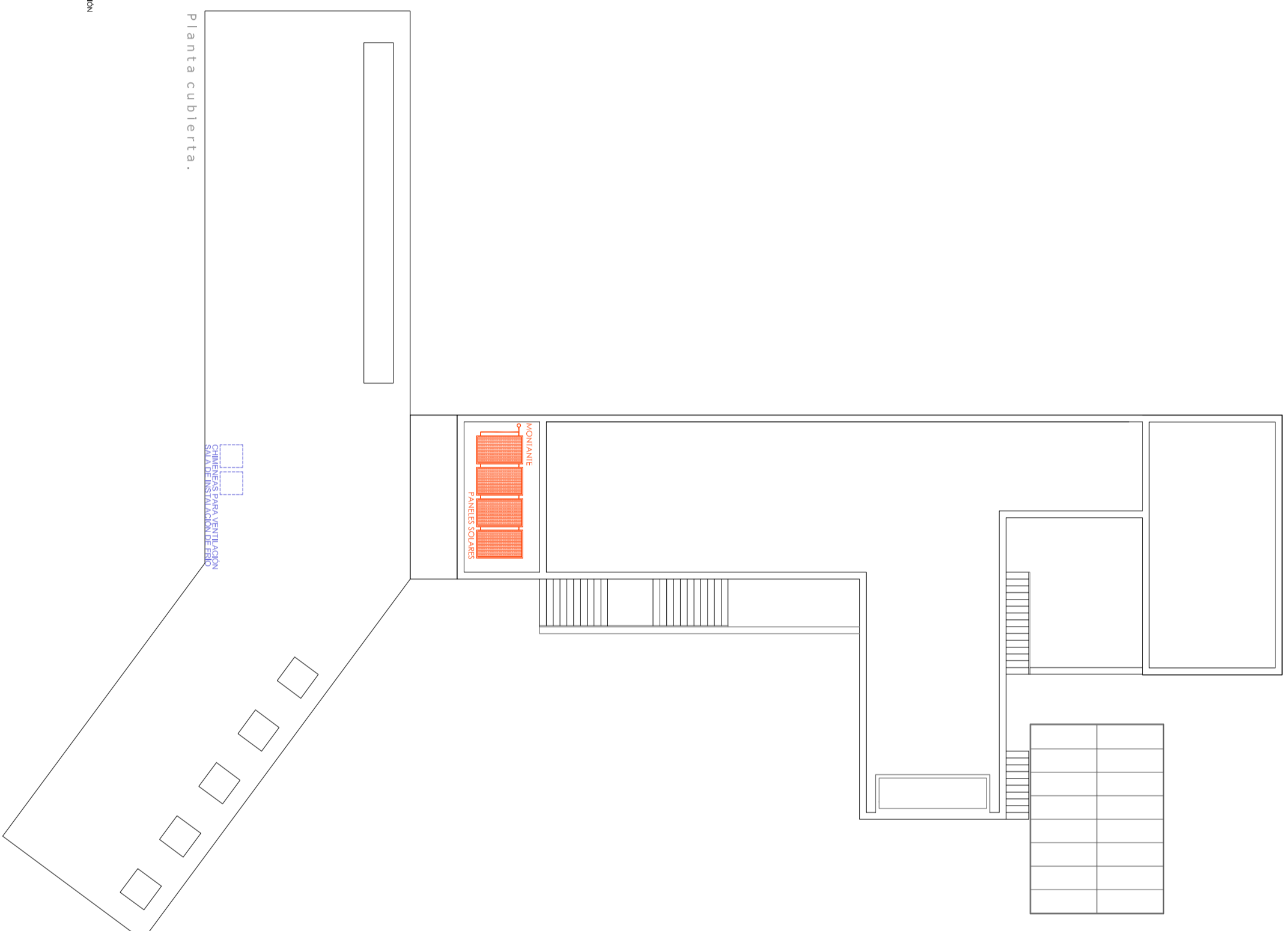
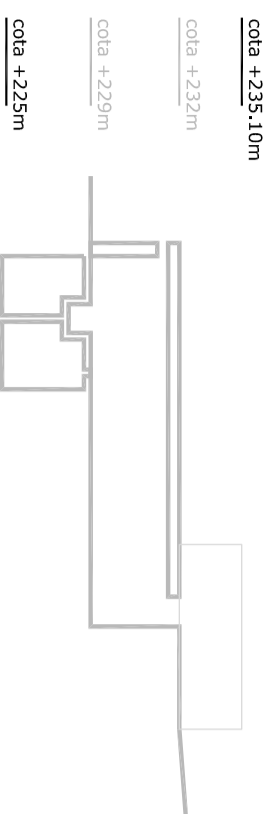
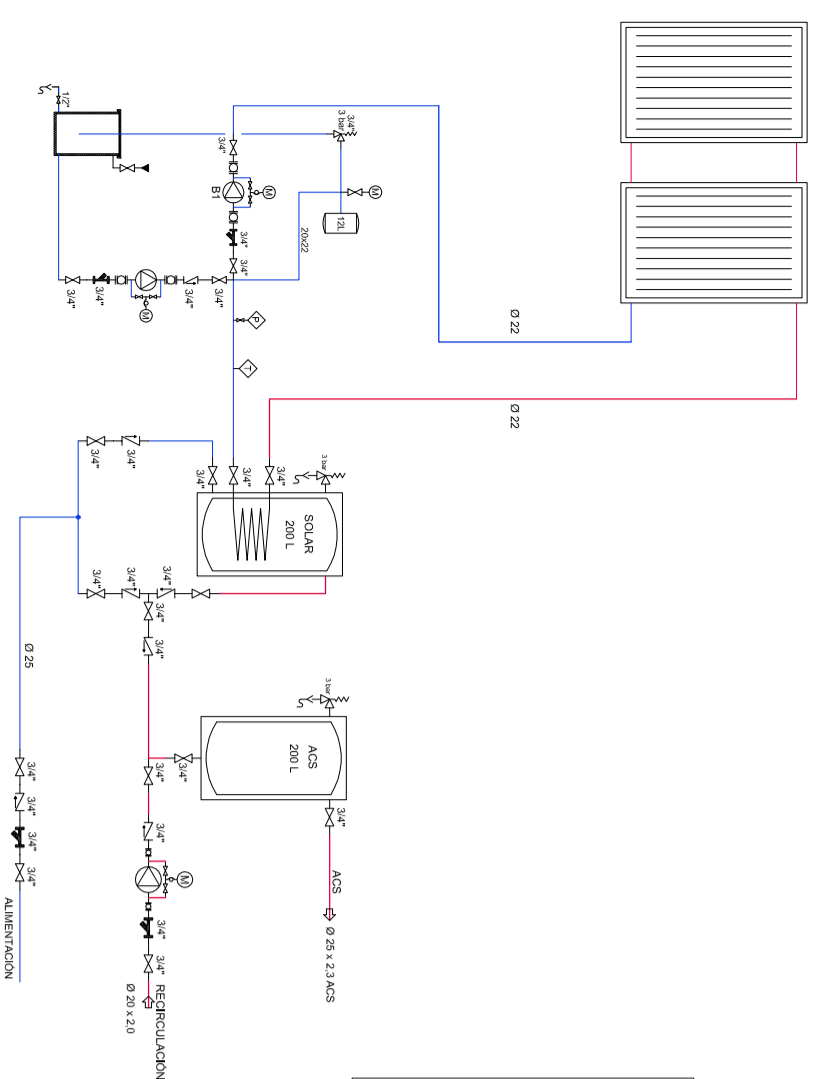




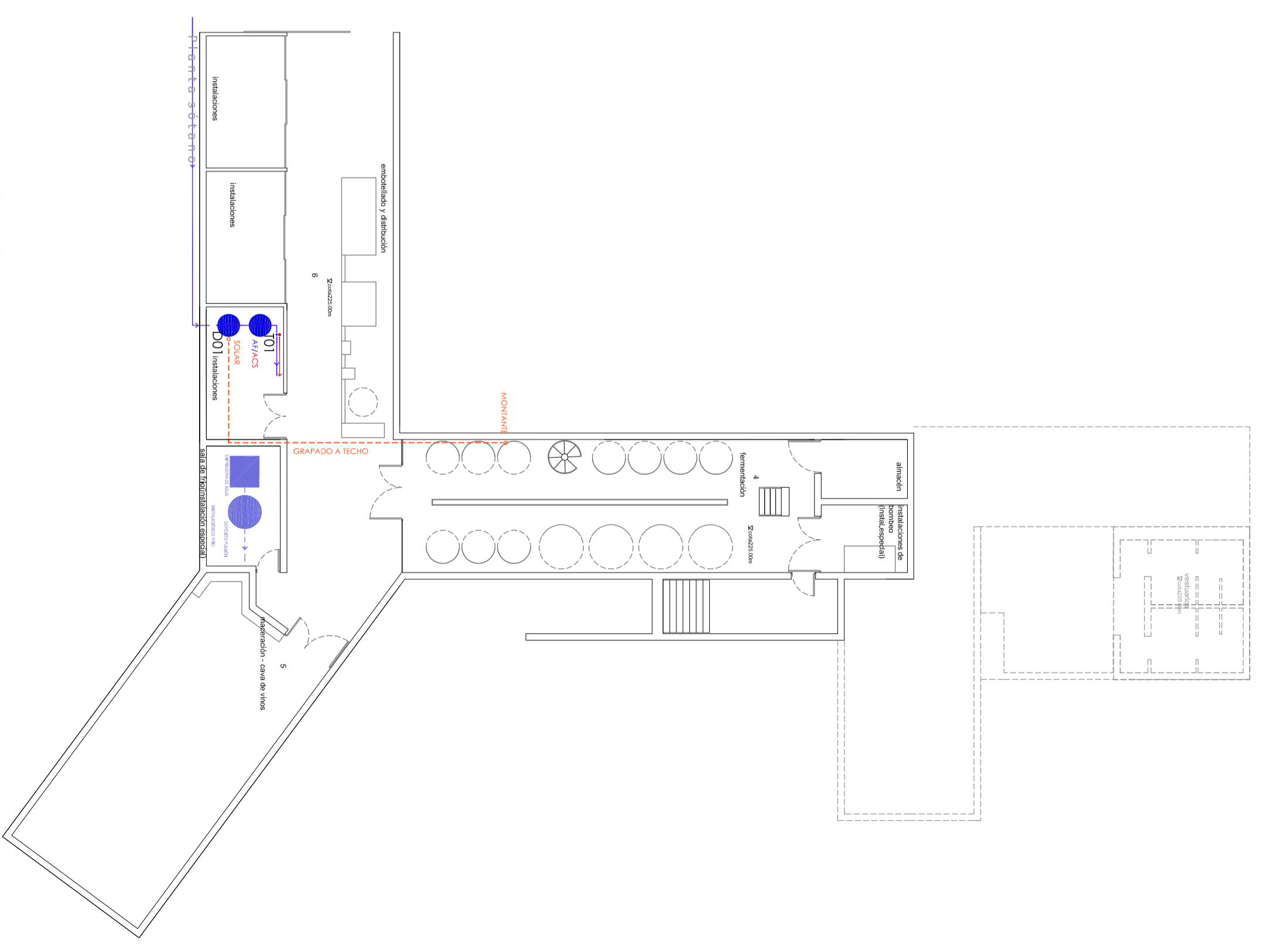
Plantilla situación

### ESQUEMA DE SALA DE INSTALACIONES



LEVENDA SALA DE CALDERAS

ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE FRÍO



### ESQUEMA DE SALA DE INSTALACIONES

Se han previsto en la planta sótano una serie de estancias para las salas de instalaciones. Dada la demanda real de la bodega, se acondicionan dos espacios: Una sala de instalaciones para las instalaciones generales del edificio, y una sala especial para la instalación de frío específica para la climatización de las cubas de fermentación.

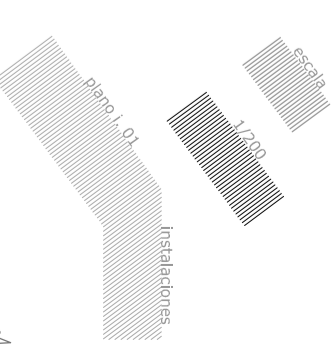
Se dispone en la sala de instalaciones únicamente de una instalación para energía solar y termoeléctrico para el suministro de agua caliente sanitaria, necesaria en vestuarios y laboratorio, dado que para la calefacción será suficiente con un par de radiadores eléctricos en el laboratorio, ya que dados las características de una bodega, es la única estancia que precisaría de calefacción. También se sitúa en esta sala el cuadro general de distribución eléctrica, desde donde se distribuye toda la instalación.

