



GIROLIVING  
ARNAU FERRER I TORRENT  
UNIVERSITAT DE GIRONA  
*Màster en Estudis d'Arquitectura. EPS ARQ UdG -TFM 2022-2023*



ARNAU FERRER I TORRENT

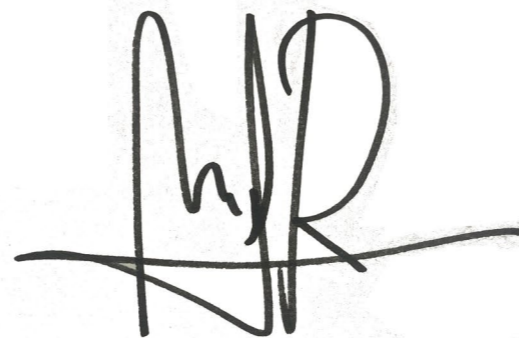
*Abans de començar el treball, volia agrair a totes aquelles persones que m'han acompanyat durant tota l'etapa de la carrera i el màster.*

*Personalment, vull agrair a tota la meva família propera, ja que són les persones que han estat sempre al meu costat i gràcies a ells sóc qui sóc.*

*També vull agrair especialment a dos tutors, la Sílvia i en Josep Maria, per guiar-me i donar-me força en cada moment.*

*Com a estudiant d'aquesta carrera, el meu enfocament principal és utilitzar l'arquitectura com a eina de sanació per a les persones. Crec que el disseny arquitectònic pot tenir un impacte significatiu al benestar humà. El meu objectiu és crear espais que promoguin calma, harmonia i connexió amb l'entorn.*

*A través d'una planificació acurada, intento integrar elements com la llum natural, els materials sostenibles i una distribució espacial que fomenta la salut física i emocional. També valoro la dimensió social de l'arquitectura, dissenyant espais que fomentin la interacció i la creació de comunitat.*

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters that appear to be 'M', 'R', and 'R'.

## **1. Introducció**

### **2. Emplaçament**

- El barri Vell
- Ubicació i Entorn
- La Casa Pastors
- La Sala Carbonera
- El museu d'Història de Girona
- Els tres edificis

### **3. Coliving**

- Nou model d'habitatge
- Avantatges i inconvenients

### **4. La Bicicleta**

- Ciclisme a Girona
- Habitatges Col·lectius per a ciclistes
- Dia a dia d'un ciclista
- El barri vell i les biciletas
- Cafeteries i botigues de biciletas a Girona

### **5. L'Edifici**

- Estat actual
- Plantes Actuals
- Edifici Número 6
- Edifici Número 8
- Edifici Número 10
- Pati de la pujada de Sant Feliu
- Proposta
- Connexions
- Esquemes de connexions i accessos
- Planta per planta
- Planta Baixa
- Primera Planta
- Segona Planta (cota 1)

- Segona Planta (cota 2)
- Tercera Planta
- Quarta Planta
- Cinquena Planta
- Planta Coberta
- Superfícies dels espais
- Superfície total
- Façana Principal
- Alçat façana actual
- Alçat façana proposta
- Alçat façana d'enderroc i obra nova de la façana principal
- Tipologia
- Tipologia Habitatge tipus 1
- Tipologia Habitatge tipus 2.1
- Tipologia Habitatge tipus 2.2
- Mobiliari Habitatges
- Habitabilitat

### **6. Alçats i Seccions**

- Alçat façana Sud
- Secció transversal escala
- Secció transversal Bloc 3
- Secció transversal 1 Bloc 2
- Secció transversal 2 Bloc 2
- Secció transversal Bloc 1
- Alçat façana est
- Secció longitudinal Passadís
- Secció longitudinal Edifici Sentit Oest
- Secció longitudinal Edifici Sentit Est

### **7. Estructura**

- Estructura General
- Estructura Específica: Part metàl·lica
- Plànols plantes d'Estructura

### **8. Instal·lacions**

- Electricitat
- Plànols plantes d'Electricitat
- A.F.S. i A.C.S.
- Plànols plantes d'A.F.S. i A.C.S.
- Aigües Negres i Pluvials
- Plànols plantes d'Aigües Negres i Pluvials
- Ventil·lació
- Plànols plantes de Ventil·lació
- Obra Nova i Enderroc
- Plànols plantes d'Obra Nova i Enderroc (Façana principal)
- Accessibilitat
- Plànols plantes d'Accessibilitat

### **9. Detalls Constructius**

- Interacció de la sabata correguda amb el mur de contenció
- Interacció d'una sabata amb un pilar metàl·lic
- Interacció de la fonamentació amb la façana actual
- Detall constructiu de la façana est
- Detall constructiu del forjat tipus
- Interaccions en planta
- Interaccions amb façana est, forjat tipus i passarel·la DT 1
- Interaccions amb façana est, forjat tipus i passarel·la DT 2
- Interacció amb façana est i coberta DT 1
- Interacció amb façana est i coberta DT 2
- Interacció façana actual amb coberta



# **GIROLIVING**

## **Coliving de ciclistes al Barri Vell de Girona Cyclists' coliving in Barri Vell of Girona**

*Arnau Ferrer i Torrent*

*Estudiant del Màster en Arquitectura – Universitat de Girona, Catalunya*

### *Resum*

*Aquest treball final de màster té com a objectiu projectar un edifici al barri vell de Girona, conservant la façana principal de tres edificis adjacents i destacant el patí de la pujada de Sant Feliu. La proposta consisteix a crear un model d'habitatge col·lectiu per a ciclistes semiprofessionals o professionals, amb l'objectiu de proporcionar un espai on puguin gaudir del ciclisme i de la vida comunitària, compartint aquesta passió amb altres residents. A més, es busca establir una connexió entre el carrer de la pujada de Sant Feliu i dos edificis públics importants, com són la Casa Pastors i el Museu d'Història de Girona.*

*Paraules clau: Coliving, Ciclistes, Patrimoni, Connexions, Privacitat.*

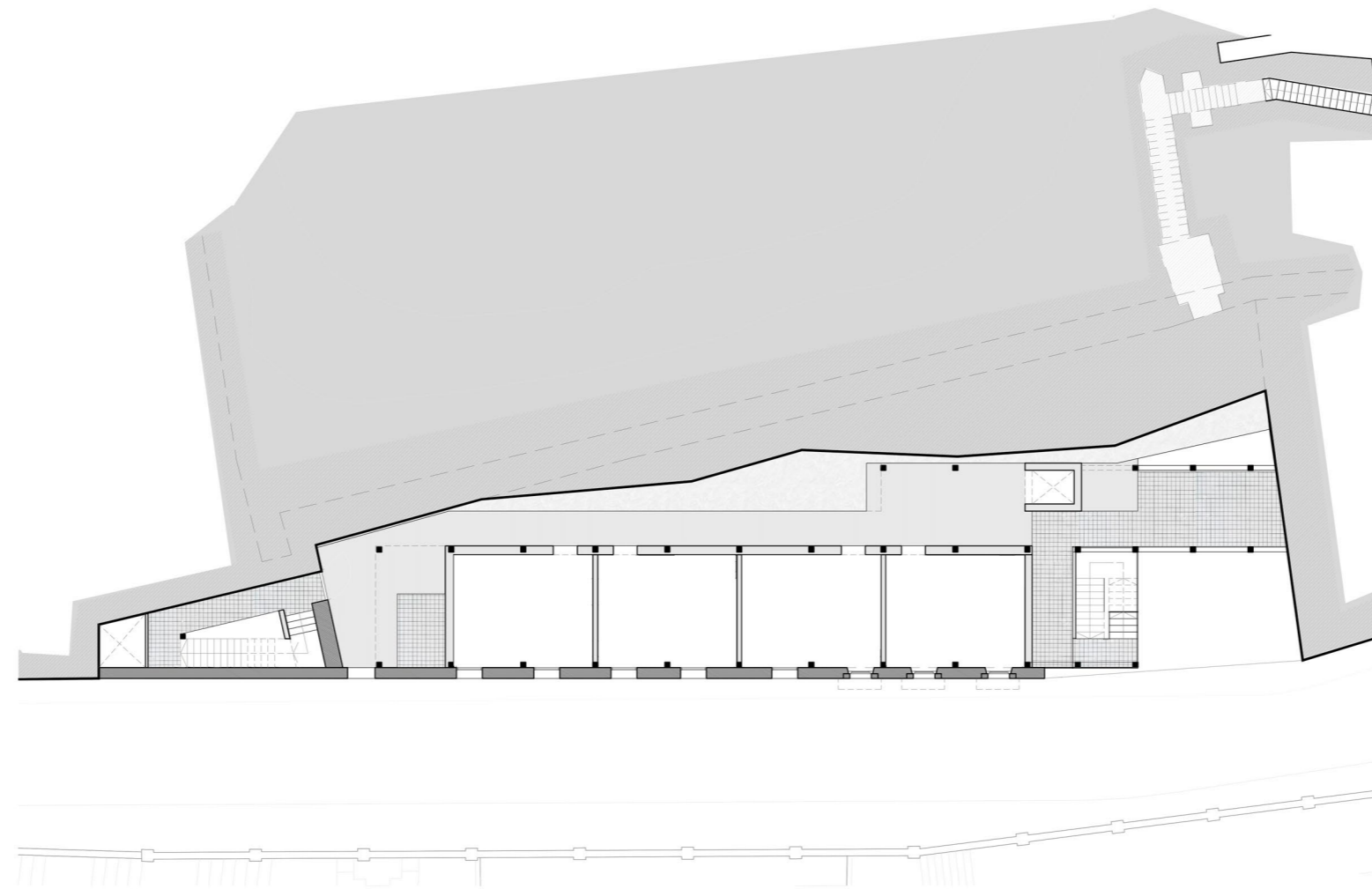
### *Summary*

*The objective of this master's final project is to design a building in the old town while preserving the main façade of three adjacent buildings and enhancing the potential of one of the most beautiful corners, the courtyard of the "pujada de Sant Feliu".*

*The proposed building aims to create a collective housing model for semi-professional or professional cyclists, providing a place where they can enjoy cycling and an active lifestyle in a community setting, sharing their passion with other residents. Another urban challenge is to connect the "pujada de Sant Feliu" street with two important public buildings, such as the Casa Pastors and the Museum of History of Girona.*

*Keywords: Coliving, Cyclists, Heritage, Connections, Privacy*

# GIROLIVING



ARNAU FERRER I TORRENT  
UNIVERSITAT DE GIRONA  
Màster en Estudis d'Arquitectura. EPS ARQ UdG -TFM 2022-2023





## 1. Introducció

L'objectiu personal i principal d'aquest treball de màster, a més d'assolir els coneixements bàsics de projecte, estructura i instal·lacions d'un edifici del Barri Vell de Girona, és voler proporcionar benestar a les persones que hi viuen o que pràcticament hi passen. L'arquitectura és una disciplina que té una gran influència en la vida de les persones, ja que els espais construïts són els llocs on vivim, treballem i passem gran part del nostre temps.

## 2. Emplaçament: El Barri Vell

### El Barri Vell

El Barri Vell de Girona és un dels conjunts arquitectònics medievals més ben conservats de Catalunya. Es troba situat a la part més alta de la ciutat. Està format per un entramat de carrers de pedra, que són estrets i conformen un laberint urbà ple d'encant i personalitat.

La zona es caracteritza per la presència de nombrosos monuments i edificis històrics, que van des de l'època romana fins a l'actualitat. Entre ells destaquen la Catedral de Santa Maria, el Call jueu, el Monestir de Sant Pere de Galligants, la Plaça del Vi, la Plaça de Sant Feliu i la Muralla de Girona. La zona també és coneguda per la presència dels pintorescos carrers de la Força, de la Cort Reial i de la Barca. Actualment estan plens de botigues, bars i restaurants que ofereixen una àmplia gamma de productes i serveis.

El Barri Vell de Girona és una zona de gran valor patrimonial i cultural, que convida a passejar pels seus carrers i a descobrir les seves joies arquitectòniques. És una de les zones més atractives i visitades de la ciutat de Girona.

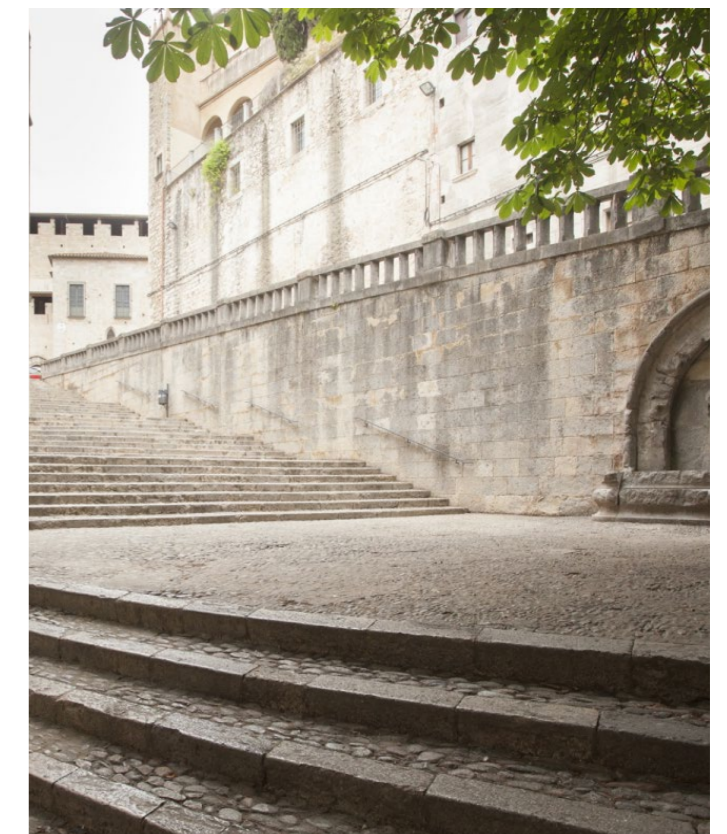
### Ubicació i entorn

L'edifici es troba al carrer de la Pujada de Sant Feliu, un carrer que puja i està situat al centre històric de Girona, i que arriba fins a l'església de Sant Feliu. Aquest carrer és conegut per les seves cases antigues i pels seus edificis històrics. Al llarg del carrer es poden veure edificis medievals i modernistes que mostren l'evolució de la ciutat. Un dels edificis més destacats del carrer és l'església de Sant Feliu, una església romànica que data del segle XII. Aquesta església és coneguda per les seves antigues muralles romanes i pel seu campanar. Al llarg del carrer també es poden veure altres edificis històrics com el Palau Episcopal, un edifici que data del segle XII.

També es poden observar cases antigues de l'època medieval, com la Casa Masó, construïda al segle XX. A més d'aquests, també es pot apreciar la façana de l'edifici Casa Pastors, la Sala Carbonera i l'antic convent, que actualment és part del complex arquitectònic que alberga el Museu d'Història de Girona. Aquests tres edificis tenen una gran importància en aquest treball, ja que es troben just al costat de l'edifici objecte del projecte.



Fotografia del barri vell de Girona



Fotografies de la pujada de Sant Feliu



Fotografia de la façana de la Casa Pastos



Fotografia de la sala la Carbonera



Fotografia del museu d'història de Girona

### La Casa Pastors

La Casa Pastors és un edifici històric situat al centre de la ciutat de Girona, amb l'entrada davant de la catedral i amb la part posterior al carrer de la Pujada de Sant Feliu. Va ser construït a finals del segle XVIII com a residència privada.

L'edifici té una planta rectangular i consta de tres plantes, a més del soterrani. Al llarg de la seva història, ha tingut diferents usos, com ara una escola o una casa de la cultura. Actualment, l'edifici no té un ús específic, sinó que s'hi realitzen diverses activitats relacionades amb l'administració de justícia, com ara la presentació de documents legals. A més, també s'hi organitzen activitats culturals com exposicions i conferències centrades en el patrimoni històric i la cultura.

### La Sala Carbonera

La Sala Carbonera és una de les sales més emblemàtiques i singulars de la ciutat de Girona. Va ser construïda al segle XVII com a magatzem de carbó. La sala es troba just sota el carrer de la Pujada de Sant Feliu, té forma rectangular i està coberta per una volta de canó amb petites finestres laterals que permeten l'entrada de llum natural.

El que fa que la Sala Carbonera sigui tan especial és la seva decoració. Les parets i la volta estan adornades amb pintures realitzades a finals del segle XVII i principis del segle XVIII. Aquestes pintures representen escenes bíbliques de la vida de Sant Narcís, el patró de la ciutat.

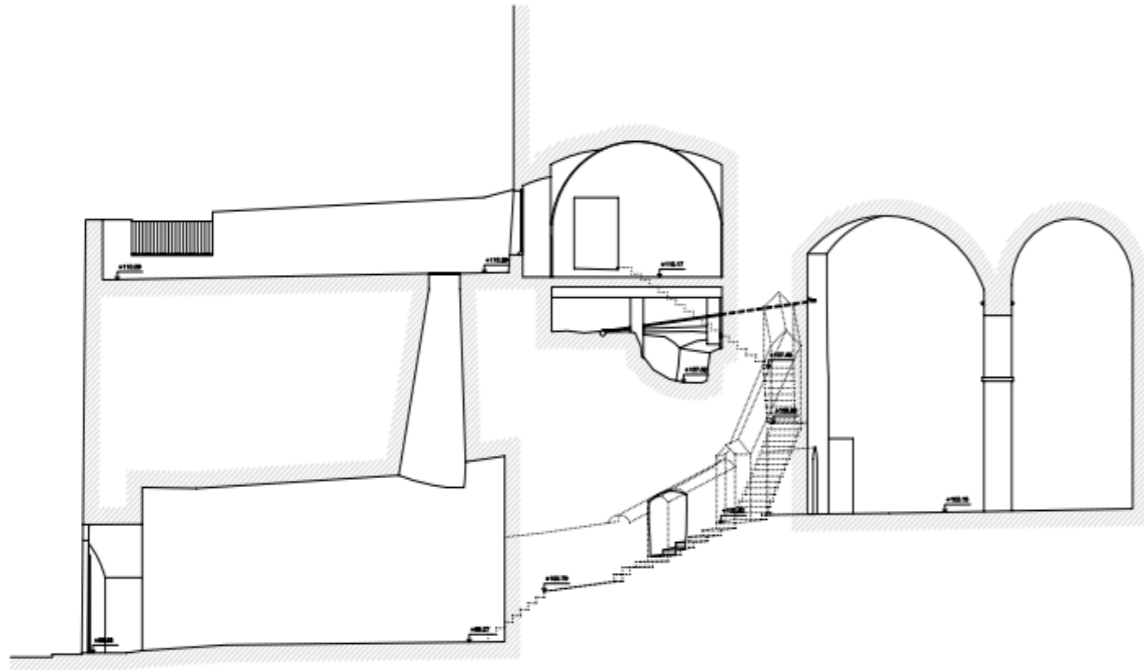
Actualment, la Sala Carbonera s'utilitza com a espai d'exposicions i activitats culturals, i es pot visitar en ocasions especials. És un lloc únic que permet als visitants apreciar l'art i la història de la ciutat de Girona en un entorn excepcional.

### El museu d'història de Girona

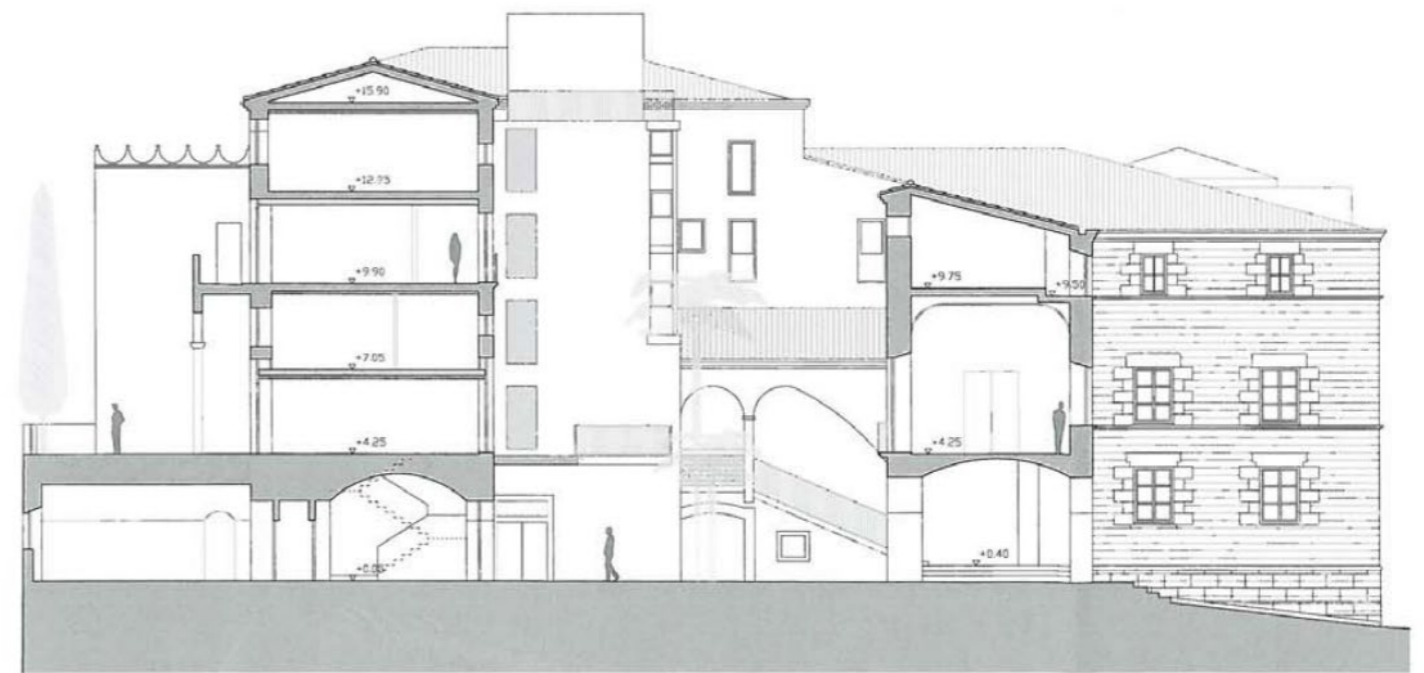
L'antic convent és un edifici de gran valor històric, ja que data del segle XIII i ha estat habitat per diferents ordres religioses al llarg del temps, com els dominics, els franciscans i els carmelites. L'edifici està organitzat al voltant d'un claustre central, que és un dels elements més destacats de l'antic convent. Aquest claustre té una planta quadrada i una galeria amb arcs de mig punt sostenuts per columnes de pedra. Actualment, l'edifici s'utilitza com a museu històric de la ciutat.

El museu es va establir a finals del segle XX i els visitants poden recórrer les diferents sales i espais de l'edifici, que mostren l'evolució històrica i cultural de la ciutat des de l'època romana fins a l'actualitat.

Cal destacar que el museu es troba davant d'una terrassa que fa de coberta per a la Sala Carbonera, i l'accés al museu només es pot fer pel carrer de la Força. Aquesta ubicació privilegiada permet als visitants gaudir d'una experiència única i descobrir el patrimoni i la riquesa històrica de la ciutat de Girona.

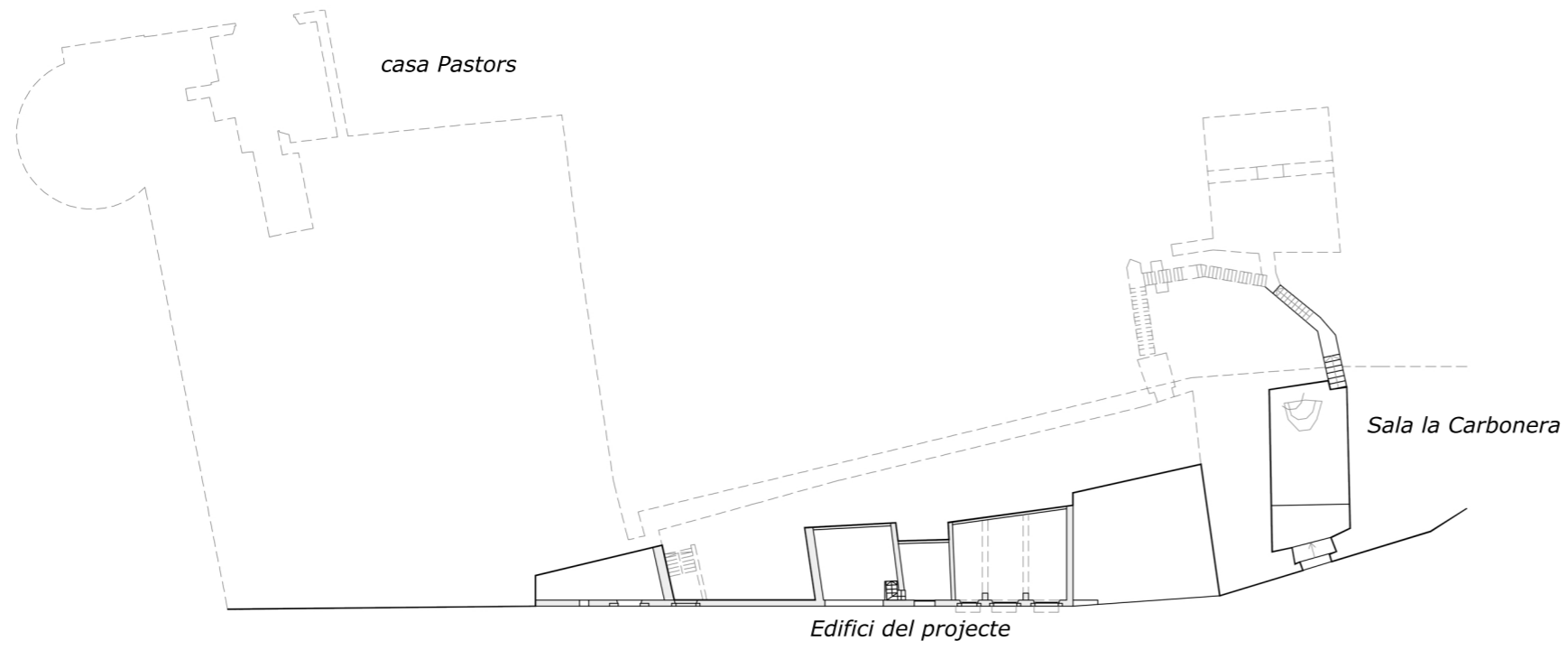


*Secció de la Sala Carbonera amb la terrassa del museu*



*Secció de la Casa Pastors*

ELS TRES EDIFICIS



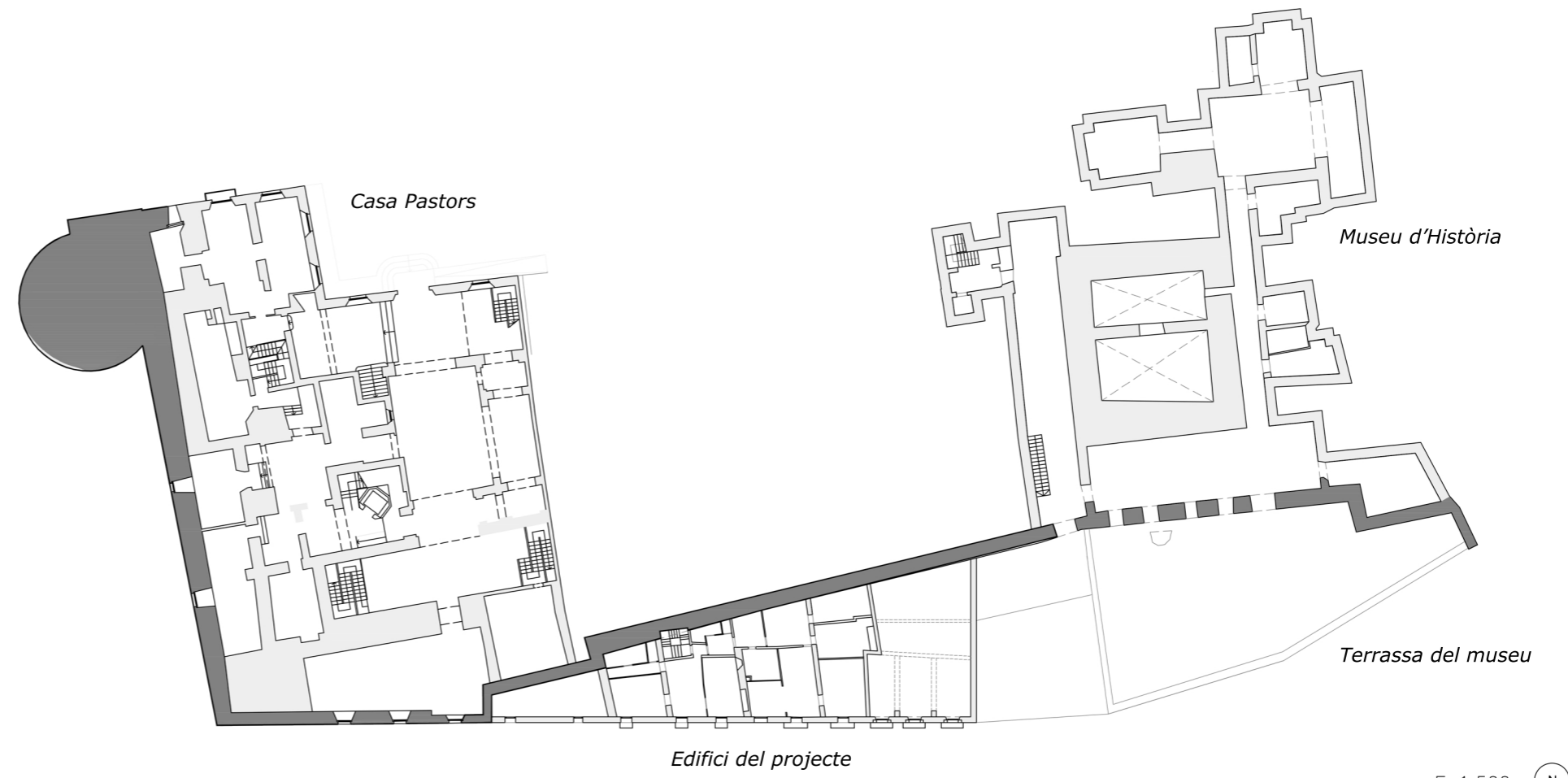
PLANTA BAIXA ACTUAL

Edifici del projecte

Sala la Carbonera

casa Pastors

TERCERA PLANTA ACTUAL



Edifici del projecte

Museu d'Història

Casa Pastors

Terrassa del museu

### 3. Coliving

#### Nou model d'habitatge

*El coliving és un model d'habitatge col·lectiu que ha guanyat popularitat en els últims anys. A diferència dels lloguers tradicionals, on les persones lloguen un espai privat per a viure, el coliving ofereix espais compartits per a viure i treballar en comunitat.*

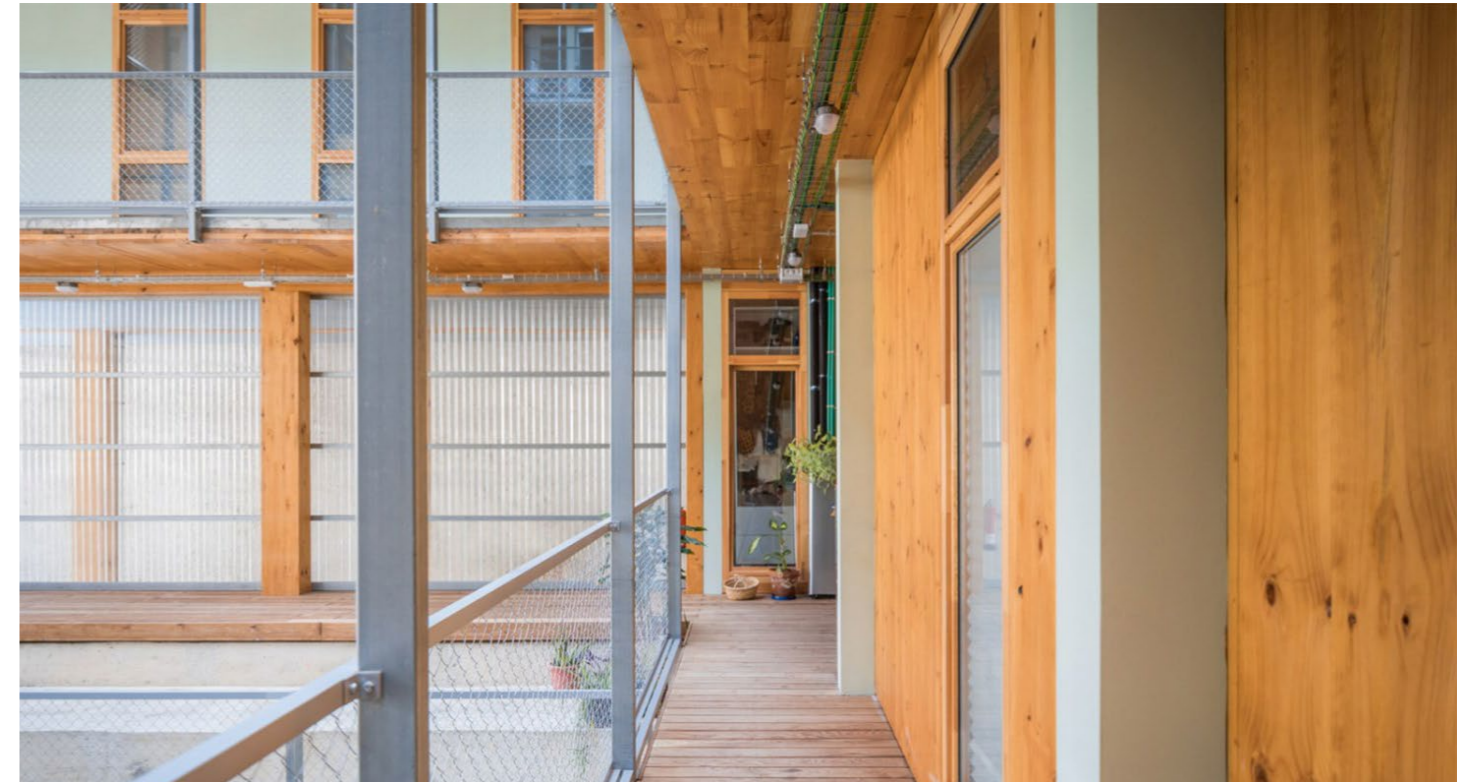
*Els residents comparteixen espais comuns com la cuina, el saló, la sala d'estar, la terrassa i altres instal·lacions, mentre que cada resident té la seva pròpia habitació o espai privat per dormir i descansar. Aquest tipus d'edifici solen estar dissenyats per a fomentar la interacció i la col·laboració entre els residents, amb la idea que la comunitat ofereix suport i ajuda als membres.*

