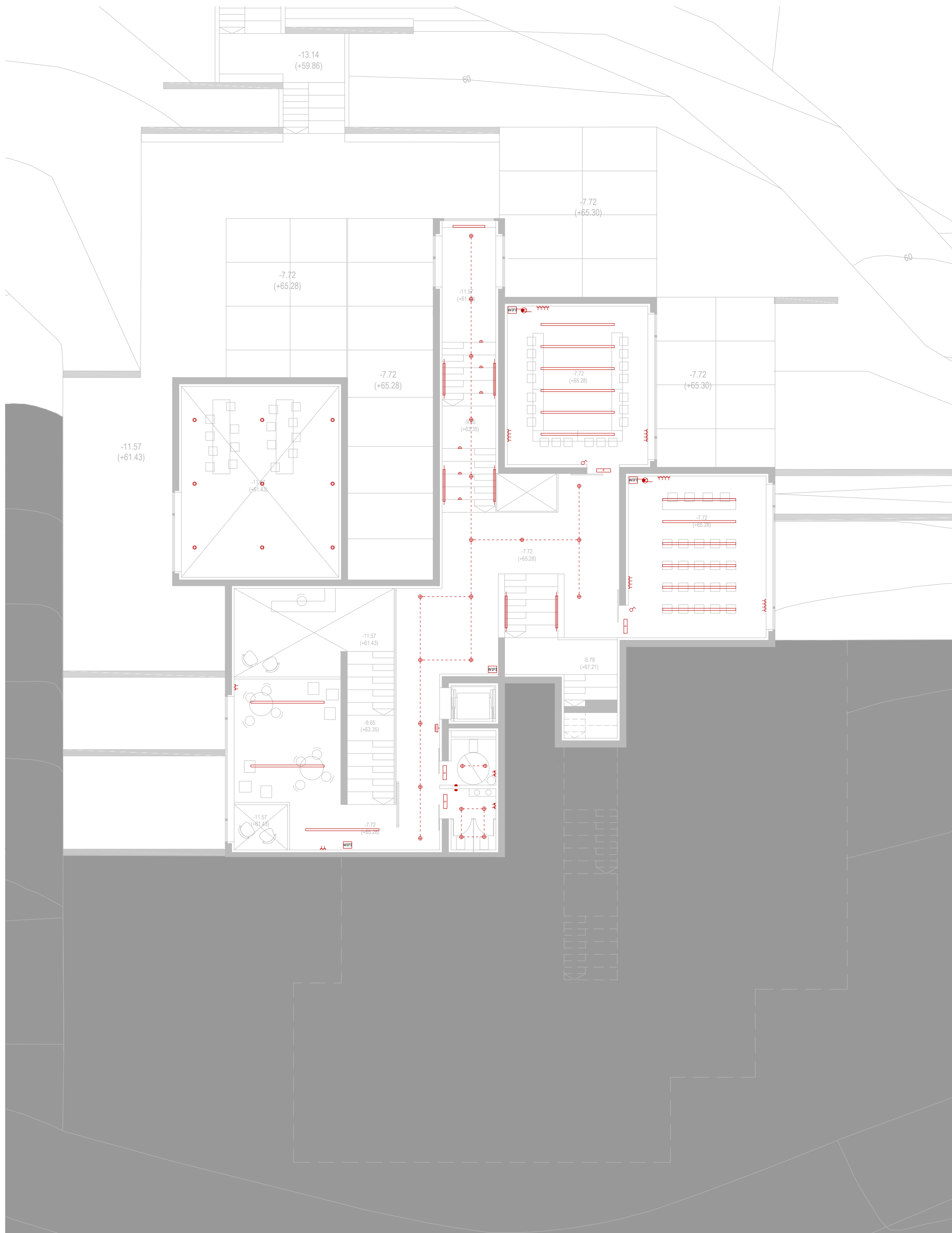
La escalera contará por su parte con una iluminación a lo largo de la barandilla así como con iluminación en los peldaños del graderío. Ambas luminarias irá empotradas.
En las zonas de vidrio de las escaleras también se contará con una iluminación a base de luz LED que se colocará en el alfeizar.
Destacar por otra parte que la luminaria del salón de actos se realizarán en el perímetro del falso techo, escondida, para crear una luz perimetral.

LEYENDA DE TELECOMUNICACIONES

- Toma de teléfono
- Centralita de control de teléfono
- Red WiFi interior al centro
- Caja de toma de TV y FM.

LEYENDA DE ILUMINACIÓN

- Luminaria tipo 1 (empotrada)
- Luminaria tipo 2 (suspendida)
- Luminaria tipo 3 (empotrada)
- Luminaria tipo 4 (suspendida)
- Luminaria tipo 5
- Luminaria de emergencia



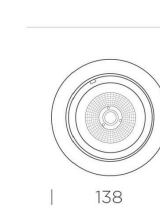
PLANTA 0 (+0.00)



PLANTA -1 (-3.86)

ILUMINACIÓN

XILA H



138



138



60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

...Luminaria tipo 1
Downlight orientable con fuente de luz LED. Modelo XILA de la marca Lledó.
Formado por un cerco exterior de aluminio de inyección termoestablado en blanco. Mecanismo de brazo móvil para posibilitar giro de 355° e inclinación de 60° (-15° a +45°). La función de rotación proporciona un efecto bañador de pared.
Reflector interior opal para proteger el CoB y para una gran transmisión de hasta un 55%.
Tensión de alimentación: 220-240V / 50-60Hz.
Reflector de aluminio facetado disponible FLOOD.
Tecnología CoB para ahorro energético y bajo coste de mantenimiento.
Empote en el techo 100mm



...Luminaria tipo 2
Luminaria individual LED. Modelo KOMET de la marca Lledó.
Formado por un cuerpo de luminaria hecho a base de elementos metálicos termoestablados en color titanio.
Suspensión 1500 mm incluido el sumistro. Cable de alimentación incluido en el suministro.
Tensión de alimentación: 220-240V / 50-60Hz.
Elementos ópticos en PMMA de alta pureza.
Reflector de aluminio facetado disponible FLOOD 24° Y Spot 15°.
Fuente de luz: LED 830/ LED842 con alta selección de binning.



...Luminaria tipo 3 y 4
Estructura luminosa LED. Modelo ICE LINE 2 LED de la marca Lledó.
Fabricado en aluminio de extrusión termoestablado en color blanco.
La conexión eléctrica se realiza mediante clemas rápidas. Clemas de inicio de líneas incluidas en los kits de instalación.
Montaje: en superficie/suspensa: ICE LINE LED S. Empotrada: ICE LINE 2 LED R mediante flejes de sujeción incluidos en suministro.
Tensión de alimentación: 220-240V / 50-60Hz.
Difusor de policarbonato Opal de alta transmisión con acabado efecto hielo.
Difusor interior con tecnología BRIGHT LIGHT.
Fuente de luz: LED830/LED 840 con alta selección de binning (3 elipses de variación) que garantiza el flujo luminoso emitido y la temperatura de color declarada.



...Luminaria de emergencia
Luminarias de emergencia para instalación empotrada de forma entrasada mediante kit de empotramiento. Autonomía 1hora/2 horas. Funcionamiento permanente o no permanente.
Tensión de alimentación: 220-240V / 50-60Hz.
Batería Ni-Cd
Cuerpo en policarbonato. Apta para montaje en superficies inflamables.
Flujo luminoso de 100 a 400 lúmenes. Fuente de luz tipo LED.



LEYENDA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Caja general de protección
- Cuadro de contadores
- Cuadro de distribución general
- Cuadro de distribución secundaria
- Acometida
- Base de enchufe monofásico de 16 amperios
- Base de enchufe monofásico de 25 amperios
- Base de enchufe para cuartos húmedos
- Línea de enlace
- Toma de tierra
- Interruptor
- Detector de presencia-encendido temporizado

NOTAS:

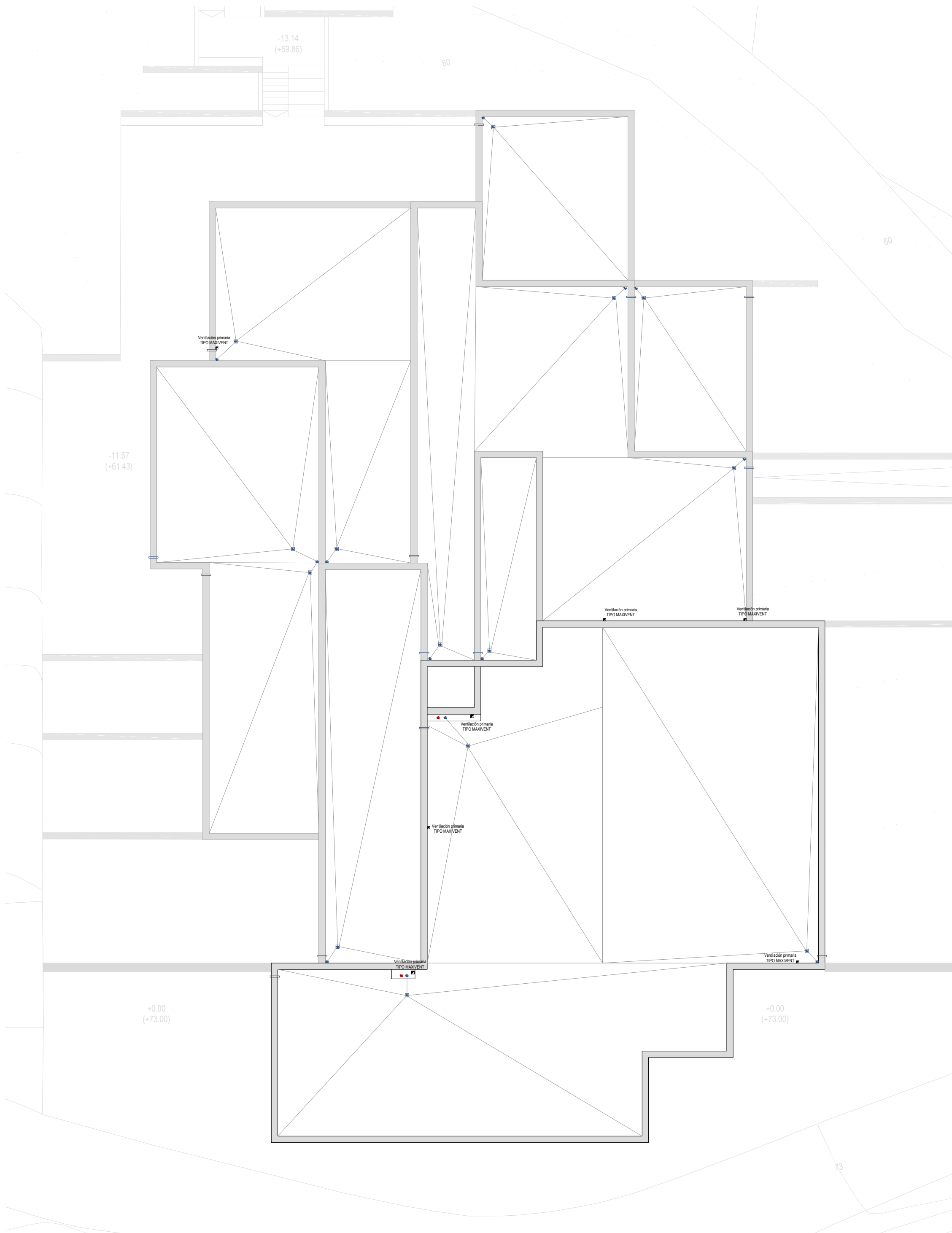
La escalera contará por su parte con una iluminación a lo largo de la barandilla así como con iluminación en los peldaños del graderío. Ambas luminarias irán empotradas.
En las zonas de vidrio de las escaleras también se contará con una iluminación a base de luz LED que se colocará en el alfeizar.
Destacar por otra parte que la luminaria del salón de actos se realizarán en el perímetro del falso techo, escondida, para crear una luz perimetral.