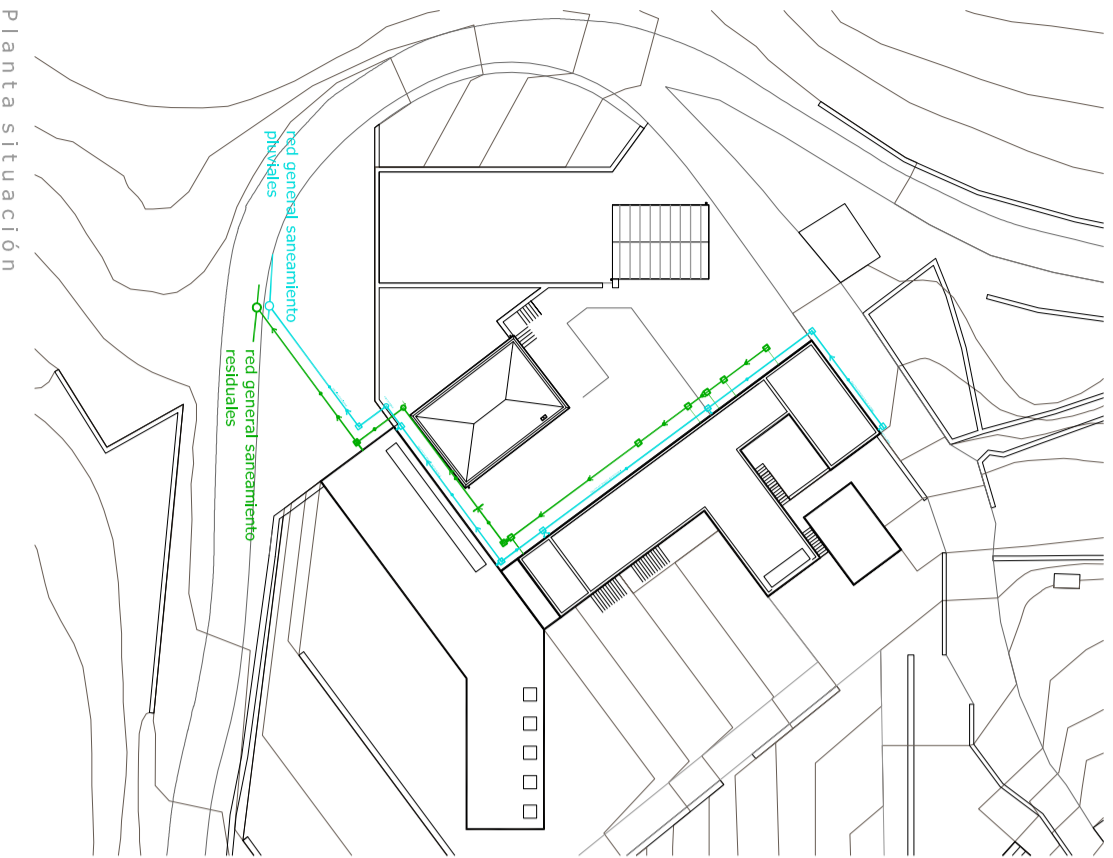
Los paneles solares se situarán sobre el forjado de cubierta del laboratorio, con la voluntad de integrar arquitectónicamente dichos paneles: el volumen del laboratorio se formaliza de forma distinta al presentar una cubierta a una cota mas baja que la de la sala de fermentación anexa: es por esto, junto con la proximidad entre esta cubierta y la sala de instalaciones lo que lleva a plantear de este modo la instalación para los paneles solares.

En la otra sala \_específica para la climatización de las cubas\_, se situará una enfriadora de agua, conectada mediante bombas a un depósito \_depósito pulmón\_, desde donde se llevará el agua a una temperatura adecuada hasta las camisas de las cubas. Esta sala requerirá de una potente ventilación, que se conseguirá realizando dos chimeneas de ventilación por cubierta.

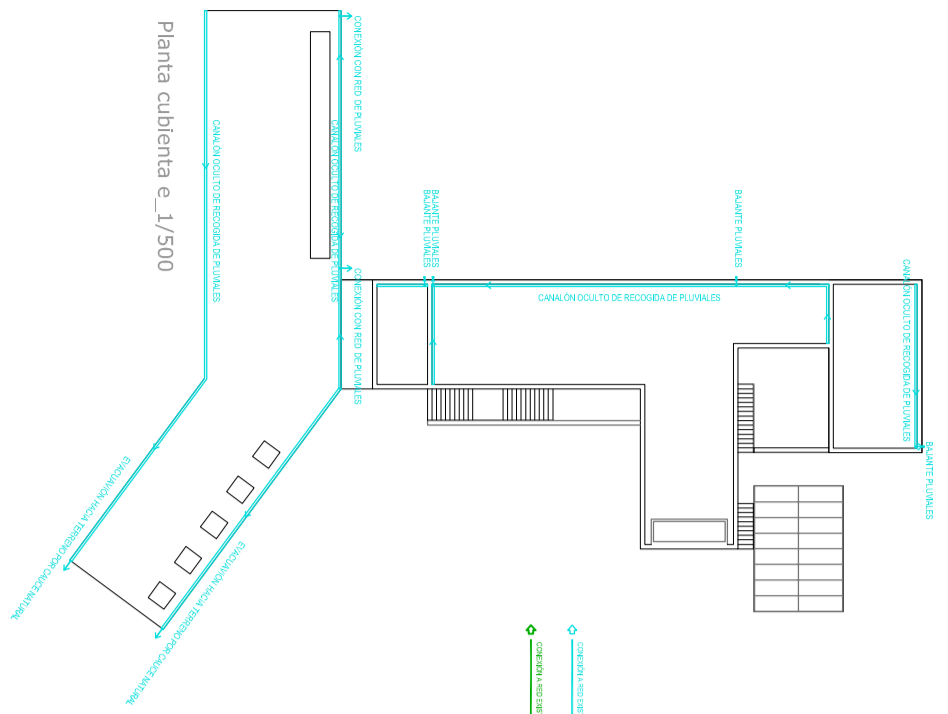
- VALVULA DE CORTE
- VALVULA EQUILIBRADO HIDRAULICO
- VALVULA MOTORIZADA DE 3 VIAS
- VALVULA MOTORIZADA DE 2 VIAS
- BOMBA CIRCULADORA
- MANGUITO ANTI-VIBRATORIO
- VALVULA REDUCTORA
- VALVULA DE SEGURIDAD
- VALVULA DE DESAGUE
- PURGADOR DE AIRE

- ENFRIADORA DE AGUA
- DEPÓSITO PULMÓN
- TUBERÍA INSTALACIÓN FRÍO, DEPÓSITO PULMÓN - CAMISAS ANCLADAS A PAREDES PERIMETRALES
- CAMISAS PARA LAS CUBAS DE FERMENTACIÓN
- SALA DE INSTALACIONES
- T01 TERMO ELÉCTRICO
- D01 DEPÓSITO PARA ACS / SOLAR

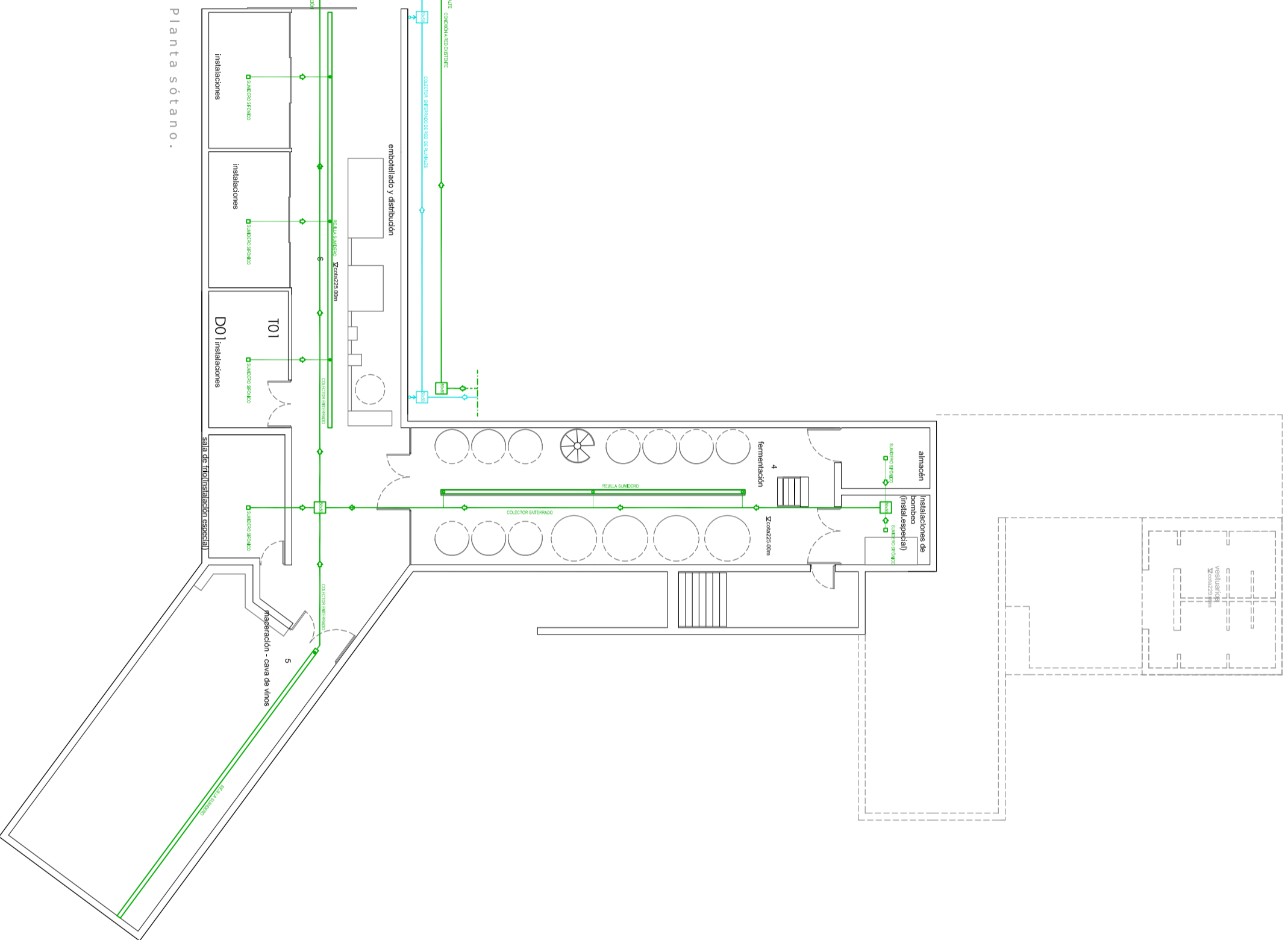




Planta situación

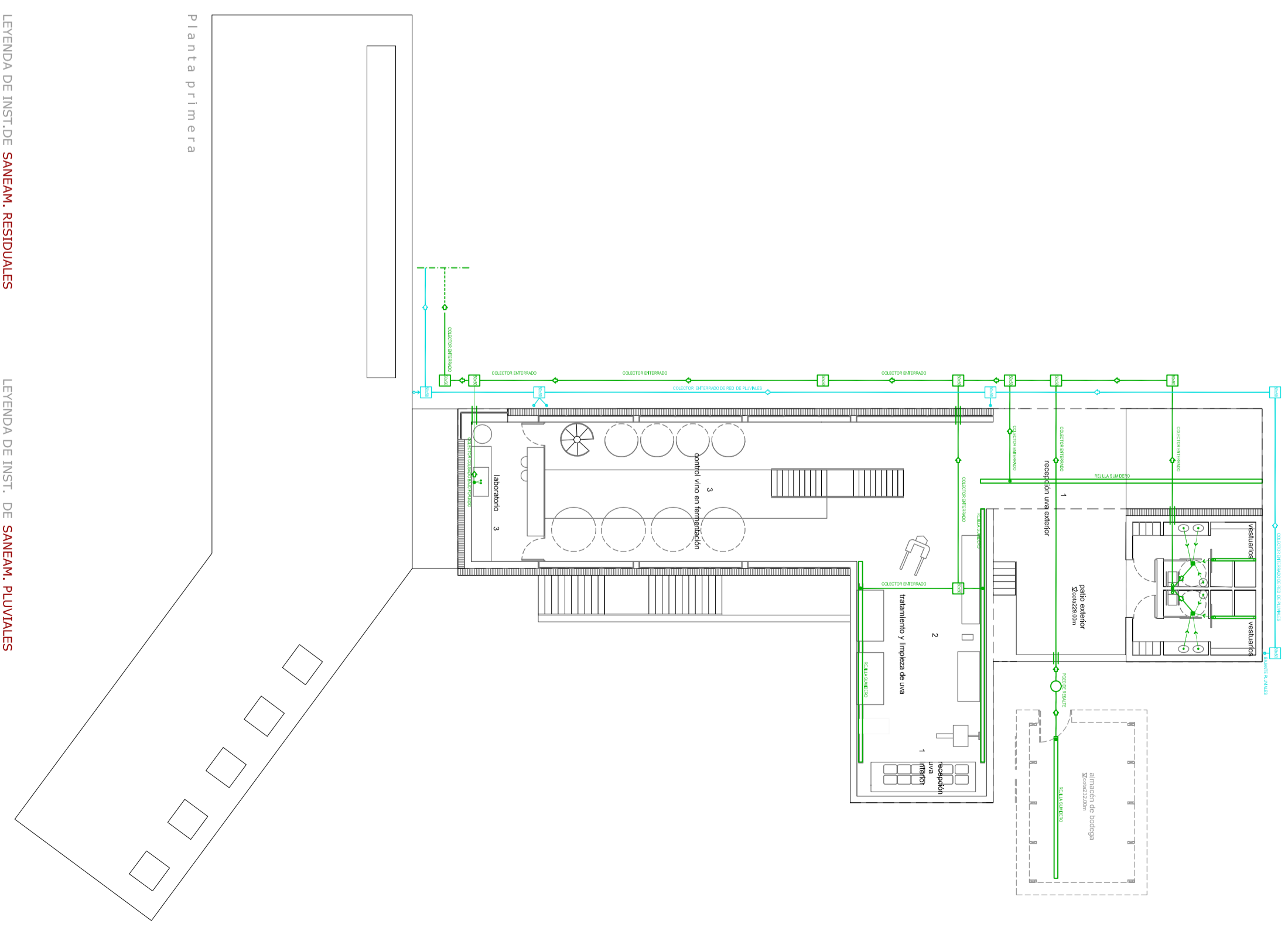


Planta cubierta e\_1/500



Planta sótano.