*El coliving no només és una opció per a estalviar diners en despeses comunes, sinó que també ofereix altres avantatges com la creació d'una comunitat vibrant i inclusiva, la possibilitat de conèixer gent nova, la flexibilitat per a viure en diversos llocs sense haver de comprometre's amb un lloguer a llarg termini, i l'accés a serveis i activitats que fomenten el benestar i el desenvolupament personal i professional dels residents.*

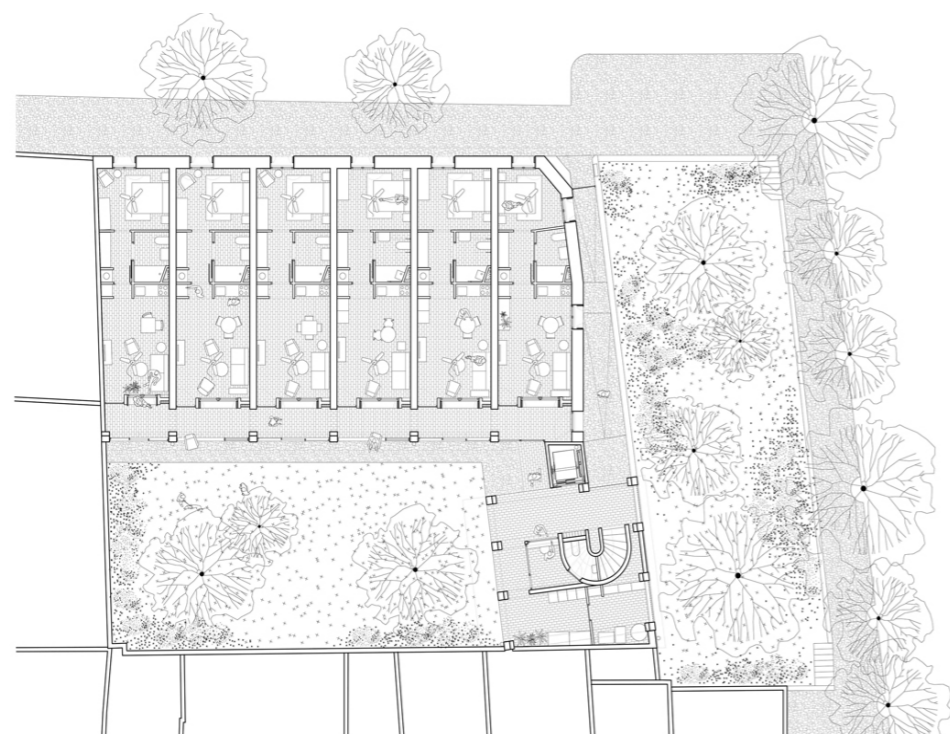
*És una opció popular entre els nòmades digitals, els joves professionals, els estudiants i altres persones que busquen una manera diferent de viure i treballar en comunitat.*

*Els colivings estan disponibles en diferents ubicacions i estils, des de grans edificis urbans fins a petites comunitats rurals, i poden incloure serveis comunitaris com ara esdeveniments, tallers i altres activitats per a fomentar la interacció i la connexió entre els residents.*

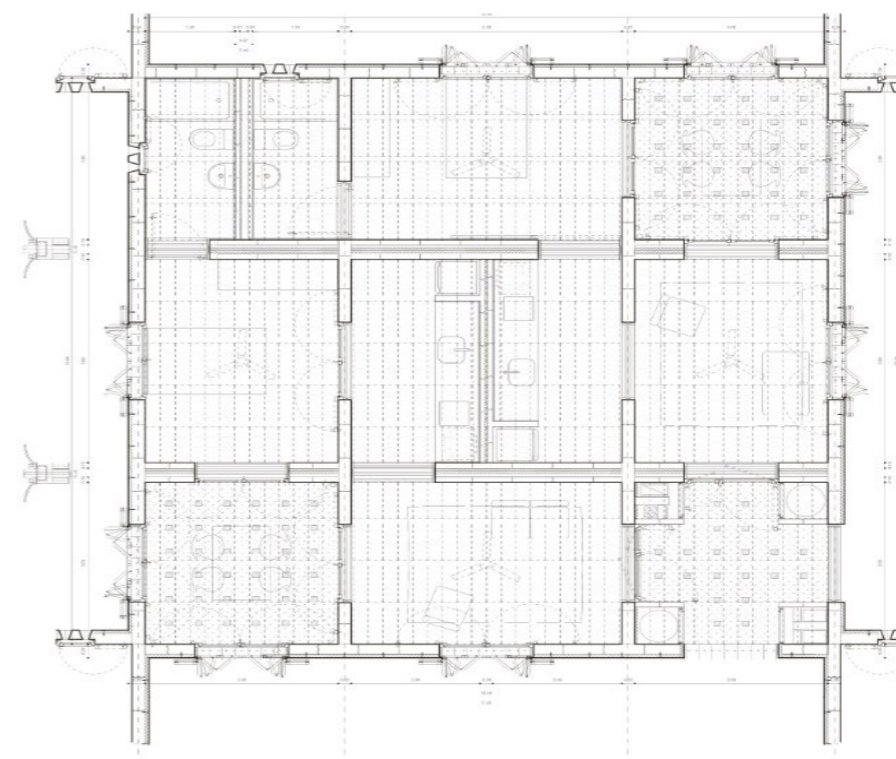
*A Girona no hi ha cap edifici destinat exclusivament a Coliving, ja que és un concepte relativament nou en el sector immobiliari. Tot i així, a prop de la ciutat de Girona es pot trobar alguns edificis de referència que són colivings o que es pot considerar similars al que es vol aconseguir.*



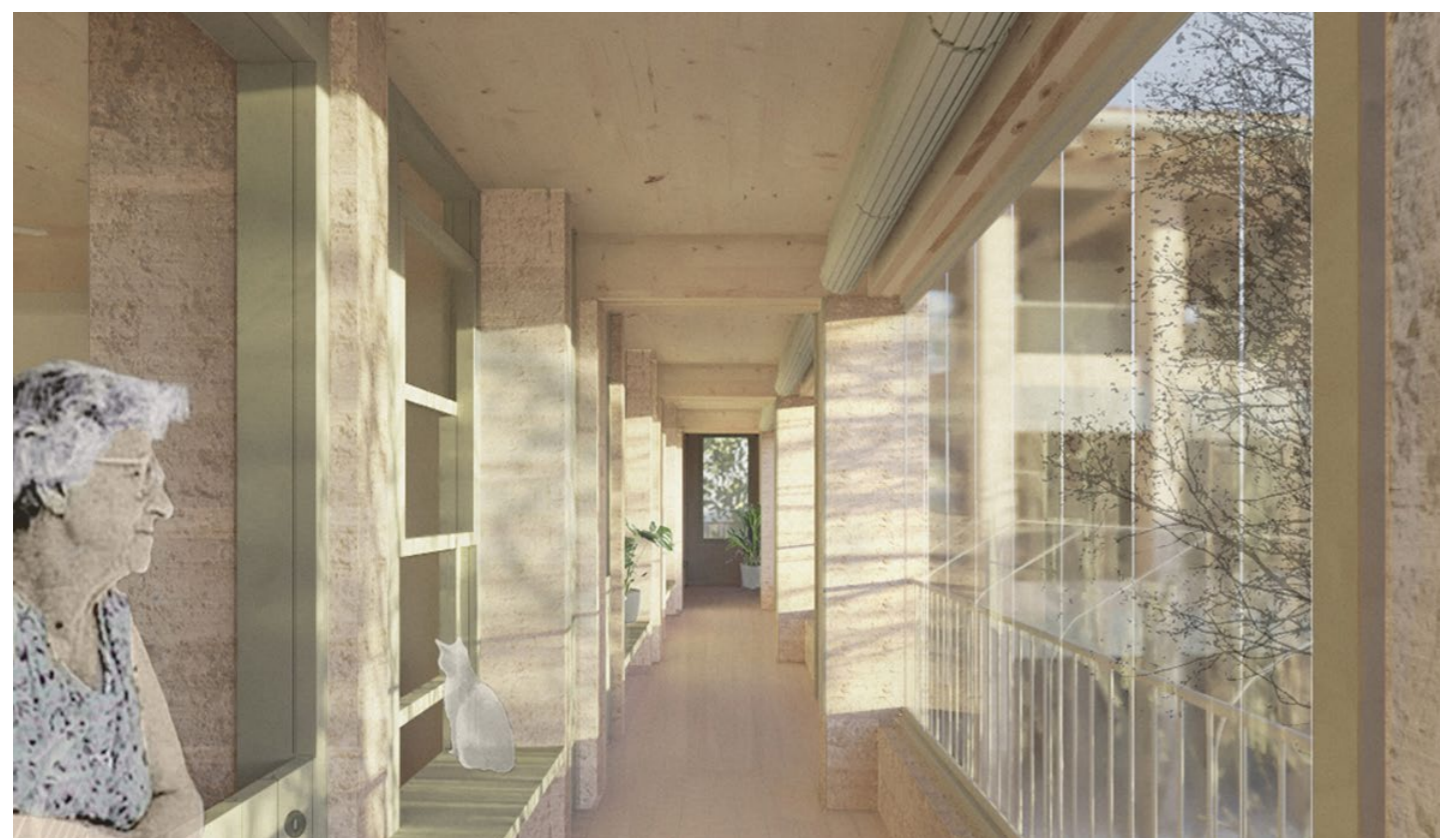
*Fotografies de la Borda, de Lacol, Barcelona*



*Planta dels habitatges socials Intergeneracionals, de López i Rivera, a Esporles, Mallorca*



*Planta dels habitatges Temporary cohousing units, de Moix, a Castell, Menorca*



*Il·lustració del passadís dels habitatges socials Intergeneracionals, de López i Rivera, Mallorca*



*Il·lustració interior dun habitatge Temporary cohousing units, de Moix, Menorca*

### Avantatges i inconvenients

L'objectiu general, resumint, seria crear un entorn arquitectònic amb comunitat, i que estigui adaptat a les necessitats dels ciclistes. El disseny hauria de tenir les característiques del Barri Vell, i afavorir la mobilitat en bicicleta.

- *Sostenibilitat en el procés constructiu: Aquest tipus d'habitatge solen estar enfocats en la sostenibilitat i en la reducció de l'impacte ambiental. Això podria ser especialment rellevant per a una ciutat com Girona, ja que en futures èpoques es podria trobar a tenir encara més un gran nivell de turisme.*
- *Renovació d'edificis antics i en desús: Es crea una nova oportunitat tant els espais sense ús com els propis barris.*
- *Cost assequible de l'habitatge: El coliving és una opció econòmica ja que en moltes èpoques de la vida no necessites espais que siguin d'un sòl individu: cuines, menjadors, sales d'estar...*

Tot i així hi ha diverses raons pels quals segurament encara no hi ha cap mena de coliving o habitatge col·lectiu.

- *Manca de demanda: Girona és una ciutat relativament petita, i no hi ha tanta demanda per la gent de la ciutat.*
- *Cost del terreny: Els terrenys al centre històric de Girona són relativament cars, la qual cosa és difícil construir un edifici de coliving que sigui econòmicament viable.*
- *Normatives urbanístiques: Poden ser un obstacle per construir edificis de coliving, ja que aquests edificis estan fets amb volums estructurals amb espais petits amb petites variacions de distribució que podran afectar en el canvi d'ús.*
- *Falta de coneixement: El concepte de coliving encara és relativament nou, i poca gent coneix els avantatges d'aquesta forma d'habitatge compartit.*



## 4. La Bicicleta

### Ciclisme a Girona

Girona és un lloc popular per als ciclistes, ja que ofereix moltes carreteres amb poc tràfic, paisatges bonics i una gran comunitat de ciclistes professionals i amateurs. Actualment, la ciutat és coneguda com un dels principals llocs de residència per als ciclistes professionals, que viuen i entrenen en la zona durant la temporada d'entrenament. Els ciclistes tenen moltes opcions per triar: rutes de muntanya, de la costa, de carreteres de pujada i de plans.

Girona té una gran comunitat de ciclistes, tan locals com visitants; molts cafès i restaurants de la zona estan adaptats als ciclistes, on cada vegada més s'ofereixen espais per guardar bicicletes com també que els menús siguin adequats i saludables. L'estil de vida de la gent de Girona és molt activa. Generalment, els habitants estan implicats en el món de l'esport, activitats a l'aire lliure, incloent el ciclisme.

### Habitatges col·lectius per ciclistes

Un coliving de ciclistes al Barri Vell podria ser una idea interessant. L'edifici és un espai que es podria viure en comunitat i compartir les mateixes rutines i hauria de tenir unes sèrie de característiques i relacions amb la comunitat.

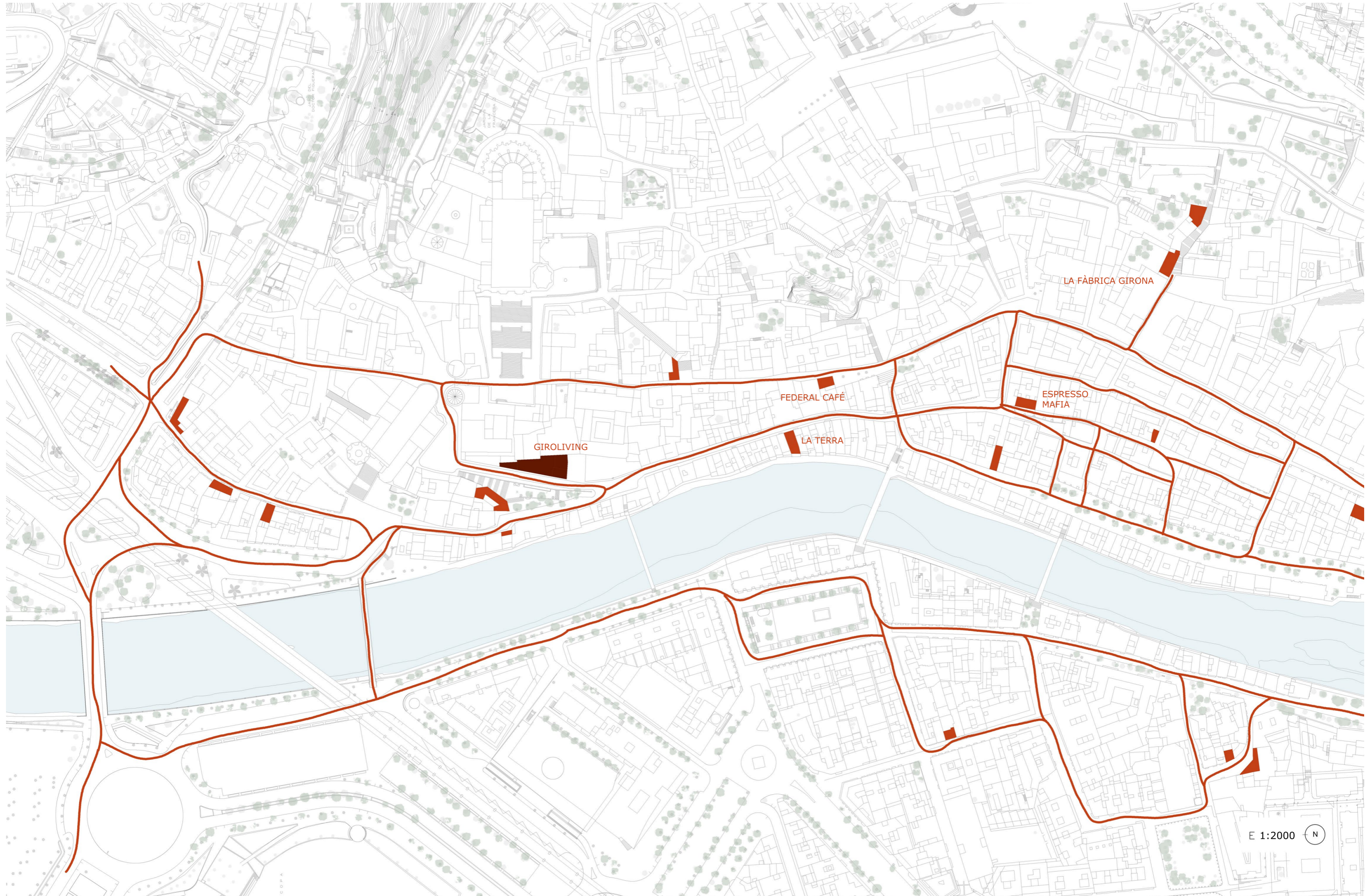
- *Infraestructura per a les bicicletes: Espais per guardar bicicletes de manera segura i poder-les netejar.*
- *Ubicació adequada: L'edifici s'ubica en una zona envoltada de bones rutes en bicicleta. A part, el Barri Vell està en una zona plena de botigues i cafès ambientades amb el ciclisme.*
- *Comunitat enfocada en el ciclisme: Els residents serien persones que gaudeixen del ciclisme i estan disposades a compartir la seva passió amb altres membres de la comunitat.*
- *Espais comuns: L'edifici ha de tenir zones per a socialitzar, compartir experiències i crear connexions entre els residents. Aquests espais inclouen generalment una sala d'estar, una cuina i un menjador.*
- *Habitacions privades: Cada resident del coliving té la seva pròpia habitació o estança privada per a descansar i relaxar-se.*
- *Espais exteriors: L'edifici disposa d'un espai de jardí idoni per poder-se relaxar i gaudir del ambient exterior. També permet comunicar-se i tenir una certa relació amb la gent de Girona.*
- *Valors sostenibles: A part de que l'ús de la bicicleta és la ideal, també cal fer saber que crear comunitats es gasta menys energia.*

### Dia a dia d'un ciclista

Com a arquitecte que entén que la seva professió és primordial saber quines són les rutines dels residents que viuen a l'edifici. És per això que cal explicar amb cinc punts de com és el dia a dia d'un ciclista a Girona.

- *Al matí, molts ciclistes es lleven a primera hora per sortir a rodar a les 7 o 8 del matí. Això els permet fer una sortida abans que el tràfic comenci a augmentar i gaudir d'un paisatge tranquil. Molts ciclistes locals tenen rutes i llocs populars per anar, com ara la carretera de les Aigües, Sant Grau, la Bisbal d'Empordà, o les Gavarres.*
- *Després de la sortida, molts ciclistes es dirigeixen al Barri Vell de Girona, on hi ha una gran quantitat de cafeteries i restaurants que són populars entre els ciclistes. Aquests establiments ofereixen un esmorzar saludable i nutritiu, així com l'oportunitat de socialitzar-se amb altres ciclistes.*
- *A la tarda, alguns ciclistes poden fer entrenaments més específics, com ara sèries, entrenaments de potència o de resistència. Altres poden dedicar-se a altres activitats relacionades amb el ciclisme, com ara la reparació de la bicicleta, la neteja de la roba o la preparació de l'alimentació per a la següent sortida.*
- *Molts ciclistes també participen en esdeveniments o curses ciclistes locals o nacionals, i es preparen per a aquests esdeveniments amb entrenaments específics i amb la participació en grups de ciclistes.*
- *A la nit, molts ciclistes es relaxen i descansen, ja que el ciclisme és una activitat físicament exigent que requereix una adequada recuperació. Molts ciclistes locals també participen en altres activitats socials, com ara trobades amb altres ciclistes o esdeveniments relacionats amb el ciclisme.*

EL BARRI VELL I LES BICICLETES



E 1:2000 N

### Cafeteries i botigues de bicicletes a Girona

Tal i com s'ha esmentat anteriorment, el nombre de comerços relacionats amb el món del ciclisme ha augmentat durant els últims anys. En el plànol anterior es pot percebre els comerços dins del barri vell relacionats amb aquest esport, tan poden ser cafeteries, restaurants, botigues, tallers, gimnàs, perruqueries... Algunes d'aquestes són bastant conegudes arreu de Catalunya, com ara:

- *La Fàbrica Girona: Aquest cafè es troba a la Plaça del Vi i és popular entre els ciclistes locals i visitants. Té uns espais per guardar bicicletes, es pot menjar saludables i té un ambient relaxat.*
- *Espresso Mafia: Està situat a la Carrer de la Cort Reial, aquest cafè és conegut pels seus diversos cafès i menjars saludables. També té un petit pati on els ciclistes poden deixar les seves bicicletes.*
- *Federal Cafe Girona: Es troba a la Plaça de la Independència i ofereix un ampli menú que inclou esmorzars saludables, entrepans i pastissos, així com espais per guardar bicicletes.*
- *La Terra: Aquest restaurant està situat a la Plaça dels Raïms i és conegut per la seva cuina saludable i de proximitat. Té una àmplia selecció de vins i cerveses artesanals per als ciclistes que busquen relaxar-se després d'una ruta exigent.*



Fotografia d'un ciclista a la cafeteria La Fàbrica de Girona



Fotografia de la cafeteria d'Espresso Mafia de Girona



## **5. L'Edifici**

### Estat Actual

*S'ha seleccionat un grup de tres edificis adossats juntament amb un pati situats a la pujada de Sant Feliu per a la creació d'una comunitat de ciclistes.*

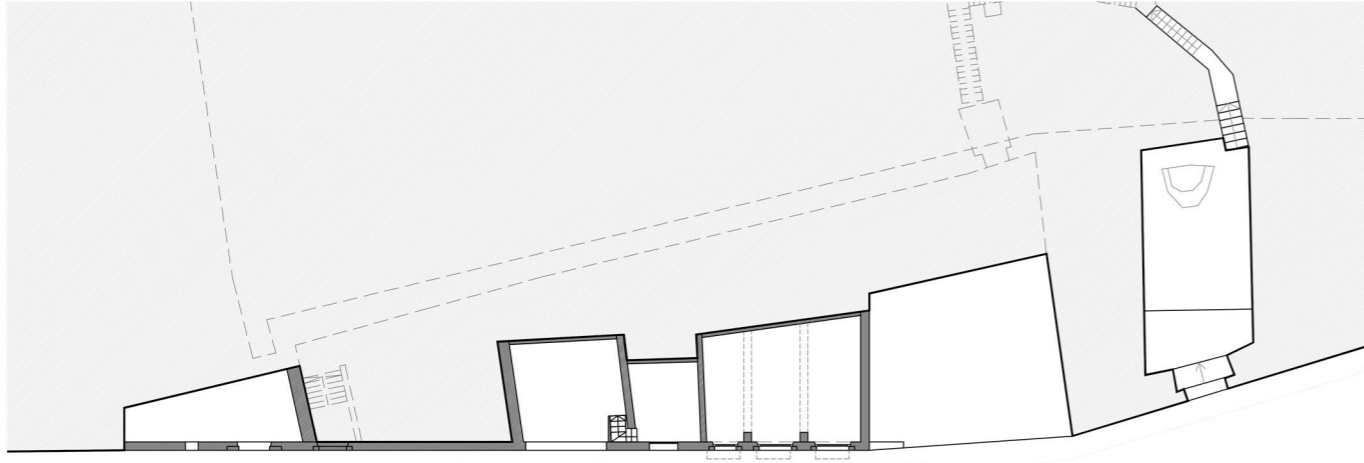
*En general, el conjunt té una estructura i composició típica d'aquesta tipologia, amb diversos cossos rectangulars. Constructivament, estan construïts amb murs de maçoneria recolzats directament sobre el terreny, amb sostres de volta de pedra a les plantes inferiors i sostres de bigues i llates de fusta a les altres plantes.*

*Cal esmentar que a la planta baixa hi ha diversos nivells degut a l'ascensió del carrer, i l'accés als diferents habitatges es realitza a través dels accessos de la façana principal. A la part posterior de les plantes baixes de cada bloc, hi ha una rocalla que manté la muralla esvelta, exercint una funció de fonamentació del mur. En el pati es pot observar aquest fonament, ja que no hi ha cap edificació que l'amagui.*

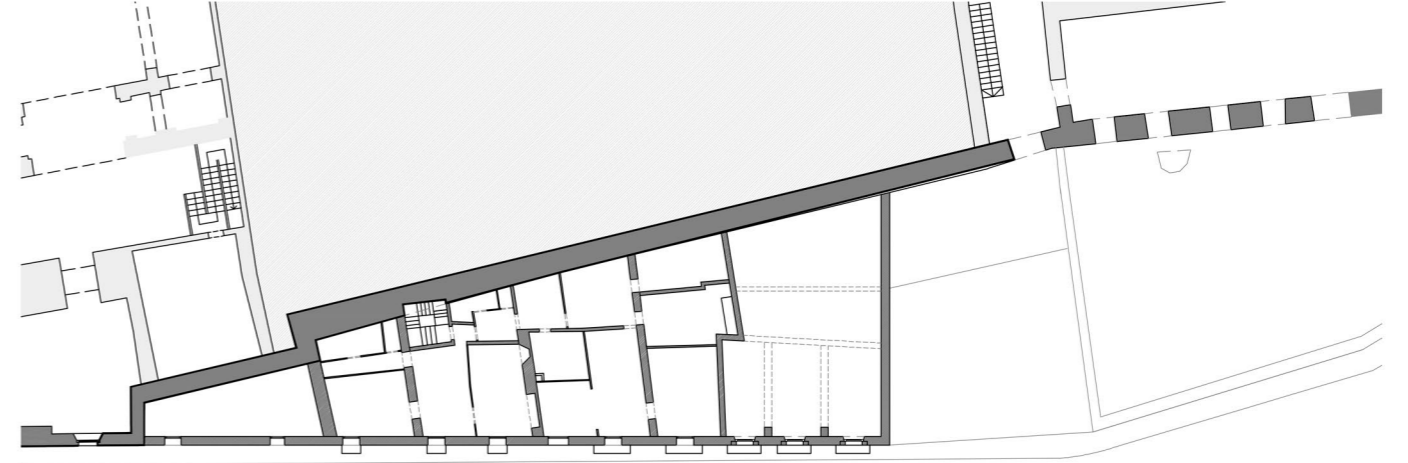
*Pel que fa als serveis urbans, els tres edificis disposen de subministrament d'aigua a través de la xarxa municipal i subministrament d'electricitat mitjançant línies elèctriques aèries.*

*Pel que fa a les tres façanes, actualment tenen l'estructura de murs de maçoneria. L'única diferència entre elles és l'acabat de cada una. El primer té un acabat d'estucat de forma rectangular. El segon té un revestiment d'argila escudellada fosca, corresponent al número 605 de la carta de colors de les façanes de Girona. I el tercer conserva l'acabat de maçoneria, potser perquè l'acabat anterior ha desaparegut amb el pas del temps o perquè no es va voler aplicar cap capa d'arrebossat.*