LEYENDA DE TELECOMUNICACIONES

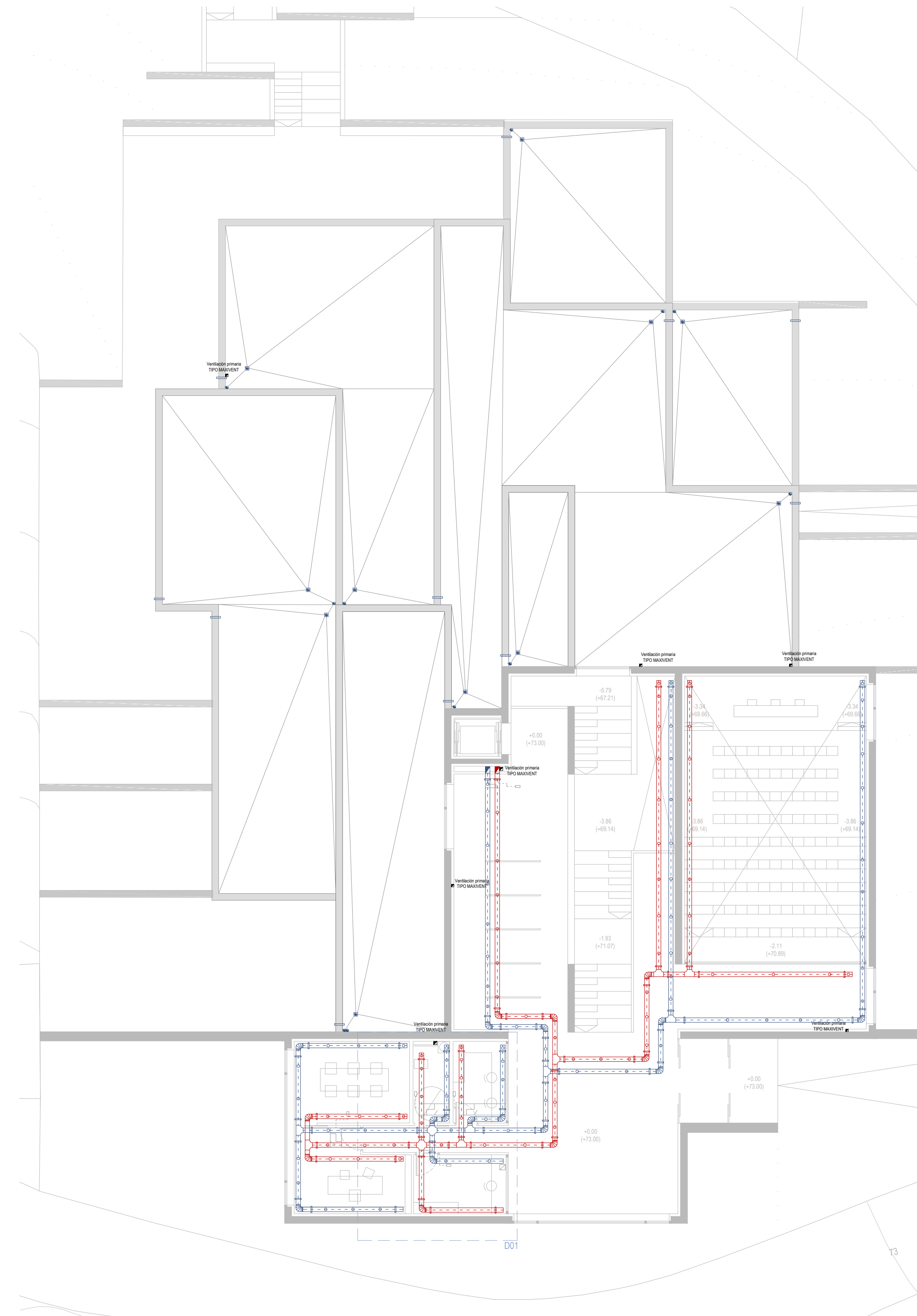
- Toma de teléfono
- Centralita de control de teléfono
- Red WiFi interior al centro
- Caja de toma de TV y FM.

LEYENDA DE ILUMINACIÓN

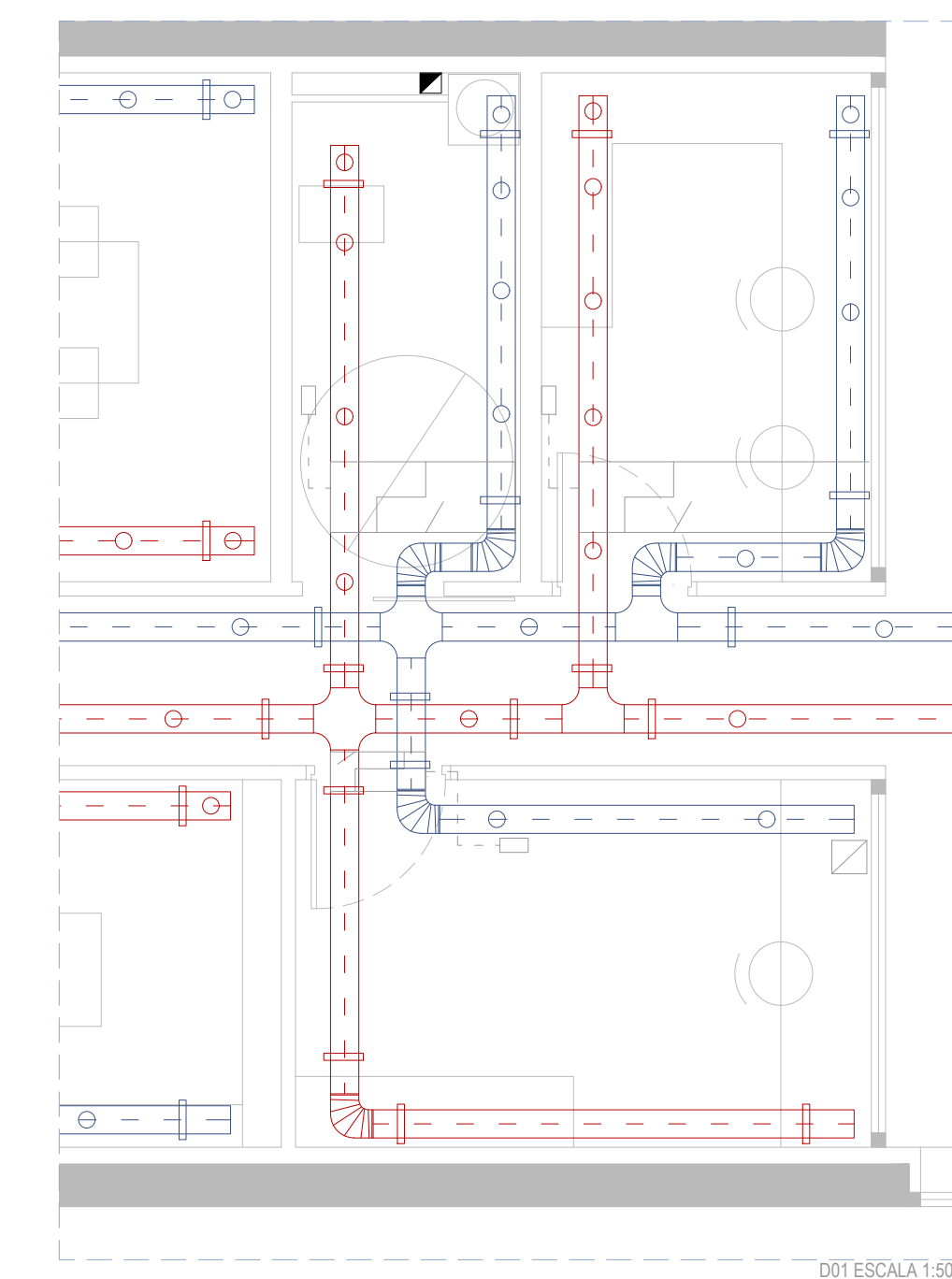
- Luminaria tipo 1 (empotrada)
- Luminaria tipo 2 (suspendida)
- Luminaria tipo 3 (empotrada)
- Luminaria tipo 4 (suspendida)
- Luminaria tipo 5
- Luminaria de emergencia



PLANTA DE CUBIERTAS(+4.00)



PLANTA 0 (+0.00)

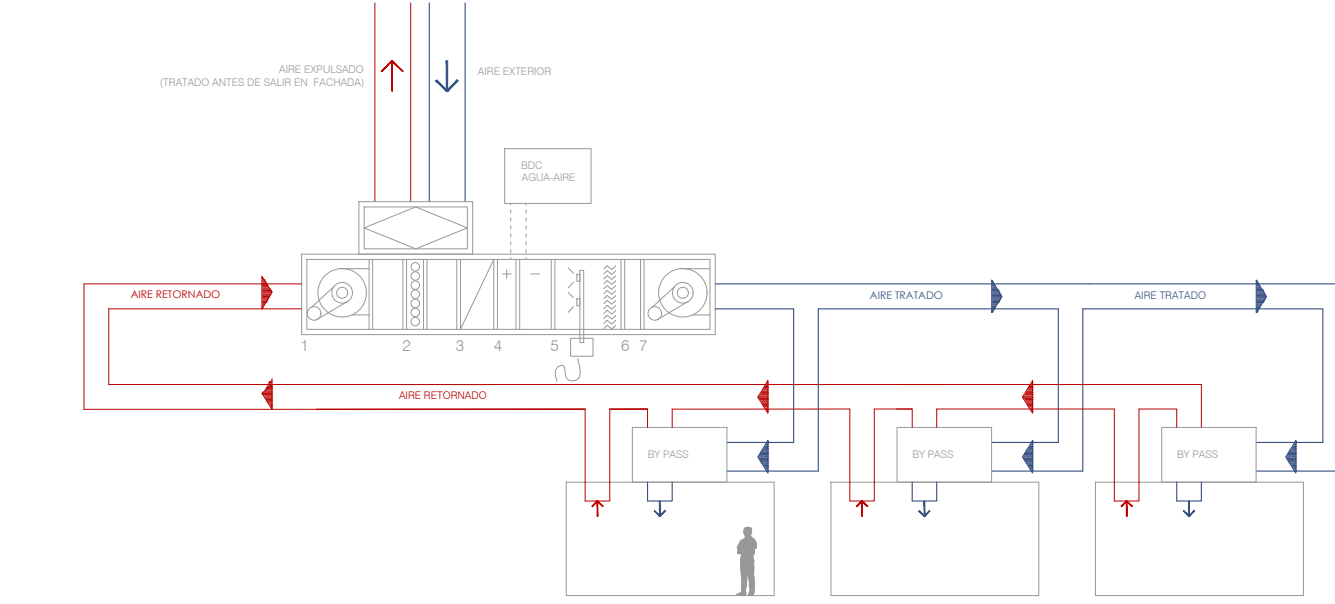


BOMBA DE CALOR ECOSYS KC A H 480D D M4 M

Bomba de calor aire-agua con recuperación de calor que permite recuperar energía a partir del calor sobrante en el ciclo frigorífico.
Sistema activo de atenuación acústica que utiliza un control electrónico asociado con ventiladores de velocidad variable.
Control Climatic™ 60 con display que permite gestionar diferentes modos de funcionamiento de la unidad.
Estructura chasis de cataforesis y galvanizado - RAL 7016, carcasa de acero galvanizado y pintura de poliéster - RAL 9002/RAL 7016.

DATOS TÉCNICOS

Modo frío		
capacidad frigorífica	454 kW	
potencia absorbida	179.4 kW	
intensidad nominal EER	311.9 A	
ESEER	2.53	
	4.14	
Modo calor		
capacidad calorífica	509 kW	
potencia absorbida	169.2 kW	
intensidad nominal COP	192.5 A	
	3.01	
ACÚSTICA		
Potencia sonora global	87 dB(A)	
COMPESOR		
nº compresores	6	
nº etapas	17-33-50-67-83-100 %	
tipo de aceite	mobil eal artic 22cc	
REFRIGERANTE		
nº circuitos	2	
carga por circuito	52	
CONDENSADOR VENTILADOR Y MOTOR		
nº ventiladores	8	
diámetro	800mm	
EVAPORADOR		
caudal de agua	78.1 m³/h	
volumen de agua	42.7 l	
caída de presión	42.3 kPa	
presión funcionamiento agua	600 kPa	
INFORMACIÓN ELÉCTRICA		
intensidad de arranque	641.0 A	
intensidad máxima	390.3 A	



LEYENDA CLIMATIZACIÓN.