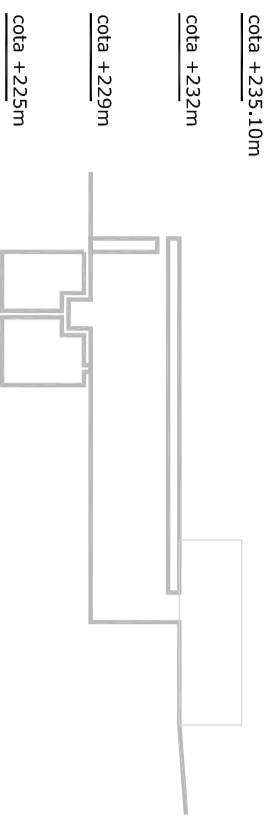
INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO



Planta primera

LEYENDA DE INST. DE SANEAM. RESIDUALES

LEYENDA DE INST. DE SANEAM. PLUVIALES



cota +235.10m

cota +232m

cota +229m

cota +225m

Se realiza la instalación de saneamiento de residuales, mediante un colector principal enterrado y exterior al edificio, que va realizando la evacuación por gravedad hasta la conexión con la red general de saneamiento, bajo la cota 225.00m.

Además de las arquetas necesarias para registros, se ha colocado un pozo de resalte, para permitir el descenso en el salto de cota entre la parte alta y la parte mas baja del edificio (y de la parcela).

También se ha utilizado una arqueta de decantación, para separar grasas y demás residuos tóxicos generados en un edificio de estas características. La conexión con el colector general se realiza mediante colectores enterrados bajo las distintas soleras del edificio, que irán evacuando las aguas provenientes de las distintas zonas a sanear del edificio: rejillas sumidero en las estancias de la bodega, sumideros en salas de instalaciones y armarios, y bajantes de vestuarios.

En una bodega es muy importante el agua, así que habrá varios puntos de toma de agua para recogerla en cubos o enchufar una manguera, ya que, tras la manipulación de la uva y los caldos, hay que estar constantemente limpiando. Es por esto por lo que se colocan rejillas de sumidero en la planta sótano, en el centro de las salas. A su vez, en la planta baja, en las zonas de trabajo „rejillas perimetrales“, espacio de entrada y almacén de bodega también se colocan rejillas de sumidero.

Para el saneamiento de pluviales, se plantean en las distintas cubiertas una serie de canalones ocultos perimetrales, que van evacuando el agua, bien a través de bajantes o bien mediante conexión directa con la red de colectores planteados, para desde ahí llevarlo por gravedad hasta la red general de alcantarillado.

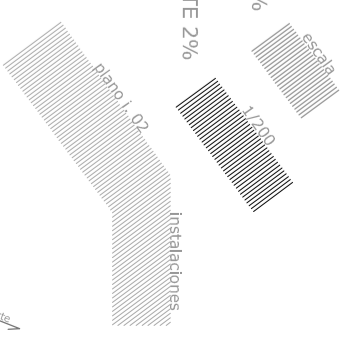
También se plantea, para la cubierta entrasada con el terreno, dos canalones ocultos que llevarán el agua hasta su evacuación por el terreno, por cauce natural.

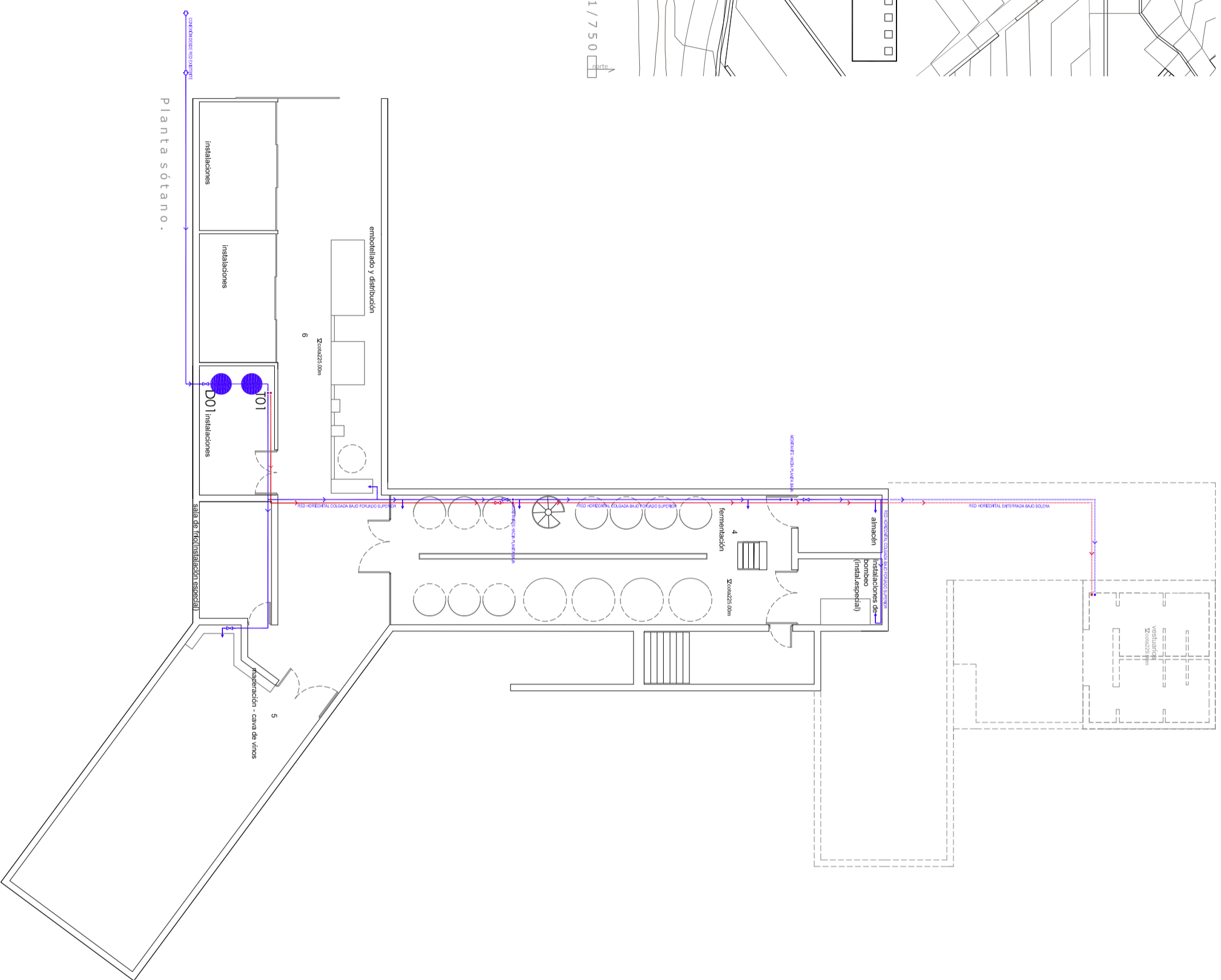
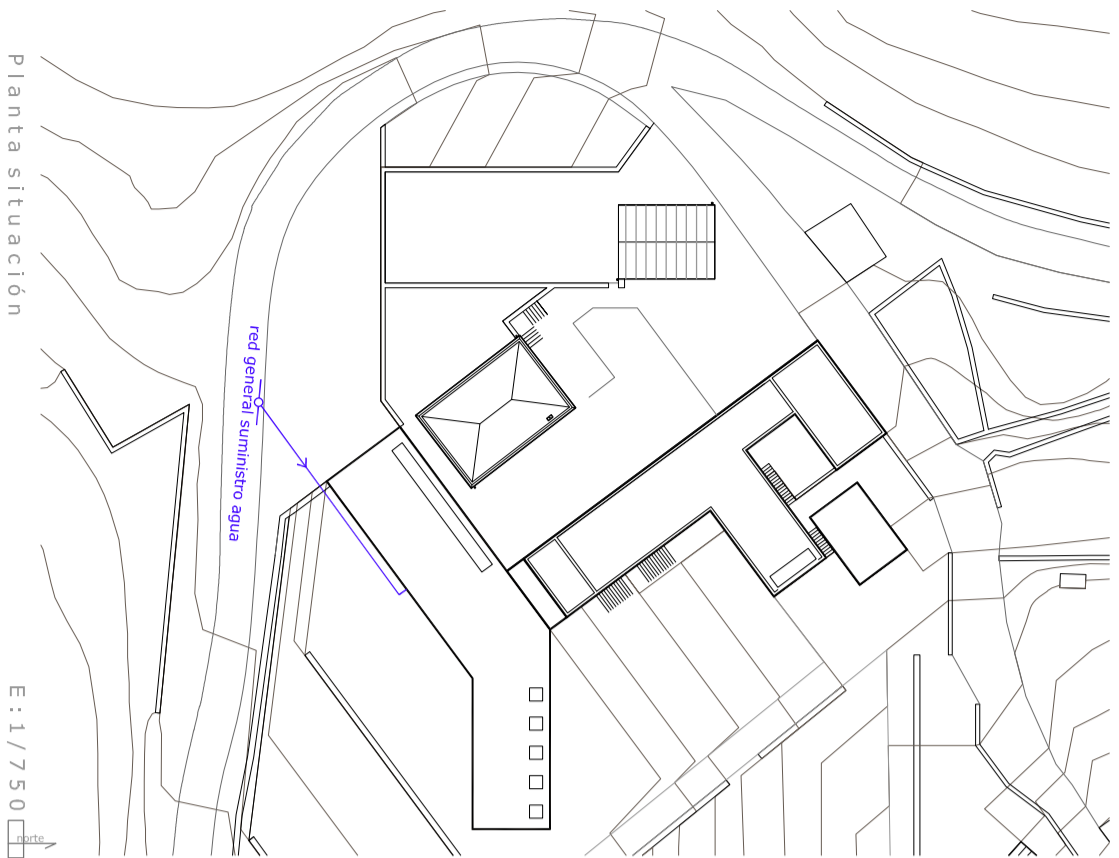
- BOTE SIFONICO
- BAJANTE
- TUBERÍA SANEAMIENTO
- ARQUETA
- ARQUETA DE DECANFACIÓN.
- POZO DE RESALTE
- SUMIDERO SIFONICO
- REJILLA SUMIDERO