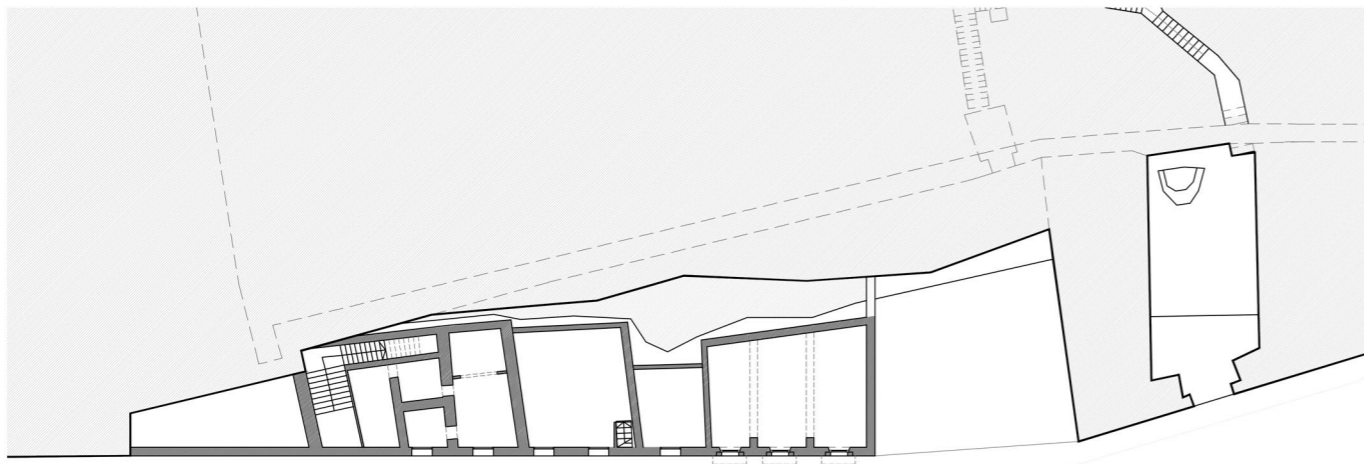
PLANTES ACTUALS



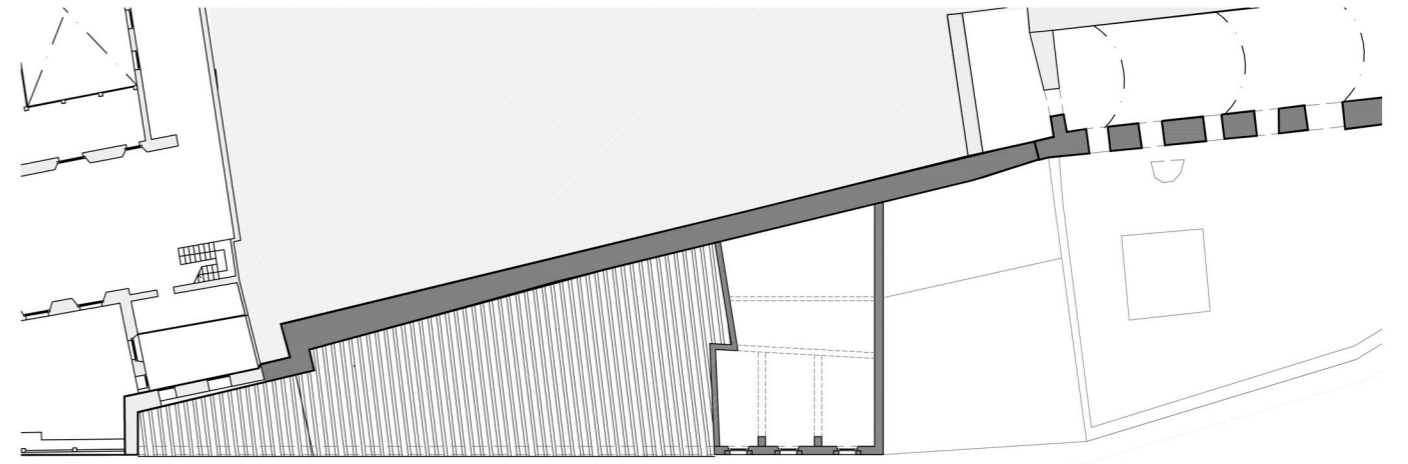
PLANTA BAIXA



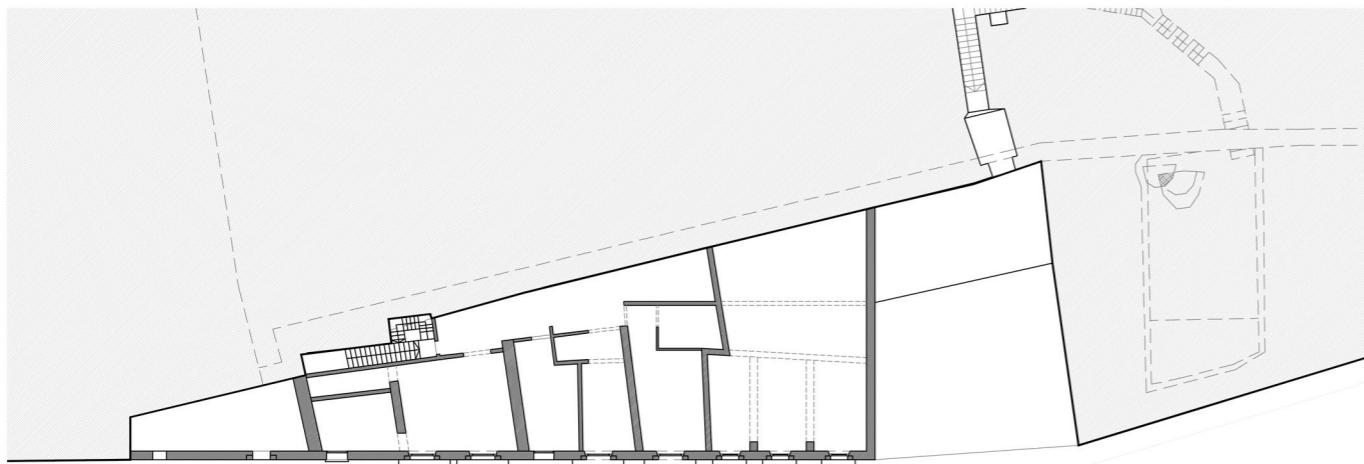
TERCERA PLANTA



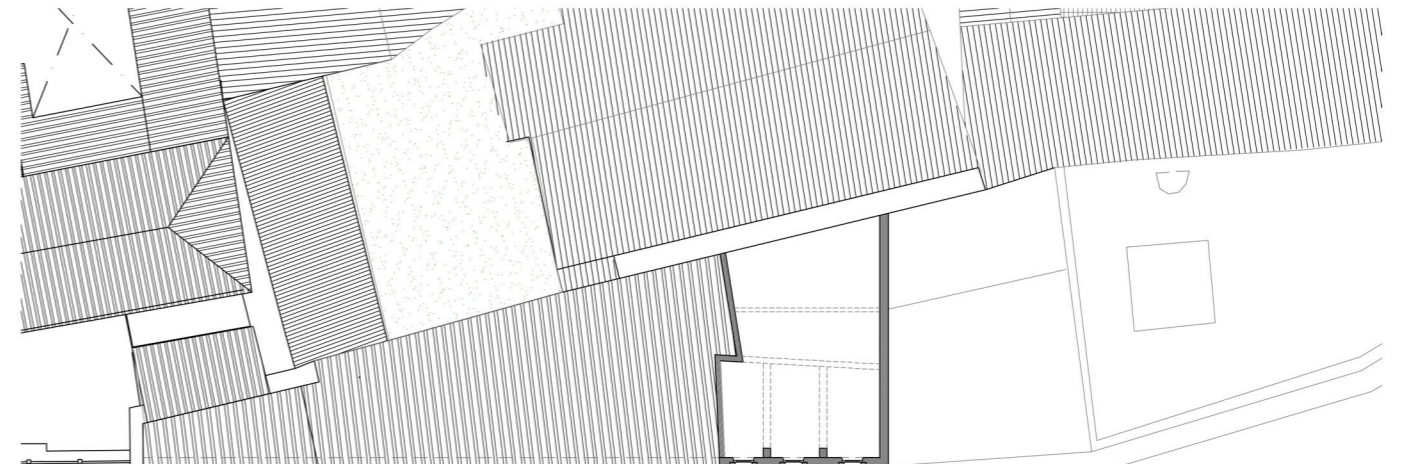
PRIMERA PLANTA



QUARTA PLANTA AMB ALTELL



SEGONA PLANTA



PLANTA COBERTA

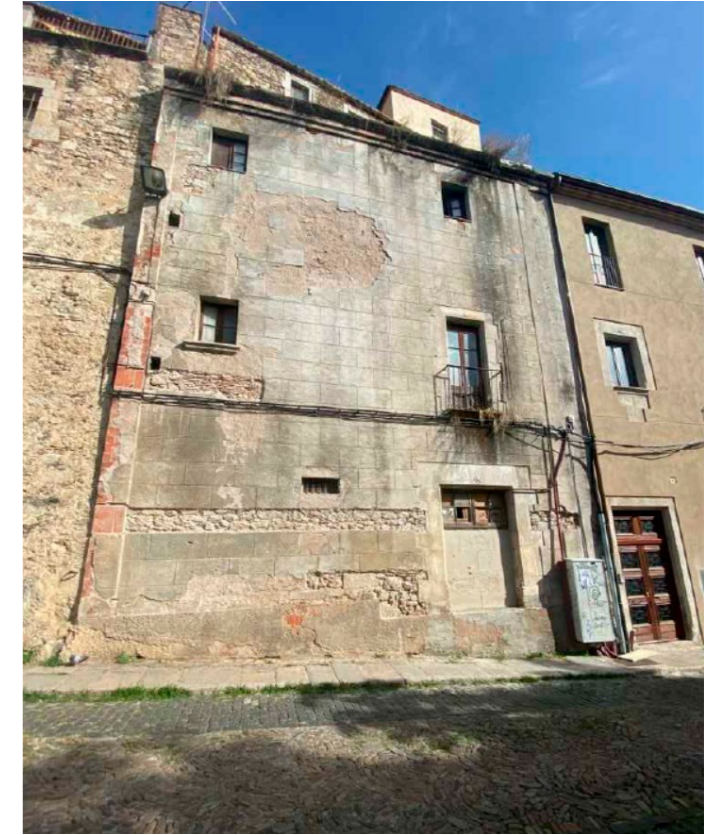
### Edifici Número 6

El primer edifici (número 6) té una planta baixa més dos pisos. És l'edifici més petit i està situat entre la Pujada de Sant Feliu i la muralla, entre la Casa Pastors i l'edifici número 8 del mateix carrer. Va ser construït el 1916 com a residència, però actualment està en desús. Els sostres es troben en mal estat, tot i que la façana es manté intacta. Té una superfície construïda de 102 m<sup>2</sup>.

### Edifici Número 8

El segon edifici, conegut com a número 8, té una planta baixa més dos pisos. És l'edifici més gran del conjunt, amb una superfície construïda de 546 m<sup>2</sup>. Està delimitat pel primer edifici, el tercer, la Pujada de Sant Feliu i la muralla que passa per darrere. L'edifici té ventilació a través de la façana del carrer i d'un petit pati interior. També va ser construït el 1916 i actualment ha estat reformat com a residència. Abans estava en desús a causa de l'estat deteriorat dels sostres, però només la façana estava en bon estat. En aquest treball, es considerarà que l'edifici es troba en un estat de degradació, ignorant la reforma recent.

L'objectiu d'aquests dos edificis és preservar l'aspecte de l'antiga façana urbana, proporcionar un accés a la Casa Pastors i fer visible la muralla al pati posterior de l'edifici.



Fotografia de l'Edifici número 6



Fotografia de l'Edifici número 8

### Edifici Número 10

El tercer edifici, conegut com a número 10, té una planta baixa més quatre pisos amb una terrassa exterior a la coberta. És l'edifici més alt dels tres i té una superfície de 525 m<sup>2</sup>. Està situat entre la Pujada de Sant Feliu, la muralla, el segon edifici (número 8) i el pati de la Pujada de Sant Feliu. També era una residència, però actualment està en desús a causa de l'estat deteriorat dels sostres. Només la façana es manté intacta.

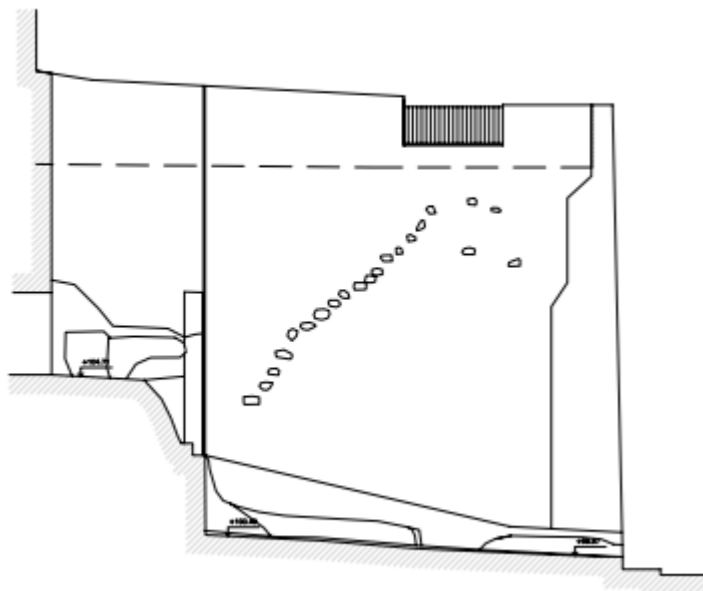
### Pati de la Pujada de Sant Feliu

El pati de la Pujada de Sant Feliu és una de les poques zones verdes del casc antic. És un pati de dos nivells, però només es pot accedir al nivell inferior. Molta gent l'utilitza com a espai de relaxació i contemplació de la muralla. El nivell superior del pati és inaccessible i serveix com a fonament de la muralla, conservant vegetació autòctona. Cal destacar que sovint el pati no es pot utilitzar degut a la falta de connexió o falta de programació d'aquest espai.

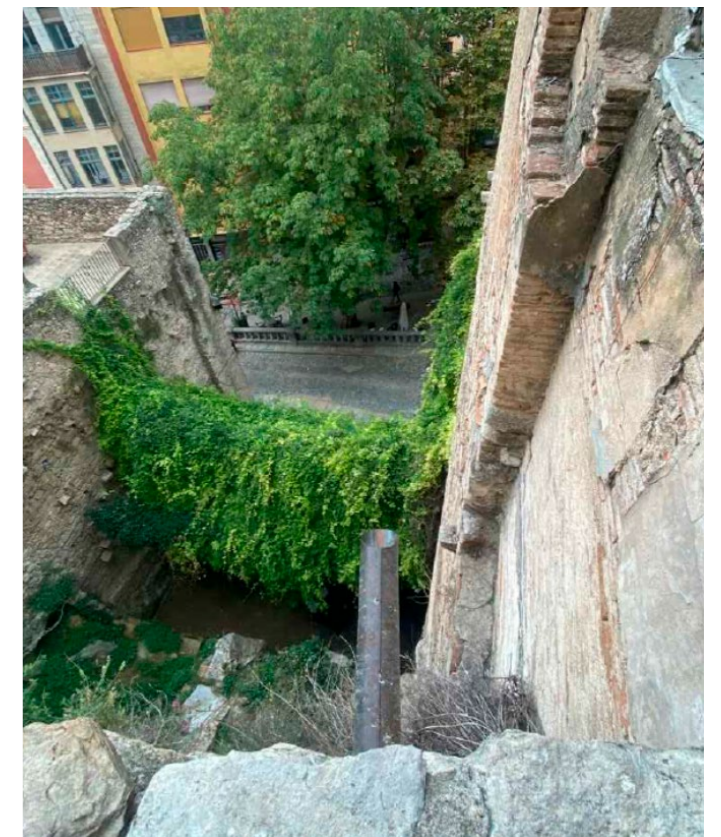
L'objectiu principal d'aquest tercer edifici i el seu pati adjacent és recuperar el pla de façana a l'alçada adequada,



Fotografia edifici número 10



Secció del pati de la Pujada de Sant Feliu



Fotografia del pati de la Pujada de Sant Feliu



## **Proposta**

*El disseny del coliving per ciclistes es basa en la creació d'un entorn favorable per a la comunitat ciclista, on l'espai públic és prioritzat com a via de comunicació i circulació. L'objectiu principal és destacar i preservar el patrimoni de la ciutat, alliberant espai entre l'edifici i la muralla per a una millor apreciació i il·luminació de la part posterior.*

*Es pretén conservar únicament la façana, ja que és una part segura i important per a la preservació del patrimoni. A partir d'aquí, es busca una distribució d'espais modulars i flexibles que permetin als residents personalitzar les seves necessitats específiques. Es promouen els espais comuns per fomentar la vida en comunitat, com ara una cuina, una sala d'estar i un menjador compartits.*

*La elecció d'edificis històrics permetrà conservar i preservar el patrimoni de Girona. El disseny interior es realitzarà de manera flexible, ja que només la façana es mantindrà. Es projectarà de manera compatible amb la vida comunitària.*

*Les instal·lacions de l'edifici es distribuïran en una franja entre el passadís exterior i la zona privada dels habitatges, per afavorir la flexibilitat de la tipologia. Es tindrà en compte el caràcter únic del conjunt i es realitzarà una intervenció respectuosa amb l'edifici original, evitant alterar el seu aspecte exterior.*

*Les parts més altes dels volums de l'edifici oferiran vistes panoràmiques de la ciutat de Girona. El disseny tindrà en compte les necessitats de càrrega de bicicletes, proporcionant espais adequats tant pels residents com per a les seves bicicletes.*

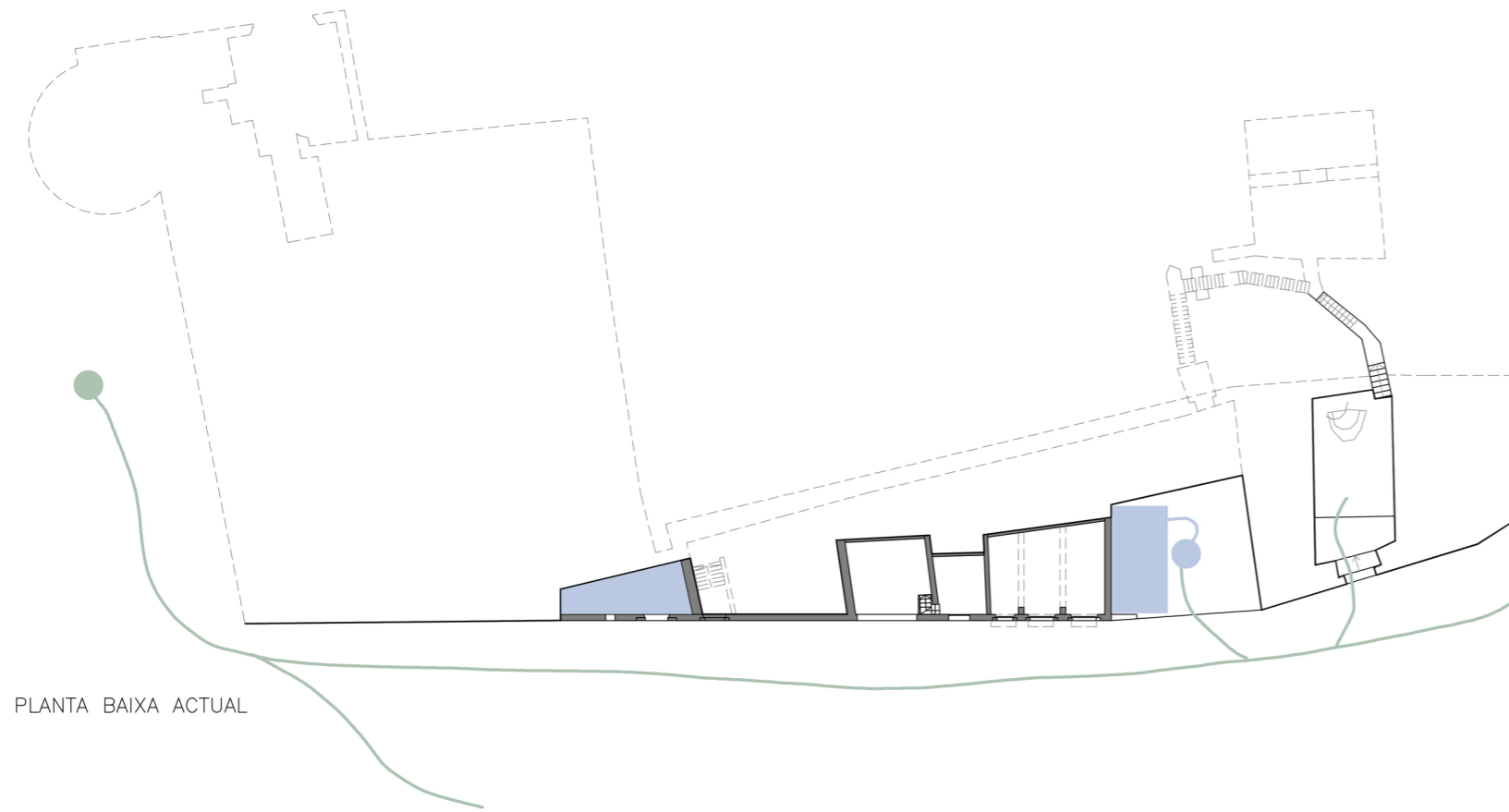
## Connexions

*El segon objectiu d'aquest projecte és establir les connexions necessàries per facilitar l'accés a la Casa Pastors i al Museu Històric de Girona des de la pujada de Sant Feliu.*

*En l'actualitat, l'entrada a la Casa Pastors es troba a la plaça de la Catedral, prop del carrer de la Força. La proposta és crear un nucli d'equipament vertical a l'edifici número 6, que permeti l'accés a la Casa Pastors des del carrer de la pujada de Sant Feliu. Aquest espai estarà distribuït a tot l'edifici número 6 i també facilitarà un segon accés al primer pis de l'edifici del projecte.*

*D'altra banda, l'entrada al Museu es troba a la placeta de l'Institut Vell, prop del carrer de la Força. La proposta és crear un nucli vertical al pati que permeti l'accés al Museu a través de la terrassa de l'equipament públic. A més, aquest nucli proporcionarà accés a tots els pisos de l'edifici del projecte. Aquestes escales tindran una funció pública i privada. Tant el primer com el segon nucli de connexió facilitaran diverses connexions entre zones verdes, equipaments actius i en desús, així com accessos entre dos carrers importants.*



ESQUEMES DE CONNEXIONS I ACCESSOS



PLANTA BAIXA ACTUAL



TERCERA PLANTA ACTUAL

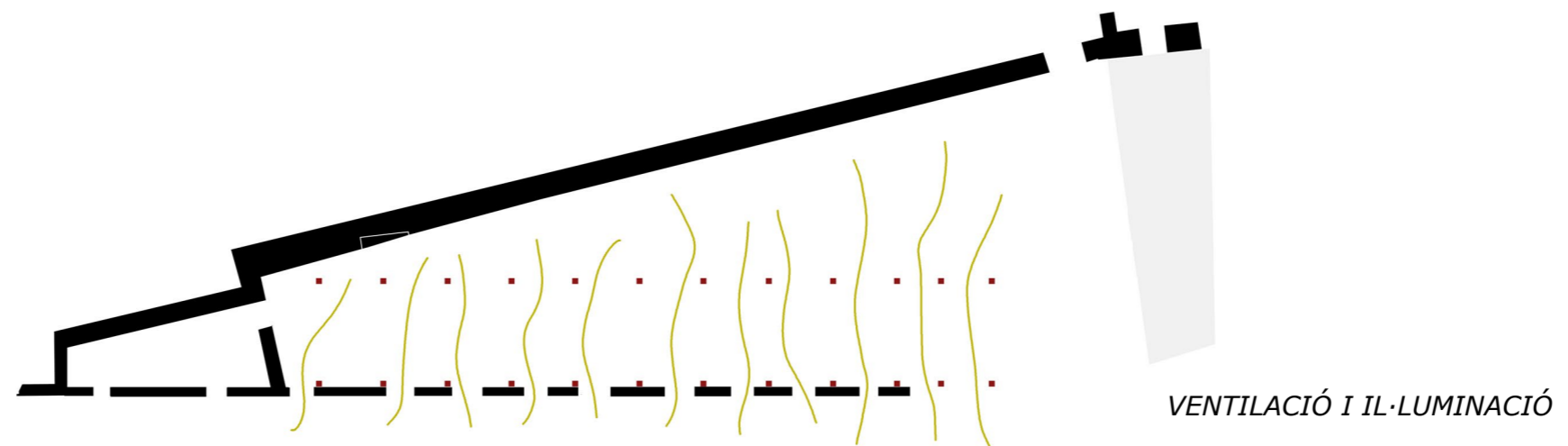
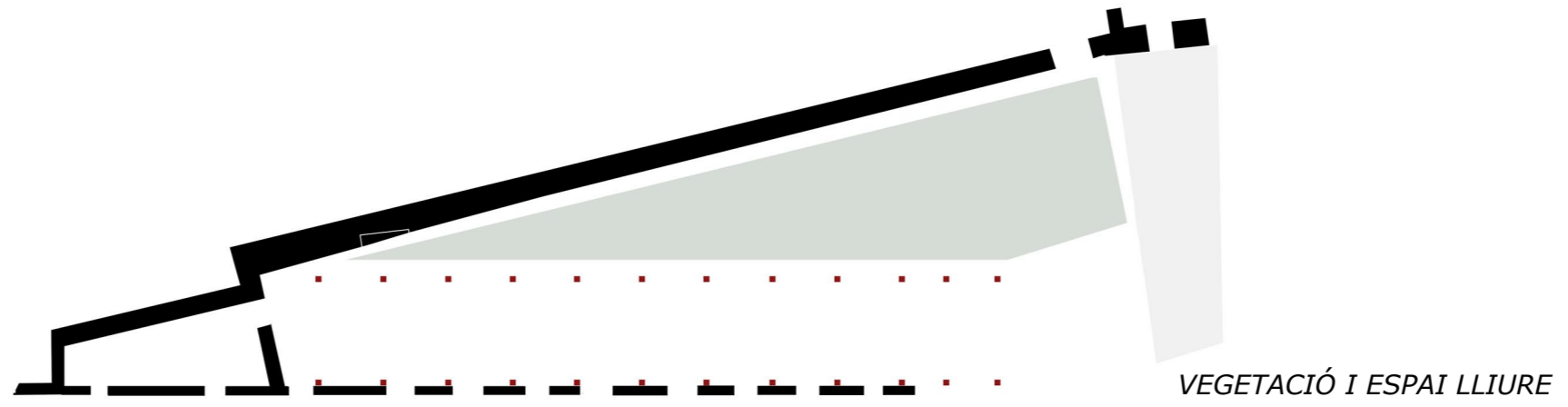
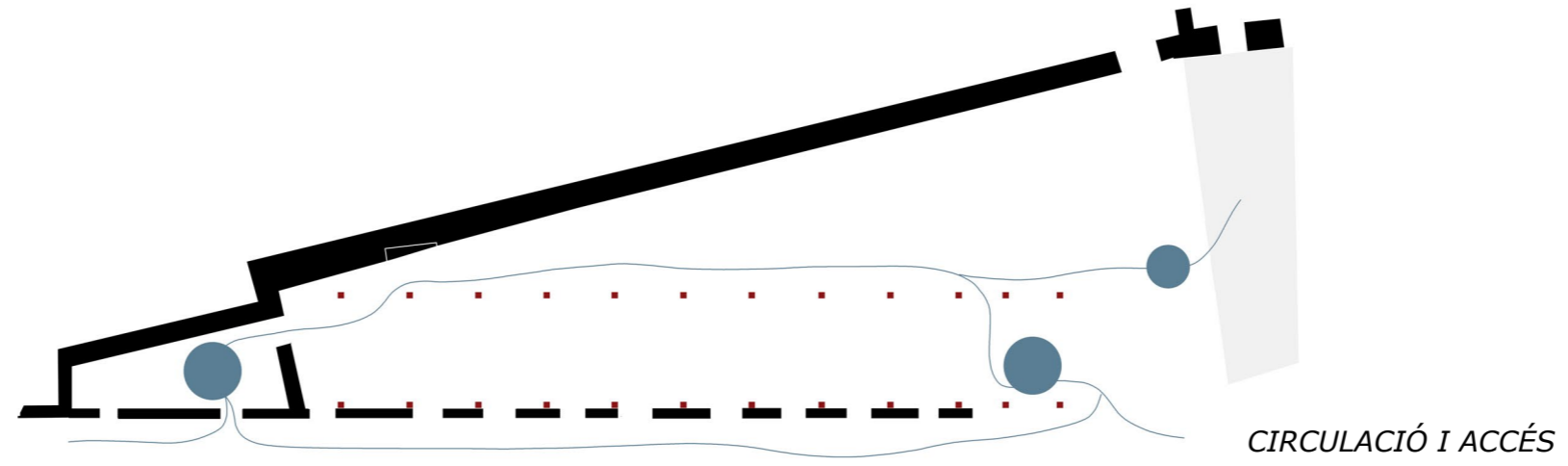
-  CIRCULACÓ ACTUAL
-  CIRCULACIÓ I CONNEXIÓ DE PROPOSTA

*Dins la malla estructural, la tipologia es presenta com una alternativa innovadora i flexible. Aquesta proposta busca crear una unió entre estructura i façana que permetin la coexistència de diferents tipus d'habitatges, amb números d'habitacions diferents, per satisfer les diverses necessitats socials.*

*Alhora, es busca l'optimització dels espais interiors; aprofitar al màxim de cada racó, evitant àrees desaprofitades i innovar amb la distribució dels habitatges.*

*Un element clau en aquest disseny és la doble orientació de tots els habitatges. Cadascuna està pensada per tenir obertures tant cap al carrer (els balcons) com cap a un pati interior enjardinat (la porta d'entrada). Aquesta disposició facilita la ventilació creuada i permet una circulació constant d'aire fresc a l'interior dels habitatges. A més, es busca aprofitar al màxim les condicions climàtiques de l'entorn, permetent que la llum natural i la brisa siguin protagonistes al dia a dia dels habitants.*

*Aquesta proposta tipològica no només busca l'eficiència espacial, sinó també fomenta un entorn més agradable pels residents. La combinació de tipologies i la consideració d'aspectes climàtics demostren un enfocament conscient i adaptat a les necessitats actuals de l'habitatge comú.*



## **Planta per planta**

### Planta Baixa

*A la planta baixa, al pati, es situarà la caixa d'escala principal i l'ascensor amb l'objectiu de connectar les diferents plantes del coliving i, al mateix temps, permetre l'accés a la terrassa del Museu. A més dels dos elements verticals, al pati hi haurà una zona per a la neteja de bicicletes i una petita coberta de recepció. L'accés a aquesta recepció només serà possible mitjançant un codi en línia. A la recepció, hi haurà una màquina que lliurarà una polsera que permetrà accedir a l'habitatge escollit pel ciclista.*

*L'entrada a la planta baixa es realitzarà a través del pati, envoltant l'escala. Un cop a dins, hi haurà un petit vestíbul que permetrà l'accés a dos espais: la sala d'estar-menjador i el bany públic.*

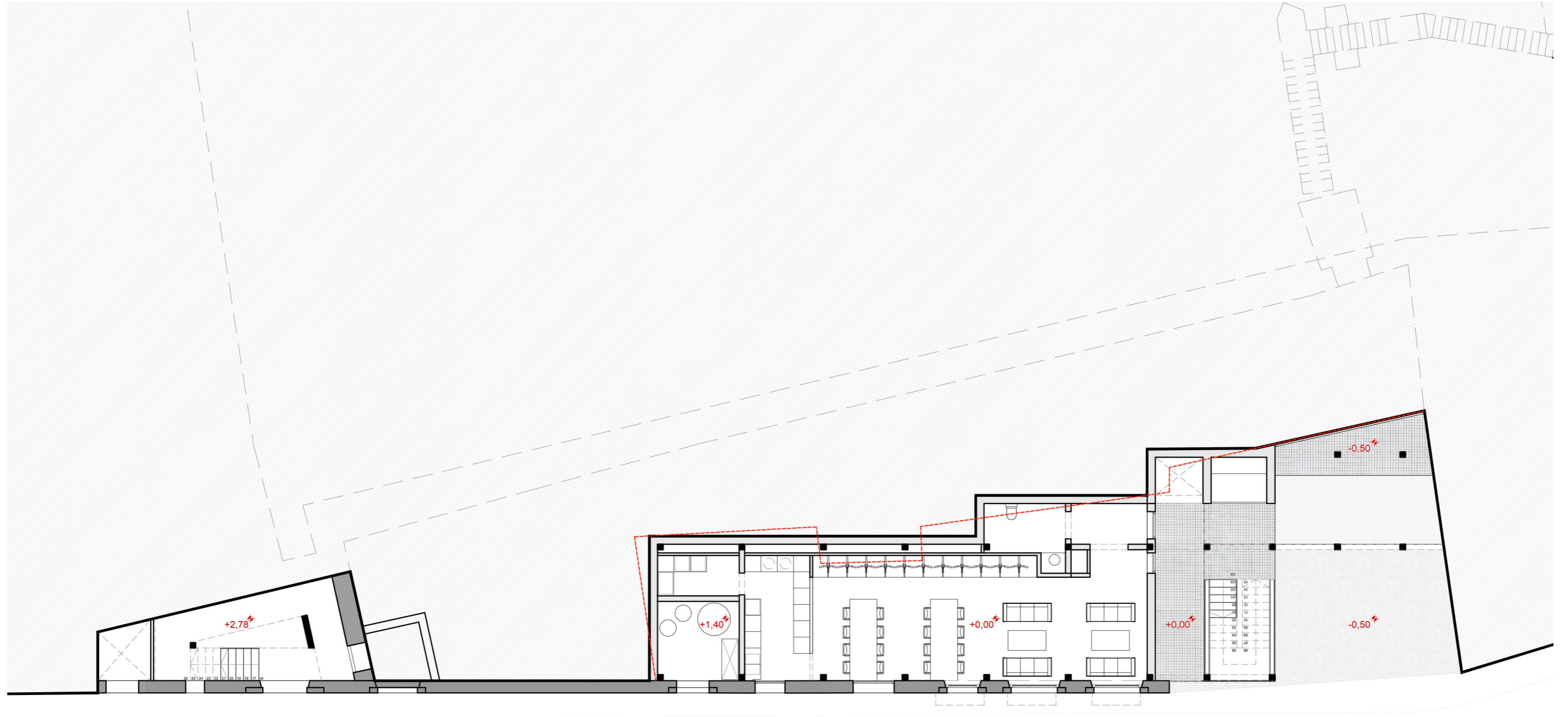
*La sala d'estar-menjador ocuparà la major part de la planta baixa. Aquest espai serà accessible per a tothom. Al final de l'espai es trobarà la cuina amb un petit rebost. Només els treballadors encarregats de subministrar menjar als ciclistes que viuen als habitatges, altres ciclistes de la zona o persones de l'exterior que vulguin provar els diferents àpats saludables que s'hi cuinen tindran accés a la cuina. A la sala hi haurà un gran moble per poder deixar les bicicletes amb una protecció adequada contra els robatoris.*

*La sala d'instal·lacions de tot l'edifici es trobarà al centre de la planta, al costat de la cuina. Només es podrà accedir des del carrer de la pujada ja que es troba en un nivell superior respecte al pati. Aquesta sala serà l'encarregada de subministrar tots els tipus de serveis d'instal·lacions per a tot l'edifici. Només els responsables de mantenir les instal·lacions de l'edifici tindran accés a aquesta sala.*

*A la planta baixa hi haurà un tercer nivell a causa de la pendent del carrer. Aquest nivell donarà accés a la segona escala amb ascensor. Aquest espai estarà situat a la planta baixa de l'edifici número 6 de la Pujada de Sant Feliu. Aquest volum permetrà l'accés al primer pis de l'edifici i l'entrada a la terrassa de la Casa Pastors.*