- CONDUCTO DE CLIMATIZACIÓN ACABADO DE ALUMINIO IMPULSIÓN
- CONDUCTO DE CLIMATIZACIÓN ACABADO DE ALUMINIO EXTRACCIÓN
- REJILLA DE IMPULSIÓN Ø200mm
- REJILLA DE EXTRACCIÓN Ø200mm
- REJILLA DE RENOVACIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE TRATADO 40x20cm
- PANEL CENTRAL DE CONTROL INDICADOR DE TEMPERATURA Y CONTROLADOR DE CAUDAL
- BY-PASS VAV
- CONDUCTOS VERTICALES DE EXTRACCIÓN E IMPULSIÓN 500x500mm
- VENTILACIÓN PRIMARIA TIPO MAXIVENT

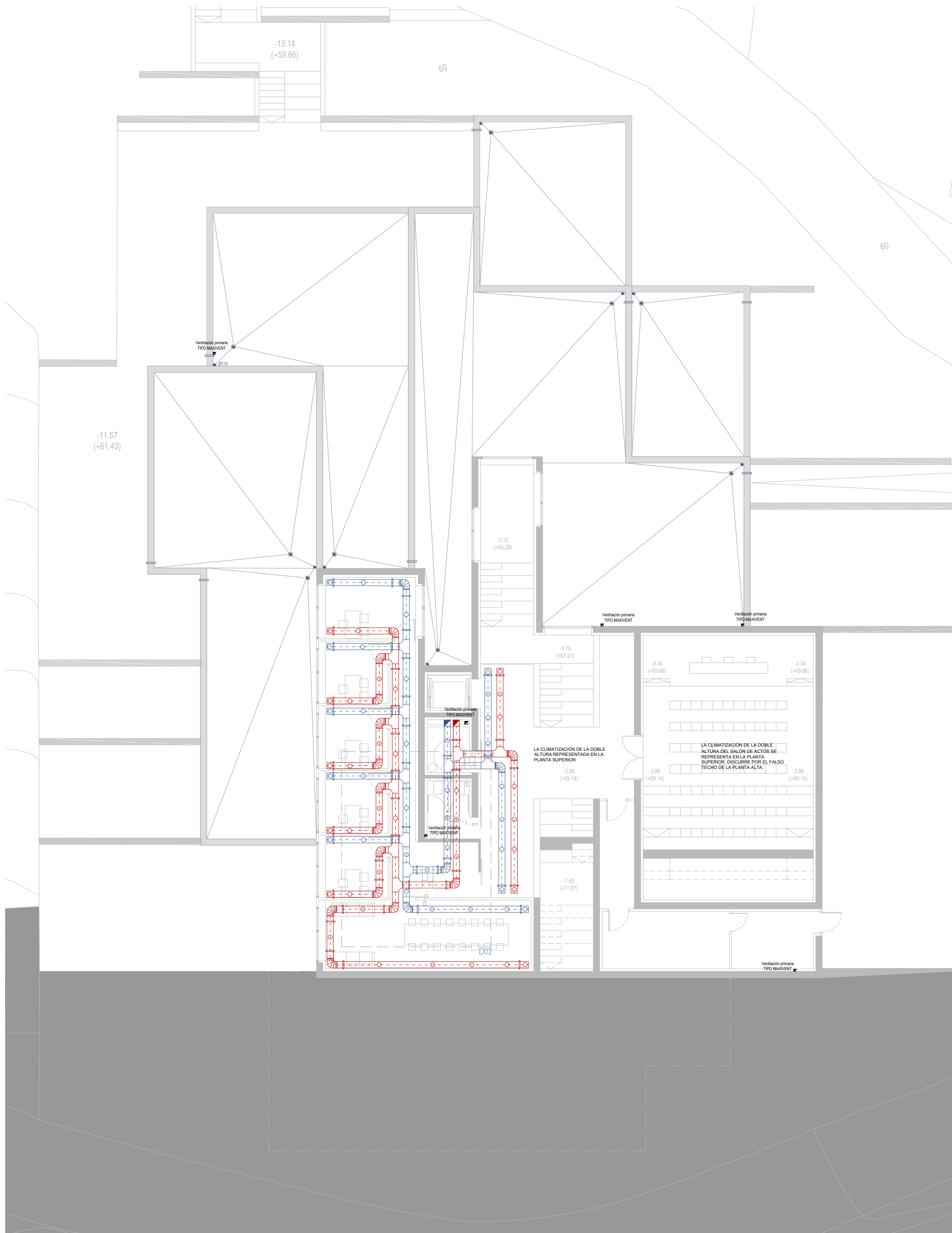
CLIMATIZACIÓN.DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN
La instalación de climatización comprende desde las propias unidades de climatización hasta las rejillas de impulsión o extracción, con sus correspondientes redes de conductos de distribución y todos los elementos complementarios que se precisan. También intercambiadores, acumuladores, redes de conductos, equipos de generación de calor o frío...

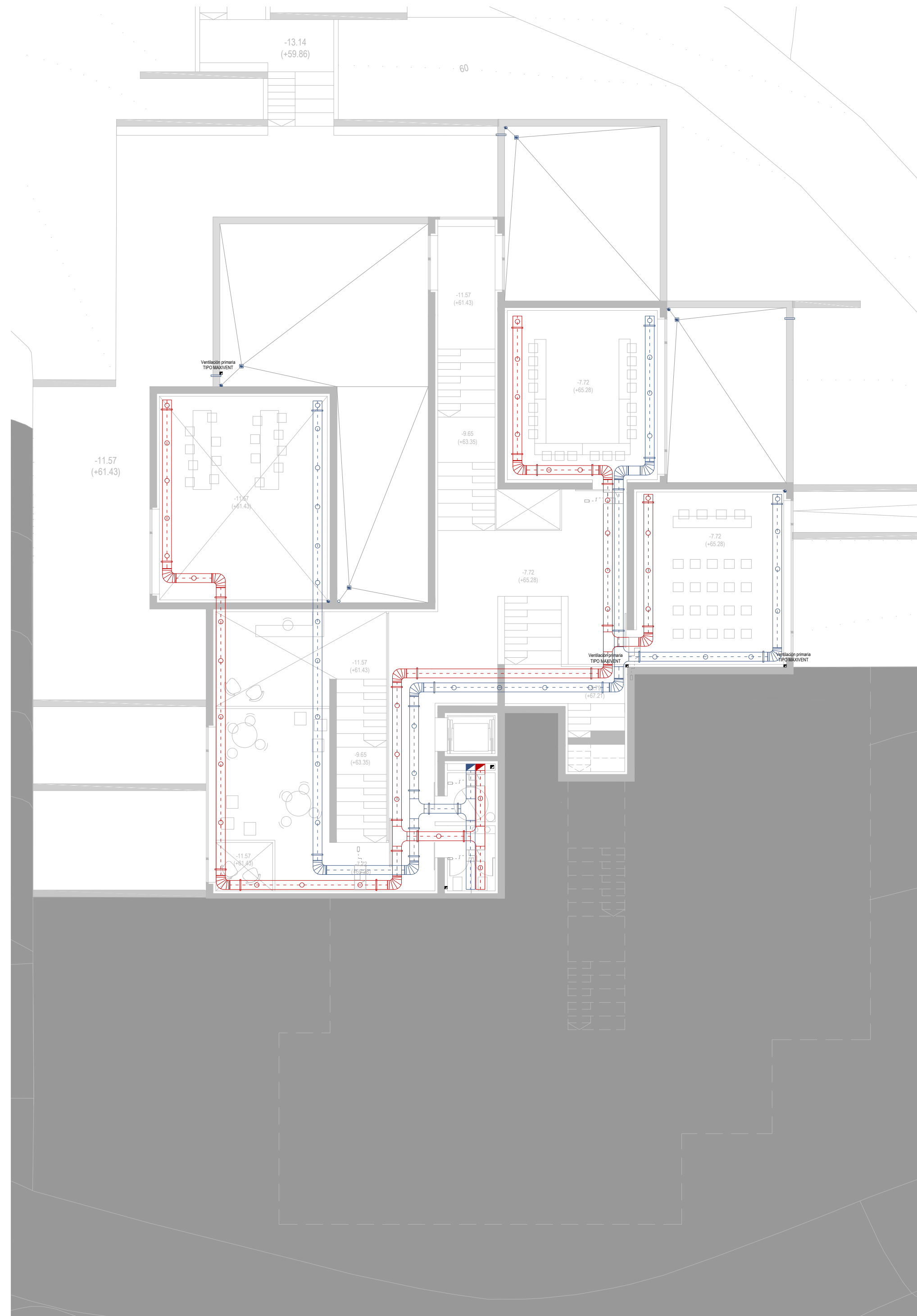
El equipo generador de calor y frío será una bomba de calor aire-agua tipo ECOSYS KCA C 200D N M4 M, que permite el acondicionamiento, tanto en verano como en invierno, por inversión de ciclo de funcionamiento.

Se dispone una bomba de calor para climatizar el aire, además de garantizar la correcta ventilación de los diferentes recintos. El aire interior es expulsado al exterior, una vez tratado y recuperado el calor que contiene, a través del patio.

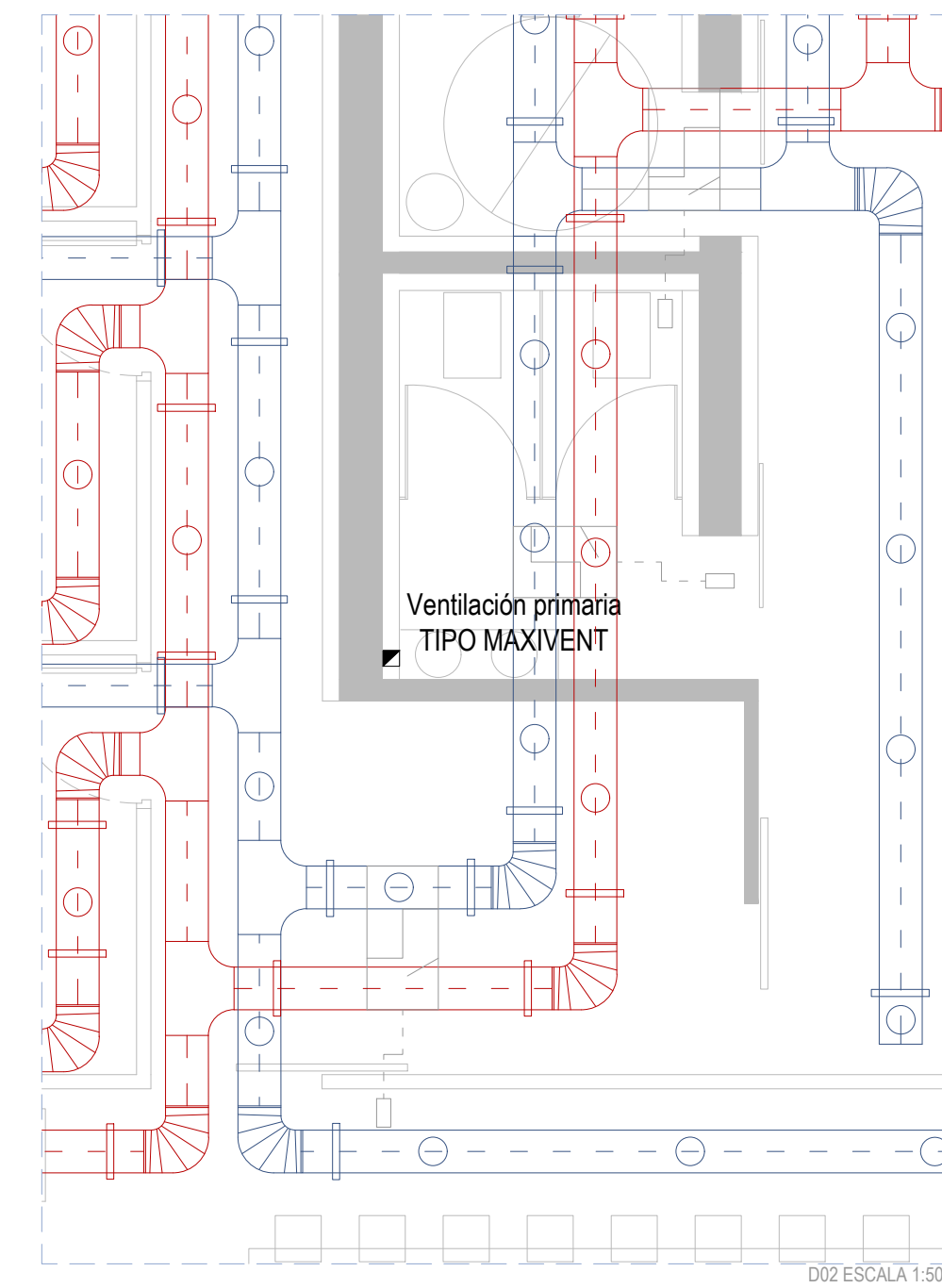
DESCRIPCIÓN DE LA RED DE CONDUCTOS
Los conductos discurrirán por el falso techo de la edificación. Serán conductos de chapa galvanizada de sección rectangular y dimensiones según plano. En dichos conductos se alojarán las rejillas de impulsión y extracción, ambas de Ø200mm. Estarán aislados los conductos que sean de impulsión para evitar pérdidas de energía o posibles condensaciones. Se aislarán con mantas de lana de roca y una capa de papel de aluminio reforzado con una red de nylon.