- BAJANTE
- COLECTOR RED SANEAMIENTO
- COLECTOR ENTERRADO SANEAMIENTO
- ARQUETA
- POZO DE RESALTE
- CANALON

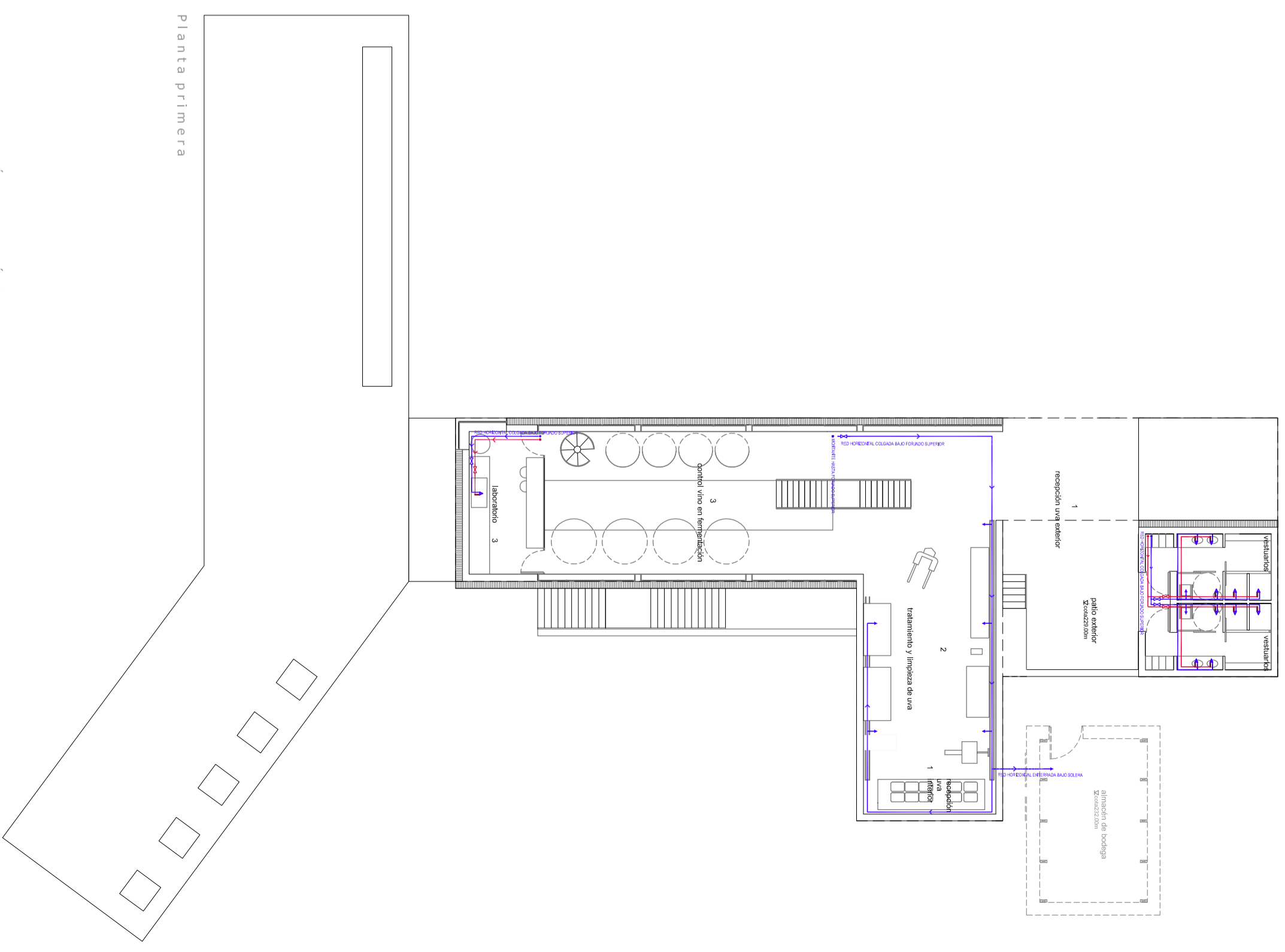
- DIMENSIONADO**
- Ø CONEXION LAVABOS\_32mm
  - Ø CONEXION DUCHA\_50mm
  - Ø CONEXION BOTE SIFONICO\_75mm
  - Ø CONEXION INODORO\_110mm
  - Ø BAJANTE\_110mm
  - Ø COLECTOR HASTA ARQUETAS\_125mm
  - Ø COLECTOR GENERAL\_200mm. PENDIENTE <2%

- DIMENSIONADO**
- Ø CANALON CUBIERTA\_200mm. PDTE 1%
  - Ø BAJANTES\_100mm
  - Ø CONEXION CON RED SANEAM\_100mm
  - Ø COLECTORES GENERALES\_200mm PDTE 2%

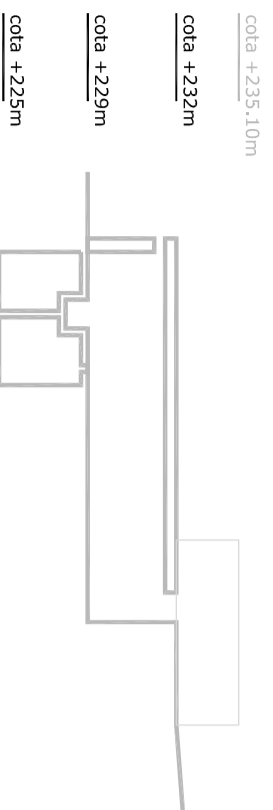




INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA / AGUA CALIENTE SANITARIA



LEYENDA DE INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA / AGUA CALIENTE SANITARIA



cota +235.10m

cota +232m

cota +229m

cota +225m

Se plantea la instalación de AF/ACS mediante la conexión desde la red general de suministro, que se realiza desde la cota de planta sótano, desde donde se llevará enterrada una línea de agua hasta la sala de instalaciones. Desde ahí, se calentará mediante termo eléctrico y paneles solares, para así proceder a la distribución interior de AF / ACS.

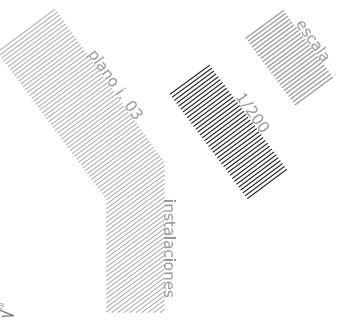
Se realiza una línea principal grapada al techo para el suministro de las distintas estancias de la planta sótano. A su vez, mediante dos montantes se llevará el suministro hasta los distintos puntos de consumo de la planta bajel (un montante para zona de laboratorio, y otro para la zona de tratamiento de uva y almacen de bodega ), desde donde se distribuirán grapados bajo el techo. Para los vestuarios, se llevará enterrada una red horizontal bajo la solera hasta los propios vestuarios, desde donde se distribuirán grapados bajo el techo hasta los puntos de consumo.

En una bodega es muy importante el agua, así que habrá varios puntos de toma de agua para recogerla en cubos o enchufar una manguera, ya que, tras la manipulación de la uva y los caldos, hay que estar constantemente limpiando.

- MONTANTE AGUA FRÍA
- MONTANTE AGUA CALIENTE
- LLAVE DE CORTE AGUA FRÍA
- LLAVE DE CORTE AGUA CALIENTE
- TUBERÍA AGUA FRÍA
- TUBERÍA AGUA CALIENTE

DIMENSIONADO DE INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA / AGUA CALIENTE SANITARIA

- Ø AFS/ACS lavabos\_Ø16mm
- Ø AFS/ACS di\_Ø20mm
- Ø AFS/ACS montantes baños\_Ø32mm
- Ø AFS/ACS montantes baños\_Ø25mm

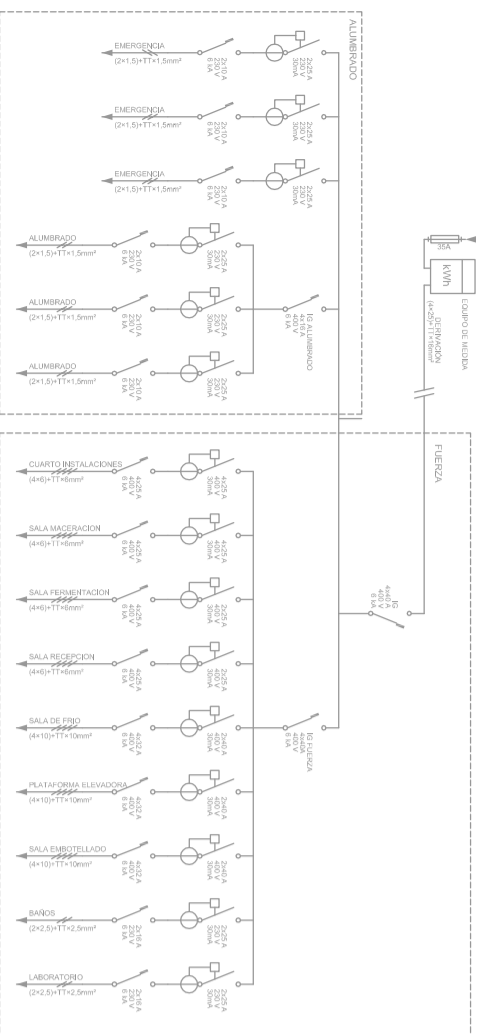




Plantilla situación

ESQUEMA UNIFILAR

CUADRO GENERAL



**Luminaria Industrial reflector.** Aplique de pared. Luminaria de superficie, fijada a techo Para grandes alturas. Tipo COPA D 1 / 42 W o similar

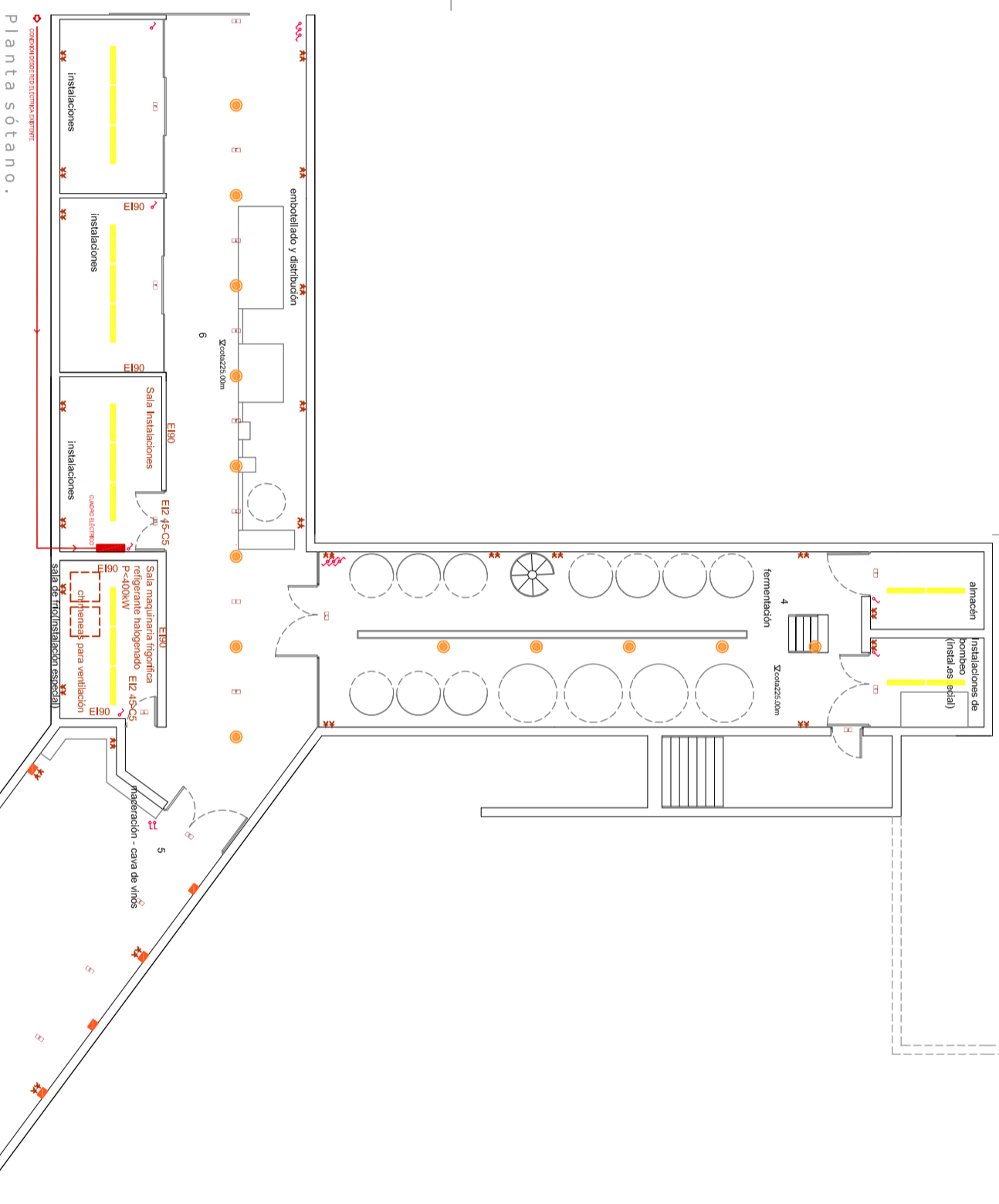
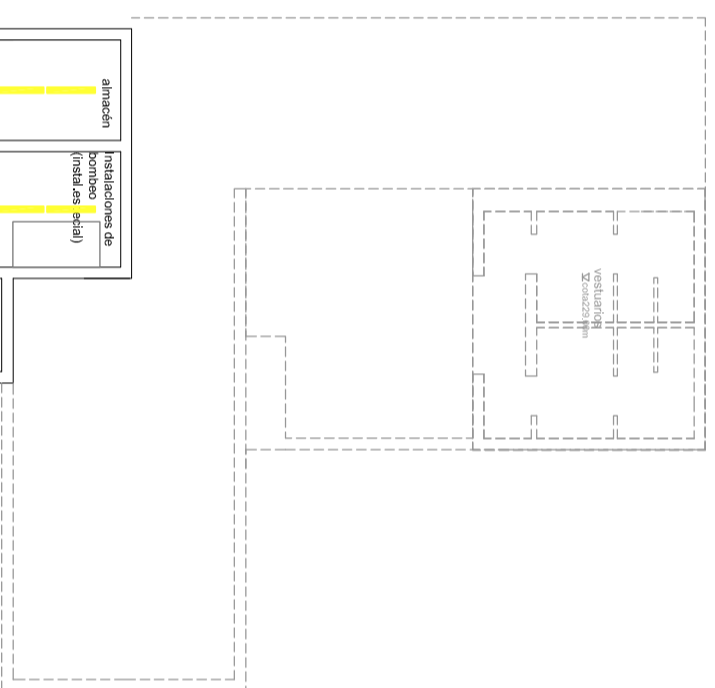
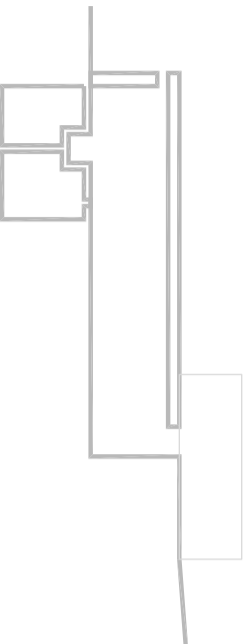
**Luminaria con difusor, celosía Darklight.** Luz indirecta. Tipo PERLUCE D1/28/54W T16 PM IPS0 o similar

cota +225,10m

cota +232m

cota +229m

cota +225m



Planta sótano.

INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN. CALEFACCIÓN

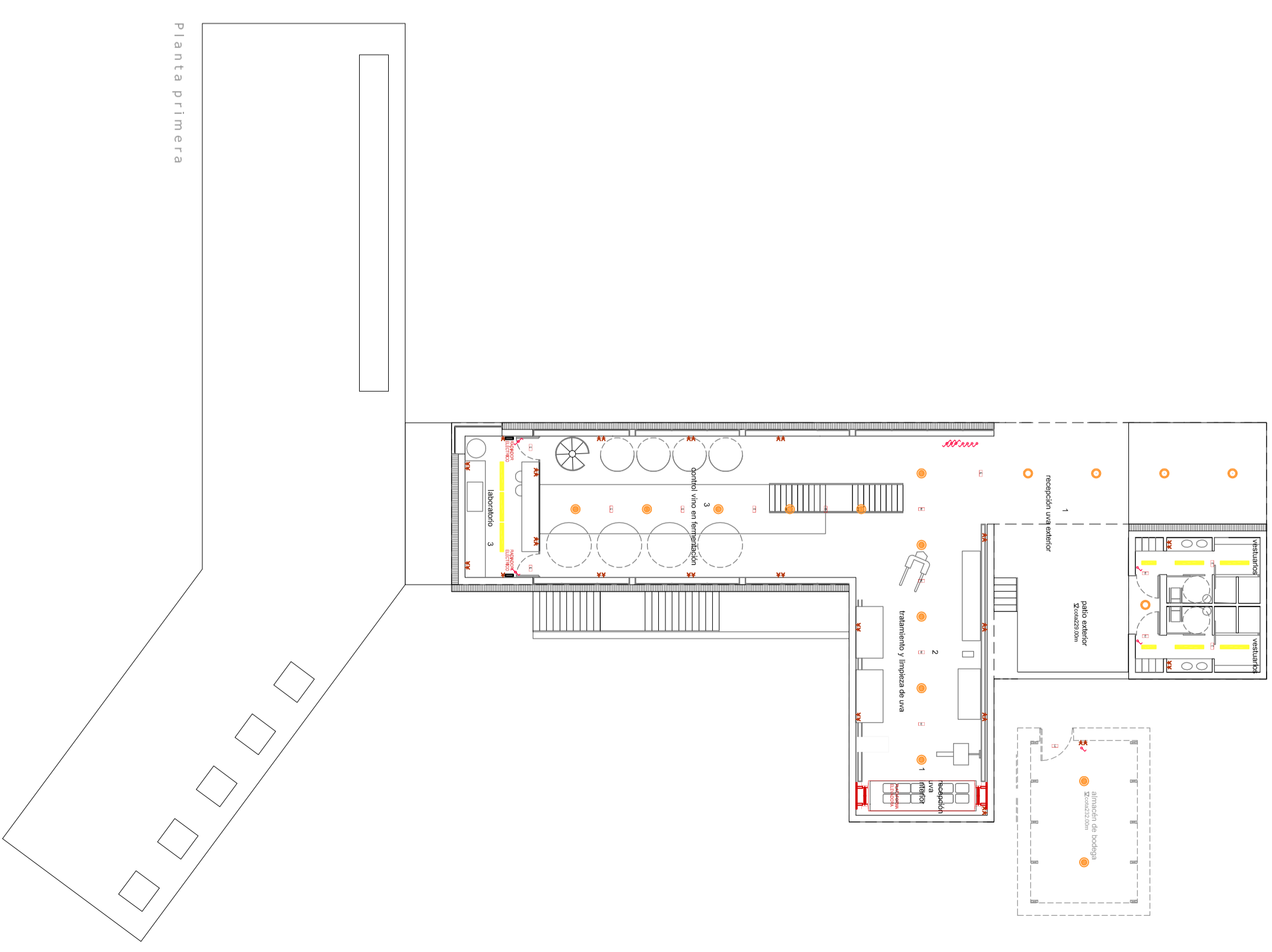
Se plantea la instalación de electricidad e iluminación mediante la conexión desde la red general de suministro, que se realiza desde la cota de planta sótano, desde donde se llevará enterrada una línea hasta la sala de instalaciones.

Desde el cuadro de distribución se plantean las líneas necesarias, descritas en el esquema unifilar, para el suministro a toda la bodega. Para la iluminación se recurre a una iluminación industrial, utilizando únicamente tres tipos diferentes de iluminación, según las necesidades de la zona a iluminar:

- Para las zonas de fermentación, zonas de tratamiento, limpieza y zona de embotellado y distribución, se recurre a luminarias reflectoras de tipo industrial, descolladas del techo. Se necesita una luz buena que permita hacer el trabajo de despallado y limpieza de la uva sin forzar demasiado la vista.
- Para la zona de maceración - cava de vinos se recurre a una iluminación indirecta mediante apliques de pared, orientadas hacia el techo. En esta zona la luz será muy tenue y cálida, ya que no se debe arrojar luz directa.
- Para los espacios de menor entidad, tipo almacenes, laboratorio, vestuarios y salas de instalaciones se utilizarán luminarias lineales de superficie, fijadas al techo.

Por último, cabe señalar que la única instalación de calefacción que consideramos necesaria sería para acimatar el laboratorio, para lo cual se recurre a la instalación de dos radiadores eléctricos de tipo vertical, enchufados a la red eléctrica

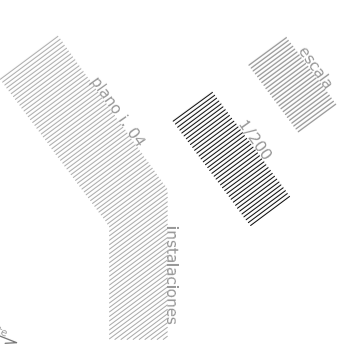
Para terminar, es necesario puntualizar que se ha pensado, para la zona de recepción de uva interior, la instalación de una plataforma elevadora tal y como se observa en el plano. De este modo, se posibilita el traslado directo de la uva desde la cota superior hasta la zona de tratamiento y limpieza. Es por esto que, sobre la plataforma, se ha diseñado un hueco a modo de lucernario, que será practicable mediante unos paneles correderos que deberán garantizar la estanqueidad al agua, al mismo tiempo que se podrán abrir cuando sea necesario, y así poder utilizar la plataforma para la recepción de la uva.