PLANTA BAIXA



--- PROJECCIÓ DEL TERRENY ACTUAL

E 1:150 N





### Primera Planta

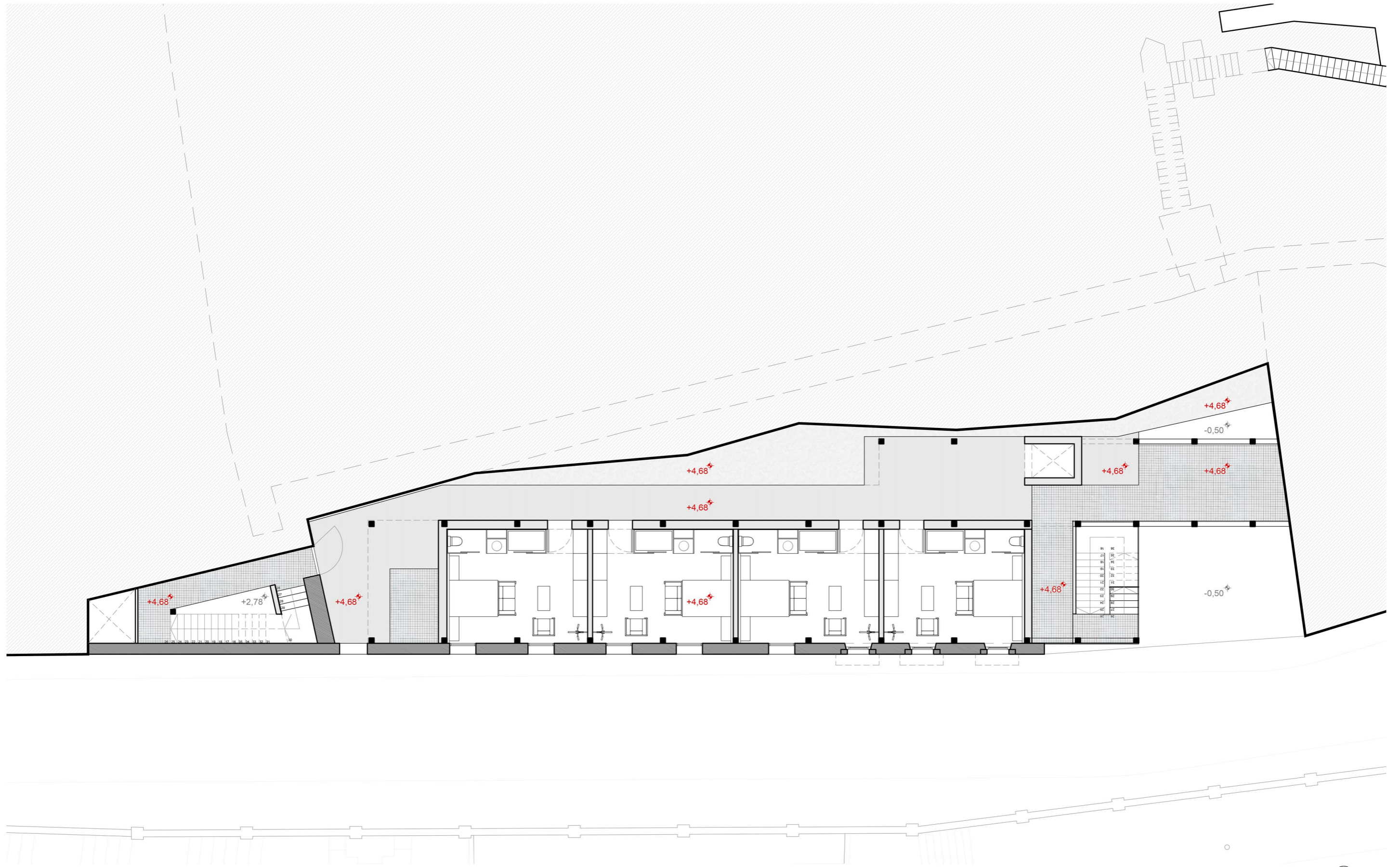
*Aquesta planta està destinada a proporcionar un tipus d'habitatge especial (habitatge tipus 1) per a ciclistes de curta durada. Hi haurà quatre habitatges idèntics en aquesta planta, cadascun d'ells amb una gran habitació i un bany modern. Cada habitació estarà equipada amb un llit de 1,5 metres d'amplada per 2 metres de llargada, mobles per a emmagatzemar roba i un petit espai per a guardar les bicicletes.*

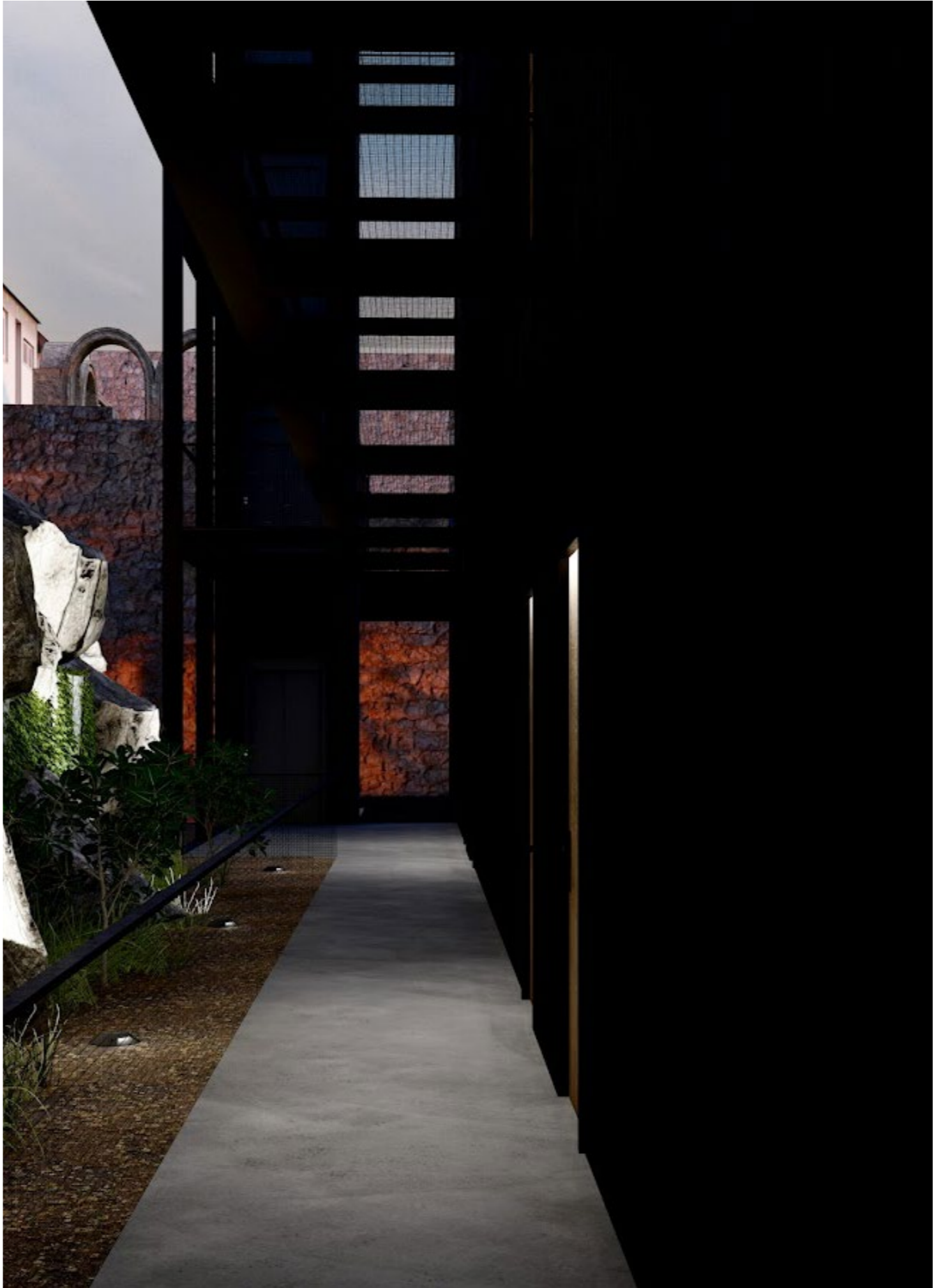
*Aquesta planta, a diferència de les altres, tindrà dos accessos, un per a cada escala. Aquests dos accessos estaran connectats per un llarg passadís exterior que facilitarà l'accés als respectius habitatges de cada planta. A més, aquesta planta estarà situada al mateix nivell que el pati superior de la part posterior del conjunt d'edificis.*

*A la part del pati, hi haurà una zona exterior d'espai diàfan que servirà com a coberta per a la zona de neteja de bicicletes.*

*Just abans d'entrar al passadís, a través del segon accés, hi haurà un segon espai per a netejar les bicicletes. Aquest espai tindrà una altura que arribarà fins al sostre de la coberta. Això proporcionarà separació i privacitat entre el primer i el segon volum, a més de ventilació a l'edifici i connexió entre diferents elements com ara el pati.*

PRIMERA PLANTA





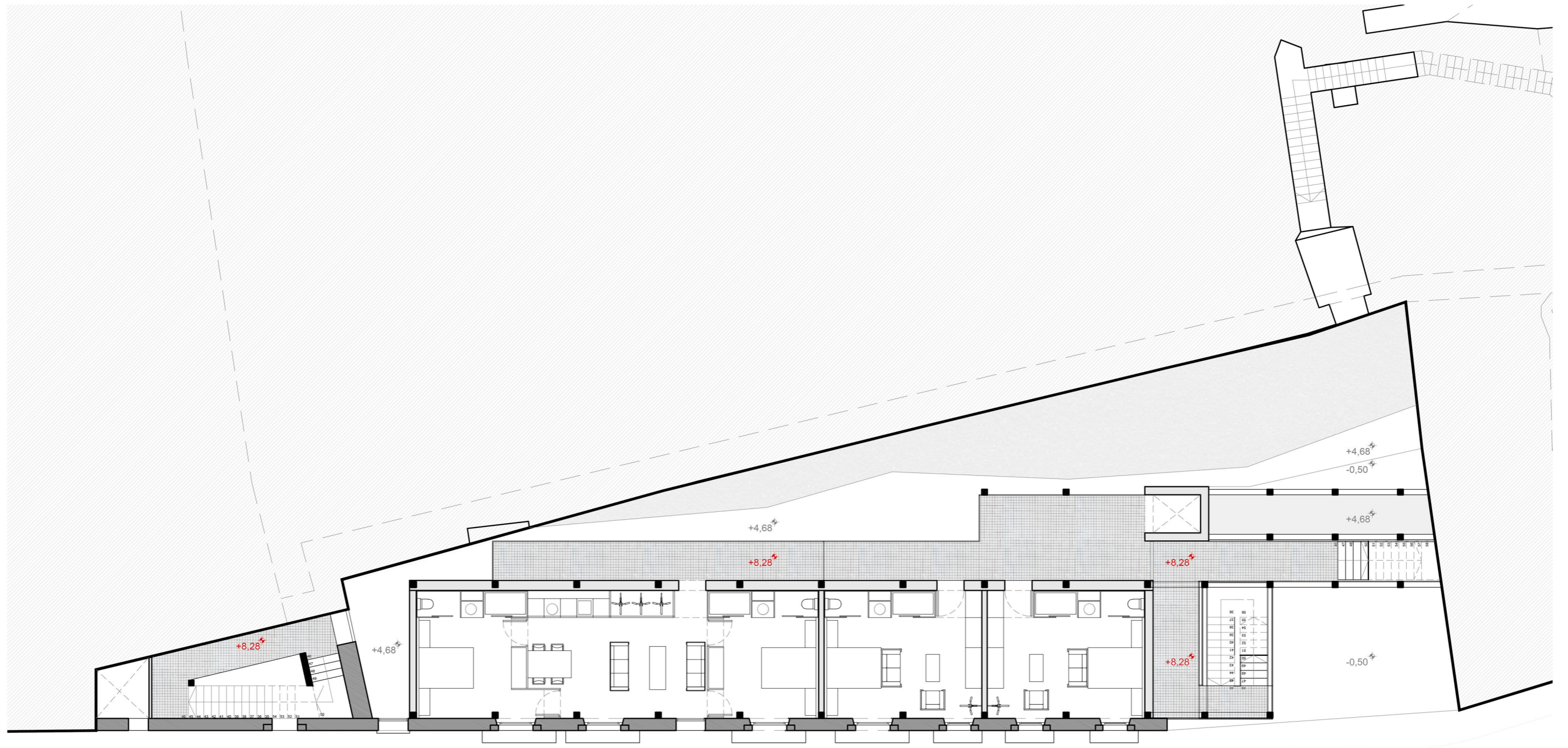
## Segona Planta

*La segona planta és la més complexa tant en termes de connexions com de privadesa. A nivell tipològic, està composta per tres habitatges, dos dels quals són idèntics als de la primera planta. El tercer habitatge (habitatge tipus 2.1) està destinat a ciclistes de llarga durada que desitgen compartir diverses estances. Compta amb una àmplia sala d'estar, menjador i cuina. Aquesta gran sala està situada al centre de l'habitatge i separa les dues habitacions amb un bany per a cada una.*

*Per accedir a aquesta planta, només es pot utilitzar la primera escala (l'escala del pati). Just a la sortida de la caixa d'escala, cal entrar al passadís que dona accés als tres habitatges o a una nova i tercera escala per arribar a la terrassa del museu. L'ascensor del pati té com a objectiu proporcionar accés a les dues diferents cotes; una que condueix als habitatges i l'altra que connecta a través d'un passadís que arriba fins a l'actual terrassa.*

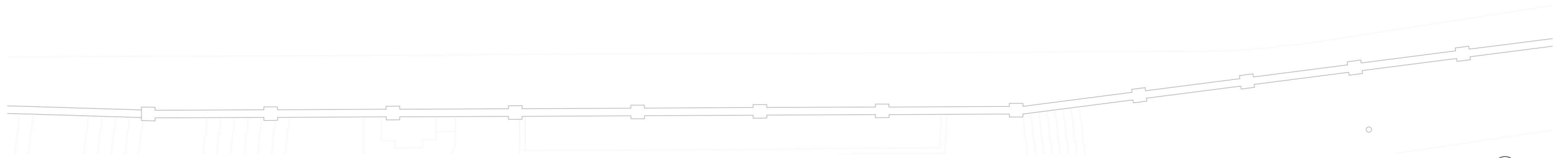
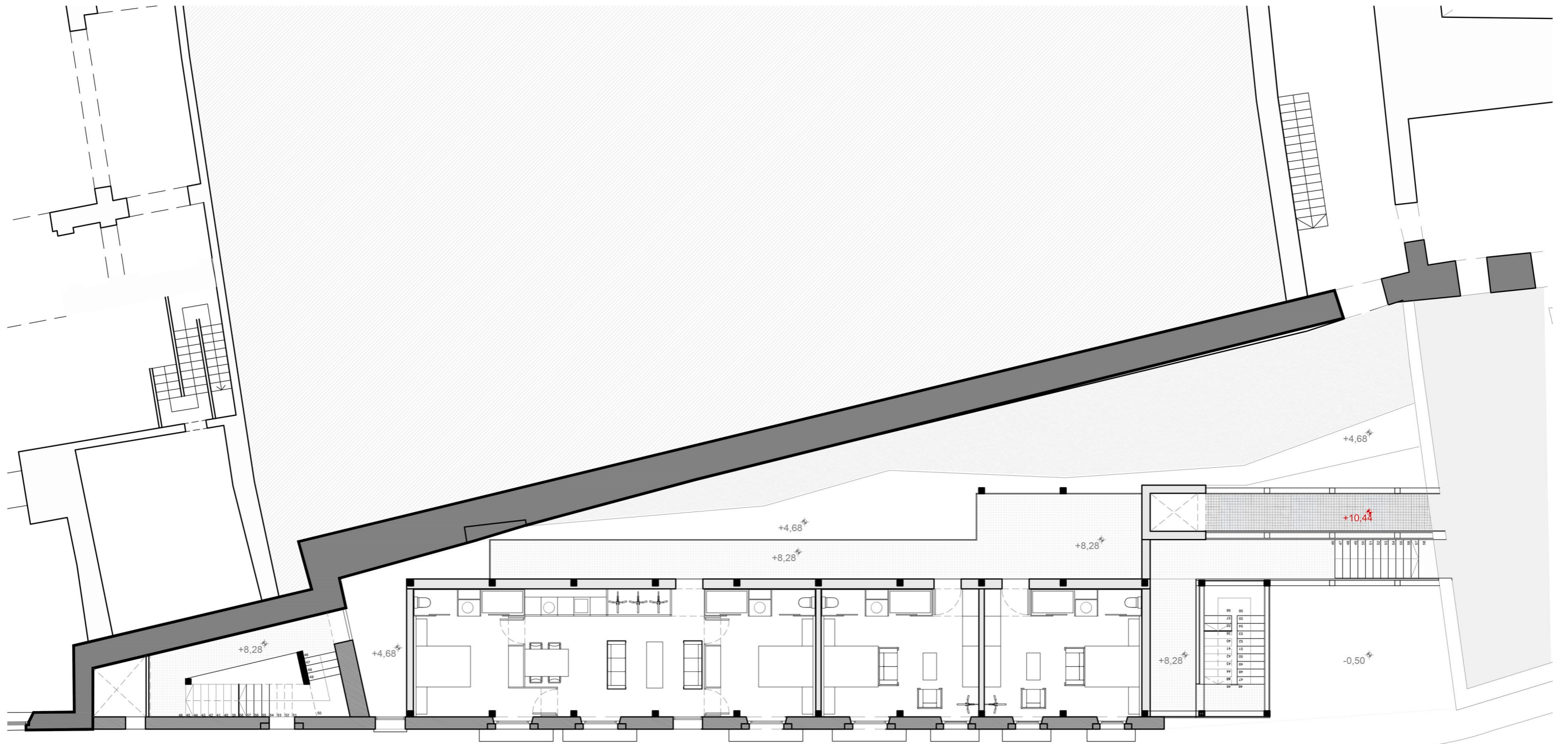
*El volum de la segona escala en aquesta planta té com a única finalitat connectar la primera planta amb la tercera. En un racó de l'escala hi ha un balcó que ofereix vistes cap al pati interior i la muralla.*

SEGONA PLANTA (COTA 1)





SEGONA PLANTA (COTA 2)





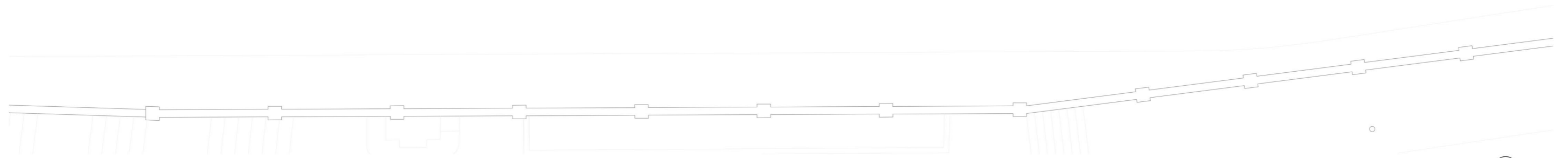
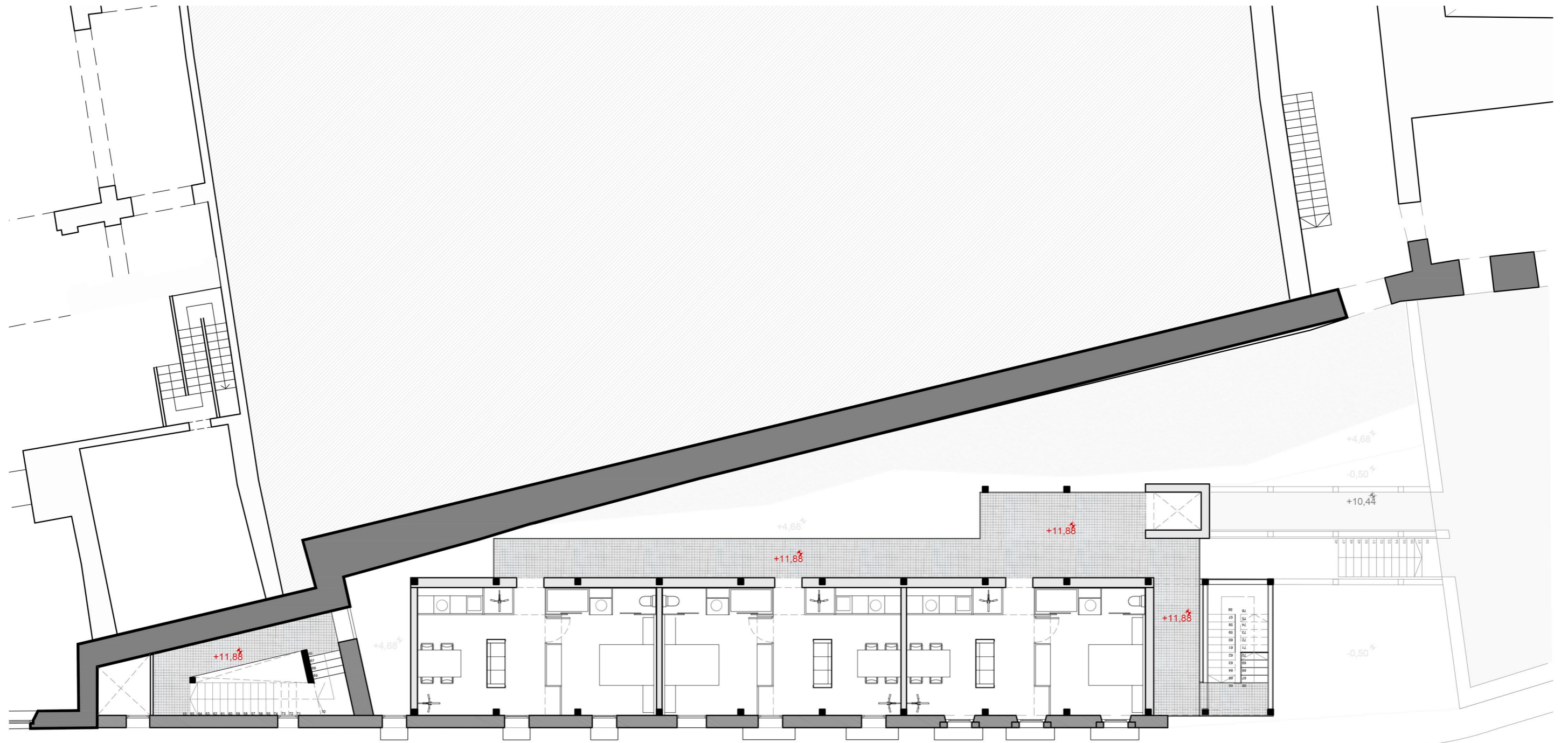


### Tercera Planta

*La tercera planta és senzilla i més privada, i només és accessible pels ciclistes que resideixen en aquesta planta. L'accés es realitza a través de la primera escala i l'ascensor. La planta consta de tres habitatges idèntics (habitatges tipus 2.2), cadascun d'ells amb una àrea de sala d'estar-menjador-cuina i una gran habitació amb bany. Aquests habitatges estan destinats a ciclistes de llarga durada, la qual cosa implica que els residents tenen més privacitat i més espais d'emmagatzematge.*

*La caixa de l'escala secundària, el volum 1, té l'única finalitat de connectar la segona planta amb l'última planta. Aquesta última planta, que s'explicarà a continuació, es troba a la mateixa cota que la terrassa i la primera planta de la Casa Pastors.*

TERCERA PLANTA





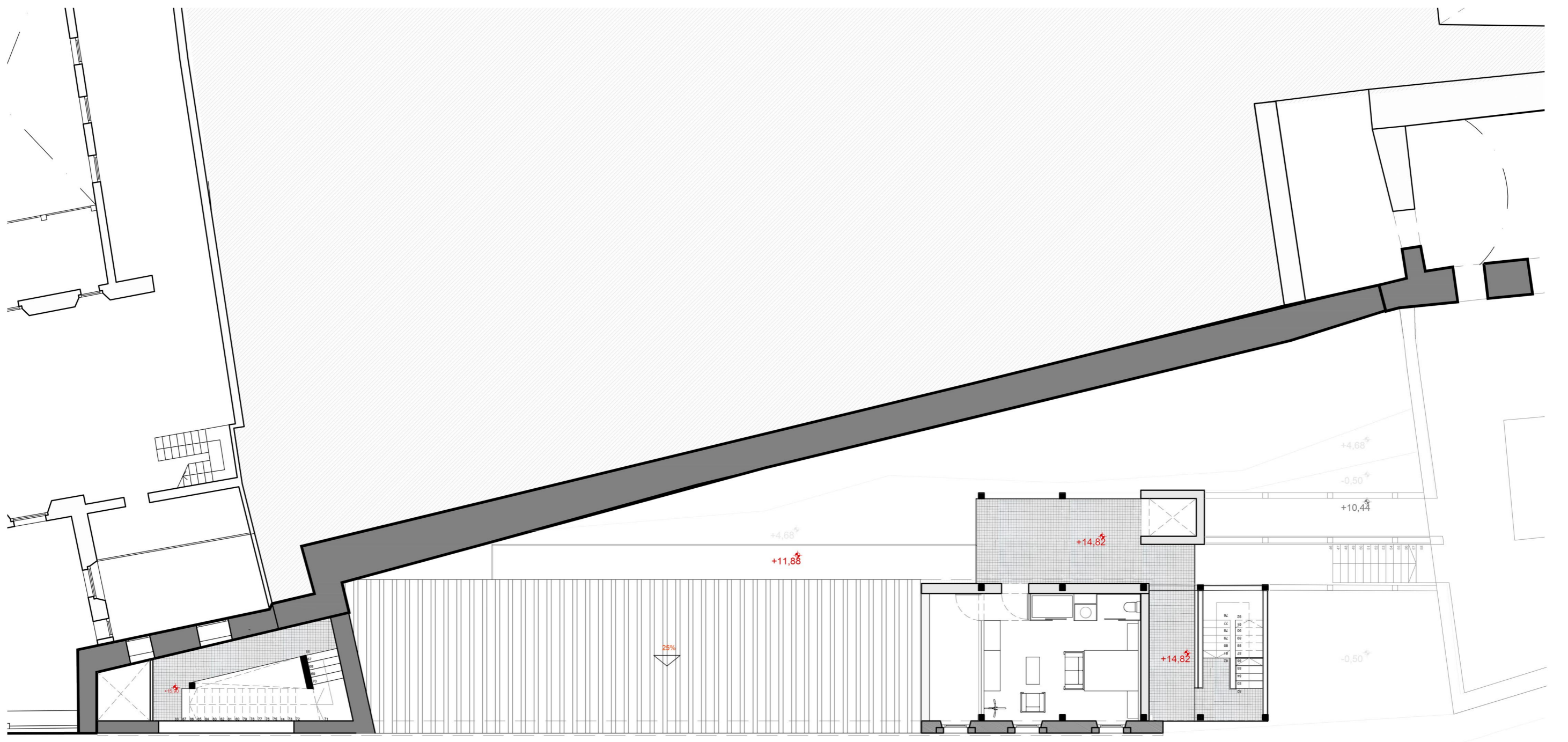
#### Quarta Planta

*La quarta planta presenta una diferència respecte a les anteriors, ja que el volum central de l'edifici s'atura i destaca una coberta inclinada, projectada a la mateixa cota que l'actual per tal de mantenir la coherència dels volums.*

*En aquesta planta també s'accedeix a través de la primera escala. En la part del tercer bloc, que és el més alt, s'hi crea un habitatge tipus 1 similar als de la primera planta, destinat a un ciclista de curta durada. Aquest habitatge té l'avantatge de disposar d'una terrassa des de la qual es poden contemplar les vistes des d'una altura considerable.*

*El primer volum de l'edifici augmenta d'alçada fins a arribar aproximadament a la cota de la cinquena planta. Es crea un balcó per proporcionar il·luminació i bones vistes des de la planta superior d'aquest volum. Aquest balcó també protegeix les persones de l'exterior de l'edifici mentre accedeixen a una estança de la Casa Pastors.*

QUARTA PLANTA

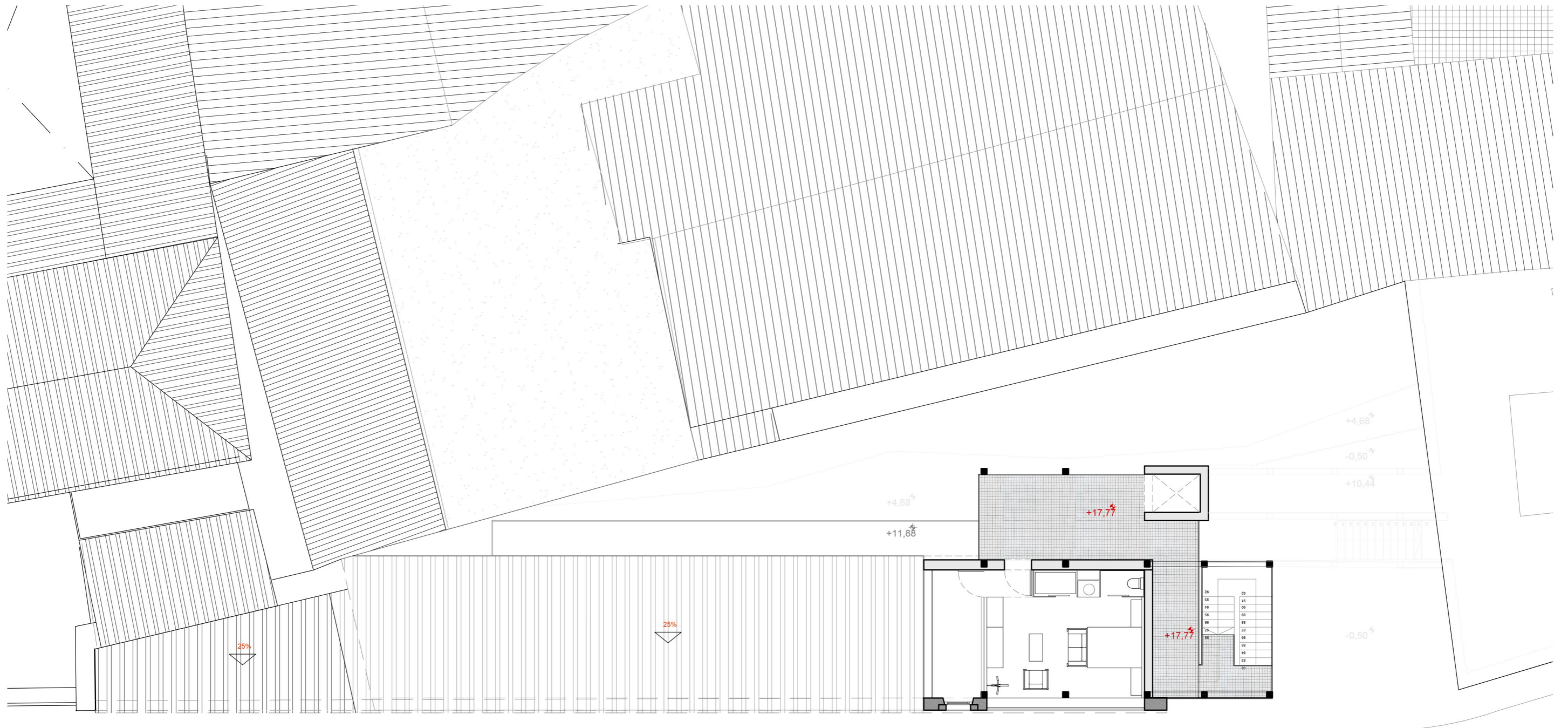


Cinquena Planta o L'Altell

*Aquesta cinquena planta és idèntica a la quarta planta, amb un habitatge de sola habitació i un bany, a més d'una terrassa. L'accés es realitza a través de la primera escala.*

*Les úniques diferències, a part de la cota en la qual es troba, són les següents: el primer volum de l'edifici ja no creix més i es crea una coberta inclinada, i en lloc d'haver-hi obertures existents a la façana, es crea un segon balcó protegit per un vidre, que permet una vista més horitzontal des de l'interior de l'habitatge.*

CINQUENA PLANTA



### Planta Coberta

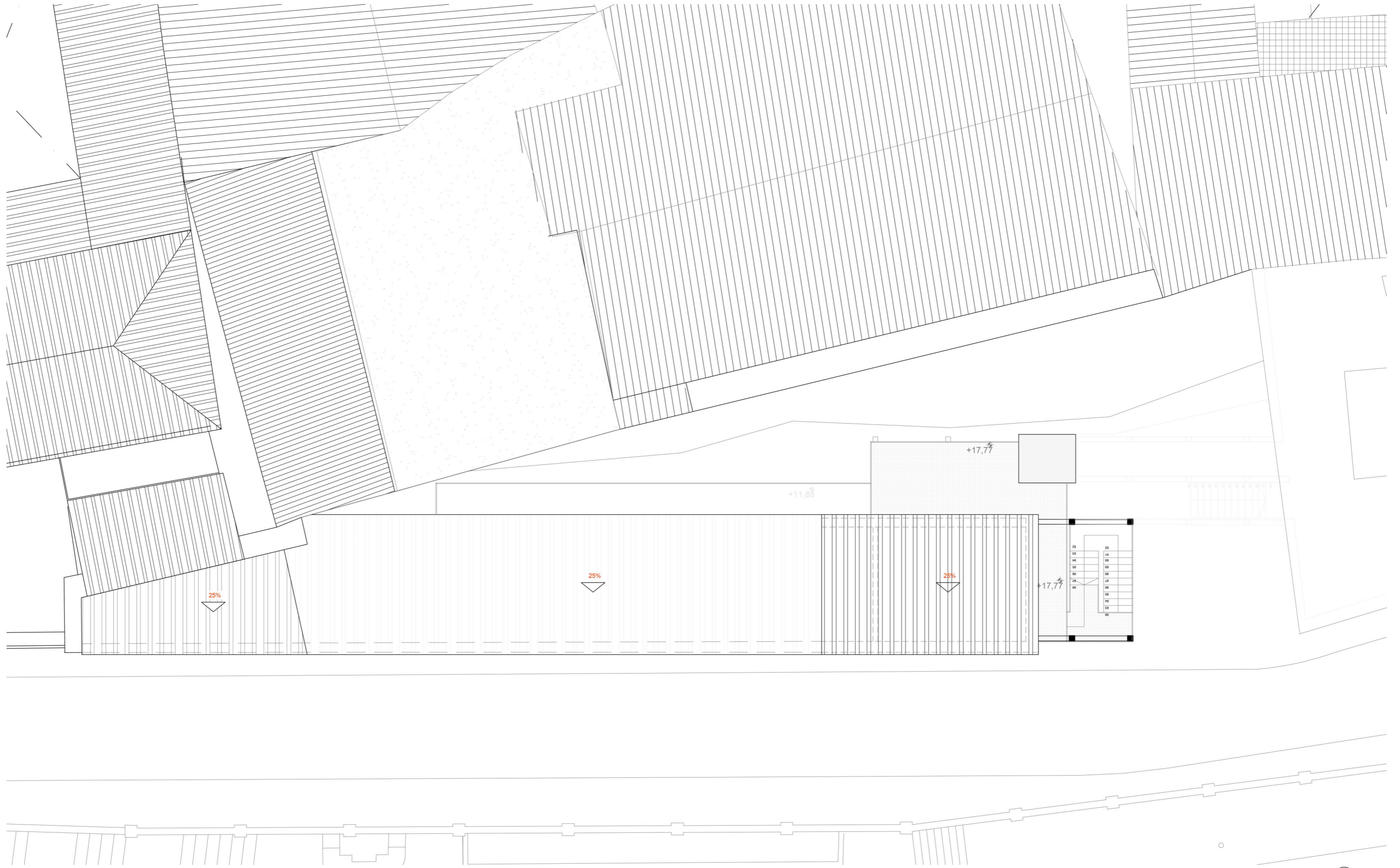
*En aquesta darrera planta es recupera el disseny de cobertes inclinades amb teula àrab, característiques de l'edifici 10 de la pujada de Sant Feliu. La terrassa existent s'ha eliminat i s'ha augmentat lleugerament l'alçada per a permetre la construcció d'una planta d'habitatges amb una obertura de balcó.*