PLANTA -1 (-3.86)



PLANTA -2 (-7.72)

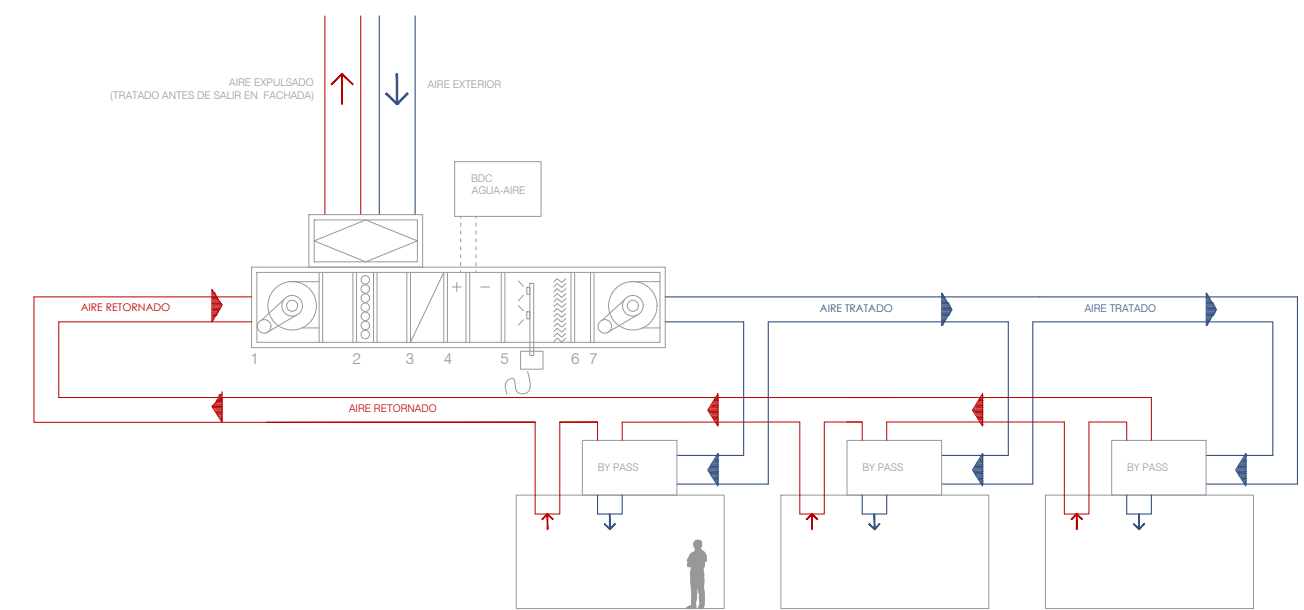


BOMBA DE CALOR ECOSYS KC A H 480D M 4 M

Bomba de calor aire-agua con recuperación de calor que permite recuperar energía a partir del calor sobrante en el ciclo frigorífico.
 Sistema activo de atenuación acústica que utiliza un control electrónico asociado con ventiladores de velocidad variable.
 Control Climatic™ 60 con display que permite gestionar diferentes modos de funcionamiento de la unidad.
 Estructura chasis de cataforesis y galvanizado - RAL 7016, carcasa de acero galvanizado y pintura de poliéster - RAL 9002/RAL 7016.

DATOS TÉCNICOS

Modo frío	
capacidad frigorífica	454 kW
potencia absorbida	179.4 kW
intensidad nominal	311.9 A
EER	2.53
EESEER	4.14
Modo calor	
capacidad calorífica	509 kW
potencia absorbida	169.2 kW
intensidad nominal	192.5 A
COP	3.01
ACÚSTICA	
Potencia sonora global	87 dB(A)
COMPESOR	
nº compresores	6
nº etapas	17-33-50-67-83-100 %
tipo de aceite	mobil eal artic 22cc
REFRIGERANTE	
nº circuitos	2
carga por circuito	52
CONDENSADOR VENTILADOR Y MOTOR	
nº ventiladores	8
dámetro	800mm
EVAPORADOR	
caudal de agua	78.1 m³/h
volumen de agua	42.7 l
caída de presión	42.3 kPa
presión funcionamiento de agua	
presión funcionamiento de agua	600 kPa
INFORMACIÓN ELÉCTRICA	
intensidad de arranque	641.0 A
intensidad máxima	390.3 A

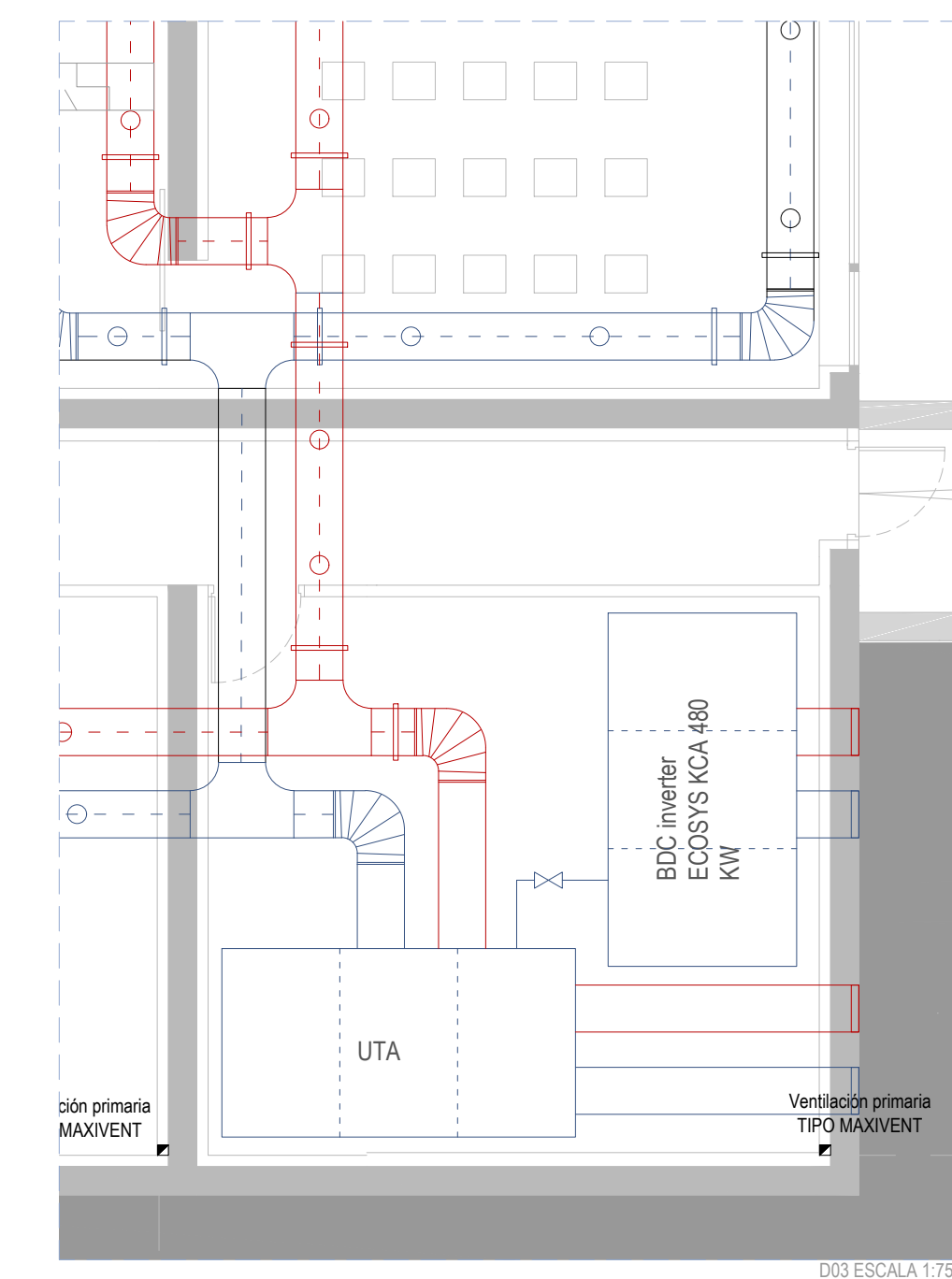
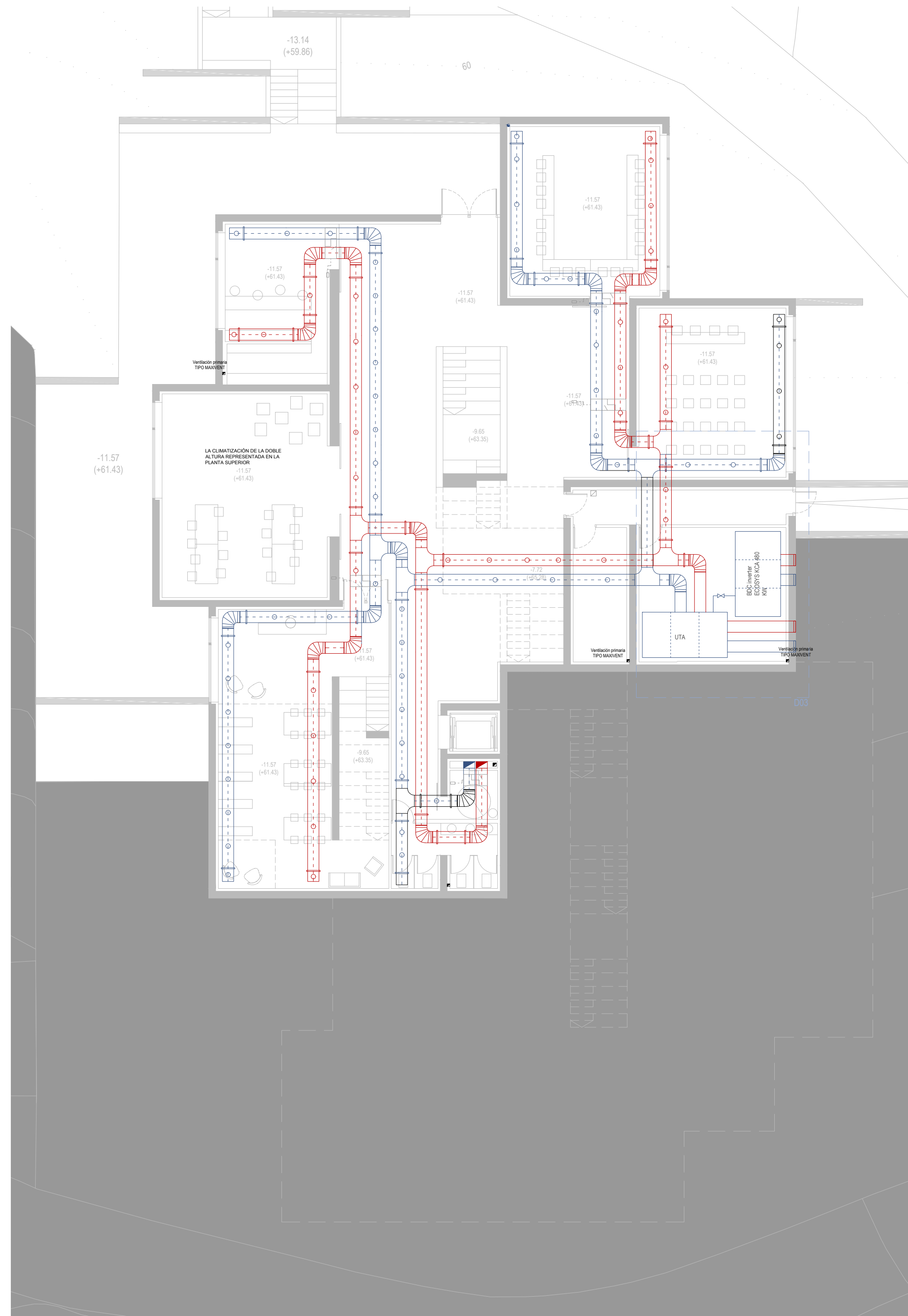


LEYENDA CLIMATIZACIÓN.