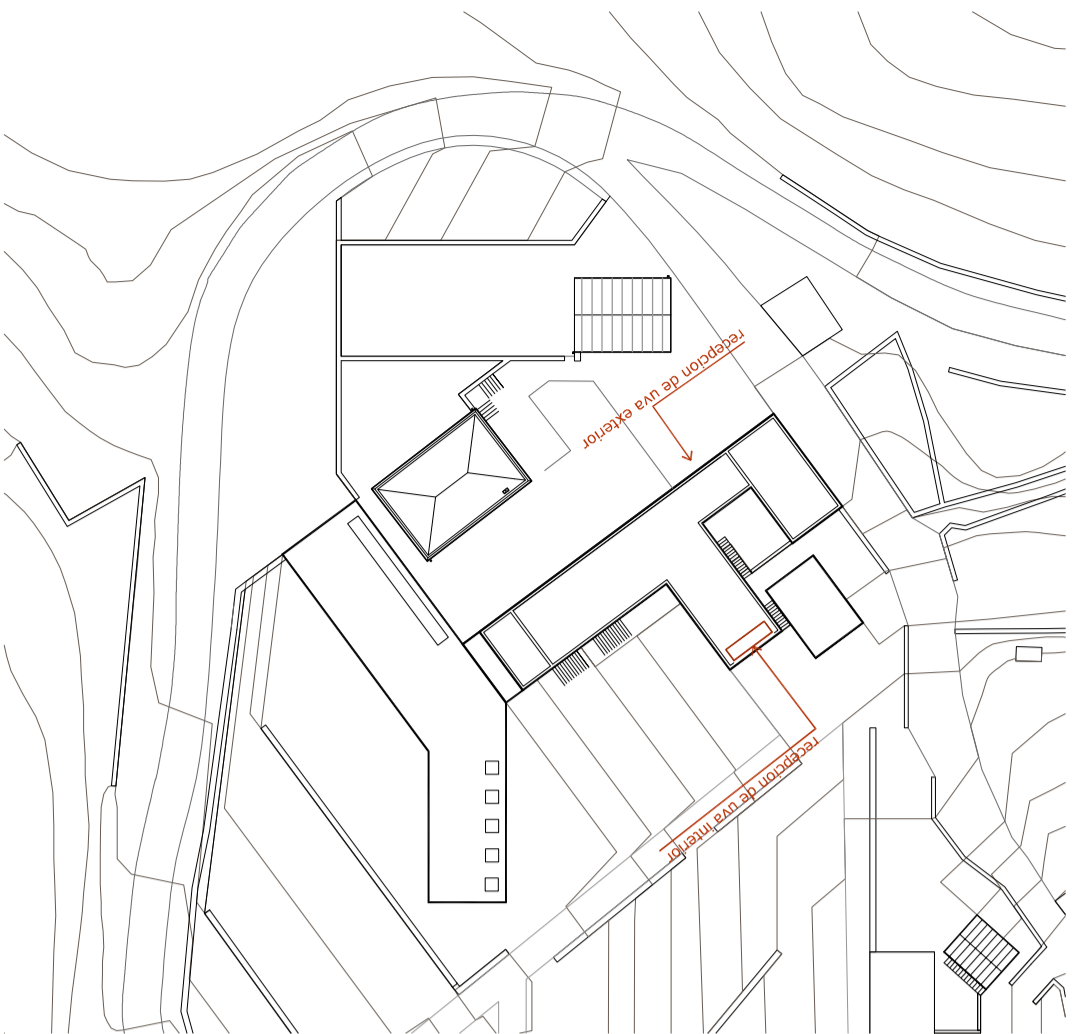


Planta primera

INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN. CALEFACCIÓN

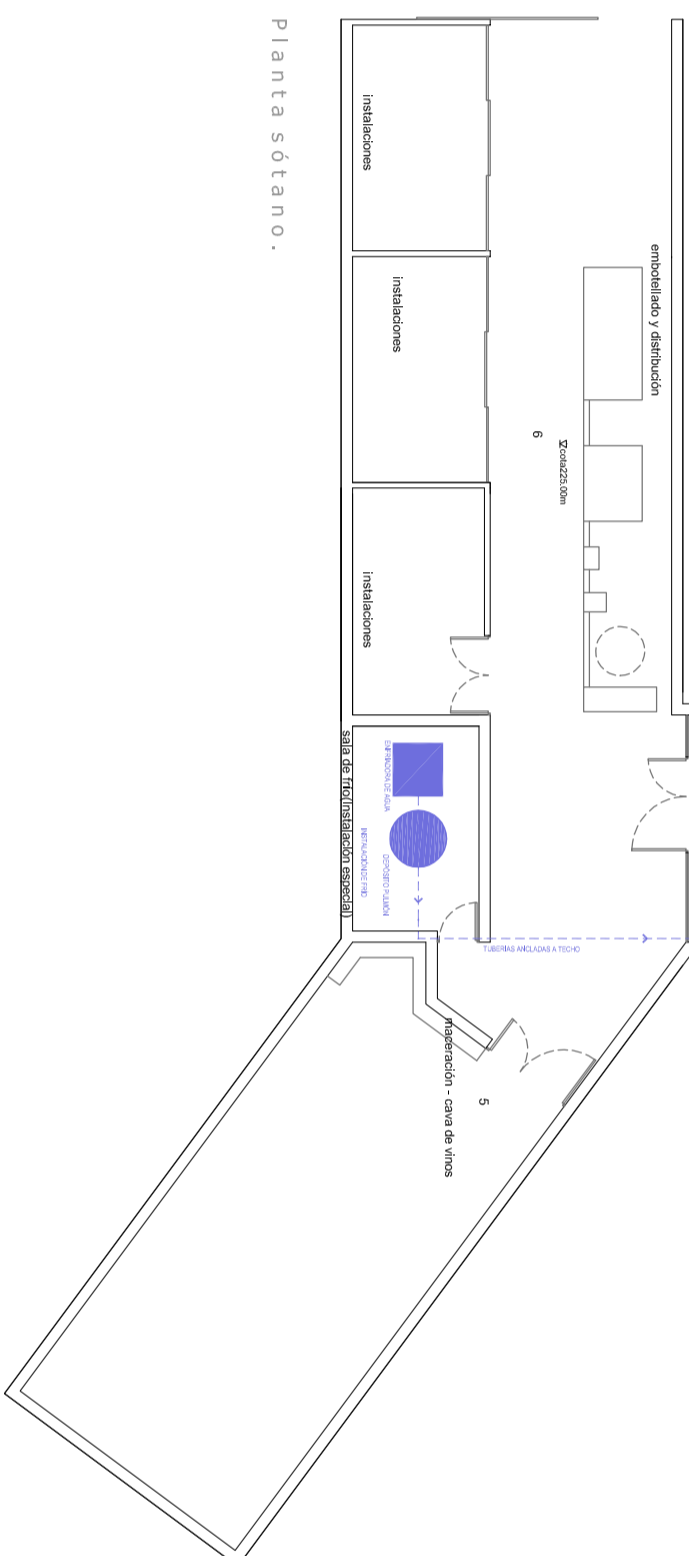
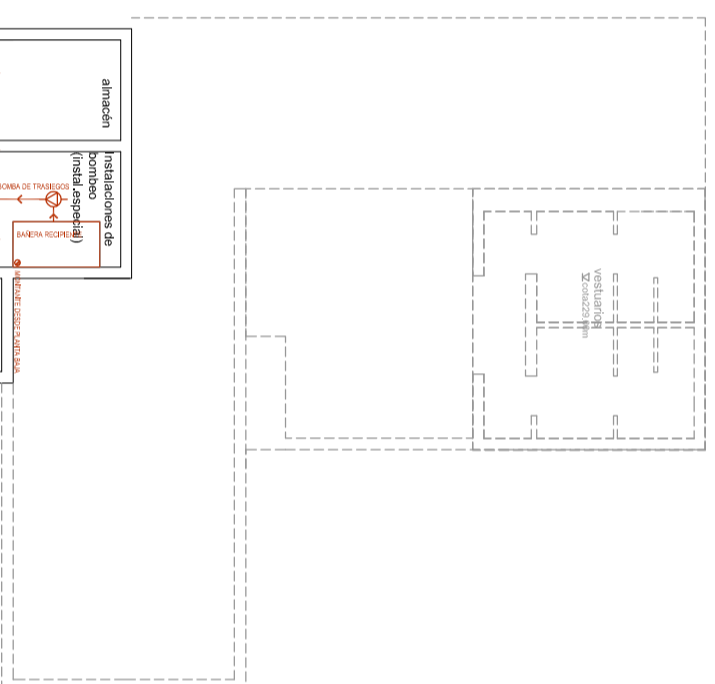
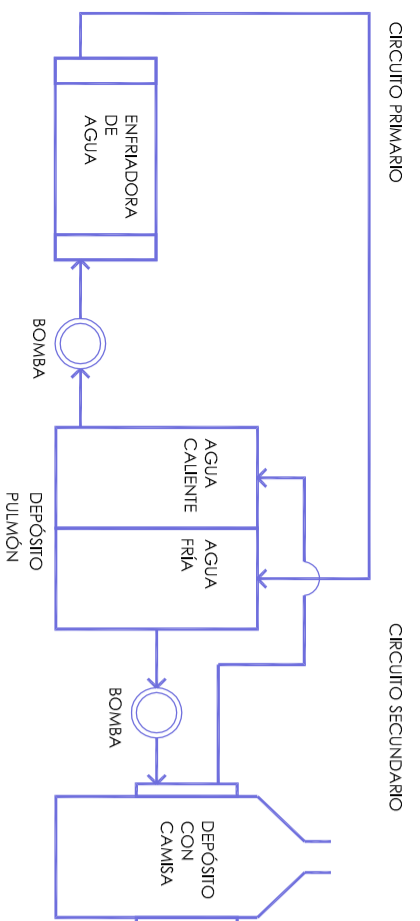
- APLIQUE DE PARED. ILUMINACIÓN INDIRECTA ORIENTADA A TECHO. ANCLADO A PARED INTERIOR EN ZONA DE MACERACIÓN.
- ▬ LUMINARIA LINEAL DE SUPERFICIE. PARA LABORATORIO, ASEOS, ALMACENES Y CUARTOS DE INSTALACIONES. FIJADAS A TECHO
- LUMINARIA INDUSTRIAL DE RELECTOR PARA GRANDES ALTURAS
- LUMINARIA INDUSTRIAL DE RELECTOR PARA GRANDES ALTURAS
- ⚡ BASE DE ENCHUFES
- ☒ LUMINARIA DE SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA. 95 LUMENES
- ⚡ INTERRUPTOR
- ☒ CUADRO ELECTRICO
- ☒ RADIAADOR ELECTRICO





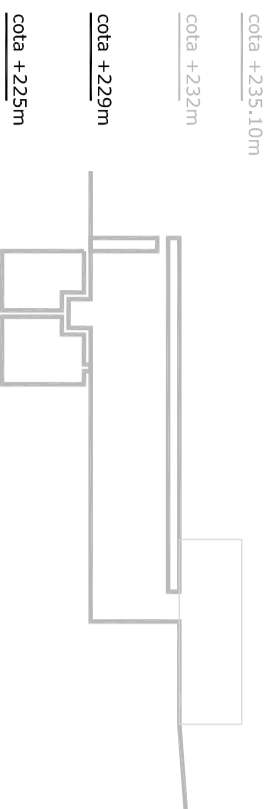
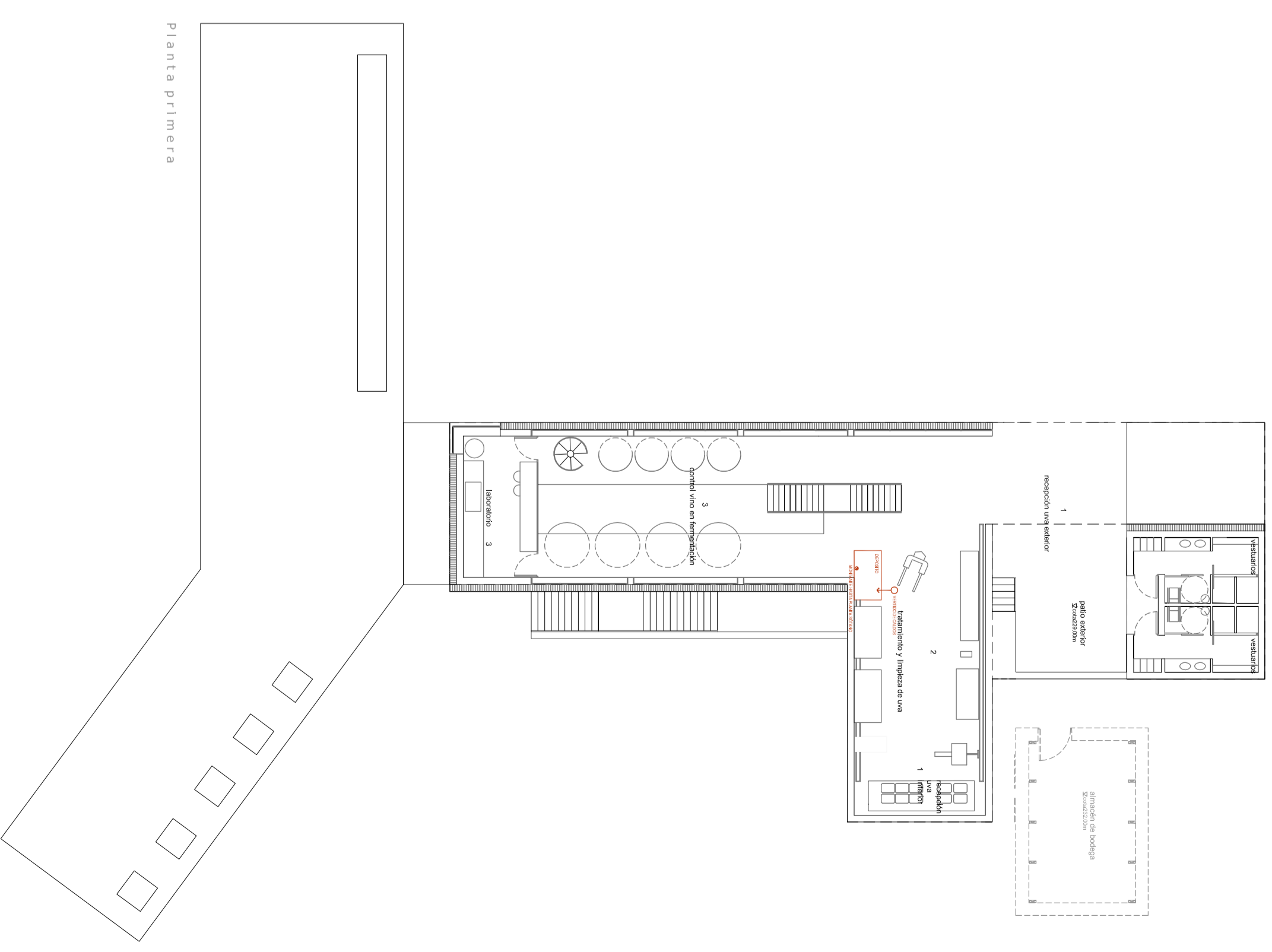
Plantilla situación

ESQUEMA DE SALA DE INSTALACIÓN DE FRÍO



ESQUEMA DE **INSTALACIÓN DE FRÍO** Y TRASLADO DE VINO

ESQUEMA DE **INSTALACIÓN DE FRÍO**



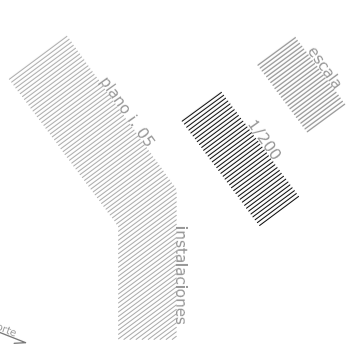
De un modo esquemático, como una primera aproximación al funcionamiento de las instalaciones específicas de una bodega, se plantean estos esquemas de funcionamiento, a modo orientativo, dado que para desarrollar con precisión y rigor este tipo de instalaciones sería indispensable un proyecto específico realizado por técnicos especializados (ingenieros químicos, industriales o agrónomos).