*En aquesta planta es poden observar les tres cobertes amb les seves alçades corresponents. Totes elles presenten una inclinació de 25 graus respecte als forjats i s'orienten cap a la façana principal.*

*A més, es pot veure que tant l'escala com l'ascensor no continuen creixent en aquesta última planta.*



PLANTA COBERTA



## Superfícies dels espais

### PLANTA BAIXA

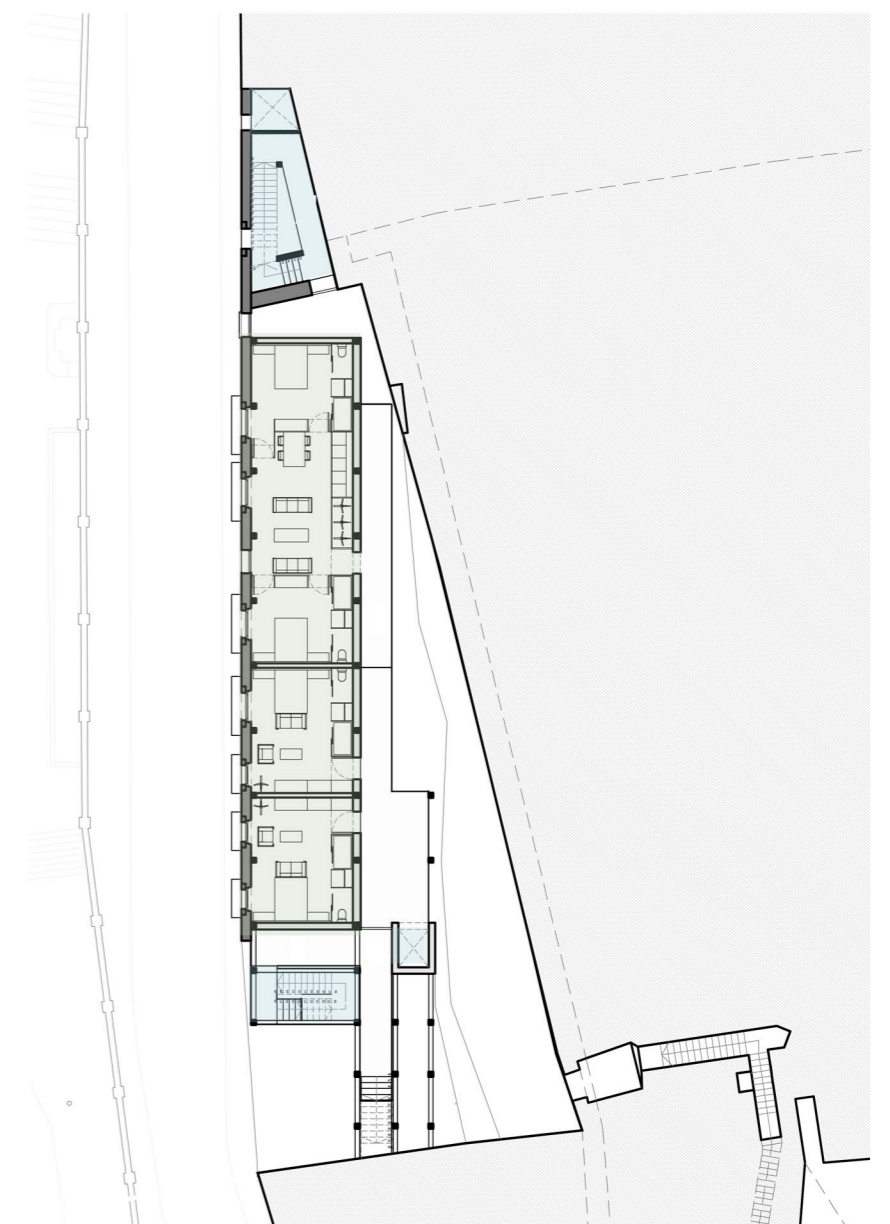
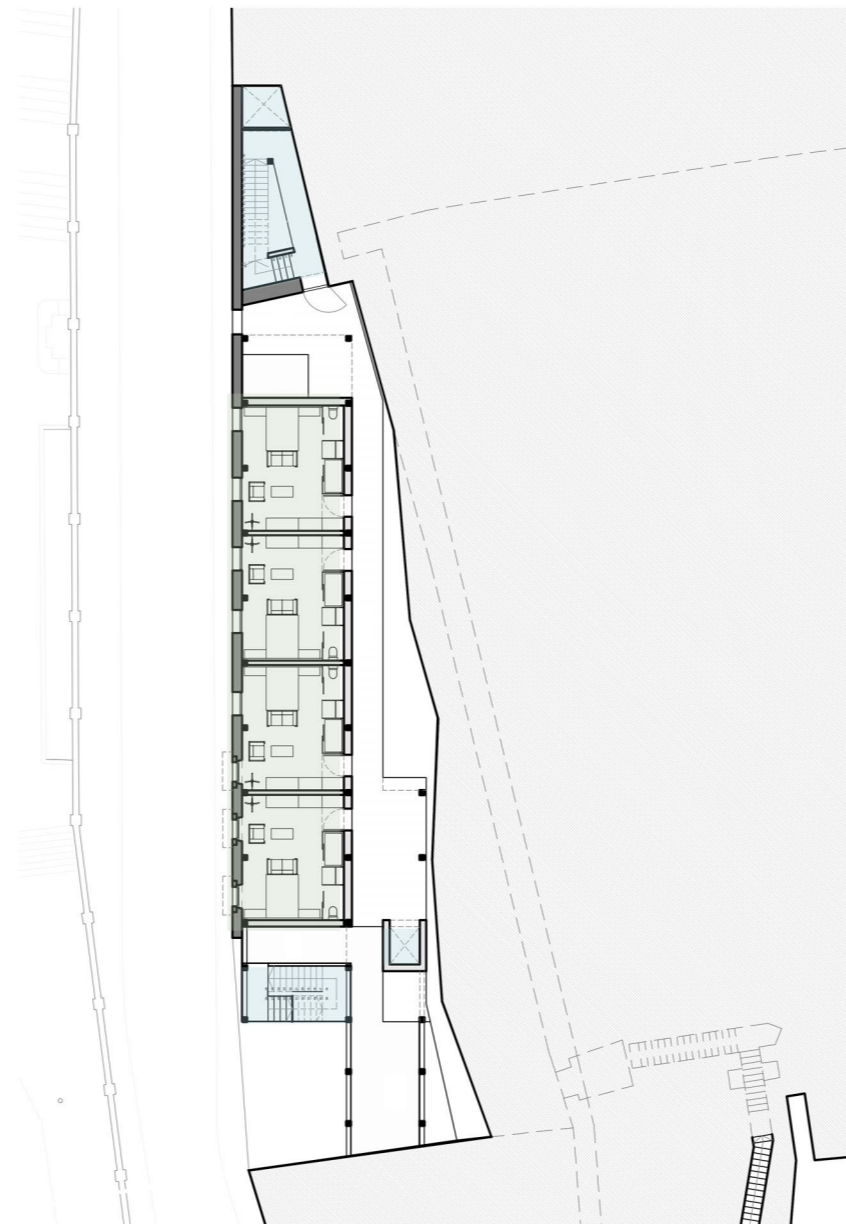
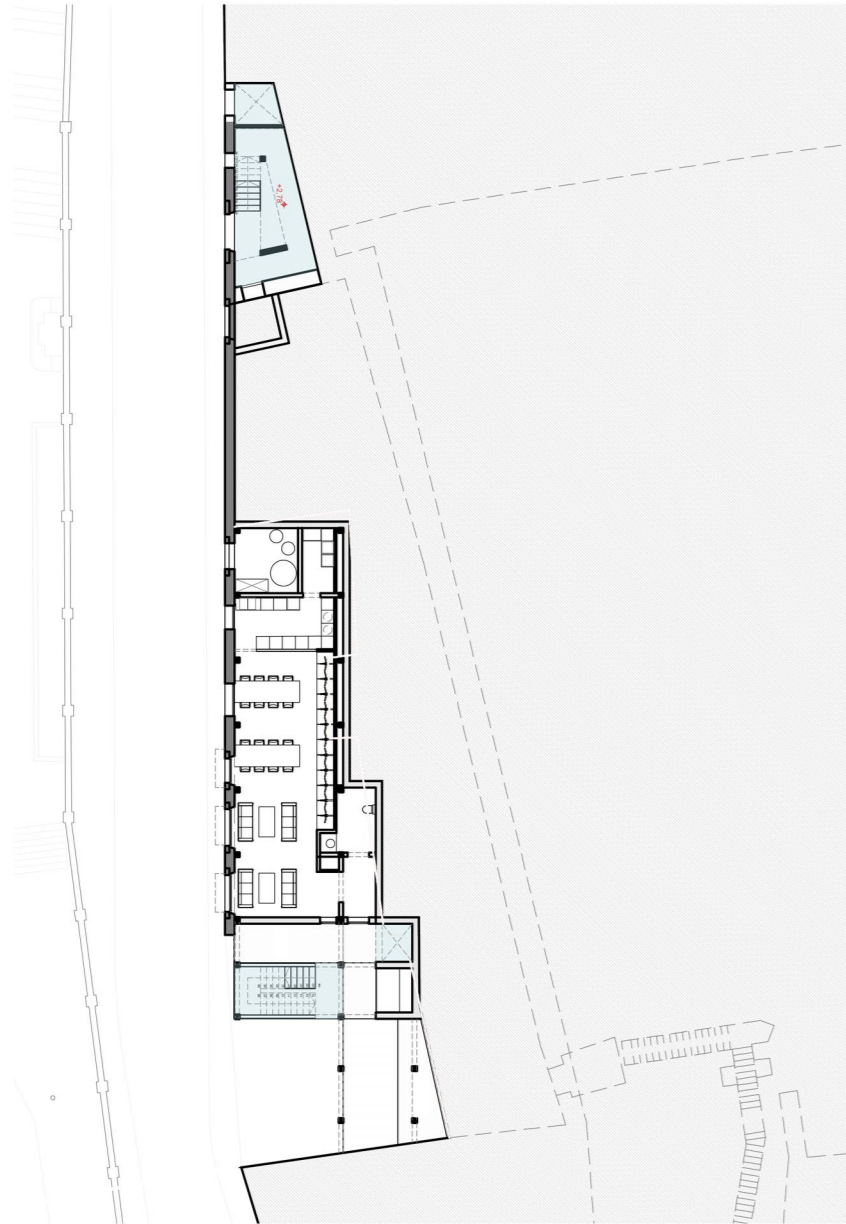
Sala d'estar	55,60 m <sup>2</sup>
Entrada-Hall	4,30 m <sup>2</sup>
Cuina 11,05 m <sup>2</sup>	
Zona de pas	38,00 m <sup>2</sup>
Bike Zone 1	9,55 m <sup>2</sup>
Jardí 1	32,45 m <sup>2</sup>
Escala 1	9,75 m <sup>2</sup>
Escala 2	21,60 m <sup>2</sup>
Rebot	4,50 m <sup>2</sup>
Zona Instal·lacions	8,75 m <sup>2</sup> + 3,5 m <sup>2</sup>

### PRIMERA PLANTA

Zones de pas	116,40 m <sup>2</sup>
Bike Zone 2	6,10 m <sup>2</sup>
Jardí 2	35,60 m <sup>2</sup>
Escala 1	13,60 m <sup>2</sup>
Escala 2	21,60 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 1 (1.1) Habitació i Bany	27,30 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 1 (1.2) Habitació i Bany	27,30 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 1 (1.3) Habitació i Bany	27,30 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 1 (1.4) Habitació i Bany	27,30 m <sup>2</sup>

### SEGONA PLANTA

Zones de pas	79,00 m <sup>2</sup>
Bike Zone	6,10 m <sup>2</sup>
Escala 1	13,60 m <sup>2</sup>
Escala 2	18,20 m <sup>2</sup>
Escala 3	5,30 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 1 (1.5) Habitació i Bany	27,30 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 1 (1.6) Habitació i Bany	27,30 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 2.1 (2.1.1)	69,30 m <sup>2</sup>



## Superfícies de les estances

### PLANTA TERCERA

Zones de pas	79,00 m <sup>2</sup>
Escala 1	13,60 m <sup>2</sup>
Escala 2	18,20 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 2.2 (2.2.1)	27,30 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 2.2 (2.2.2)	27,30 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 2.2 (2.2.3)	69,30 m <sup>2</sup>

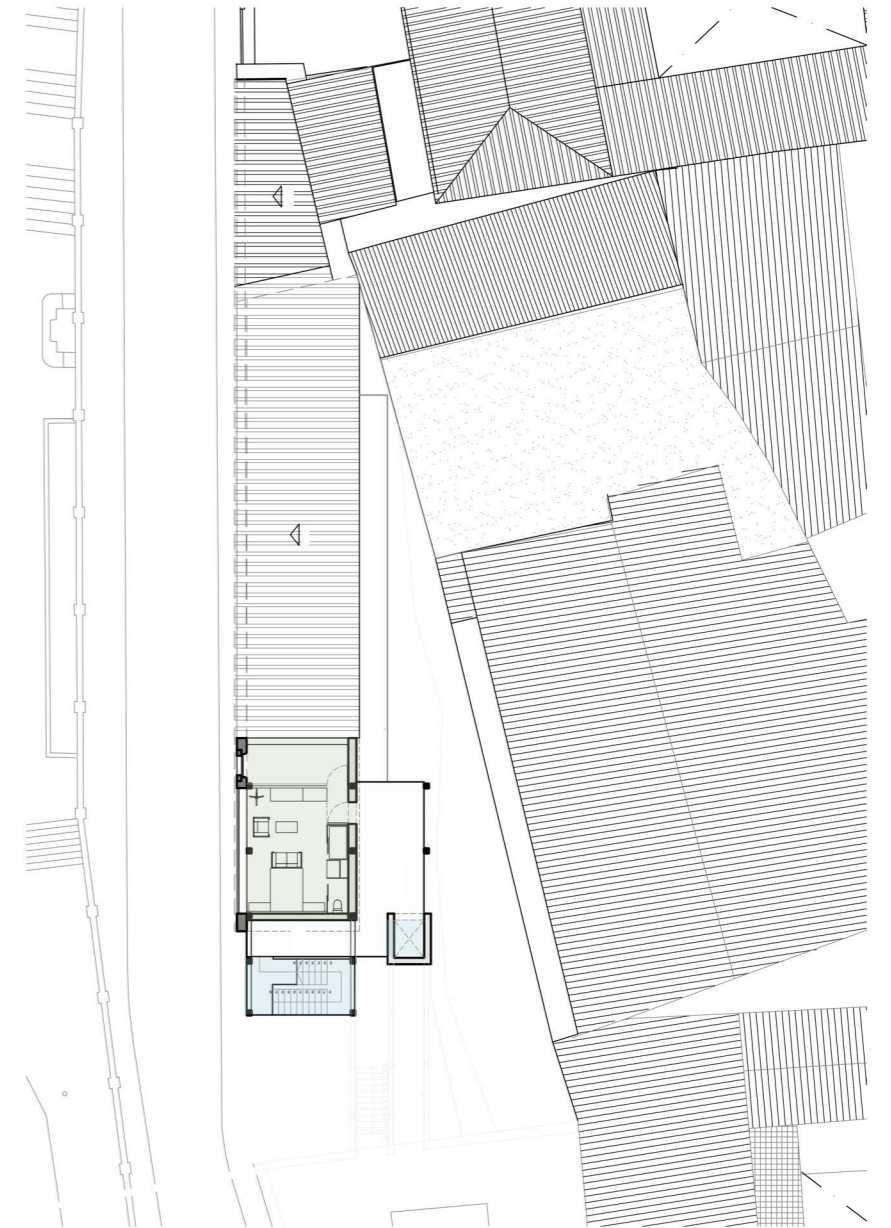
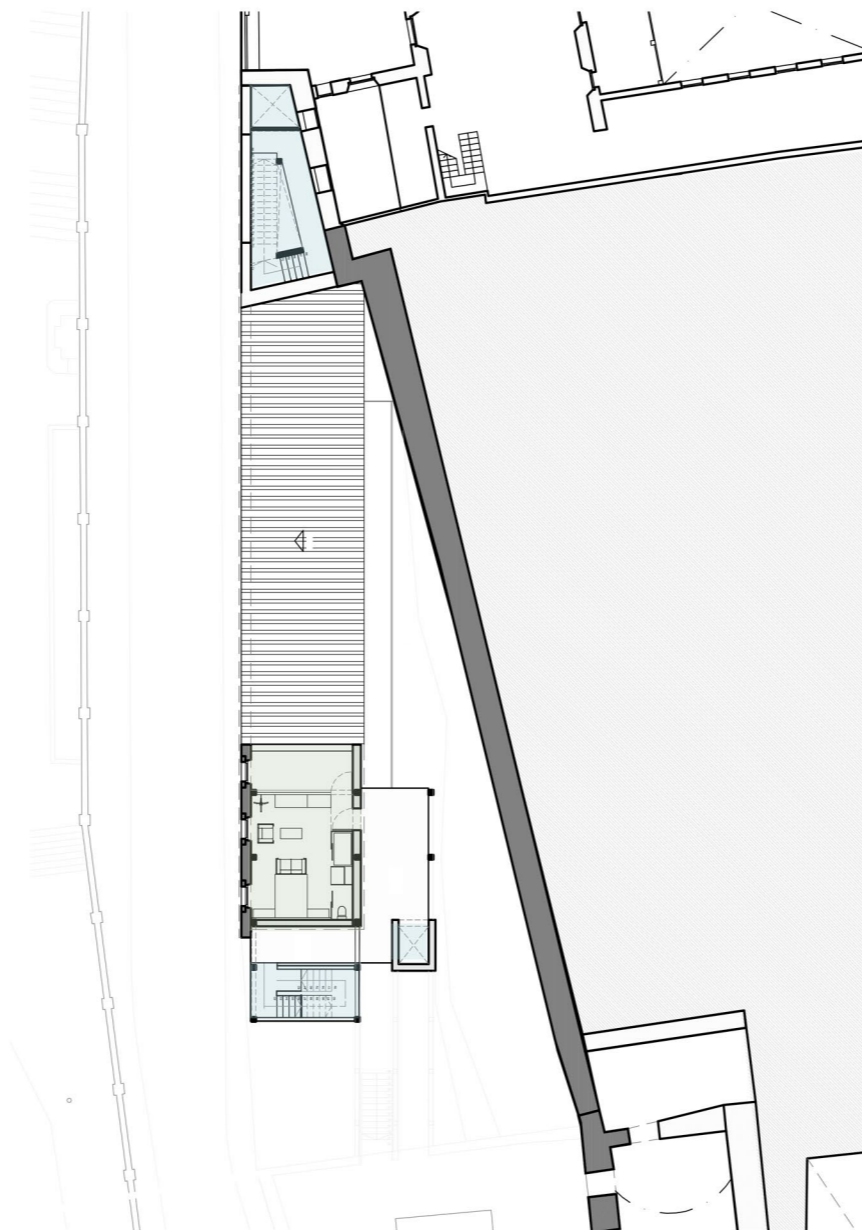
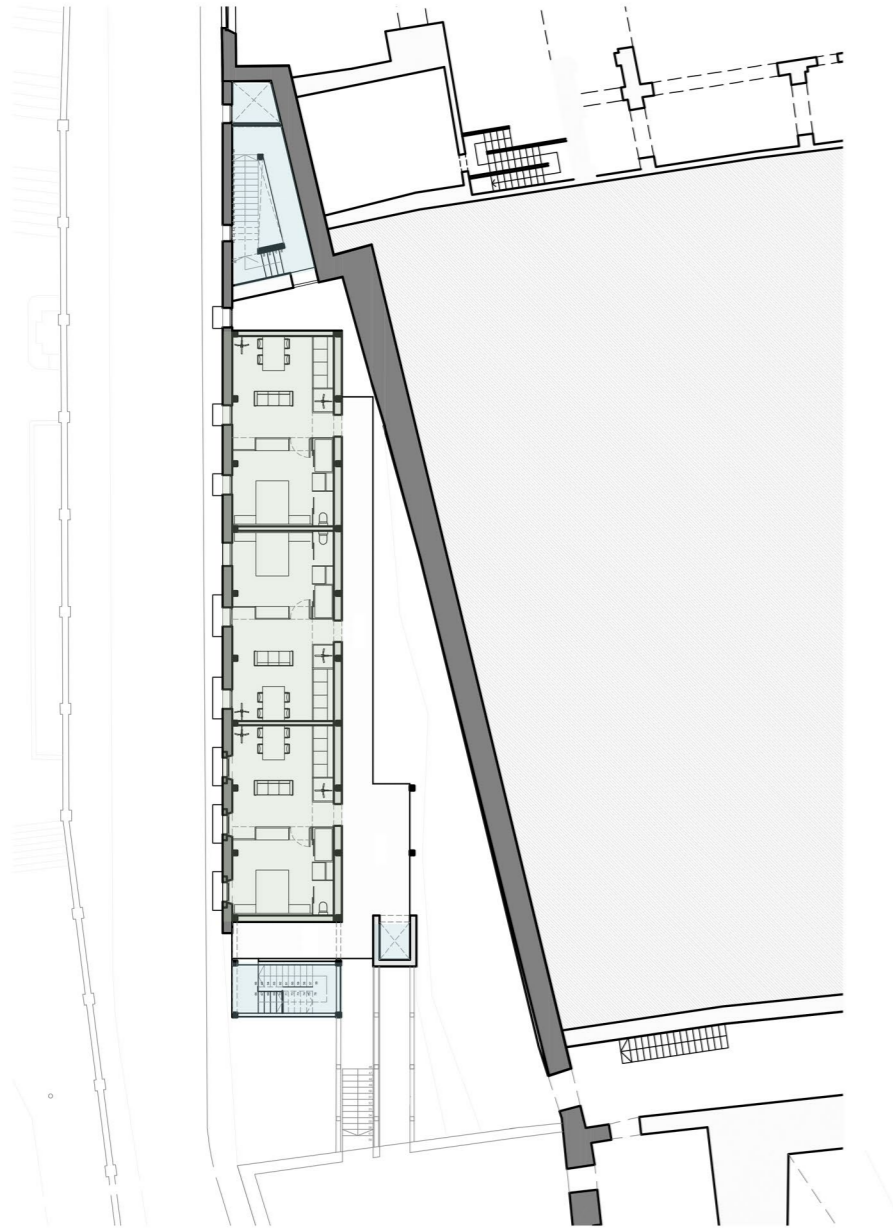
### PLANTA QUARTA

Zones de pas	30,50 m <sup>2</sup>
Escala 1	13,60 m <sup>2</sup>
Escala 2	18,20 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 1 (1.7) Habitació i Bany	27,30 m <sup>2</sup>

### PLANTA CINQUENA

Zones de pas	30,50 m <sup>2</sup>
Escala 1	13,60 m <sup>2</sup>
Habitatge tipus 1 (1.8) Habitació i Bany	27,30 m <sup>2</sup>

- La superfície dels passos d'instal·lacions es compta a la superfície d'habitatge, per entendre que l'habitatge s'ha projectat d'una manera flexible i que es pot preveure canvis de distribucions en unes possibles modificacions d'obres.



**Superfícies totals**

<b>PLANTES</b>	<b>SUPERFÍCIES COMUNES</b>	<b>SUPERFÍCIES HABITATGES</b>	<b>SUPERFÍCIES CONSTRUÏDA</b>
PLANTA BAIXA	219,60 m <sup>2</sup>	---	219,60 m <sup>2</sup>
PRIMERA PLANTA	176,65 m <sup>2</sup>	13,60 m <sup>2</sup>	311,85 m <sup>2</sup>
SEGONA PLANTA	138,40 m <sup>2</sup>	18,20 m <sup>2</sup>	296,90 m <sup>2</sup>
TERCERA PLANTA	108,95 m <sup>2</sup>	27,30 m <sup>2</sup>	265,25 m <sup>2</sup>
QUARTA PLANTA	46,65 m <sup>2</sup>	27,30 m <sup>2</sup>	115,40 m <sup>2</sup>
CINQUENA PLANTA	46,65 m <sup>2</sup>	69,30 m <sup>2</sup>	81,95 m <sup>2</sup>
TOTAL	747,65 m <sup>2</sup>	543,30 m <sup>2</sup>	<b>1290,95 m<sup>2</sup></b>



## **Façana principal i la seva composició**

### Façana principal actual

*En el bloc 1, de planta baixa més dos, actualment l'entrada antiga es troba tapiada, de manera que no es pot accedir a l'interior. La façana d'aquest bloc està composta per cinc obertures petites, entre les quals una és una balconera. Algunes d'aquestes obertures no tenen cap tancament de vidre, ja que l'edifici es troba en desús. A més, els acabats d'estucats de la façana estan en mal estat.*

*En el bloc 2, de planta baixa més dos, l'edifici ha estat reformat i presenta una composició de façana simètrica amb obertures ben distribuïdes. El color actual de la reforma és un Terra d'Escudella fosc, número 605 de la carta de colors. Aquest bloc té dos accessos a la planta baixa, situats a les cantonades, i un tercer accés al garatge per a vehicles. Les obertures de la primera planta són quadrades i relativament petites, mentre que la majoria de les obertures de les altres plantes són balconeres. La façana d'aquest bloc es manté esvelta i es troba en bon estat de conservació.*

*En el bloc 3, de planta baixa més quatre amb una terrassa exterior, les obertures de la façana són gairebé simètriques, amb tres balconeres a cada planta. A la planta baixa, es troben les obertures més grans dels tres blocs, i una d'elles està tapiada, ja que anteriorment donava accés a l'antiga escala de l'edifici.*

ALÇAT FAÇANA ACTUAL



### **Façana principal proposta**

*A nivell compositiu, en la restauració de les façanes es mantindran la majoria dels elements originals, preservant les obertures existents i obrint-ne de noves només on sigui necessari. Es substituiran els tancaments per millorar l'eficiència energètica, utilitzant una fusteria d'alumini de color Payne, número 036 de la Carta de colors de les façanes de Girona.*

*S'aplicarà un nou arrebossat a tota la façana i es pintarà amb un morter de calç utilitzant diferents colors per a cada volum, destacant la seva individualitat i aportant elegància al projecte. Així, el volum 1 tindrà el color Cendra, número 008 de la carta de colors, que complementarà la façana de la Casa Pastors i el color del volum 2.*

*Les obertures que es crearan corresponen a les dues de la planta baixa: una per a l'accés a l'escala i una altra per a l'accés a l'ascensor. A més, s'inclourà una nova obertura de badiu a la part superior per proporcionar il·luminació a la part superior de l'edifici.*

*Pel que fa al volum 2, que actualment té el color Terra d'Escudella fosc, número 605, es mantindrà aquesta tonalitat. Les obertures existents que actualment són quadrades es transformaran en rectangles per aconseguir més llum i es crearan petites balconeres. A la planta baixa, es reemplaçarà la porta del garatge per un accés a la sala d'instal·lacions i una finestra que aportarà llum a la cuina.*

*En el tercer bloc, la façana s'emplenarà amb el color Gris de Boira, que s'harmonitzarà amb el Terra d'Escudella fosc i el color de la relliga de la caixa de l'escala. Es conservaran totes les obertures existents excepte a l'àtic, on es crearà una nova obertura de badiu per donar simetria a l'edifici. A la zona del pati, es situarà la caixa d'escala amb una façana lleugera de relliga.*

*En general, els tres colors utilitzats són suaus i s'assemblen als de la pedra original, ja que l'èmfasi no recau en el color, sinó en la composició de les obertures existents de la façana i en la preservació del que hi havia anteriorment.*






ALÇAT FAÇANA PROPOSTA



ALÇAT D'ENDERROC I OBRA NOVA DE LA FAÇANA PRINCIPAL



-  PART QUE S'ENDERROCA
-  PART D'OBRA NOVA
-  PART MANTINGUDA

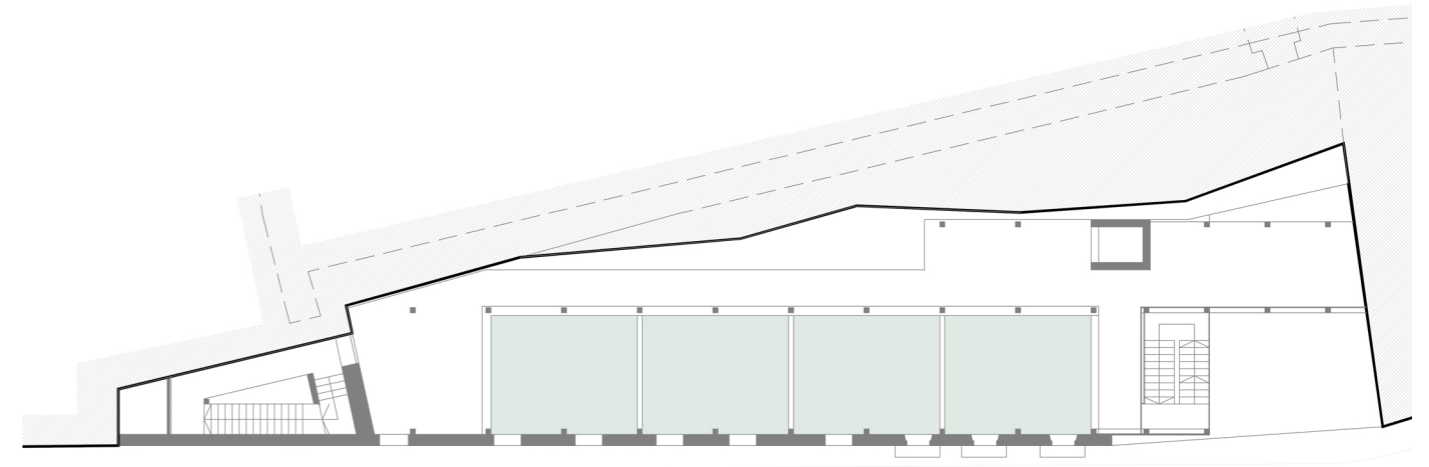


### **Tipologia**

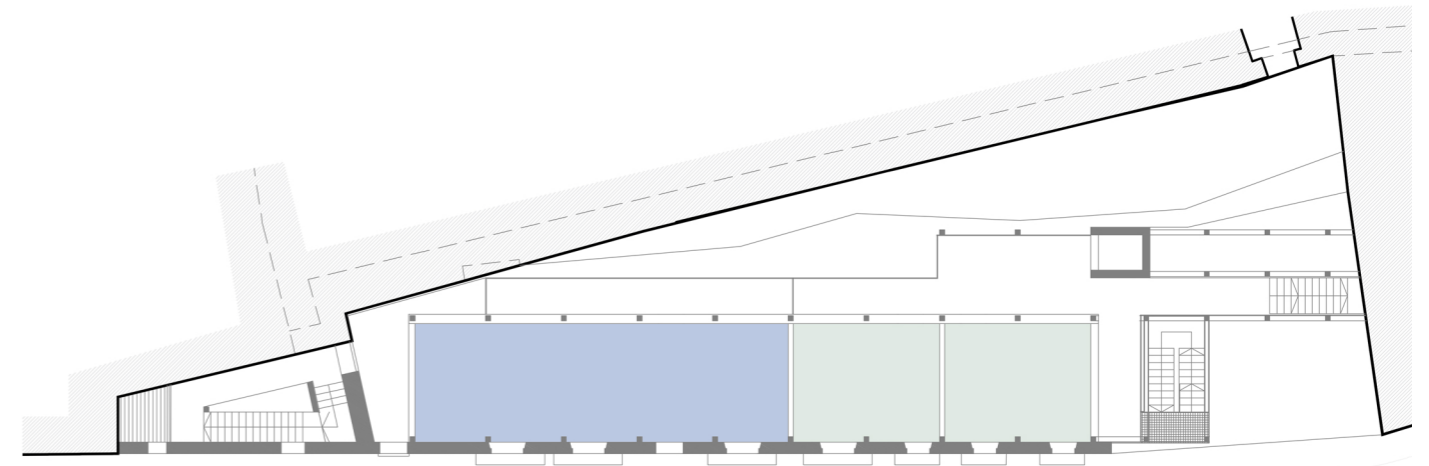
Aquest edifici permet que al promotor, al client o a qualsevol persona responsable de l'edifici seleccionin el nombre i el tipus d'habitatsges a cada planta. El disseny interior de l'edifici és modular i flexible.