- CONDUCTO DE CLIMATIZACIÓN ACABADO DE ALUMINIO-IMPULSIÓN
- CONDUCTO DE CLIMATIZACIÓN ACABADO DE ALUMINIO-EXTRACCIÓN
- REJILLA DE IMPULSIÓN Ø200mm
- REJILLA DE EXTRACCIÓN Ø200mm
- REJILLA DE RENOVACIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE TRATADO 40x20cm
- PANEL CENTRAL DE CONTROL INDICADOR DE TEMPERATURA Y CONTROLADOR DE CAUDAL
- BY-PASS VAV
- CONDUCTOS VERTICALES DE EXTRACCIÓN E IMPULSIÓN 500x500mm
- VENTILACIÓN PRIMARIA TIPO MAXIVENT

CLIMATIZACIÓN DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN
 La instalación de climatización comprende desde las propias unidades de climatización hasta las rejillas de impulsión o extracción, con sus correspondientes redes de conductos de distribución y todos los elementos complementarios que se precisan. También intercambiadores, acumuladores, redes de conductos, equipos de generación de calor o frío...
 El equipo generador de calor y frío será una bomba de calor aire-agua tipo ECOSYS KCA C 200D N M4 M, que permite el acondicionamiento, tanto en verano como en invierno, por inversión de ciclo de funcionamiento.
 Se dispone una bomba de calor para climatizar el aire, además de garantizar la correcta ventilación de los diferentes recintos. El aire interior es expulsado al exterior, una vez tratado y recuperado el calor que contiene, a través del patio.
DESCRIPCIÓN DE LA RED DE CONDUCTOS
 Los conductos discurrirán por el falso techo de la edificación. Serán conductos de chapa galvanizada de sección rectangular y dimensiones según plano. En dichos conductos se alojarán las rejillas de impulsión y extracción, ambas de Ø200mm. Estarán aislados los conductos que sean de impulsión para evitar pérdidas de energía o posibles condensaciones. Se aislarán con mantas de lana de roca y una capa de papel de aluminio reforzado con una red de nylon.



BOMBA DE CALOR ECOSYS KC A H 480D D M4 M

Bomba de calor aire-agua con recuperación de calor que permite recuperar energía a partir del calor sobrante en el ciclo frigorífico.

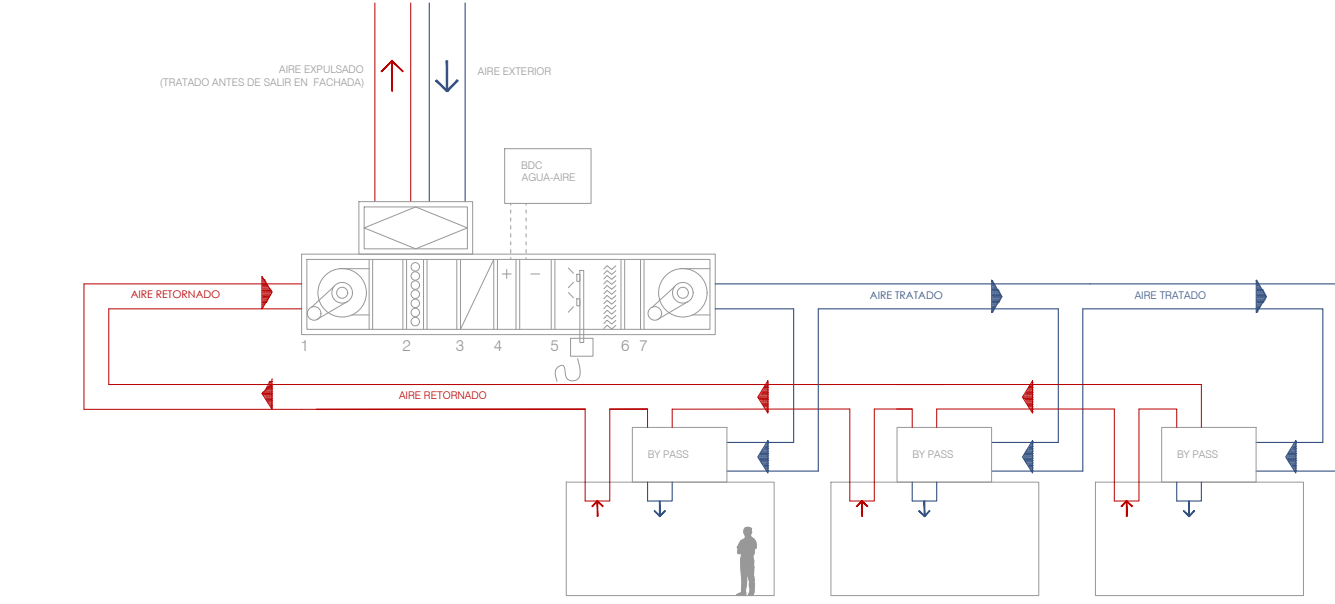
Sistema activo de atenuación acústica que utiliza un control electrónico asociado con ventiladores de velocidad variable.

Control Climatic™ 60 con display que permite gestionar diferentes modos de funcionamiento de la unidad.

Estructura chasis de cataforesis y galvanizado - RAL 7016, carcasa de acero galvanizado y pintura de poliéster - RAL 9002/RAL 7016.

DATOS TÉCNICOS

Modo frío	
capacidad frigorífica	454 kW
potencia absorbida	179.4 kW
intensidad nominal	311.9 A
EER	2.53
ESEER	4.14
Modo calor	
capacidad calorífica	509 kW
potencia absorbida	169.2 kW
intensidad nominal	192.5 A
COP	3.01
ACÚSTICA	
Potencia sonora global	87 dB(A)
COMPESOR	
nº compresores	6
nº etapas	17-33-50-67-83-100 %
tipo de aceite	mobil eal artic 22cc
REFRIGERANTE	
nº circuitos	2
carga por circuito	52
CONDENSADOR VENTILADOR Y MOTOR	
nº ventiladores	8
dámetro	800mm
EVAPORADOR	
caudal de agua	78.1 m³/h
volumen de agua	42.7 l
caída de presión	42.3 kPa
presión funcionamiento de agua	600 kPa
INFORMACIÓN ELÉCTRICA	
intensidad de arranque	641.0 A
intensidad máxima	390.3 A



LEYENDA CLIMATIZACIÓN.

- CONDUCTO DE CLIMATIZACIÓN ACABADO DE ALUMINIO-IMPULSIÓN
- CONDUCTO DE CLIMATIZACIÓN ACABADO DE ALUMINIO-EXTRACCIÓN
- REJILLA DE IMPULSIÓN Ø200mm
- REJILLA DE EXTRACCIÓN Ø200mm
- REJILLA DE RENOVACIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE TRATADO 40x20cm
- PANEL CENTRAL DE CONTROL INDICADOR DE TEMPERATURA Y CONTROLADOR DE CAUDAL
- BY-PASS VAV
- CONDUCTOS VERTICALES DE EXTRACCIÓN E IMPULSIÓN 500x500mm
- VENTILACIÓN PRIMARIA TIPO MAXIVENT

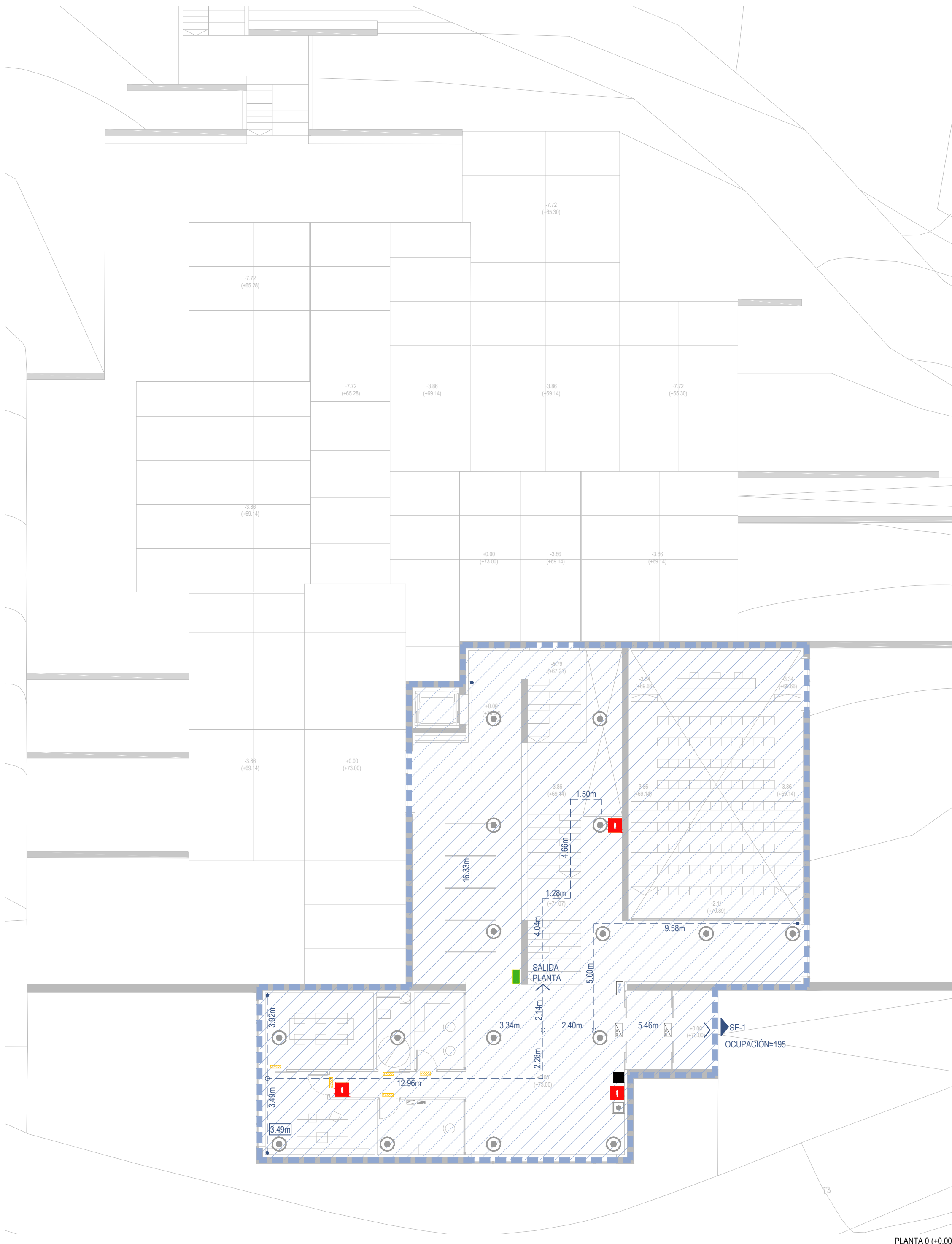
CLIMATIZACIÓN.DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN
 La instalación de climatización comprende desde las propias unidades de climatización hasta las rejillas de impulsión o extracción, con sus correspondientes redes de conductos de distribución y todos los elementos complementarios que se precisan. También intercambiadores, acumuladores, redes de conductos, equipos de generación de calor o frío...