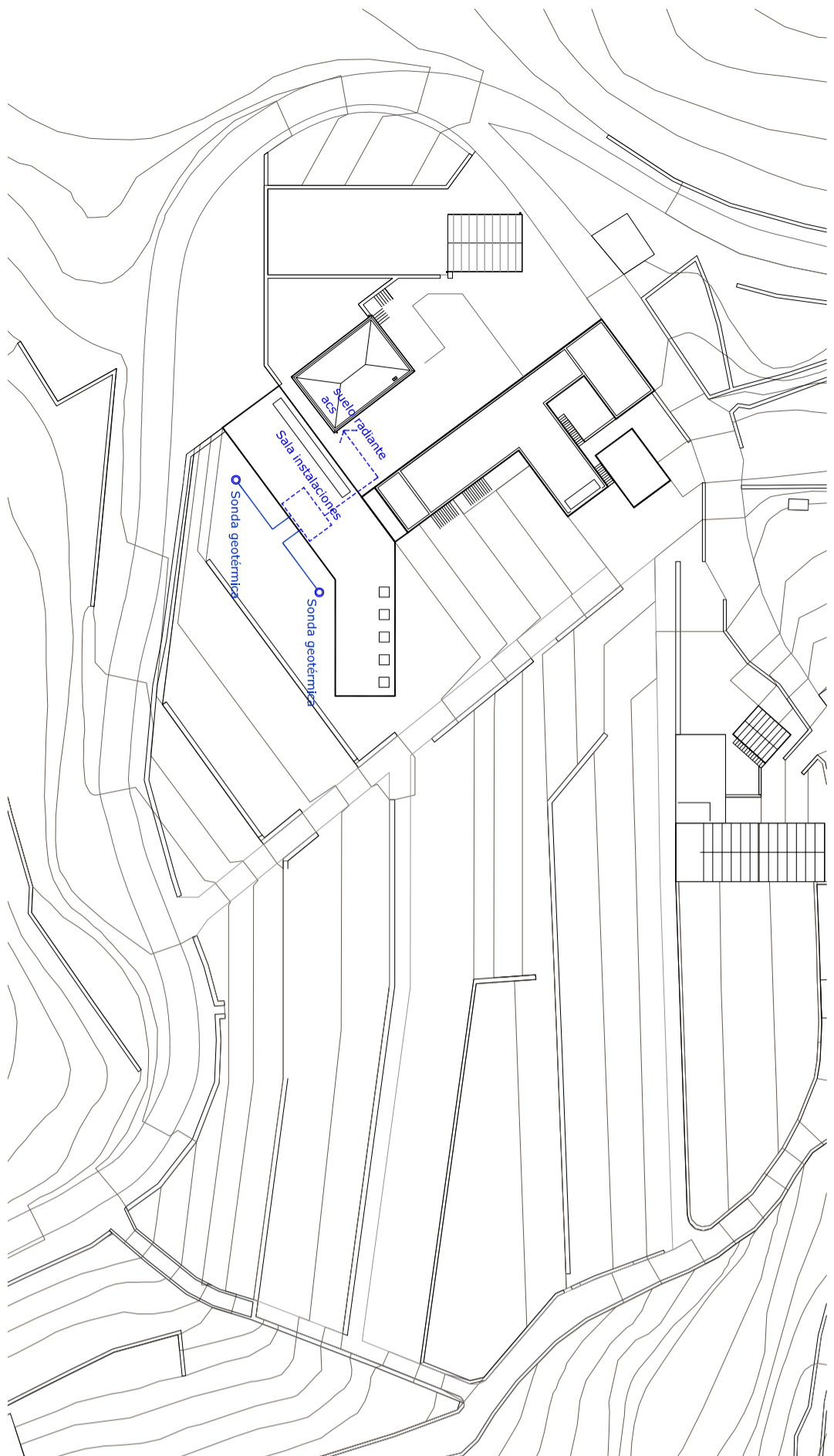
A partir de aquí, cabe señalar que para la fermentación del vino en cubas en unas condiciones óptimas de temperatura, se requiere un sistema de climatización, consistente básicamente en una planta enfriadora y un depósito pulmón, situadas en una sala de instalaciones propia, para desde ahí llevar, mediante tuberías, unos conductos de agua hasta las camisas, que son un sistema para el forrado exterior de las cubas, mediante el cual se mantendrá el vino a una temperatura estudiada. Las conducciones serán aéreas, colgadas del forrado superior y en la sala de fermentación se llevarán las tuberías ancladas a pared o bien embudadas en la pared mediante rozas, desde la sala de instalación de frío hasta las camisas.

Para el traslado de vino, se realizará una instalación que funcionará por gravedad, permitiendo así la bajada del vino desde el depósito situado en la planta baja, a través de un conducto a modo de bajante, hasta la bañera recipiente de la planta sótano, desde donde se llevará el vino, gracias a una bomba de trasiego, a través de un sistema de tuberías sencillo y anclado a la pared, donde se vierte el vino arriba y se recoge abajo.

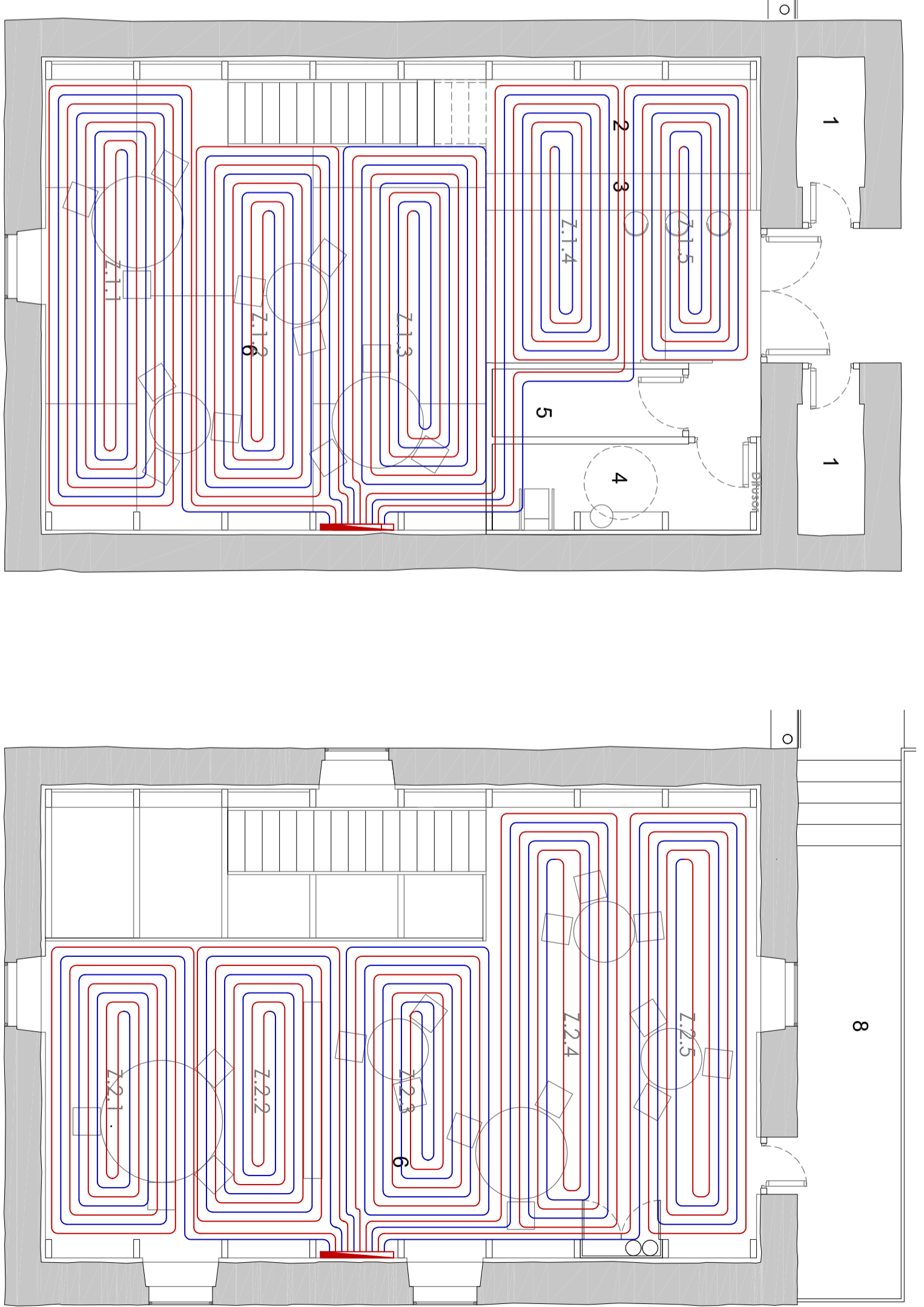
- ENRIADORA DE AGUA
- DEPÓSITO PULMÓN
- TUBERÍA INSTALACIÓN FRÍO, DEPÓSITO PULMÓN - CAMISAS ANCLADAS A PAREDES PERIMETRALES
- CAMISAS PARA LAS CUBAS DE FERMENTACIÓN
- TUBERÍAS PARA TRASLADO DE VINO POR GRAVEDAD; ANCLADAS A PARED
- ⊕ BOMBA DE TRASIEGO

ESQUEMA DE **INSTALACIÓN DE TRASLADO Y TRASIEGO DE VINO POR GRAVEDAD**



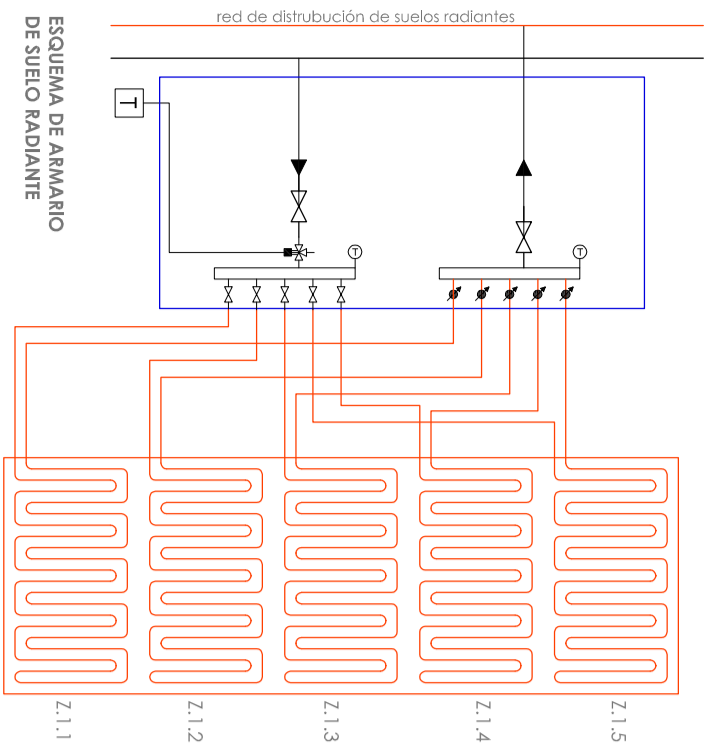


INSTALACIÓN DE GEOTERMIA



INSTALACIÓN DE GEOTERMIA. SALA DE INSTALACIONES

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ P TERMOSTATO DE HUMOS CON TERMOMETRO</li> <li>◊ Sonda AMBIENTE EXTERIOR</li> <li>⊖ M MANOMETRO</li> <li>⊖ T TERMOMETRO</li> <li>⊖ P PRESOSTATO</li> <li>⊖ S Sonda DE INMERSION DE TEMPERATURA</li> <li>⊖ M MANOMETRO CON SISTEMA ANTI-ARIETE</li> <li>⊖ DESAGÜE CONDUCCIO</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ VALVULA MOTORIZADA DE TRES VIAS</li> <li>⊖ MANGUITO ANTI-VIBRATORIO</li> <li>⊖ BOMBA</li> <li>⊖ VALVULA DE LLENADO DE LA INSTALACION</li> <li>⊖ VALVULA DE SEGURIDAD</li> <li>⊖ VALVULA DE CORTE</li> <li>⊖ FILTRO PARA TUBERIA</li> <li>⊖ VALVULA ANTI-RETORNO</li> </ul> |
|---|---|



ESQUEMA DE ARMARIO DE SUELO RADIANTE

INSTALACIÓN DE GEOTERMIA PARA ACS Y CALEFACCIÓN DE SUELO RADIANTE. EDIFICIO DE CATA DE VINOS Y TIENDA

Se plantea, a modo de ejemplo, la instalación para calefacción por suelo radiante en uno de los edificios rehabilitados. Se ha escogido para calefactar el edificio de cata de vinos y tienda. De este modo, se planteará una instalación mediante geotermia situada de modo centralizada en la sala de instalaciones de la bodega, para desde ahí dar servicio de ACS tanto a la bodega como al resto de edificios rehabilitados. A su vez, dará servicio de calefacción por suelo radiante en las edificaciones que así lo requiries, viviendas y edificio para cata.

Es por esto que aquí se muestra como ejemplo únicamente la instalación correspondiente para el edificio de cata de vinos y tienda

Desde la sala de instalaciones, donde se ubica una bomba de calor geotérmica conectada a los pozos de captación, partirán las líneas de alimentación para abastecer los circuitos correspondientes para el suelo radiante. Teniendo en cuenta que la edificación a calefactar se trata de una rehabilitación realizada con forjados de madera, se proyectará un tipo de suelo radiante por difusores, un sistema específico para este tipo de intervenciones, en donde ante la ausencia de un recreado para el caso de pavimentos de tarima sobre rastreles, se monta una superficie de aluminio, difusores, clavada sobre los rastreles y bajo la tarima. Los difusores transmiten homogéneamente el calor aportado por los circuitos a la tarima. Estos circuitos discurren insertados en los difusores.