En aquest projecte s'ha optat per seleccionar les tipologies de cada planta tenint en compte els diferents nivells de privacitat. La distribució de l'edifici i la tipologia dels habitatges estan estretament relacionades.

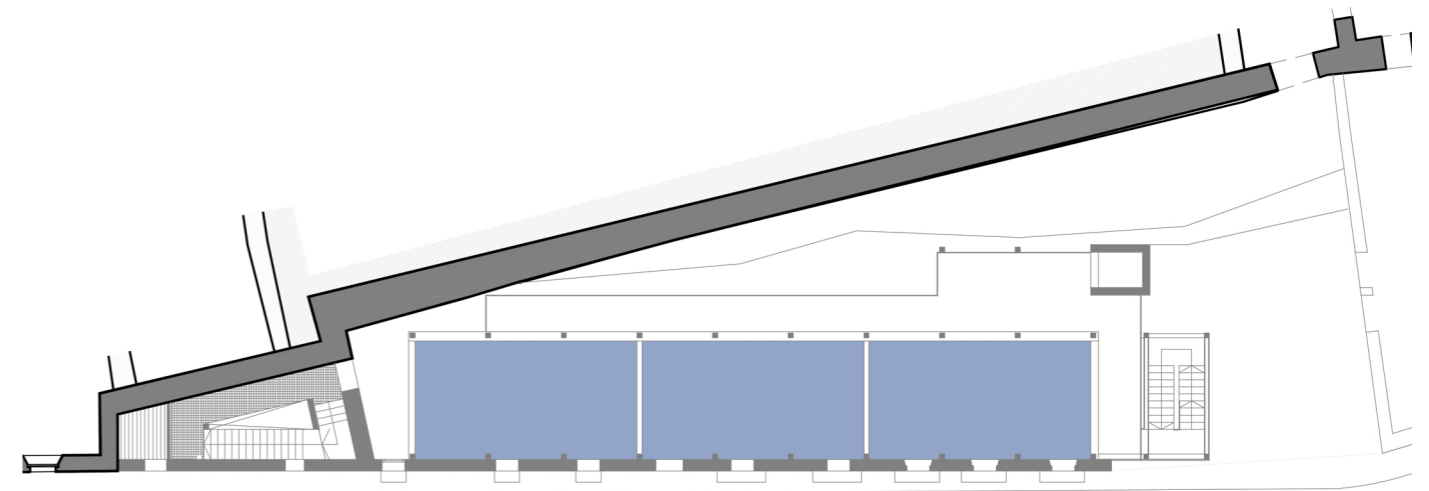
Com s'ha mencionat anteriorment, una part important d'aquest edifici és la franja de pas d'instal·lacions, que ofereix flexibilitat a l'hora de distribuir els espais interiors. Aquesta solució permet adaptar-se a les necessitats i les preferències dels futurs residents o usuaris de l'edifici.



PRIMERA PLANTA



SEGONA PLANTA



TERCERA PLANTA

### Tipologia habitatge tipus 1

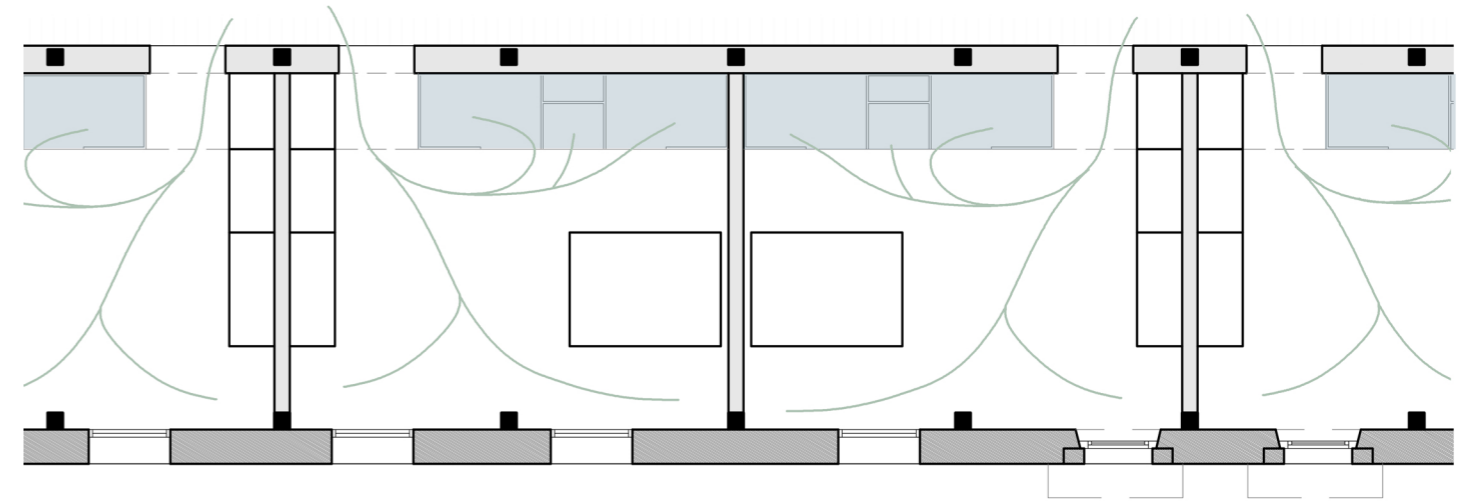
Aquest tipus d'habitatge està dissenyat com una habitació d'hotel, adequada per a un ciclista o una parella de ciclistes de curta durada, que solen estar-hi durant una o dues setmanes. El ciclista tindrà accés a serveis d'alimentació específics i no haurà de cuinar per si mateix. A la planta baixa hi haurà un restaurant especialitzat per a aquests residents, on podran menjar i socialitzar amb altres ciclistes.

L'habitatge està compost per dos espais principals: l'habitació i el bany. L'habitació compta amb espais d'emmagatzematge per a la roba i l'espai per a guardar les bicicletes. Al centre de l'habitació hi ha un parell de sofàs i una tauleta que serveix com a zona de relaxació. El llit està situat al final de l'habitació, a prop d'un dels sofàs, per evitar dobles circulacions en espais reduïts.

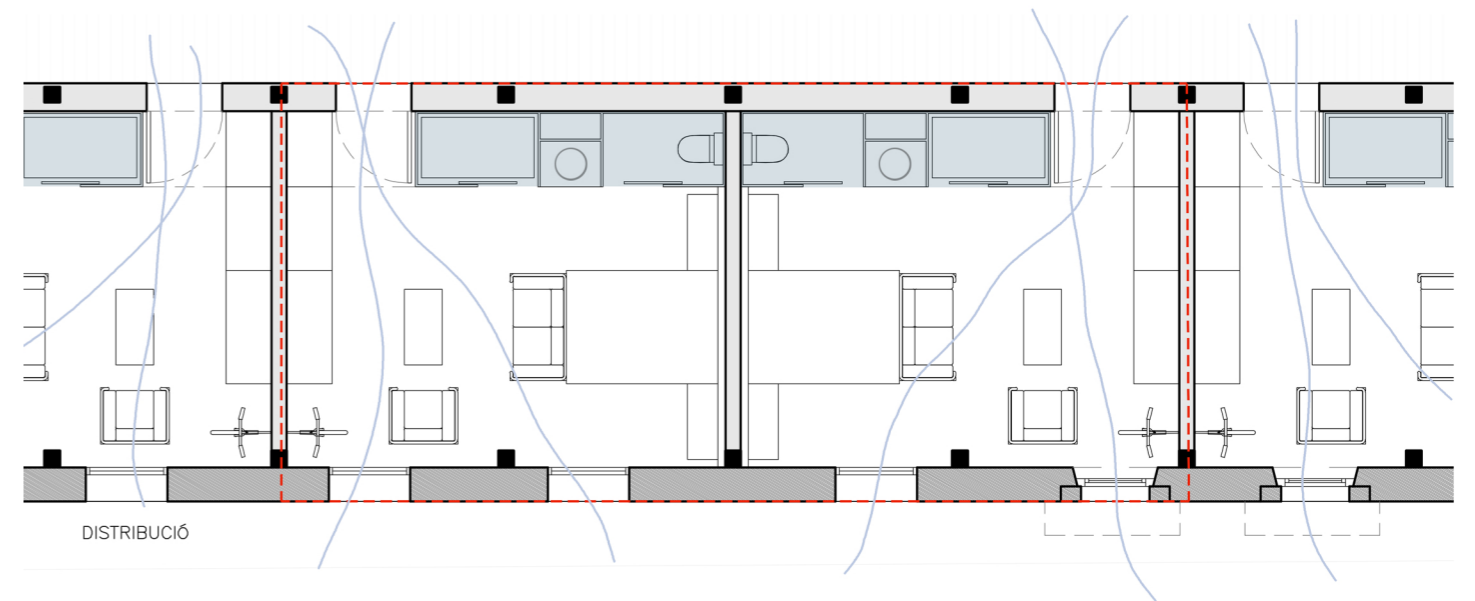
El bany té un disseny modern i està compost per tres zones adjacents: dutxa, lavabo i vàter. El lavabo està orientat cap a l'exterior sense cap tancament, permetent que la persona el faci servir des de fora del bany, creant així espais d'ús dual, tant per a la circulació com per a l'ús. La dutxa i el vàter són funcionalment similars, ja que per utilitzar-los cal accedir a l'espai. Totes dues zones tenen portes corredisses per minimitzar l'espai ocupat.

La privacitat del ciclista de tipus 1 en aquest edifici pot ser molt exclusiva a l'habitatge, però alhora molt compartida a la planta baixa. El passadís de la primera planta pot ser utilitzat per qualsevol ciclista de l'edifici. Per aquest motiu, aquest tipus d'habitatge és adequat per a aquesta planta, ja que aquests residents no requereixen tanta privacitat durant la seva estada.

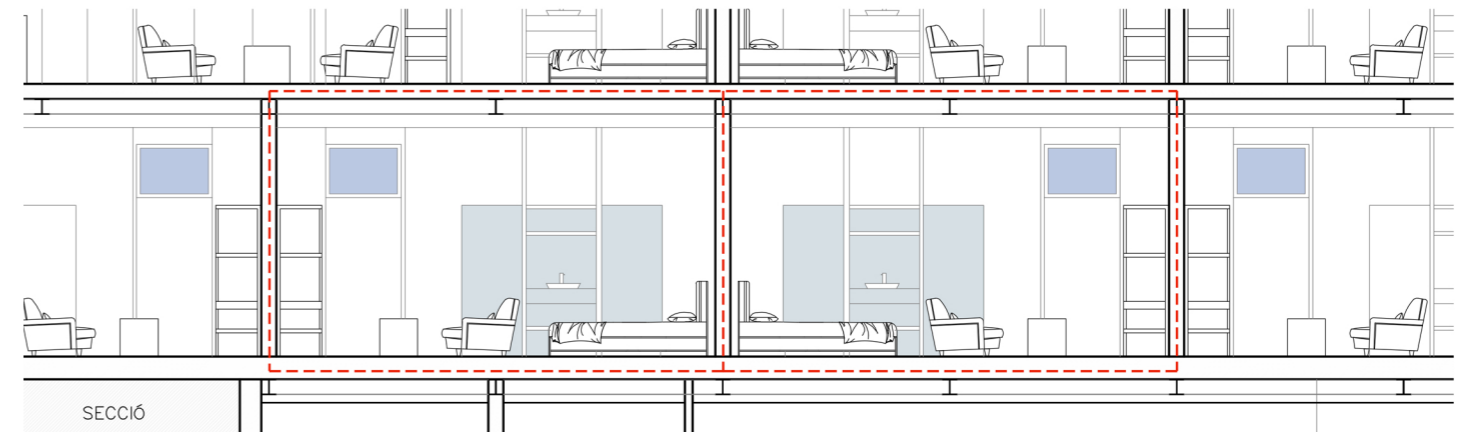
Dos dels habitatges projectats disposaran d'una terrassa orientada cap a l'exterior, que proporcionarà un espai exterior addicional als residents.



ESQUEMA



DISTRIBUCIÓ



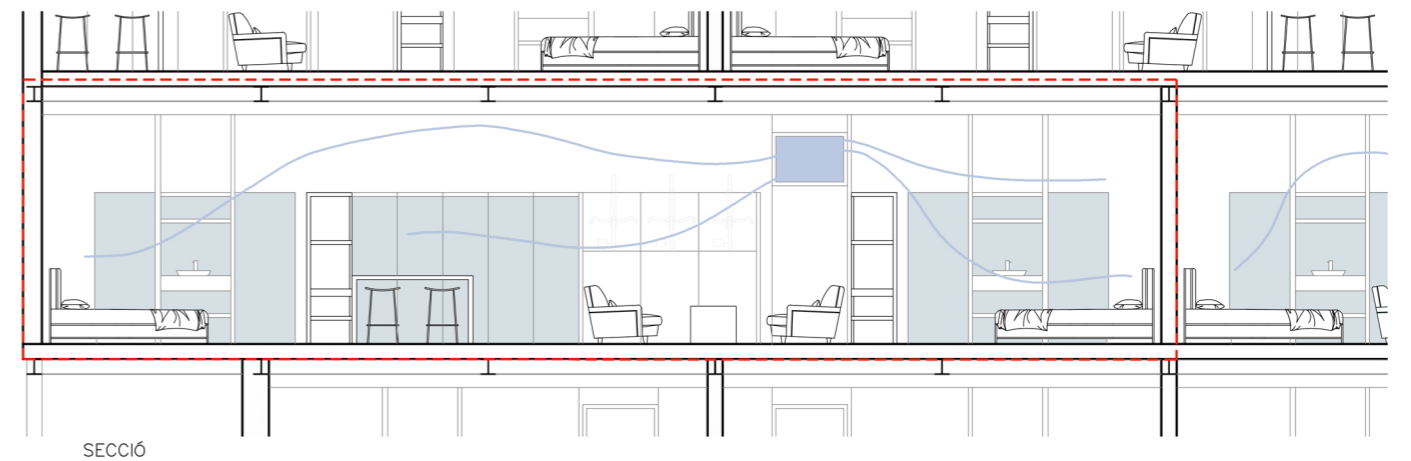
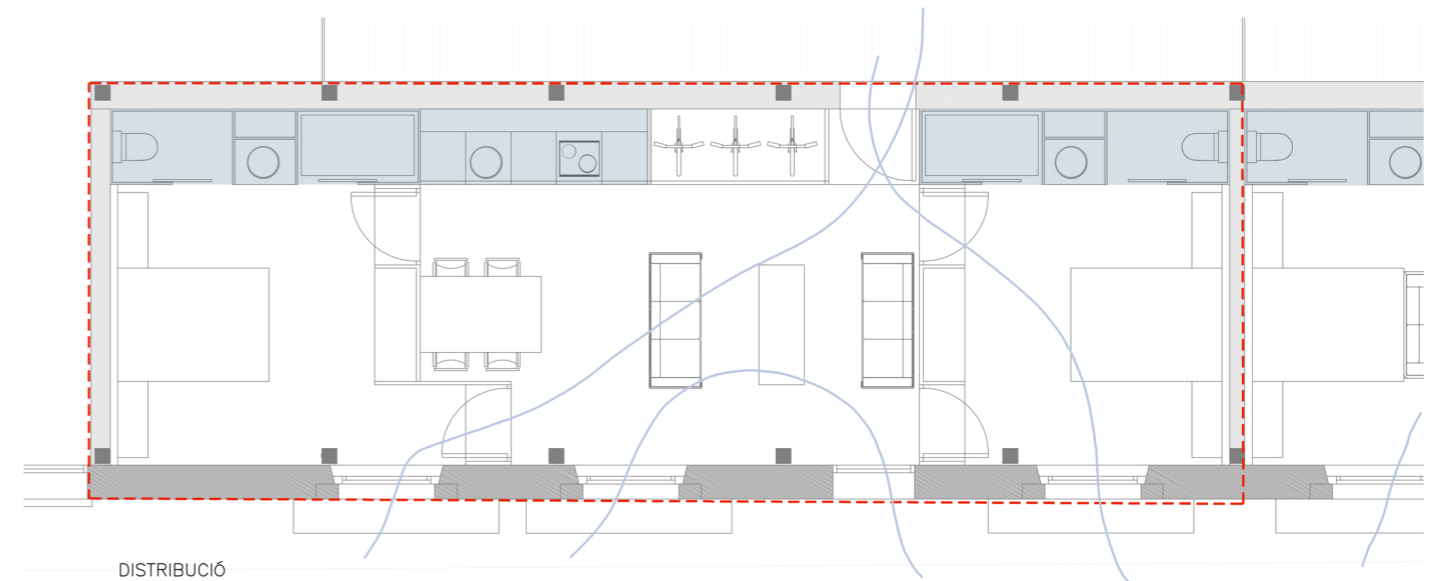
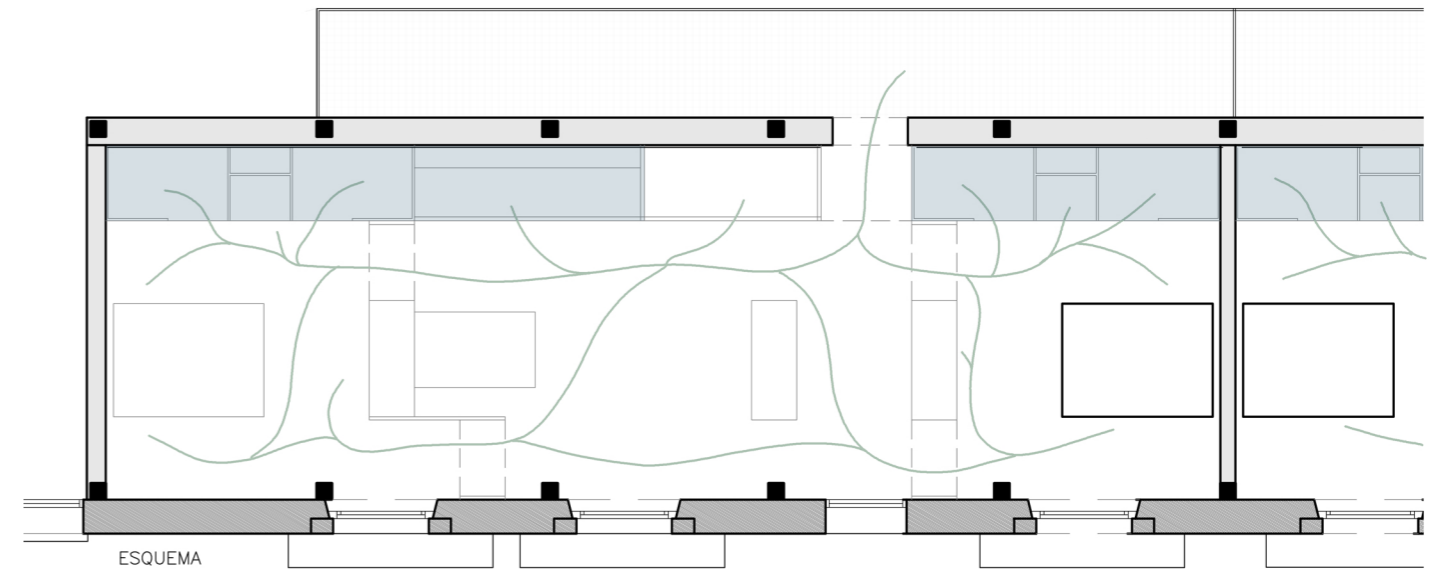
SECCIÓ

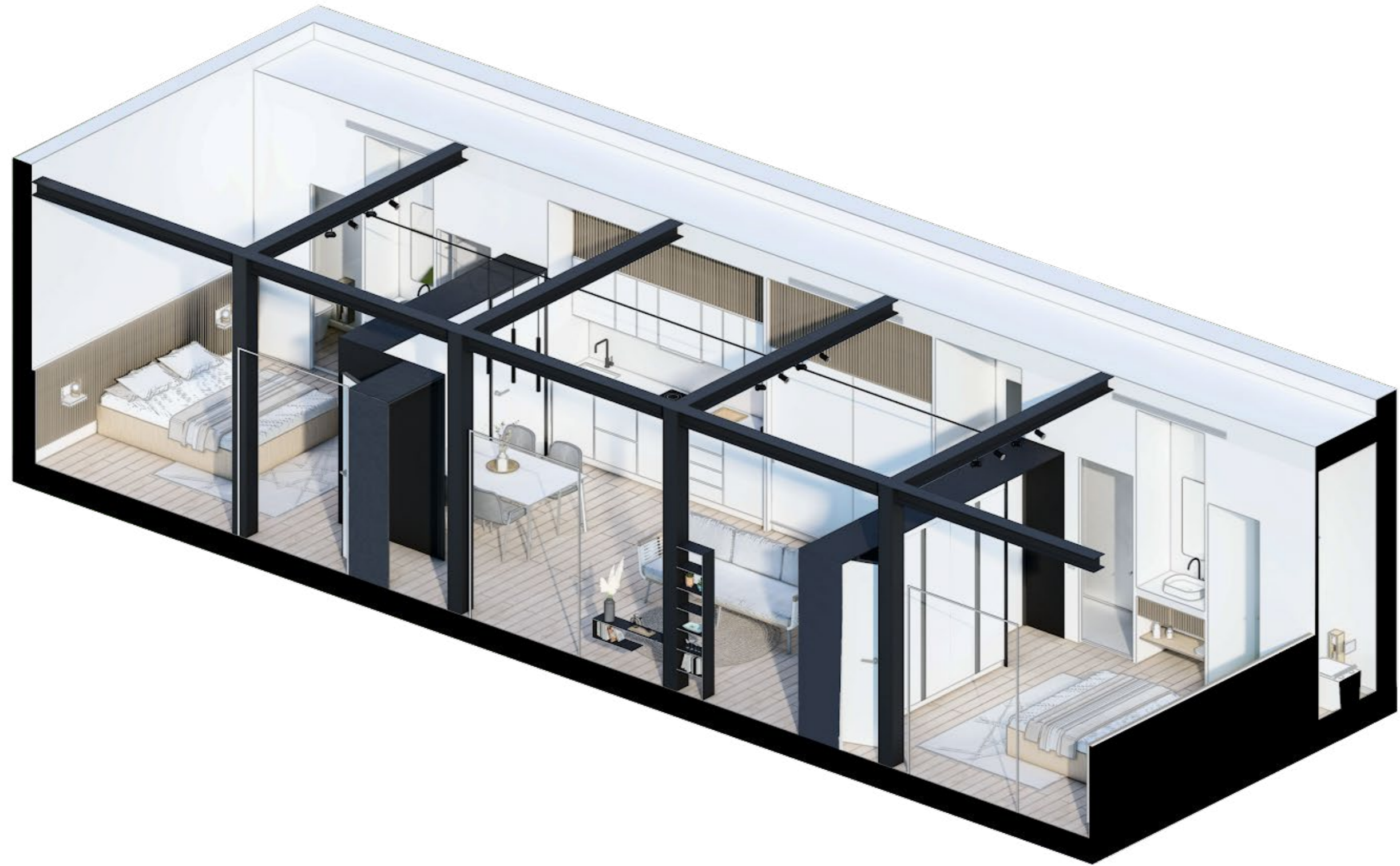
### Tipologia habitatge tipus 2.1

Aquest habitatge en particular consta d'una àmplia sala d'estar, menjador i cuina situada al centre de la tipologia. A partir d'aquest espai central, hi ha una habitació amb un bany a cada costat.

En entrar a l'habitatge, trobem la sala d'estar amb dos sofàs i una tauleta just al davant. Al costat de la sala d'estar es troben el menjador i la cuina, aquesta última situada a la franja d'instal·lacions, en la mateixa línia que els banys. En aquesta zona central, hi ha una doble circulació per donar un aspecte modern i, al mateix temps, separar-se de la façana antiga.

En aquest cas, només hi ha una unitat d'habitatge d'aquesta tipologia, ja que ofereix prou privacitat i potser no s'adequa totalment a la filosofia del coliving. Els propis ciclistes, sent l'últim habitatge del passadís, poden fer-ne ús per deixar-hi el seu material. Aquest habitatge està dissenyat per a un ciclista o una parella de ciclistes que volen conviure d'una manera més privada, tot i que comparteixen l'espai central amb altres residents.

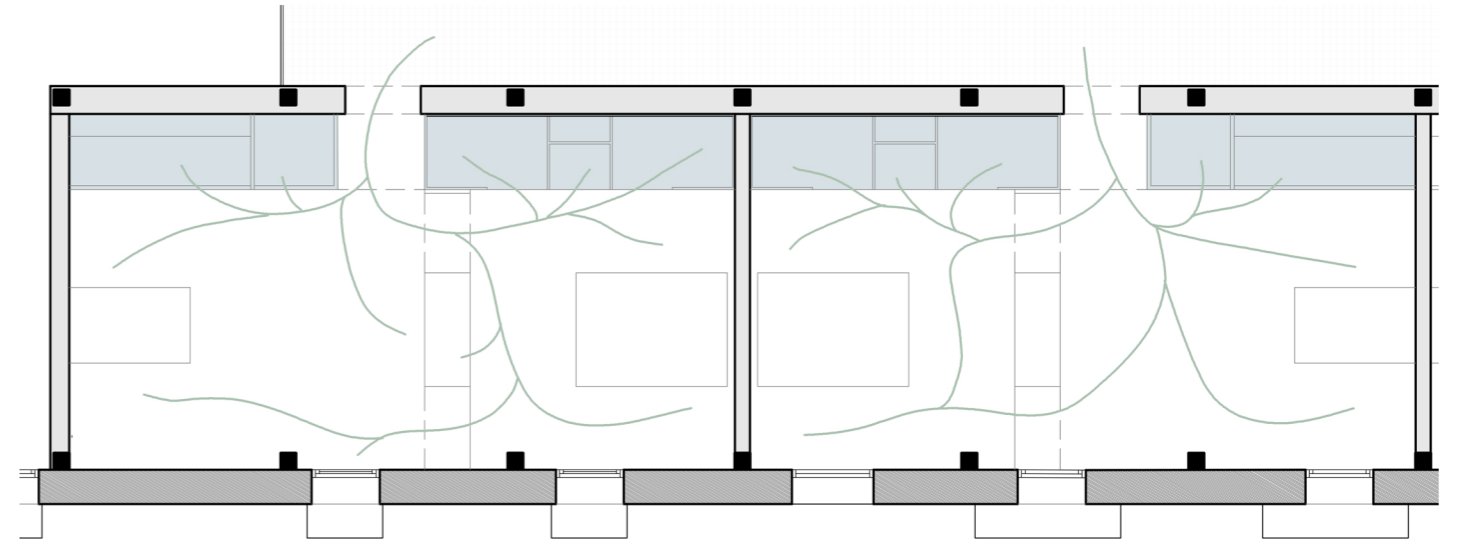




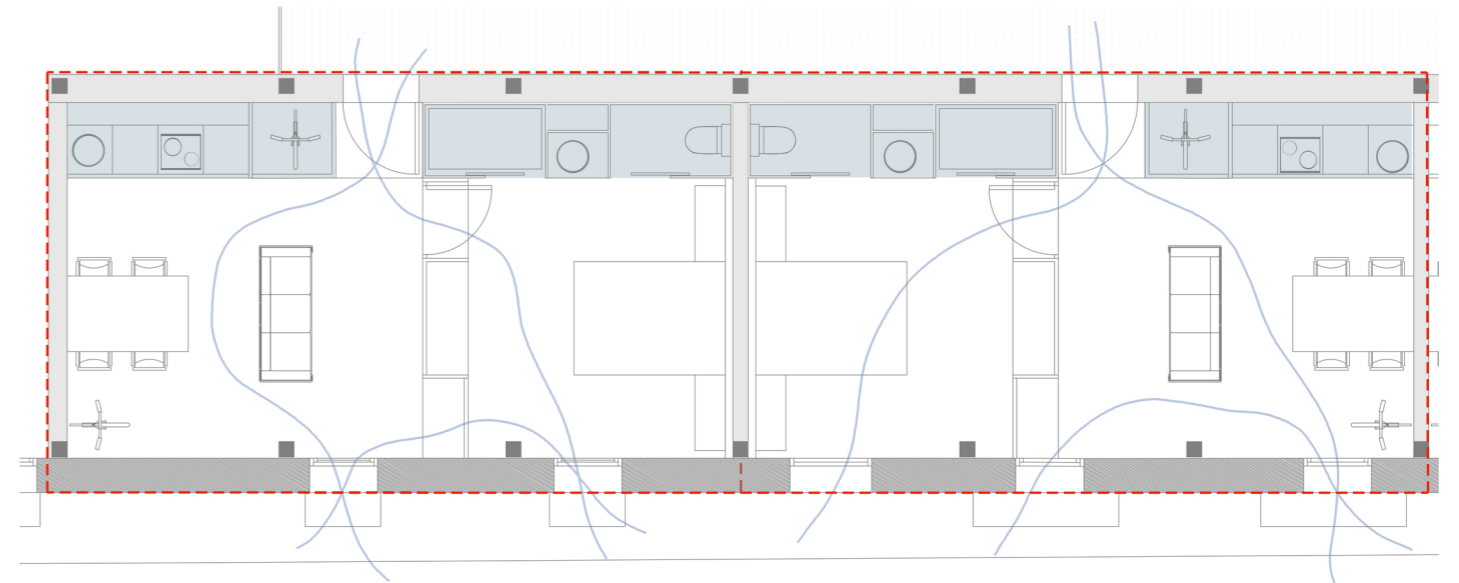
### Tipologia habitatge tipus 2.2

Aquest habitatge consisteix en una petita sala d'estar, menjador i cuina, així com una habitació. En entrar a l'habitatge, la sala d'estar es troba just davant. Al costat de la sala hi ha un moble que separa la sala de l'habitació i el bany. Aquesta tipologia és similar a l'habitatge 2.1, amb la diferència que la sala central és més petita i només hi ha una habitació.