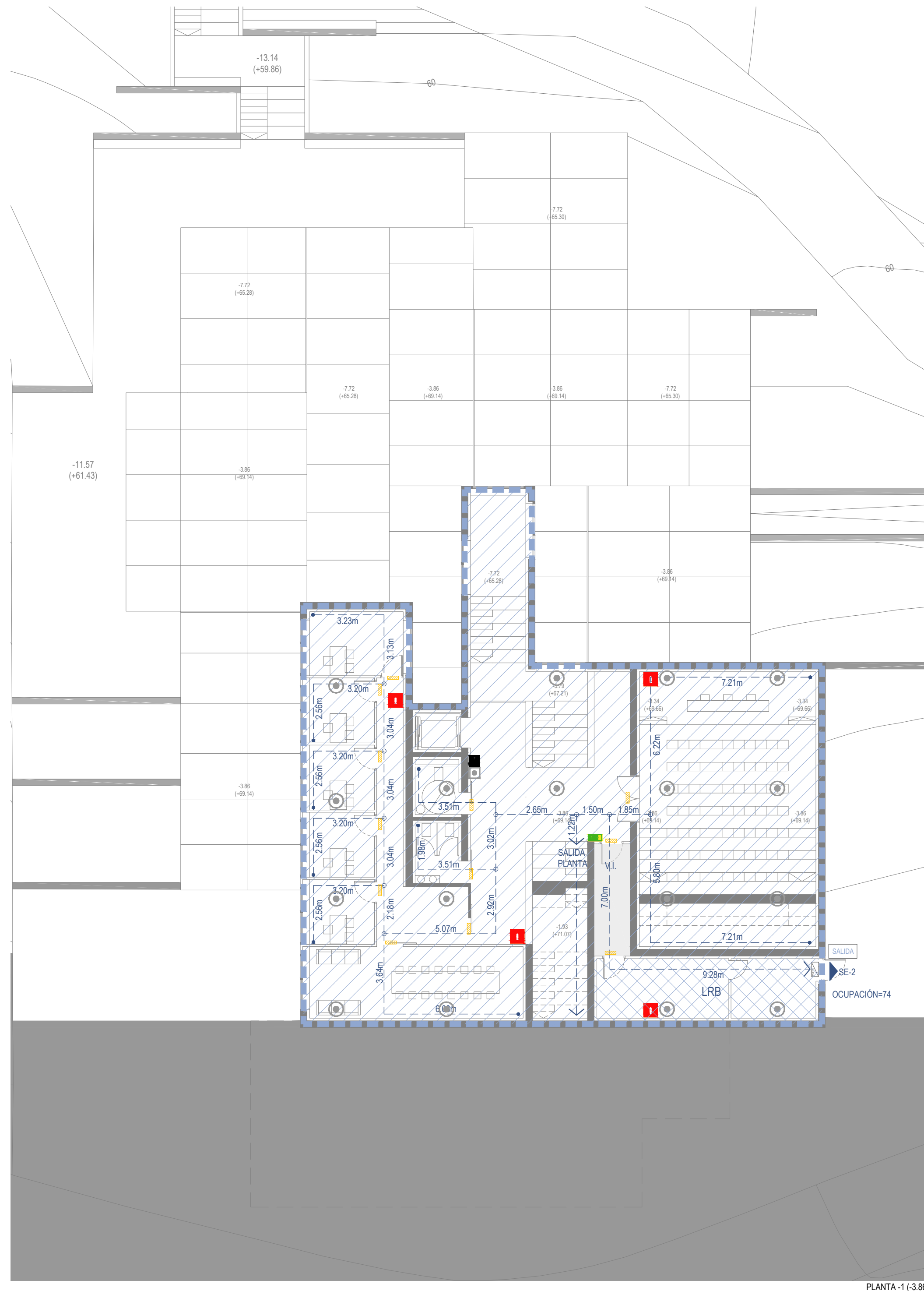
El equipo generador de calor y frío será una bomba de calor aire-agua tipo ECOSYS KCA C 200D N M4 M, que permite el acondicionamiento, tanto en verano como en invierno, por inversión de ciclo de funcionamiento.

Se dispone una bomba de calor para climatizar el aire, además de garantizar la correcta ventilación de los diferentes recintos. El aire interior es expulsado al exterior, una vez tratado y recuperado el calor que contiene, a través del patio.

DESCRIPCIÓN DE LA RED DE CONDUCTOS
 Los conductos discurrirán por el falso techo de la edificación. Serán conductos de chapa galvanizada de sección rectangular y dimensiones según plano. En dichos conductos se alojarán las rejillas de impulsión y extracción, ambas de Ø200mm. Estarán aislados los conductos que sean de impulsión para evitar pérdidas de energía o posibles condensaciones. Se aislarán con mantas de lana de roca y una capa de papel de aluminio reforzado con una red de nylon.



PLANTA 0 (+0.00)



PLANTA -1 (-3.86)

TABLA RESUMEN CÁLCULO DE DENSIDADES DE OCUPACIÓN:

ESTANCIA	USO	SUPERFICIE m²	DENSIDAD m²/pers.	OCUPACIÓN	Nº SALIDAS	EVACUACIÓN HACIA SALIDA	ALTERNATIVA EVACUACIÓN
PLANTA 0 (+0.00):							
_Vestibulo con zona de exposición	Pública concurrencia	163.17	1	163	2	SE-1	SE-2
_Sala de reuniones	Administrativo	18.30	2	10	2	SE-1	SE-2
_Dirección	Administrativo	17.22	2	9	2	SE-1	SE-2
_Administración	Administrativo	10.60	2	6	2	SE-1	SE-2
_Conserjería	Administrativo	8.40	2	5	2	SE-1	SE-2
_Aseo	Cualquiera	5.80	3	2	2	SE-1	SE-2
OCUPACIÓN PLANTA 0 (+0.00):							195
PLANTA -1 (-3.86):							
_Despacho 01	Administrativo	8.80	2	5	2	SE-2	SE-1
_Despacho 02	Administrativo	8.80	2	5	2	SE-2	SE-1
_Despacho 03	Administrativo	8.80	2	5	2	SE-2	SE-1
_Despacho 04	Administrativo	8.80	2	5	2	SE-2	SE-1
_Despacho 05	Administrativo	12.30	2	7	2	SE-2	SE-1
_Sala de reuniones	Administrativo	31.40	2	16	2	SE-2	SE-1
_Salón de actos	Pública concurrencia	99.70	1 (paralelo 99)	1	2	SE-2	SE-1
_Asesos	Cualquiera	10.35	3	4	2	SE-2	SE-1
_Almádena	Cualquiera	26.91	-	-	2	SE-2	SE-1
_Vestibulo	Pública concurrencia	51.51	2	26	2	SE-2	SE-1
OCUPACIÓN PLANTA -1 (-3.86):							74
PLANTA -2 (-7.72):							
_Biblioteca/Sala de estar	Docente	39.84	2	20	3	SE-7	SE-2;SE-4
_Aula	Docente	49.40	1.5	33	3	SE-4	SE-2;SE-7
_Aula	Docente	49.40	1.5	33	3	SE-4	SE-2;SE-7
_Asesos	Cualquiera	10.35	3	4	3	SE-7	SE-2;SE-4
_Vestibulo	Pública concurrencia	73.95	2	37	3	SE-4	SE-2;SE-7
OCUPACIÓN PLANTA -2 (-7.72):							127
PLANTA -3 (-11.57):							
_Biblioteca/Sala de estar	Docente	92.83	2	47	5	SE-7	SE-3;SE-4;SE-5;SE-6
_Aula	Docente	49.40	1.5	33	5	SE-4	SE-3;SE-5;SE-6;SE-7
_Aula	Docente	49.40	1.5	33	5	SE-4	SE-3;SE-5;SE-6;SE-7
_Aula Taller	Docente	65.37	5	19	5	SE-6	SE-3;SE-4;SE-5;SE-7
_Cafeteria	Pública concurrencia	31.85	1.5	22	5	SE-5	SE-3;SE-4;SE-6;SE-7
_Asesos	Cualquiera	18.60	3	7	5	SE-7	SE-3;SE-4;SE-5;SE-6
_Cuarto de Instalaciones	Cualquiera	52.17	-	-	5	SE-3	SE-4;SE-5;SE-6;SE-7
_Vestibulo	Pública concurrencia	169.99	2	85	5	SE-4	SE-3;SE-4;SE-5;SE-6
OCUPACIÓN PLANTA -3 (-11.57):							240
OCUPACIÓN TOTAL:							636

TABLA ESTUDIO DE EVACUACIONES:

SECTOR	NIVEL	SUPERFICIE	OCUPACIÓN	Nº SALIDAS	SALIDAS	RESISTENCIA	SUPERFICIE DE SECTOR (%)
S1	+0.00/-11.57	1243.41 m²	636	7	SE-1;SE-2;SE-3;SE-4;SE-5;SE-6;SE-7	EI ₂ 120-C	100%
LRB	-3.86	37.16 m²	0	2	SE-1;SE-2	EI ₂ 45-C	1.78%
LRB	-11.57	31.85 m²	2	3	SE-3;SE-4;SE-5	EI ₂ 45-C	1.53%
LRA	-11.57	87.61 m²	0	3	SE-3;SE-4;SE-5	2xEI ₂ 45-C	4.22%

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

SI 1. Propagación interior

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio. Según la tabla 1.1 "Condiciones de compartimentación en sectores de incendio" los edificios considerados docentes si tienen más de una planta, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 4000 m². Cuando tenga una única planta, no es preciso que esté compartimentada en sectores de incendio. Por lo tanto al no exceder de los 4000 m² en ninguna de las plantas, se toma el edificio como un único sector de incendios de 2077.41 m².

SI 3. Evacuación de ocupantes

El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad. Según la tabla 3.1 "Número de salidas de planta y longitud de recorridos de evacuación" en niveles que disponen de más de una salida de planta la longitud del recorrido de evacuación no debe superar los 50m, salvo que se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción, que podrá aumentar la longitud de recorrido de evacuación a un 25%. La ocupación total del edificio asciende a 636.

SI 3.4. Dimensionado de los medios de evacuación

Cuando en una zona, en un recinto, en una planta o en el edificio deba existir más de una salida, considerando también como tales los puntos de paso obligado, la distribución de ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable. Cuando existan varias escaleras y éstas sean no protegidas y no compartimentadas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Escaleras no protegidas

Evacuación descendente	A> P /160	2.50 > 127 / 160	2.50 > 0.79	1.00 > 0.79
Evacuación ascendente	A> P/(160-10h)	2.50 > 74 / (160-10x3.86)	2.50 > 0.61	1.00 > 0.61

A= ancho de la escalera (m)
P=número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.
h=Altura de evacuación ascendente (m)

SI 4. Instalaciones de protección contra incendios

El edificio dispone de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, tal y como dispone el apartado 1.1 del presente DB-SI.
Extintores portátiles tipo 21A-113B a 15m de recorrido desde todo origen de evacuación y en zonas de riesgo especial.
Bocas de incendio equipadas
_Sistema de alarma de incendios apto para emitir mensajes por megafonía y sistema de detección
_Hidrante exterior

LEYENDA:

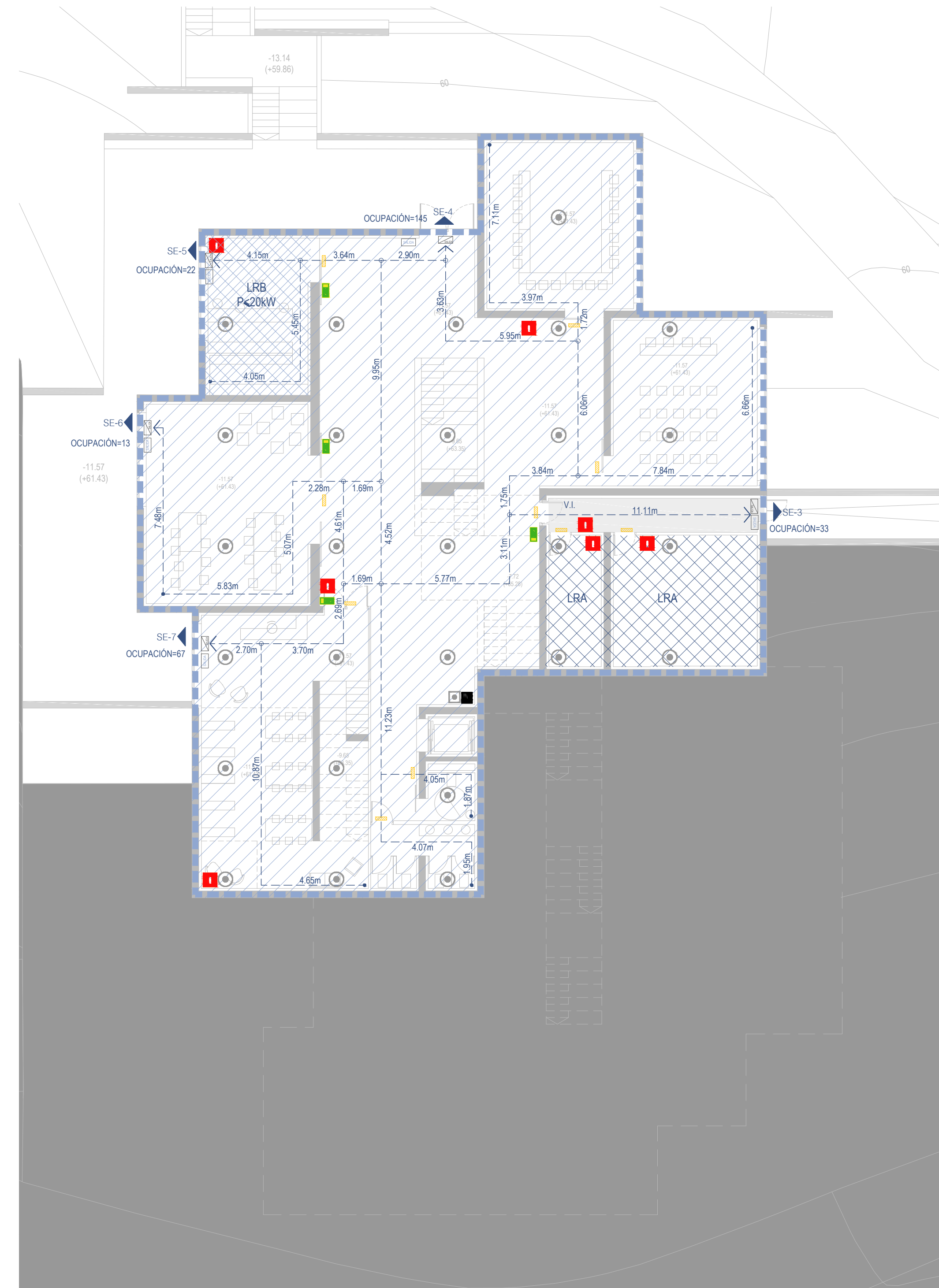
- Sector 1: Uso Docente
- LRB:Local de Riesgo Bajo
- LRA:Local de Riesgo Alto
- SALIDA DE EVACUACIÓN
- Recorrido de evacuación
- El 120
- Origen de recorrido de evacuación
- Cruce de recorridos de evacuación
- 0.00m Longitud parcial del recorrido de evacuación
- 0.00m Longitud total del recorrido de evacuación

INSTALACIONES DE PCI:

- Detector óptico de humos: cada 5 m en equipamiento.
 - Extintor de polvo ABC, 6kg, 21A-113B cada 15 m. de recorrido en planta como máximo desde todo origen de evacuación.
 - Pulsador de alarma: sólo se considera en equipamiento.
 - Luminaria de seguridad de salida de planta
 - Luminaria de seguridad
 - Luminaria con balasto conectado a circuito de emergencia (ver plano de electricidad)
 - Central de detección
 - Señal acústica
- SENALETTICA:**
- Pulsador de alarma
 - Via de evacuación 21x30
 - Salida 15x30
 - Salida de emergencia 21x21
 - Via de evacuación por escaleras 21x30
 - Extintor 21x21
 - Boca de incendio equipo de manguera



PLANTA -2 (-7.72)



PLANTA -3 (-11.57)

TABLA RESUMEN CÁLCULO DE DENSIDADES DE OCUPACIÓN:

ESTANCIA	USO	SUPERFICIE m²	DENSIDAD m²/pers.	OCUPACIÓN	Nº SALIDAS	EVACUACIÓN HACIA SALIDA	ALTERNATIVA EVACUACIÓN
PLANTA 0 (+0.00):							
_Vestibulo con zona de exposición	Pública concurrencia	163.17	1	163	2	SE-1	SE-2
_Sala de reuniones	Administrativo	18.30	2	10	2	SE-1	SE-2
_Dirección	Administrativo	17.22	2	9	2	SE-1	SE-2
_Administración	Administrativo	10.60	2	6	2	SE-1	SE-2
_Conserjería	Administrativo	8.40	2	5	2	SE-1	SE-2
_Aseo	Cualquiera	5.80	3	2	2	SE-1	SE-2
				OCUPACIÓN PLANTA 0 (+0.00):	195		
PLANTA -1 (-3.86):							
_ Despacho 01	Administrativo	8.80	2	5	2	SE-2	SE-1
_ Despacho 02	Administrativo	8.80	2	5	2	SE-2	SE-1
_ Despacho 03	Administrativo	8.80	2	5	2	SE-2	SE-1
_ Despacho 04	Administrativo	8.80	2	5	2	SE-2	SE-1
_ Despacho 05	Administrativo	12.30	2	7	2	SE-2	SE-1
_ Sala de reuniones	Administrativo	31.40	2	16	2	SE-2	SE-1
_ Salón de actos	Pública concurrencia	99.70	1 (paralelo) (99)	1	2	SE-2	SE-1
_ Asesos	Cualquiera	10.35	3	4	2	SE-2	SE-1
_ Almacén	Cualquiera	26.91	-	-	2	SE-2	SE-1
_ Vestibulo	Pública concurrencia	51.51	2	26	2	SE-2	SE-1
				OCUPACIÓN PLANTA -1 (-3.86):	74		
PLANTA -2 (-7.72):							
_Biblioteca/Sala de estar	Docente	39.84	2	20	3	SE-7	SE-2;SE-4
_Aula	Docente	49.40	1.5	33	3	SE-4	SE-2;SE-7
_Aula	Docente	49.40	1.5	33	3	SE-4	SE-2;SE-7
_Asesos	Cualquiera	10.35	3	4	3	SE-7	SE-2;SE-4
_Vestibulo	Pública concurrencia	73.95	2	37	3	SE-4	SE-2;SE-7
				OCUPACIÓN PLANTA -2 (-7.72):	127		
PLANTA -3 (-11.57):							
_Biblioteca/Sala de estar	Docente	92.83	2	47	5	SE-7	SE-3;SE-4;SE-5;SE-6
_Aula	Docente	49.40	1.5	33	5	SE-4	SE-3;SE-5;SE-6;SE-7
_Aula	Docente	49.40	1.5	33	5	SE-4	SE-3;SE-4;SE-5;SE-6
_Aula Taller	Docente	65.37	5	19	5	SE-6	SE-3;SE-4;SE-5;SE-7
_Cafeteria	Pública concurrencia	31.85	1.5	22	5	SE-5	SE-3;SE-4;SE-5;SE-7
_Asesos	Cualquiera	18.60	3	7	5	SE-7	SE-3;SE-4;SE-5;SE-6
_Cuarto de Instalaciones	Cualquiera	52.17	-	-	5	SE-3	SE-4;SE-5;SE-6;SE-7
_Vestibulo	Pública concurrencia	169.99	2	85	5	SE-4	SE-3;SE-4;SE-5;SE-6
				OCUPACIÓN PLANTA -3 (-11.57):	240		
				OCUPACIÓN TOTAL:	636		

TABLA ESTUDIO DE EVACUACIONES:

SECTOR	NIVEL	SUPERFICIE	OCUPACIÓN	Nº SALIDAS	SALIDAS	RESISTENCIA	SUPERFICIE DE SECTOR (%)
S1	+0.00/-11.57	1243.41 m²	636	7	SE-1;SE-2;SE-3;SE-4;SE-5;SE-6;SE-7	E1; 120-C	100%
LRB	-3.86	37.16 m²	0	2	SE-1;SE-2	E1; 45-C	1.78%
LRB	-11.57	31.85 m²	2	3	SE-3;SE-4;SE-5	E1; 45-C	1.53%
LRA	-11.57	87.61 m²	0	3	SE-3;SE-4;SE-5	2xE1; 45-C	4.22%

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio
 El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

SI 1. Propagación interior
 Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio. Según la tabla 1.1 "Condiciones de compartimentación en sectores de incendio" los edificios considerados docentes si tienen más de una planta, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 4000 m². Cuando tenga una única planta, no es preciso que esté compartimentada en sectores de incendio. Por lo tanto al no exceder de los 4000 m² en ninguna de las plantas, se toma el edificio como un único sector de incendios de 2077.41 m².

SI 3. Evacuación de ocupantes
 El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad. Según la tabla 3.1 "Número de salidas de planta y longitud de recorridos de evacuación" en niveles que disponen de más de una salida de planta la longitud del recorrido de evacuación no debe superar los 50m, salvo que se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción, que podrá aumentar la longitud de recorrido de evacuación a un 25%. La ocupación total del edificio asciende a 636.

SI3.4. Dimensionado de los medios de evacuación
 Cuando en una zona, en un recinto, en una planta o en el edificio deba existir más de una salida, considerando también como tales los puntos de paso obligado, la distribución de ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable. Cuando existan varias escaleras y estas sean no protegidas y no compartimentadas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Escaleras no protegidas
 Evacuación descendente A> P / 160 2.50 > 127 / 160 2.50 > 0.79 1.00 > 0.79
 Evacuación ascendente A> P/(160-10h) 2.50 > 74 / (160-10x3.86) 2.50 > 0.61 1.00 > 0.61

A= ancho de la escalera (m)
 P=número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.
 h=Altura de evacuación ascendente (m)

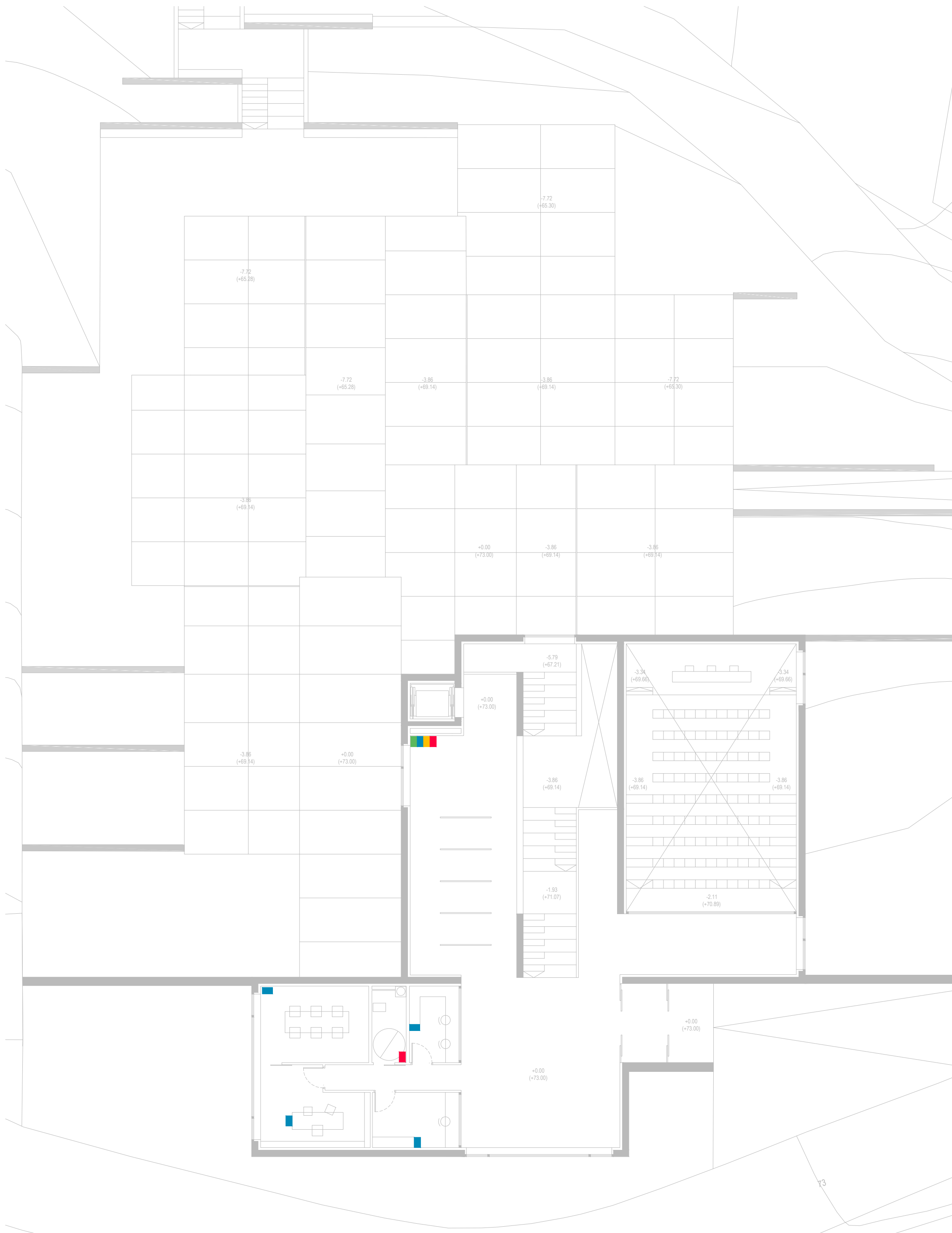
SI 4. Instalaciones de protección contra incendios
 El edificio dispone de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, tal y como dispone el apartado 1.1 del presente DB-SI.
 _Extintores portátiles tipo 21A-113B a 15m de recorrido desde todo origen de evacuación y en zonas de riesgo especial.
 _Bocas de incendio equipadas
 _Sistema de alarma de incendios apto para emitir mensajes por megafonía y sistema de detección
 _Hidrante exterior