EJEMPLOS DE SUELO RADIANTE POR DIFUSORES

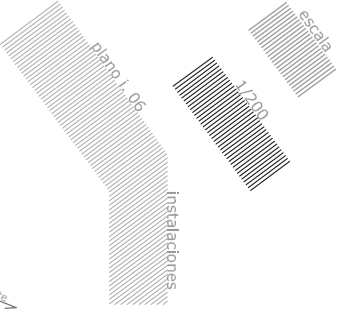
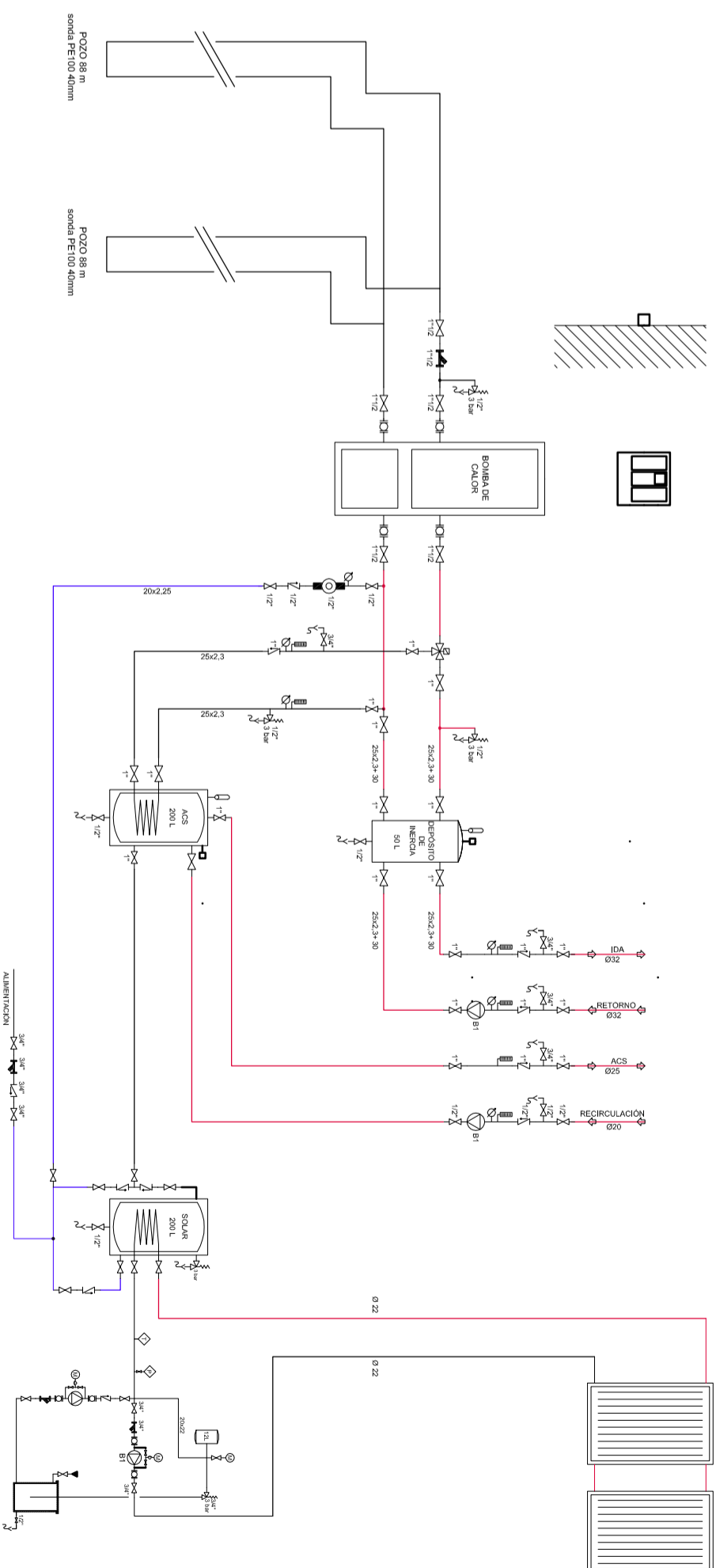


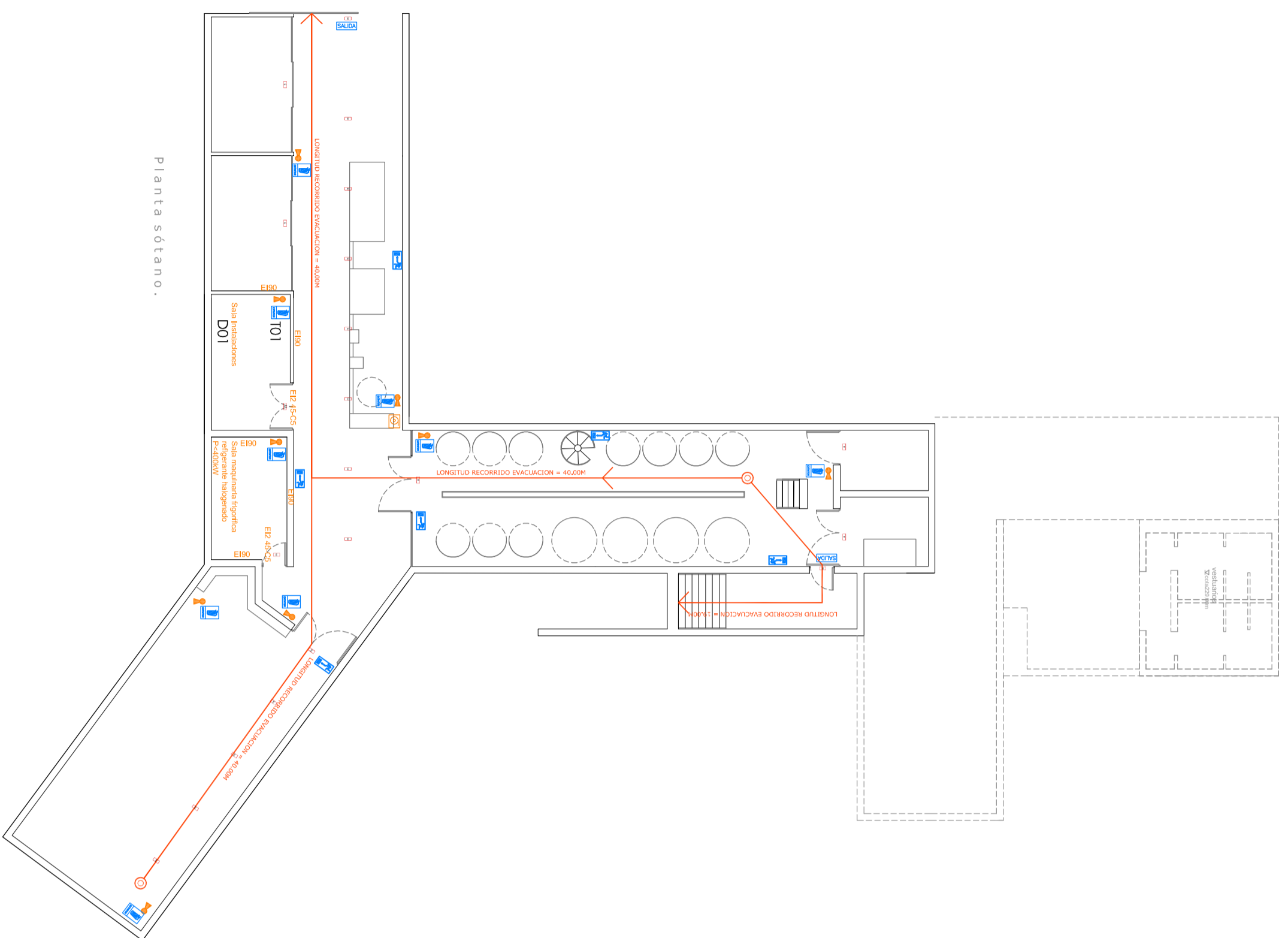
Tarima Rastrel Aislamiento Conductos



Tarima Rastrel Aislamiento Difusor Conductos

ESQUEMA SALA DE INSTALACIONES

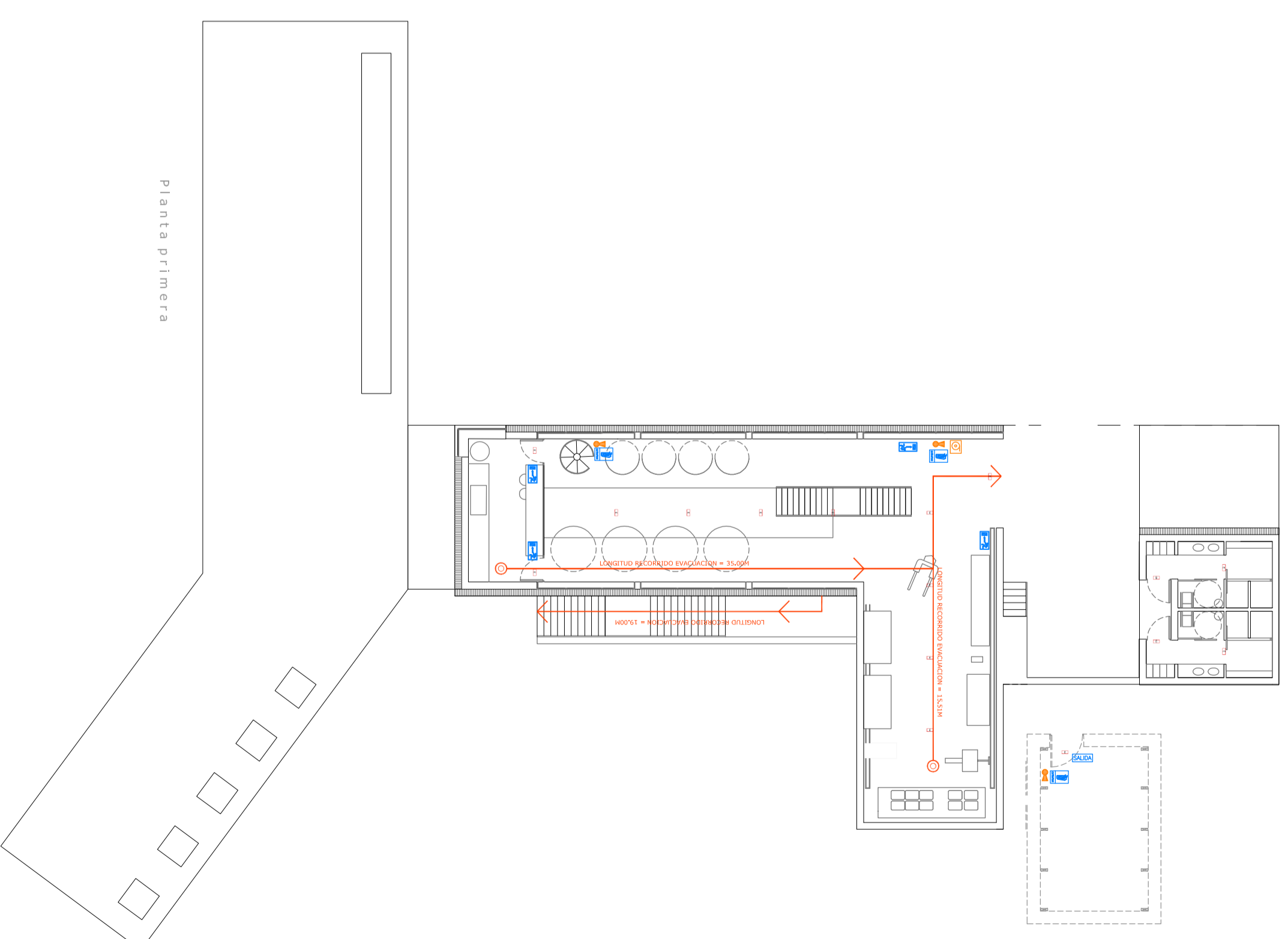




Planta sótano.

LEYENDA DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

- |  |                                      |  |   |
|--|--------------------------------------|--|---|
|  | EN PLANO ELECTRICIDAD                |  | CARTEL DE SEÑALIZACION SALIDA             |
|  | LUZ DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION     |  | CARTEL DE SEÑALIZACION EXTINTOR           |
|  | EXTINTOR 8kg POLVO ABC               |  | CARTEL DE SEÑALIZACION RUTA DE EVACUACION |
|  | BOCA DE INCENDIO EQUIPADA, 25mm      |  |   |
|  | ORIGEN DE EVACUACION                 |  |   |
|  | RECORRIDO DE EVACUACION              |  |   |
|  | RECORRIDO ALTERNATIVO DE EVACUACION  |  |   |
|  | SEÑALIZACION SALIDA DEL EDIFICIO     |  |   |
|  | PUERTA RESISTENTE AL FUEGO, I=45min. |  |   |
|  | SEÑALIZACION LUMINOSA EMERGENCIA     |  |   |
|  | SEÑALIZACION RECORRIDO DE EVACUACION |  |   |



Planta primera

NOTA: LOS RECORRIDOS REPRESENTADOS SON LOS QUE SE CONSIDERAN MAS DESFAVORABLES, JUSTIFICANDO QUE NO SOBREPASAN LA LONGITUD MÁXIMA. NINGUN RECORRIDO TIENE MAS DE 25m HASTA ALGÚN PUNTO DONDE PARTAN RECORRIDOS ALTERNATIVOS

cota +235,10m

cota +232m

cota +229m

cota +225m