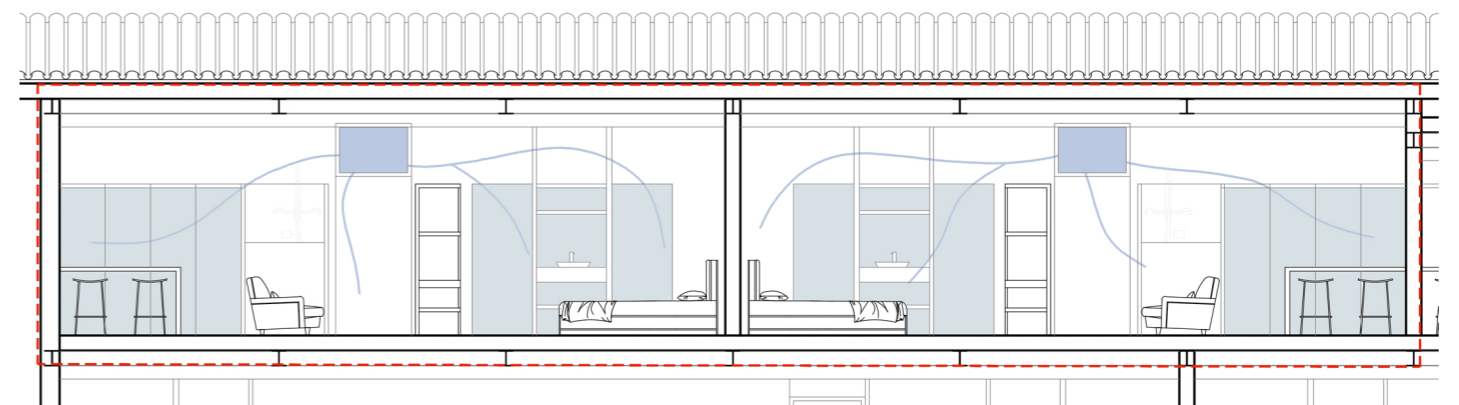
Pel que fa a la privacitat, aquest habitatge està dissenyat per a un ciclista o una parella de ciclistes que tenen una estada més llarga i necessiten o desitgen més privacitat que altres residents. S'ha considerat que la planta més adequada per a aquesta situació és la tercera planta, que té un passadís més llarg, es troba a la part més alta de l'edifici. Això significa que hi ha més privacitat en comparació amb les altres plantes, ja que només els ciclistes de la mateixa planta tindran accés al passadís



ESQUEMA



DISTRIBUCIÓ



SECCIÓ

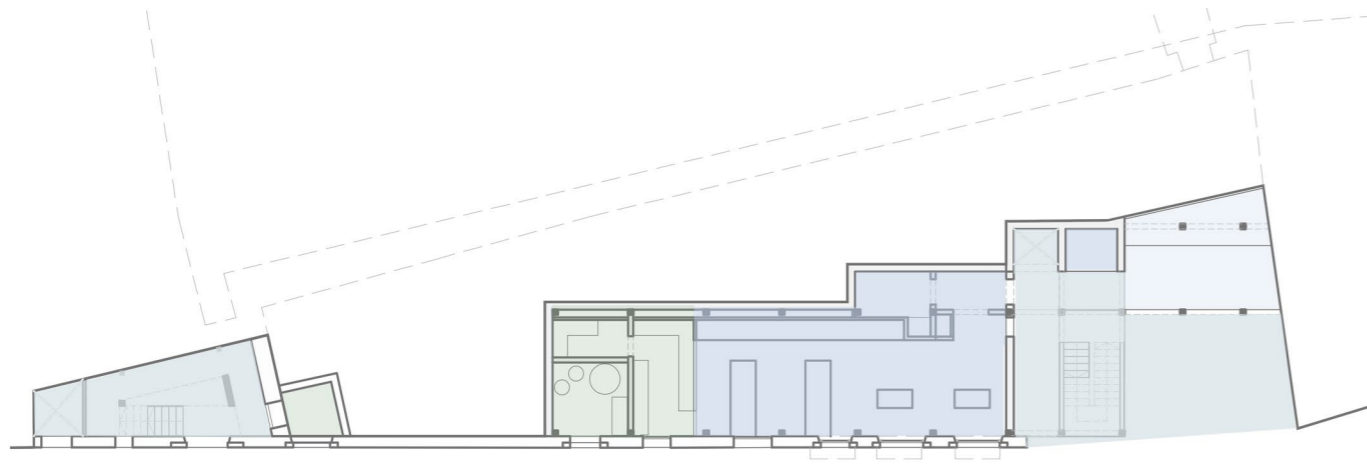


## **Privacitat**

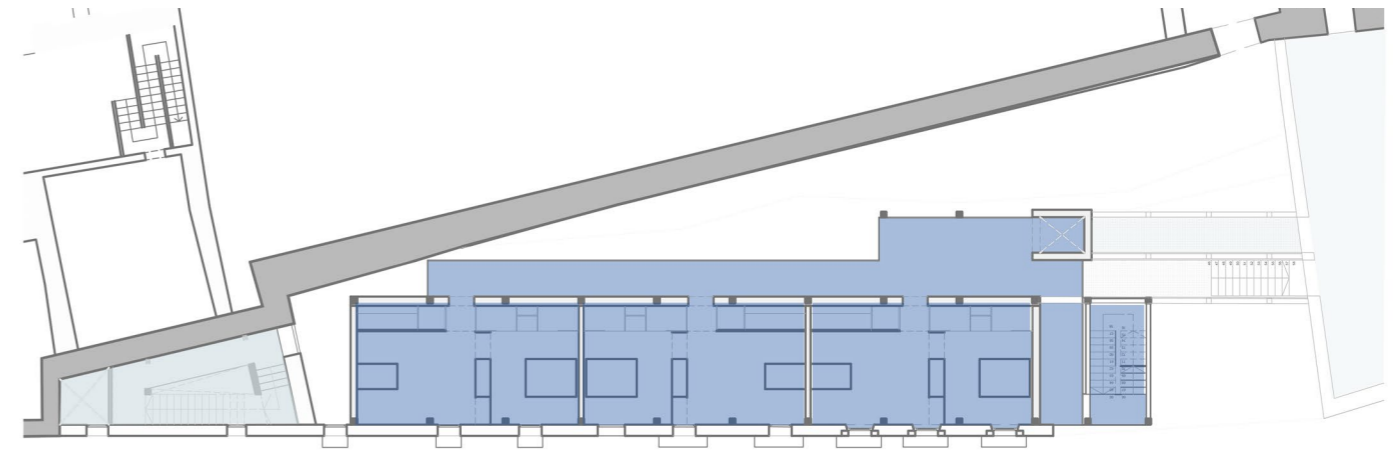
*Els edificis colivings estan dissenyats per fomentar la convivència i la interacció entre els residents, però també tenen en compte la privacitat individual. En aquests edificis, la privacitat es gestiona de diverses maneres:*

- *La tipologia i la distribució de les habitacions: L'edifici ofereix diferents tipus d'habitatges, des de dormitoris que comparteixen sales o habitacions totalment privades. Això permet als residents triar el nivell de privacitat que desitgen en funció de les seves necessitats, preferències i el temps que hi estan.*
- *Zones comunes: A més de les habitacions, els edificis colivings disposen de zones comunes, com ara salons, cuines, sales d'estudi o jardins, on els residents poden interactuar i socialitzar.*
- *Disseny de les plantes: Les plantes de l'edifici estan dissenyades tenint en compte la privacitat dels residents. S'ha inclòs l'element passadís que permet accedir a les habitacions sense interferir en l'espai personal dels altres residents. Cada vegada que es puja de planta, la privacitat es potencia més.*
- *Elements de separació: S'utilitzen elements com parets, portes, mobles o cortines per crear divisions visuals i físiques entre els espais individuals i públics. Aquests elements ofereixen un cert grau de privacitat sense excloure completament la interacció entre els residents.*

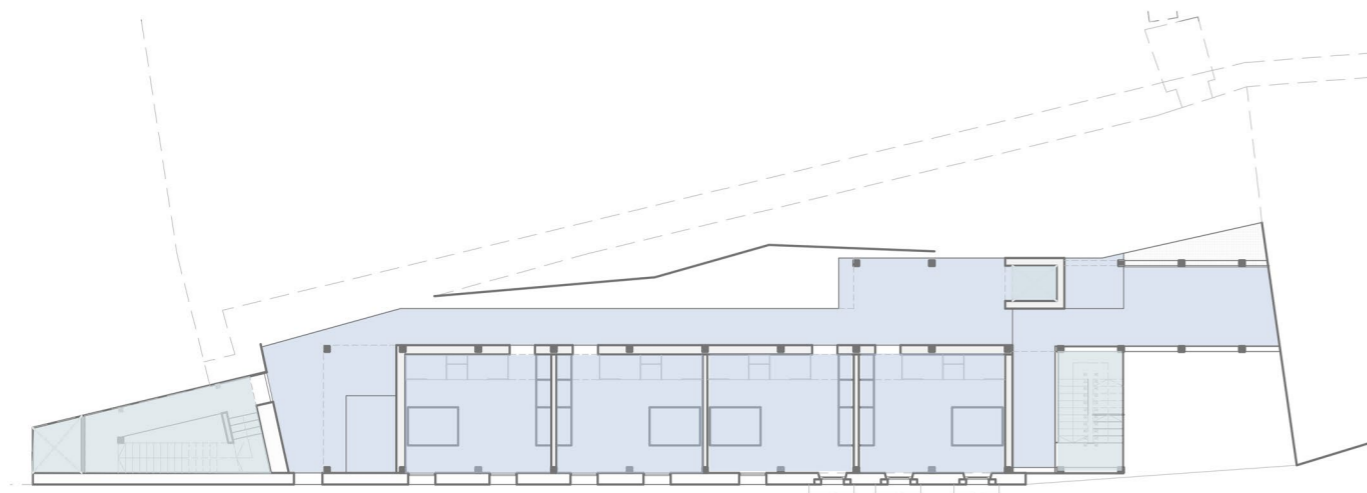
ESQUEMES EN PLANTA DE PRIVACITAT



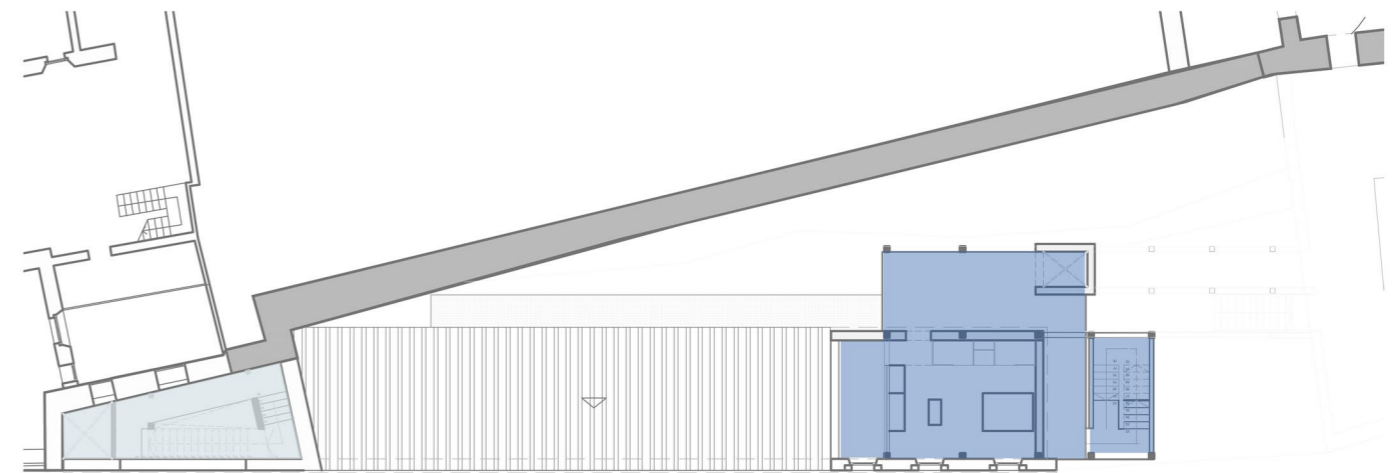
PLANTA BAIXA



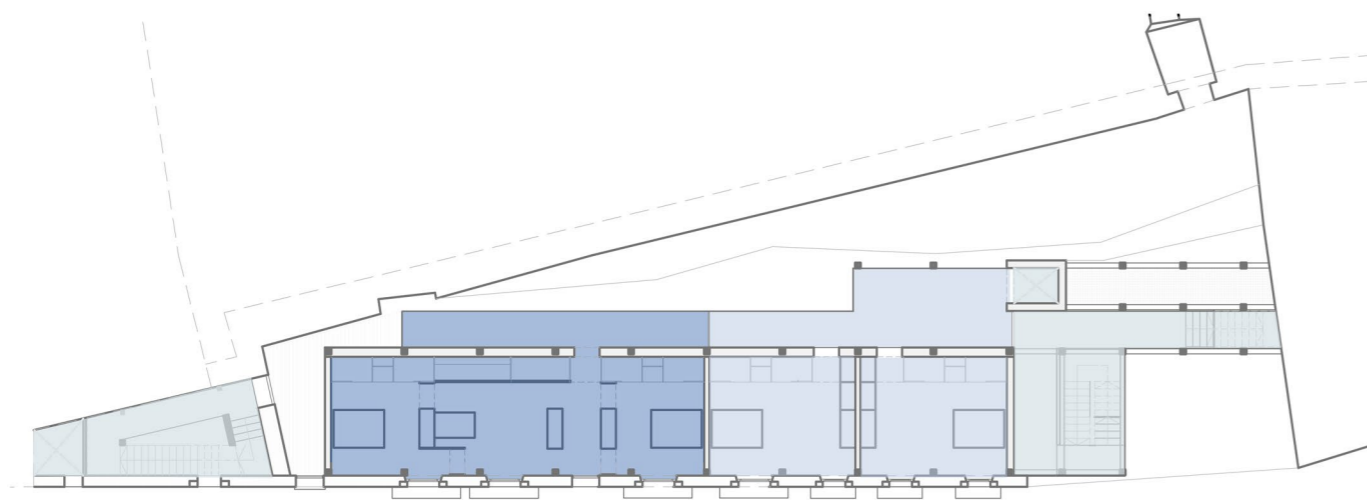
TERCERA PLANTA



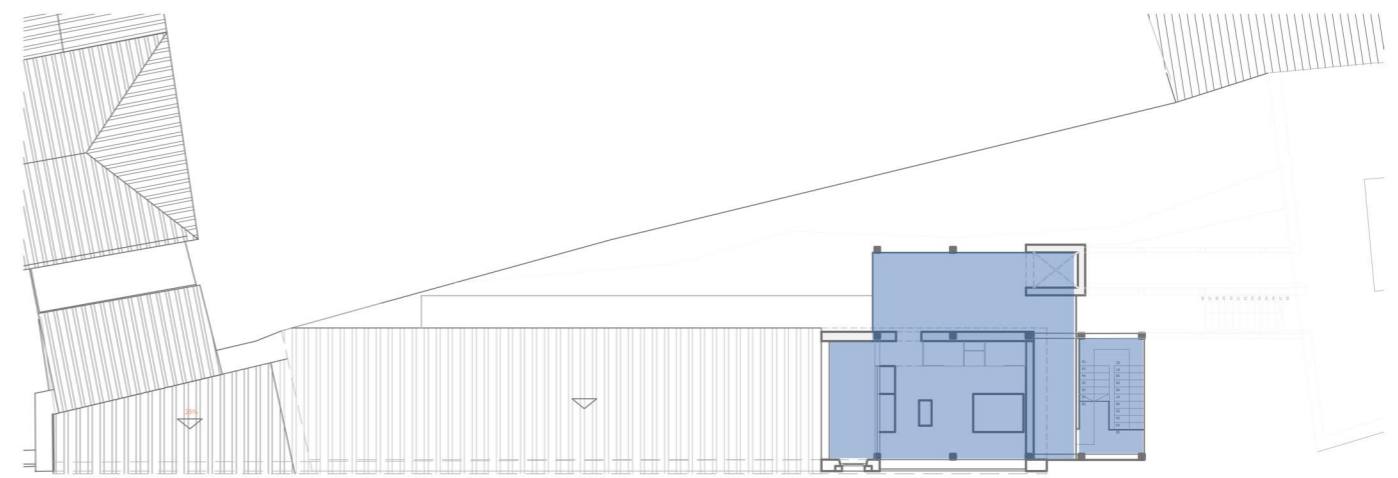
PRIMERA PLANTA



QUARTA PLANTA AMB ALTELL



SEGONA PLANTA



PLANTA COBERTA

- CICLISTA PRIVAT
- CICLISTA COLIVING
- ZONA PÚBLICA





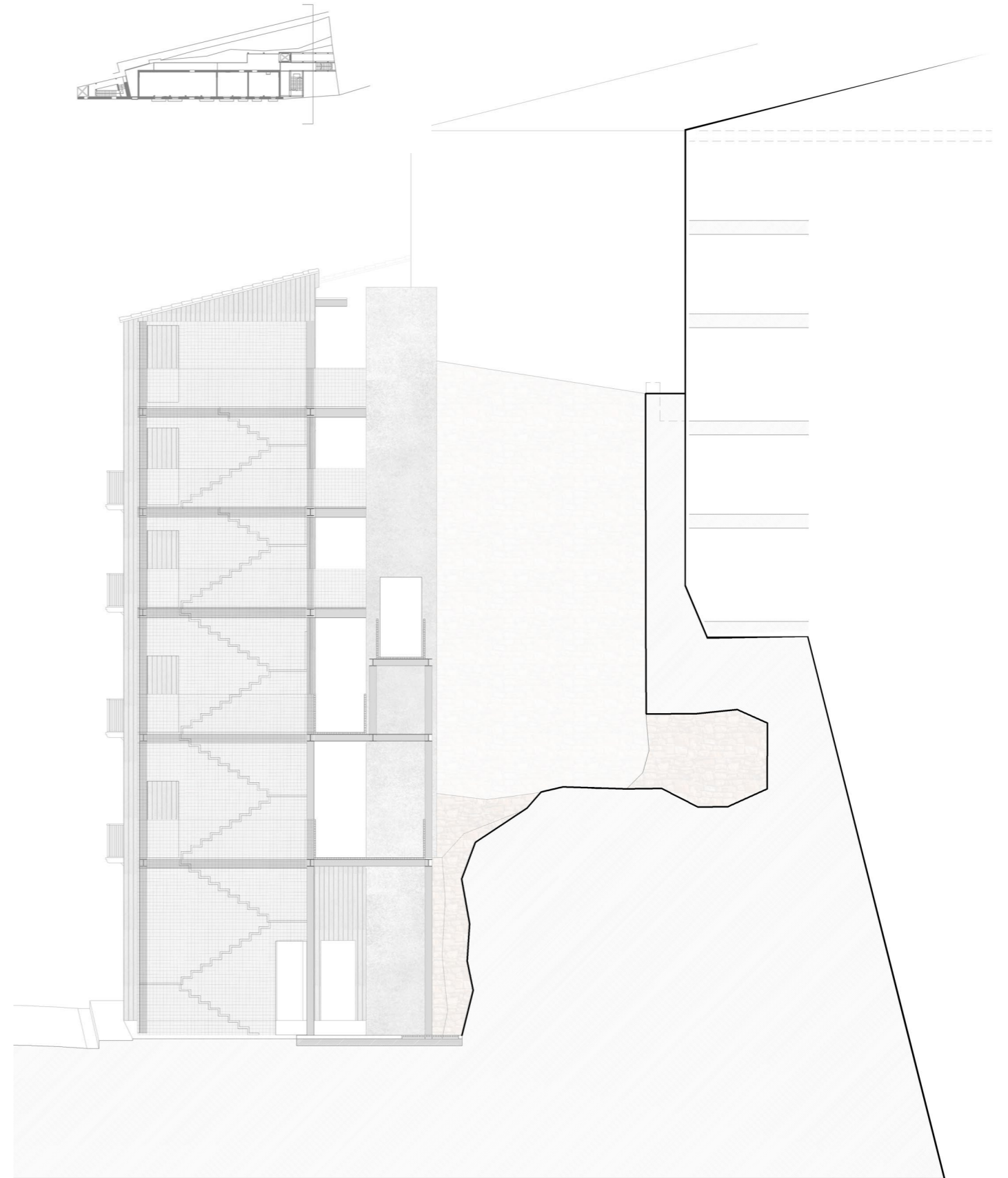
## 6. Alçats i Seccions

### 1- ALÇAT FAÇANA SUD

En la façana que dona al jardí i en direcció a l'edifici del coliving, es pot veure una secció que revela el pati interior de l'edifici. Aquest pati està situat al costat del bloc 3, que és l'edifici més alt de tots.

En aquest alçat, és visible la caixa d'escala amb un acabat de relliga, que és una estructura vertical que conté les escales per accedir als diferents pisos de l'edifici. També es pot veure la caixa de l'ascensor, que proporciona una opció de transport vertical per als residents.

A la part posterior de l'edifici, es pot observar que el pati interior és més ampli, creant un espai obert i ventilat. Aquest pati pot ser utilitzat pels residents com a zona de descans, recreació o socialització, i proporciona un ambient agradable i relaxant dins de l'edifici del coliving.

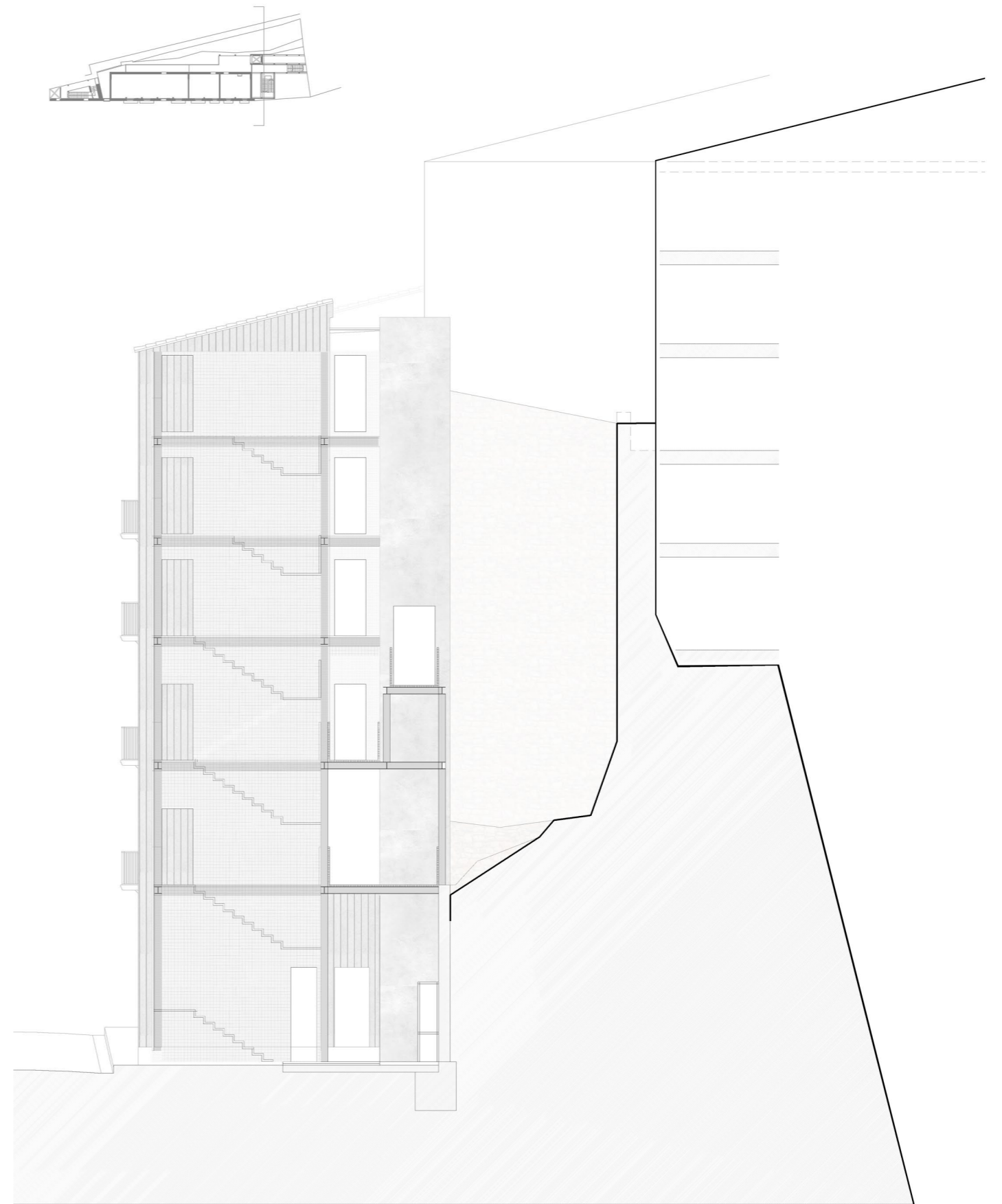


## 2- SECCIÓ TRANSVERSAL ESCALA

*En aquesta secció, es mostra el segon tram d'escala de l'edifici. Es pot observar que a planta baixa hi ha una petita recepció, on es realitza l'entrega de claus dels diferents habitatges als residents.*

*En aquesta secció, també es pot veure com el pati interior de l'edifici es va estretint a mesura que s'eleva. A planta baixa, el pati té una forma triangular, lo que significa que la seva àrea és més petita comparada amb les altres plantes superiors. Aquesta forma pot ser deguda a la configuració de l'edifici i a l'ús de l'espai disponible.*

*Així, aquesta secció permet visualitzar com l'edifici s'estructura verticalment i com els diferents elements, com ara les escales, el pati i la recepció, s'integren en el disseny general de l'edifici del coliving.*

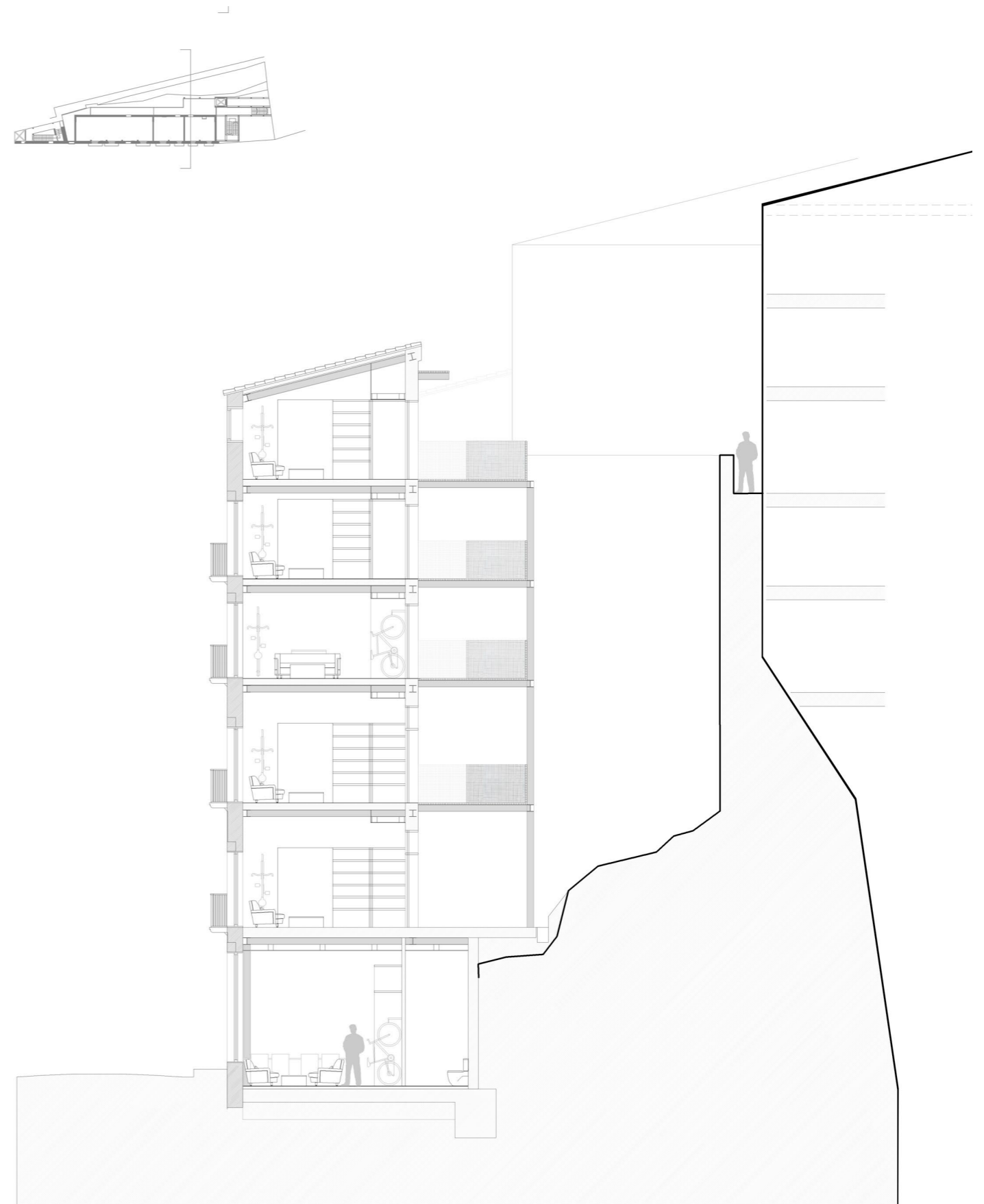


### 3- SECCIÓ TRANSVERSAL BLOC 3

En aquesta secció es mostra el tall de l'edifici del bloc 3, proporcionant una visió detallada de la seva estructura i distribució interna. A planta baixa, es pot observar la zona comuna de la sala d'estar i menjador, destinada a ser un espai compartit pels residents del coliving. Aquesta àrea comuna és un punt de trobada per a la interacció i la convivència entre els residents.

A les plantes superiors, es poden apreciar els habitatges de tipus 1, que consten d'una sola habitació. Aquesta tipologia d'habitatge està dissenyada per a ciclistes o parelles de ciclistes que busquen una estada de llarga durada i requereixen més privacitat. Cada habitatge de tipus 1 té la seva pròpia àrea privada per garantir la comoditat i la intimitat dels residents.

Una característica notable d'aquesta secció és l'amplitud dels passadissos, que és més gran en aquesta zona. Això es deu a la seva proximitat a la caixa d'escala i a la caixa de l'ascensor. Aquesta ubicació estratègica permet un accés més còmode i ràpid als habitatges, optimitzant l'ús de l'espai i facilitant la mobilitat dels residents.



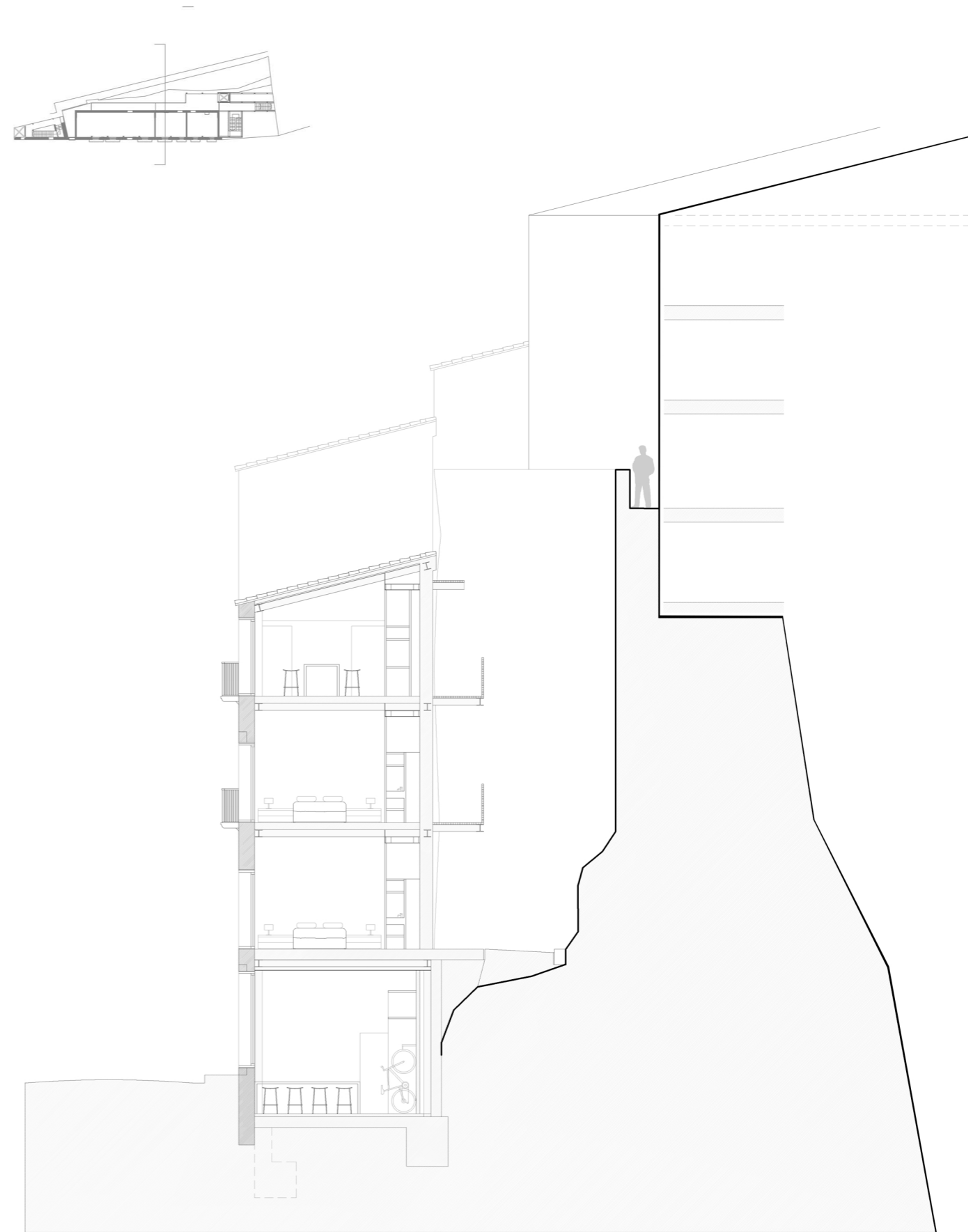
#### 4- SECCIÓ TRANSVERSAL 1 BLOC 2

En aquesta secció es mostra l'edifici del bloc 2, que és més petit en comparació amb el bloc 3. A planta baixa, es pot observar la continuïtat de la sala d'estar i menjador, i en aquest cas, es destaca la presència d'un moble destinat a guardar les bicicletes, permetent als residents menjar tranquil·lament sense haver de preocupar-se per l'emmagatzematge de les seves bicicletes.

Una característica important d'aquesta secció és la reducció de l'amplada del passadís, que ara és de 150 centímetres. Aquesta reducció es realitza per optimitzar l'ús de l'espai i adaptar-se a les necessitats de distribució dels diferents tipus d'habitatges que es troben en les plantes superiors.

En aquesta part de l'edifici, les següents plantes alberguen diferents tipus d'habitatges, que poden variar en la seva distribució i nombre d'habitacions. Aquesta diversitat de tipologies permet satisfer les diferents necessitats dels residents, oferint opcions més flexibles i adaptades als seus requeriments específics.

Malgrat la reducció de l'amplada del passadís i la mida més petita de l'edifici, es pot observar que el pati interior continua present i, tot i ser més reduït, encara permet l'entrada de llum natural, creant un espai agradable i proporcionant una sensació de connexió amb l'exterior.