LEYENDA:

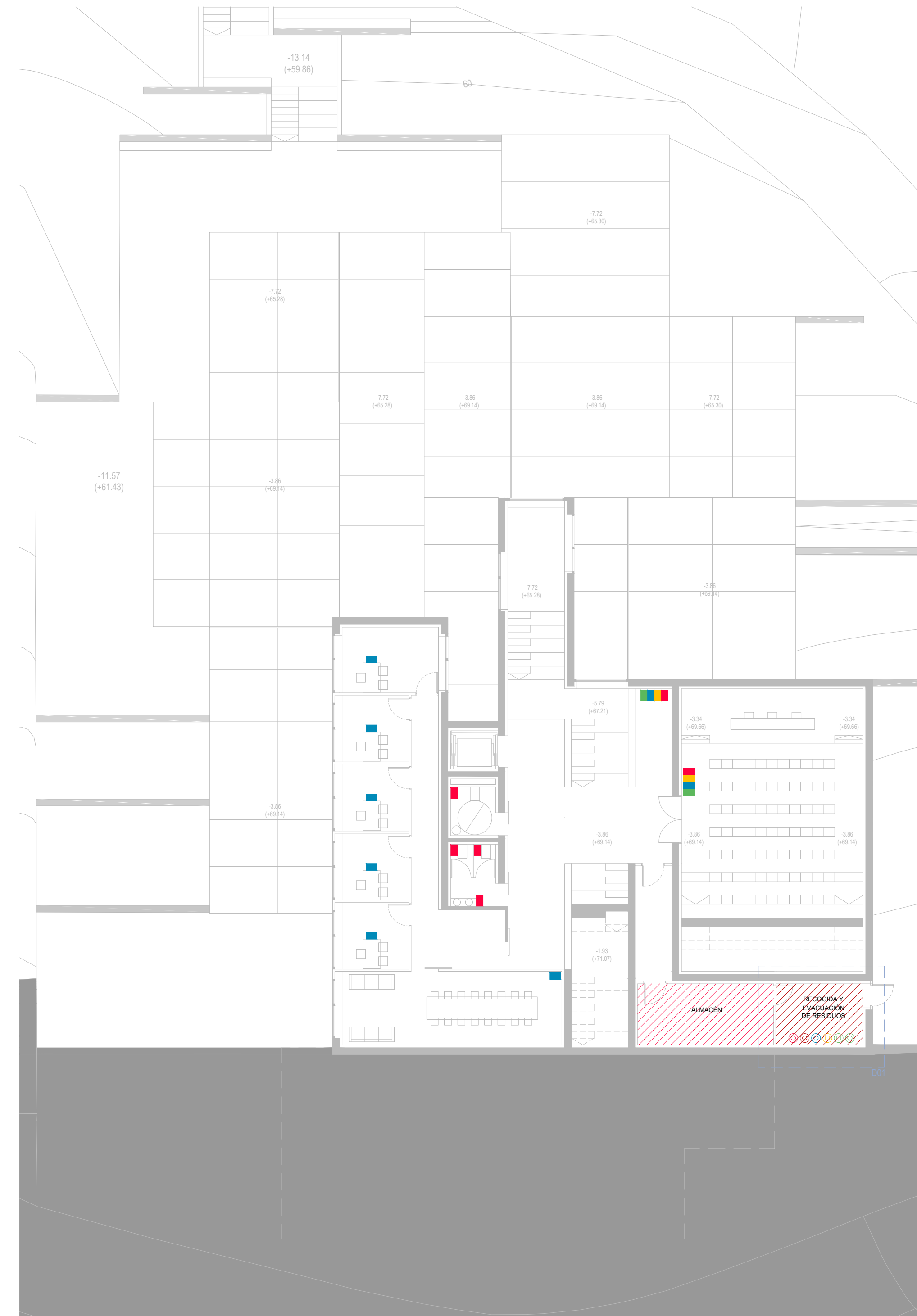
- Sector 1: Uso Docente
- LRB:Local de Riesgo Bajo
- LRA:Local de Riesgo Alto
- SE-0 Salida de evacuación
- Recorrido de evacuación
- El 120
- Origen de recorrido de evacuación
- Cruce de recorridos de evacuación
- Longitud parcial del recorrido de evacuación
- Longitud total del recorrido de evacuación

INSTALACIONES DE PCI:

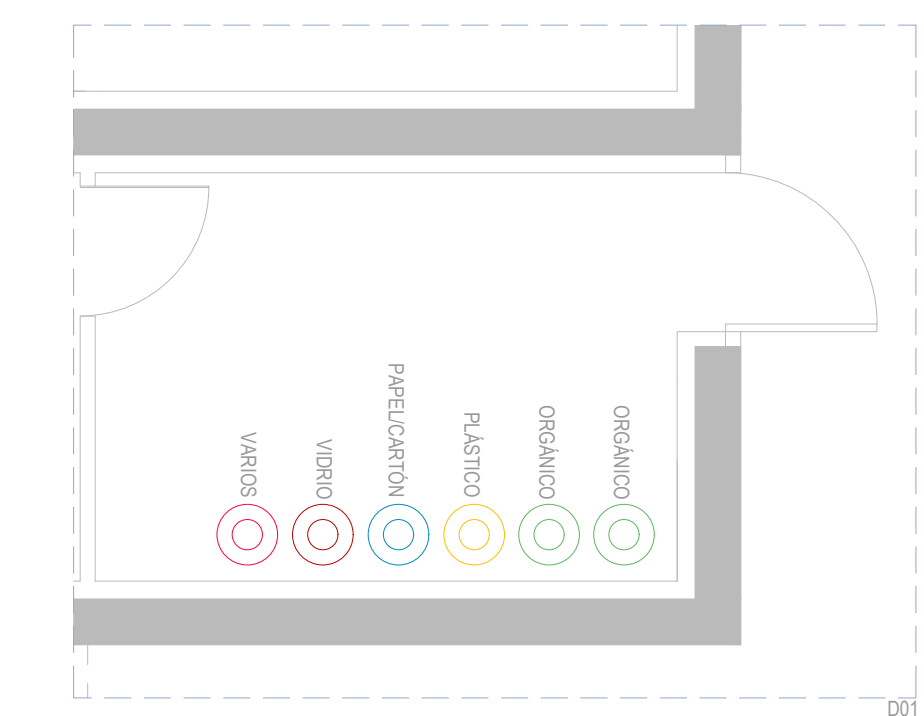
- Detector óptico de humos: cada 5 m en equipamiento.
 - Extintor de polvo ABC, 6kg, 21A-113B cada 15 m. de recorrido en planta como máximo desde todo origen de evacuación.
 - Pulsador de alarma: sólo se considera en equipamiento.
 - Luminaria de seguridad de salida de planta
 - Luminaria de seguridad
 - Luminaria con balasto conectado a circuito de emergencia (ver plano de electricidad)
 - Central de detección
 - Señal acústica
- SENALECTICA:**
- Pulsador de alarma
 - Via de evacuación 21x30
 - Salida 15x30
 - Salida de emergencia 21x21
 - Via de evacuación por escaleras 21x30
 - Extintor 21x21
 - Boca de incendio equipo de manguera



PLANTA 0 (+0.00)



PLANTA -1 (-3.86)



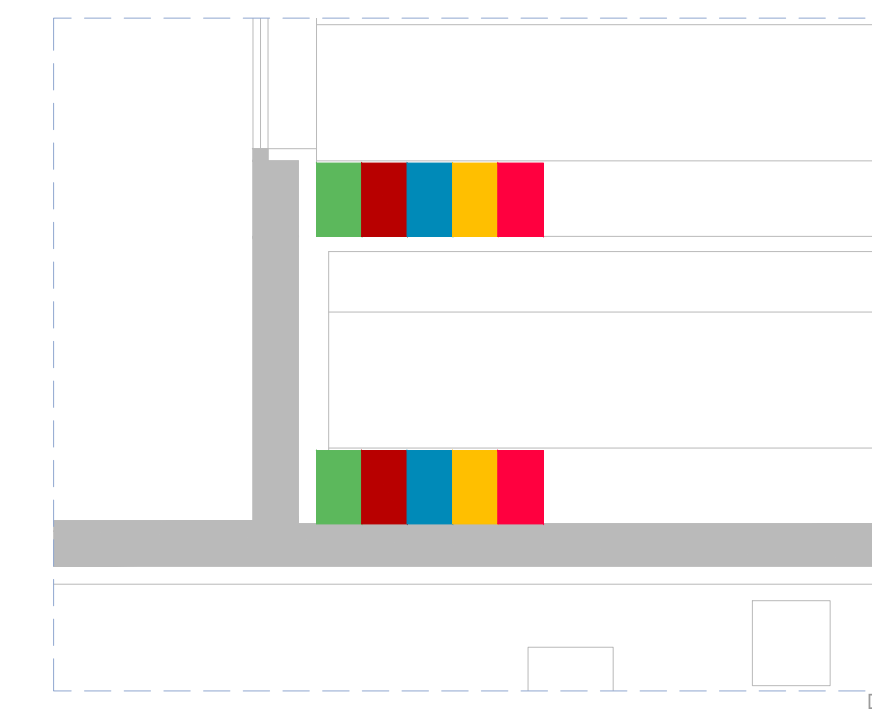
- LEYENDA GESTIÓN DE RESIDUOS**
- Cubo de recogida de residuos: VARIOS
 - Cubo de recogida de residuos: VIDRIO
 - Cubo de recogida de residuos: PAPEL/CARTÓN
 - Cubo de recogida de residuos: PLÁSTICO
 - Cubo de recogida de residuos: ORGÁNICO
 - Papelera individual: PAPEL/CARTÓN
 - Papelera individual: VARIOS
 - Papelera de reciclaje
 - Cubos de cocina
- LEYENDA RESERVA DE ESPACIOS**
- Almacenes
 - Recogida y evacuación de residuos
 - Electricidad y telecomunicaciones
 - Climatización. Agua fría y agua caliente sanitaria



PLANTA 0 (+0.00)



PLANTA -1 (-3.86)



- LEYENDA GESTIÓN DE RESIDUOS**
- Cubo de recogida de residuos: VARIOS
 - Cubo de recogida de residuos: VIDRIO
 - Cubo de recogida de residuos: PAPEL/CARTÓN
 - Cubo de recogida de residuos: PLÁSTICO
 - Cubo de recogida de residuos: ORGÁNICO
 - Papelera individual: PAPEL/CARTÓN
 - Papelera individual: VARIOS
 - Papelera de reciclaje
 - Cubos de cocina
- LEYENDA RESERVA DE ESPACIOS**
- Almacenes
 - Recogida y evacuación de residuos
 - Electricidad y telecomunicaciones
 - Climatización. Agua fría y agua caliente sanitaria