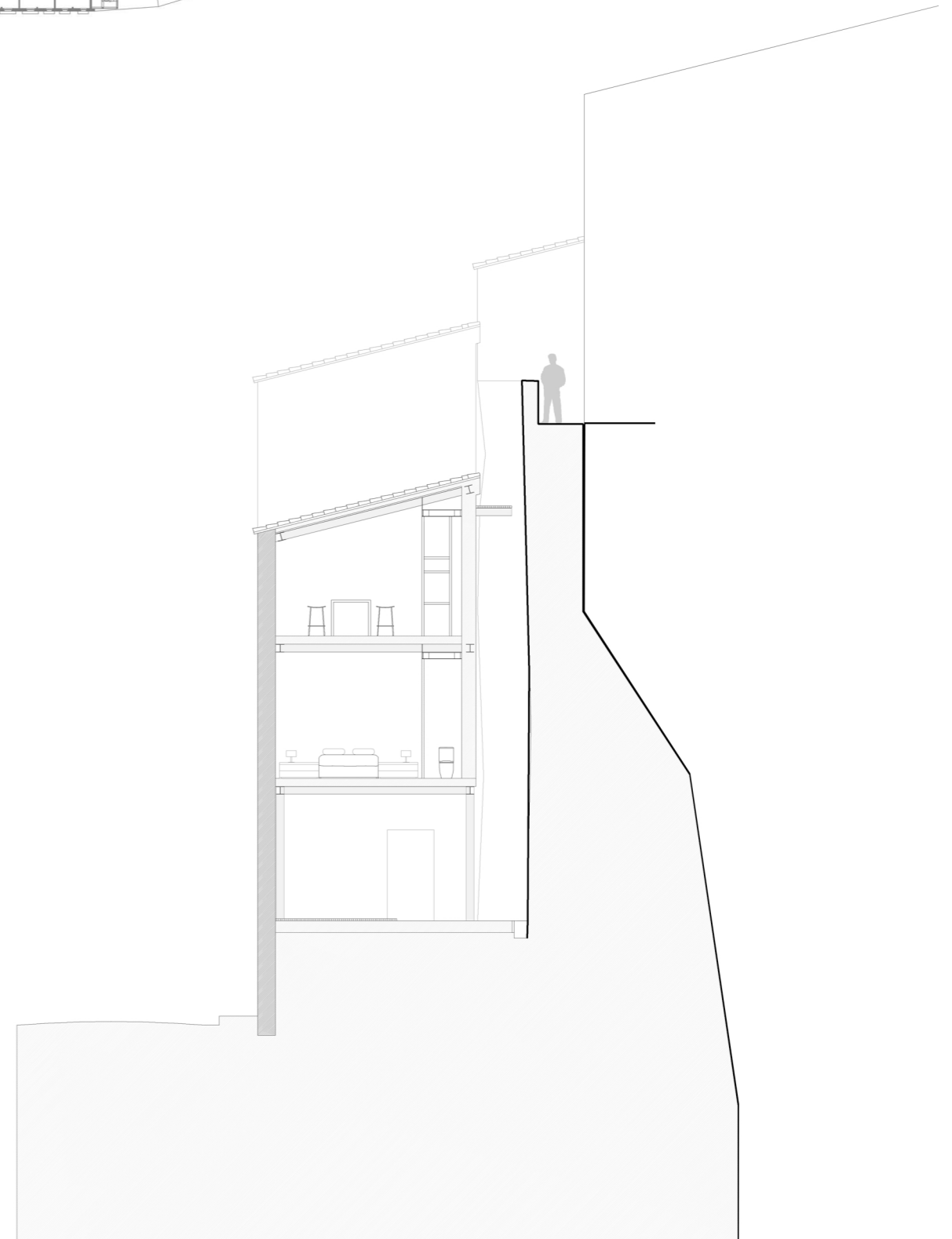
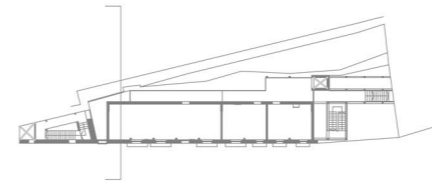


### 5- SECCIÓ TRANSVERSAL 2 BLOC 2

En aquesta secció es mostra el bloc 2, i es pot observar com el pati interior s'aproxima cada vegada més a la muralla, fins al punt que gairebé desapareix. Aquesta secció és completament diferent de les anteriors, ja que el passadís ha deixat d'existir, i s'aprofita l'espai entre l'edifici i la muralla per tenir més il·luminació a partir de la petita esclatxa.

A la primera planta, s'ha deixat lliure aquest espai per crear un ampli pas d'accés a la mateixa planta, que és la mateixa que es troba al pati interior superior. En aquesta àrea es poden netejar les bicicletes, oferint un espai convenient per als residents que necessitin realitzar aquesta tasca.

A les dues plantes següents es troben els altres habitatges, dels quals un és de tipus 2.1 i l'últim és de tipus 2.2.

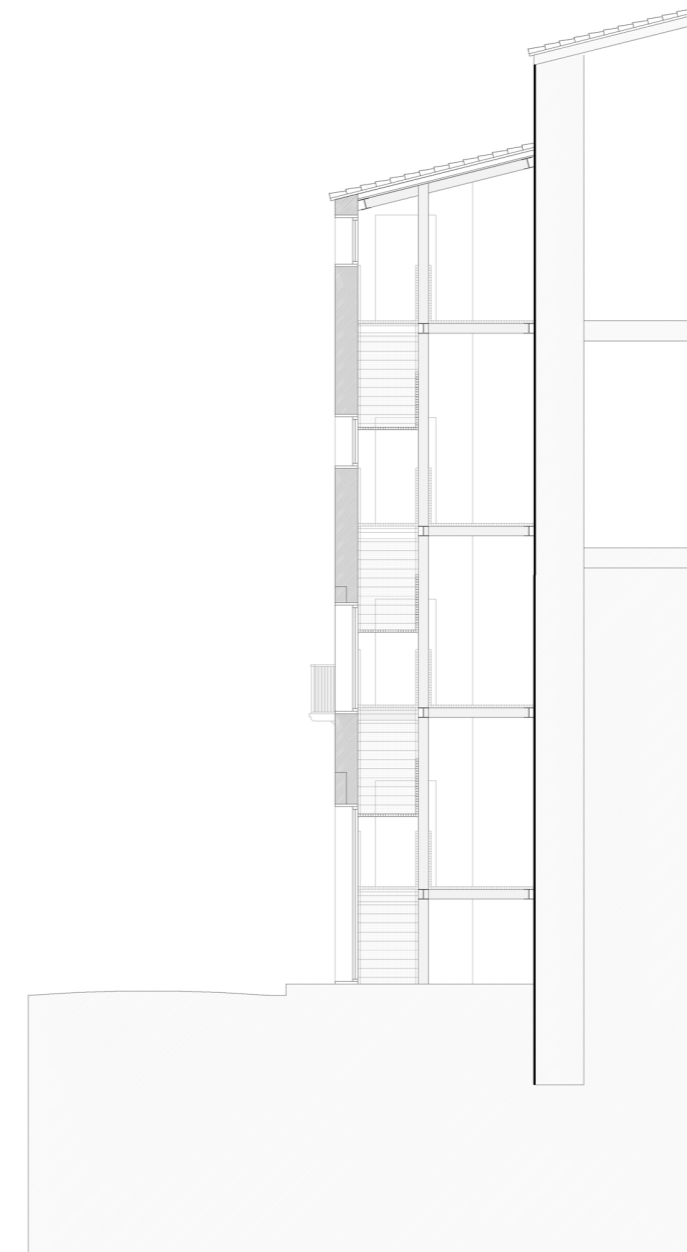
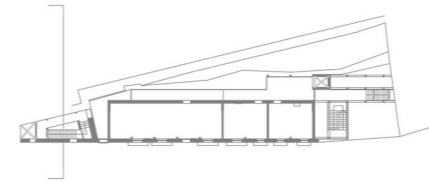


## 6- SECCIÓ TRANSVERSAL BLOC 1

En aquesta secció es mostra el bloc 1, que és responsable de tenir la segona escala i l'accés a l'edifici des del carrer de la pujada de Sant Feliu. Al final d'aquesta secció es pot veure l'ascensor, que proporciona una opció de transport vertical per als residents.

Aquest espai es pot considerar com l'únic que té una utilitat tant pels residents com per a qualsevol altra persona. Aquesta àrea té un paper important en la connexió de l'edifici amb el carrer, actuant com un punt de trobada i de vincle amb l'entorn exterior. També pot tenir un impacte visual significatiu, ja que és la primera zona que les persones veuen en accedir a l'edifici des del carrer.

L'espai al voltant d'aquesta secció pot ser dissenyat de manera que sigui acollidor i atractiu per als residents i per a la comunitat en general. Poden incloure-se elements com bancs, zones verdes o altres característiques que convidin les persones a asseure's o socialitzar. Aquesta àrea pot contribuir a la creació d'un entorn agradable i amigable, tant per als residents com per als visitants o vianants que passen per aquesta zona de la pujada de Sant Feliu.



## LES QUATRE SECCIONS LONGITUDINALS

### SECCIÓ 7

A la secció 7 es mostra l'alçat est o l'alçat que es podria veure des del pati interior de l'edifici. En aquesta vista es poden observar els passadissos que condueixen als diferents habitatges i les passarel·les que actuen com a connexió amb la terrassa del museu.

Una característica destacada d'aquesta secció és la diferent textura en comparació amb la façana principal, on s'utilitza un acabat metàl·lic. Aquesta diferència pot afegir un element visual interessant i crear una distinció entre les diferents zones de l'edifici.

A més, en aquesta secció es pot veure clarament la caixa de l'ascensor, que és una part important de l'edifici per proporcionar un mitjà de transport vertical per als residents i facilitar l'accés a les diferents plantes.

Aquesta vista de l'alçat est o des del pati interior dóna una perspectiva diferent de l'edifici i permet apreciar millor els detalls de l'estructura, les connexions entre els espais i les característiques específiques de cada planta. També és un bon lloc per apreciar la relació entre l'interior i l'exterior de l'edifici i gaudir de les terrasses que proporcionen un espai exterior addicional per als residents.

### SECCIÓ 8

A la secció 8 es mostra una vista similar a la secció 7, però en aquest cas s'ha seccionat el passadís per a destacar el tram d'escala. En aquesta vista ja no és visible la caixa de l'ascensor, ja que s'ha prioritzat l'escala com a principal element de connexió vertical.

A més d'aquest canvi, també es pot observar la cota més baixa del pati de la pujada de Sant Feliu. Aquest pati serveix com a connexió entre el carrer de la Pujada de Sant Feliu i la zona comuna de l'edifici. Aquesta connexió és important per facilitar l'accés i crear una interacció entre l'edifici i l'entorn.

Aquesta secció ens permet veure com l'escala es converteix en un element destacat i com el pati de la pujada de Sant Feliu s'integra a l'edifici com un espai de transició entre el carrer i les àrees comunes. Aquesta transició suavitza la transició entre l'espai públic i privat i crea una transició agradable per als residents i visitants.

### SECCIÓ 9

En la secció 9, que juntament amb la secció 10 conformen una de les més destacades, es realitza un tall que secciona tots els volums de l'edifici, des del primer volum fins al pati interior. Aquest tall ens permet observar amb claredat els nusos o punts de connexió de totes les plantes, els quals es troben a les dues parts laterals de l'edifici, és a dir, les dues escales.

Aquesta secció ens proporciona una visió focalitzada que arriba fins a la façana principal de l'edifici. Una de les característiques més rellevants d'aquesta secció és l'estructura, ja que és l'encarregada de sostenir l'edifici i de distribuir els espais de manera modular. Aquesta estructura pot ser un element arquitectònic destacat, donant personalitat a l'edifici i reflectint el seu caràcter funcional i estètic.

A més, aquesta secció ens permet entendre millor la relació entre els volums de l'edifici, la seva distribució interna i com s'integra amb l'entorn, mostrant-nos com l'estructura i l'organització espacial són claus per a la seva funcionalitat i disseny.

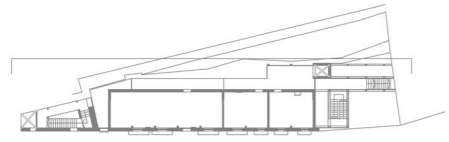
### SECCIÓ 10

A la secció 10, podem observar una similitud amb la secció anterior, però hi ha alguns elements destacables. Una de les característiques més rellevants són les passarel·les que connecten l'edifici amb la terrassa del museu. Aquestes passarel·les serveixen com a nexa entre l'edifici i l'espai exterior, permetent als residents accedir a la terrassa i gaudir d'un espai comú a l'aire lliure.

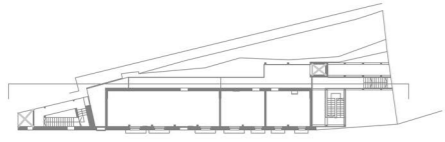
A més, en aquesta secció es posa èmfasi en el sentit de la façana nova de l'edifici. Aquí es mostren totes les instal·lacions d'aigua i les zones humides. Això inclou les canonades i tuberïes necessàries per al subministrament d'aigua als habitatges, així com els espais destinats als banys i altres zones amb aigua com ara les cuines.

Aquesta secció ens permet entendre com s'organitzen i s'integren les instal·lacions d'aigua dins de l'edifici, i com aquestes es connecten amb els diferents habitatges i espais comuns. És una part essencial per assegurar el bon funcionament i la comoditat dels residents, ja que les zones humides són espais importants de la vida quotidiana com ara el bany i la cuina.

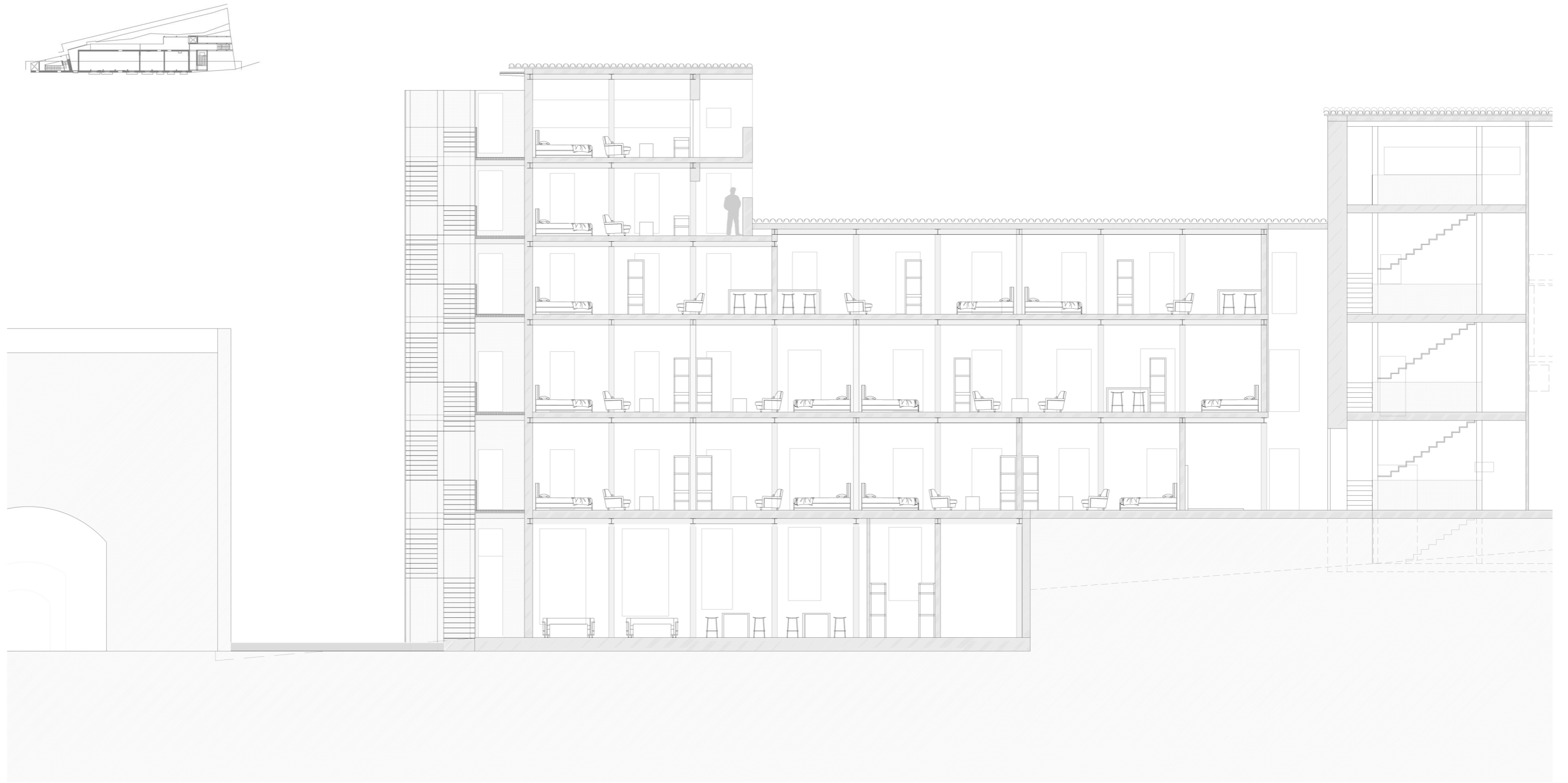
7- ALÇAT FAÇANA EST



8- SECCIÓ LONGITUDINAL PASSADÍS



9- SECCIÓ LONGITUDINAL EDIFICI SENTIT OEST



10- SECCIÓ LONGITUDINAL EDIFICI SENTIT EST







## **7. Estructura**

### 7.1 Estructura General

*L'estructura de l'edifici es compon principalment d'una sèrie de pòrtics metàl·lics que proporcionen el suport i la rigidesa necessària. Aquests pòrtics estan separats a una distància de 3 metres entre si, fet que significa que hi ha un pòrtic cada 3 metres al llarg de l'estructura de l'edifici. A més, la distància entre cada pilar dins del pòrtic és de 4,8 metres.*

*Aquestes distàncies relativament curtes entre els pòrtics i pilars es deuen al tipus de forjat utilitzat a l'edifici, conegut com a forjat col·laborant. Aquest tipus de forjat consisteix en una llosa de formigó reforçada amb perfils metàl·lics.*

*A més de considerar les distàncies entre pòrtics i pilars, s'ha tingut en compte la ubicació de les obertures a cada planta. S'ha procurat evitar que algun pilar interfereixi amb qualsevol obertura, com ara finestres o balconeres, per garantir la funcionalitat i estètica de l'edifici.*

*Addicionalment, s'hi ha incorporat un voladís d'1,5 metres en la major part dels portics de l'edifici, creat únicament per la passarel·la. Aquest voladís s'estén més enllà dels pilars principals i té la funció de rebre i distribuir les càrregues i els esforços generats a la passarel·la, evitant que es transmetin directament a l'estructura principal de l'edifici.*

## 7.2 Estructura Part Específica

### Part Metàlica

#### Càlculs

#### CÀRREGUES VERTICALS

	CI_Col-laborant interior	PE_Passarel·la exterior	CC_Col-laborant coberta	VE_Voladís exterior
PP_Pes propi	2,00 kN/m <sup>2</sup>	1,00 kN/m <sup>2</sup>	2,00 kN/m <sup>2</sup>	1,00 kN/m <sup>2</sup>
CM_Càrregues mortes	3,50 kN/m <sup>2</sup>	0,00 kN/m <sup>2</sup>	2,00 kN/m <sup>2</sup>	0,00 kN/m <sup>2</sup>
<b>ΣG_Càrregues permanents</b>	<b>5,50 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>1,00 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>4,00 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>1,00 kN/m<sup>2</sup></b>
SU_Sobrecàrrega d'ús	2,00 kN/m <sup>2</sup>	1,00 kN/m <sup>2</sup>	1,00 kN/m <sup>2</sup>	1,00 kN/m <sup>2</sup>
SN_Sobrecàrrega de neu	1,00 kN/m <sup>2</sup>	1,00 kN/m <sup>2</sup>	1,00 kN/m <sup>2</sup>	1,00 kN/m <sup>2</sup>
<b>ΣQ_Càrregues variables</b>	<b>3,00 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>2,00 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>2,00 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>2,00 kN/m<sup>2</sup></b>

#### CÀRREGUES HORIZONTALS

H_Altura edifici	20,00 m
B_Longitud edifici	7,00 m
E_Esveltesa	2,86

h_Altura punt considerat	3,70 m
A_Ambient	V

q <sub>b</sub> _Pressió dinàmica del vent	0,50 kN/m <sup>2</sup>
C <sub>e</sub> _Coeficient d'exposició	1,20
C <sub>p</sub> _Coeficient eòlic de pressió	0,80
C <sub>s</sub> _Coeficient eòlic de succió	2,81

q <sub>e,p</sub> _Pressió estàtica pressió	0,48 kN/m <sup>2</sup>	5,33 kN
q <sub>e,s</sub> _Pressió estàtica succió	1,69 kN/m <sup>2</sup>	18,74 kN

#### CÀRREGUES JÀSSERA

Intereix entre jàsseres	3,00 m
Longitud tram 1	4,80 m
Longitud tram 2	1,50 m

	TRAM 1	TRAM 2
ΣG_Càrregues permanents	16,50 kN/m	3,00 kN/m
ΣQ_Càrregues variables	9,00 kN/m	6,00 kN/m

#### PREDIMENSIONAT JÀSSERA

$$W_{el,y} \geq \frac{M_d}{f_{yd}}$$

q <sub>(ELU)</sub>	35,78 kN/m
f <sub>yd</sub>	261,90 N/mm <sup>2</sup>
M <sub>d</sub>	58,88 kNm
<b>W<sub>el,y</sub> &gt; 224797,09 mm<sup>3</sup></b>	<b>224,80 cm<sup>3</sup> HEB-160</b>

#### PREDIMENSIONAT PILARS

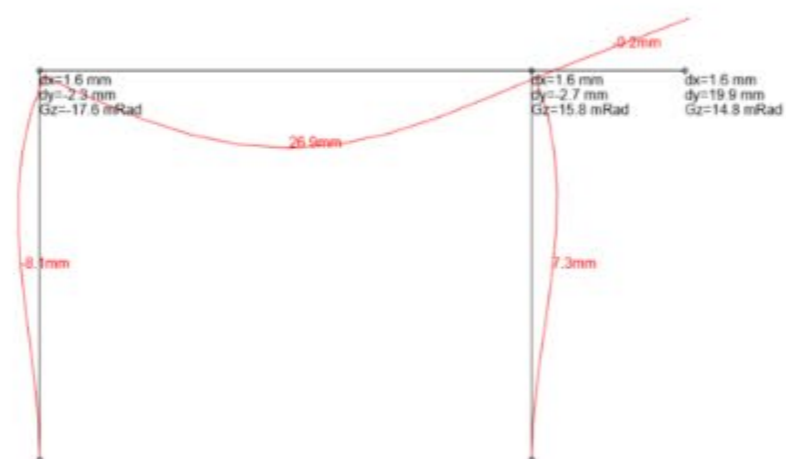
N <sub>ed(ELU)</sub>	361,53 kN
f <sub>yd</sub>	261,90 N/mm <sup>2</sup>
<b>A &gt; 1380,39 mm<sup>2</sup></b>	<b>13,80 cm<sup>2</sup> 2xUPN-80</b>

#### CÀRREGUES PILARS

Intereix entre jàsseres	3,00 m
Longitud tram 1	4,80 m
Longitud tram 2	1,50 m
Longitud tram 1 a coberta	4,80 m
Longitud tram 2 a coberta	0,90 m

	PILAR 1	PILAR 2
<b>Sostre entre plantes (4 plantes)</b>		
ΣG_Càrregues permanents	118,80 kN	132,30 kN
ΣQ_Càrregues variables	64,80 kN	73,80 kN
<b>Sostre coberta</b>		
ΣG_Càrregues permanents	28,80 kN	31,50 kN
ΣQ_Càrregues variables	14,40 kN	19,80 kN
<b>CÀRREGA TOTAL</b>		
ΣG_Càrregues permanents	147,60 kN	163,80 kN
ΣQ_Càrregues variables	79,20 kN	93,60 kN

## RESULTATS WINEVA



Les deformacions que es consideren acceptables segons el CTE són les següents:

Quando se considere la integridad de los elementos constructivos, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones característica, considerando sólo las deformaciones que se producen después de la puesta en obra del elemento, la flecha relativa es menor que:

- 1/500 en pisos con tabiques frágiles (como los de gran formato, rasillones, o placas) o pavimentos rígidos sin juntas;
- 1/400 en pisos con tabiques ordinarios o pavimentos rígidos con juntas;
- 1/300 en el resto de los casos.

Es considera la fórmula  $L/500 \rightarrow 9,60 \text{ mm}$

Les deformacions de les jàsseres són molt elevades, per tal d'assolir unes deformacions acceptables, els perfils es canvien a:

**Pilars** 2xUPN-200

**Jàssera** HEB-200

## COMPROVACIONS JÀSSERA

### Tallant

$$V_{Ed} \leq V_{c,Rd} = A_v \cdot f_{yd} / \sqrt{3}$$

$$V_{Ed} = 101,50 \text{ kN}$$

$$A_v = 2484,00 \text{ mm}^2$$

$$f_{yd} = 261,90 \text{ N/mm}^2$$

$$V_{c,Rd} = 375,61 \text{ kN}$$

$$V_{Ed} < V_{c,Rd} \quad \text{COMPLEIX}$$

### Moment

$$M_{Ed} \leq M_{c,Rd} = W_{el} \cdot f_{yd}$$

$$M_{Ed} = 80,25 \text{ kNm}$$

$$W_{el} = 569700,00 \text{ mm}^3$$

$$f_{yd} = 261,90 \text{ N/mm}^2$$

$$M_{c,Rd} = 149,21 \text{ kNm}$$

$$M_{Ed} < M_{c,Rd} \quad \text{COMPLEIX}$$

La jàsseres es resoldrà amb un perfil estructural HEB-200.

## COMPROVACIONS PILARS

### Vinclament

$$\frac{N_{Ed}}{\chi_y \cdot A} + \frac{M_{y,Ed}}{W_{el,y}} + \frac{M_{z,Ed}}{W_{el,z}} \leq f_{yd}$$

$$N_{Ed} = 486,40 \text{ kN}$$

$$M_{Ed} = 55,00 \text{ kNm}$$

$$W_{el} = 3820000,00 \text{ mm}^3$$

$$f_{yd} = 261,90 \text{ N/mm}^2$$

$$A = 3220,00 \text{ mm}^2$$

$$\chi = 0,81$$

$$\phi = 0,74$$

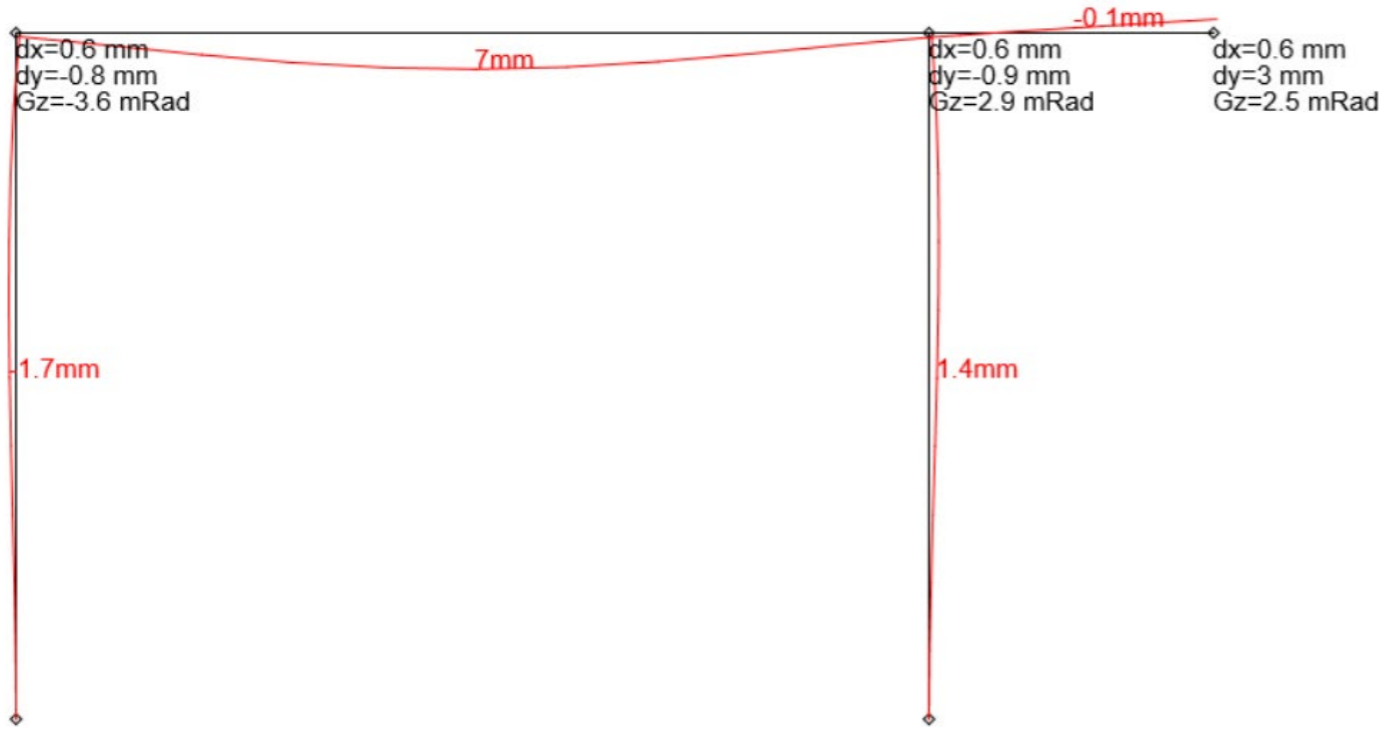
$$\alpha = 0,49$$

$$\lambda = 0,55$$

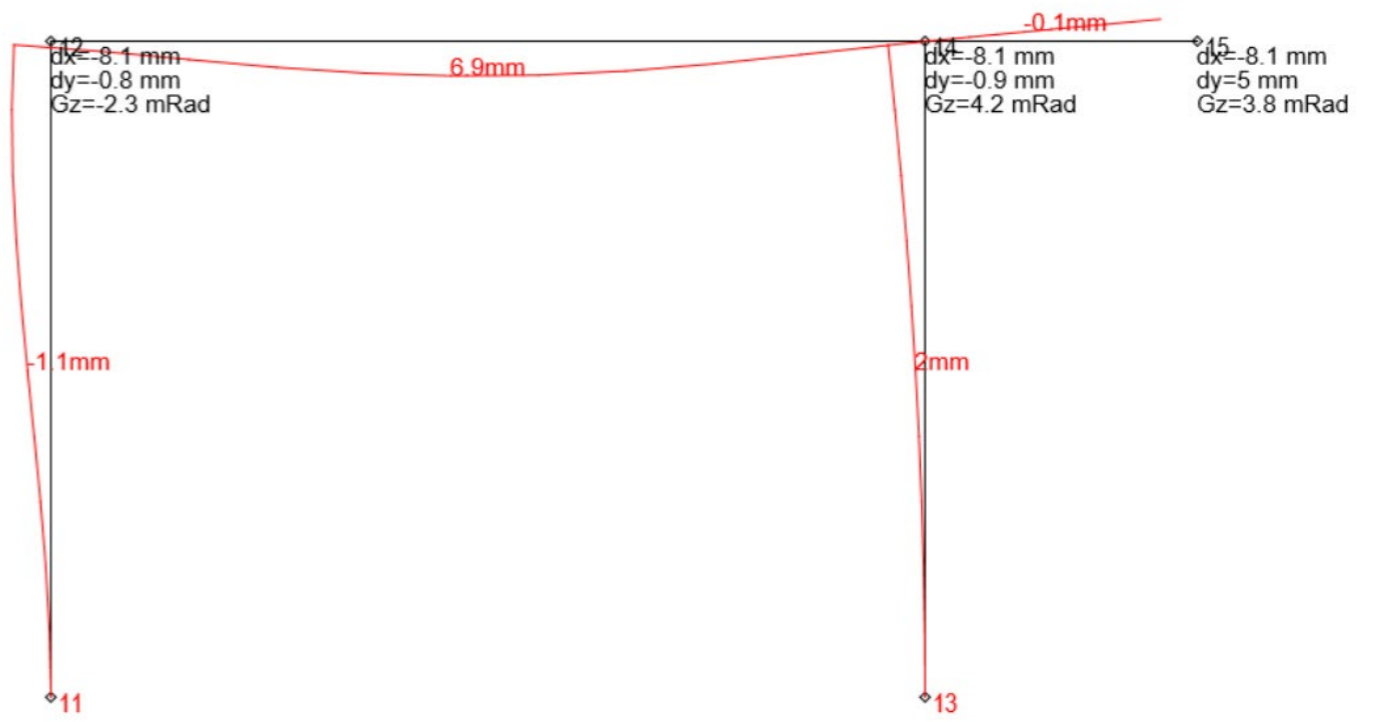
$$200,17 \text{ N/mm}^2 < 261,90 \text{ N/mm}^2 \quad \text{COMPLEIX}$$

Els pilars seran formats de dos perfils estructurals UPN-200

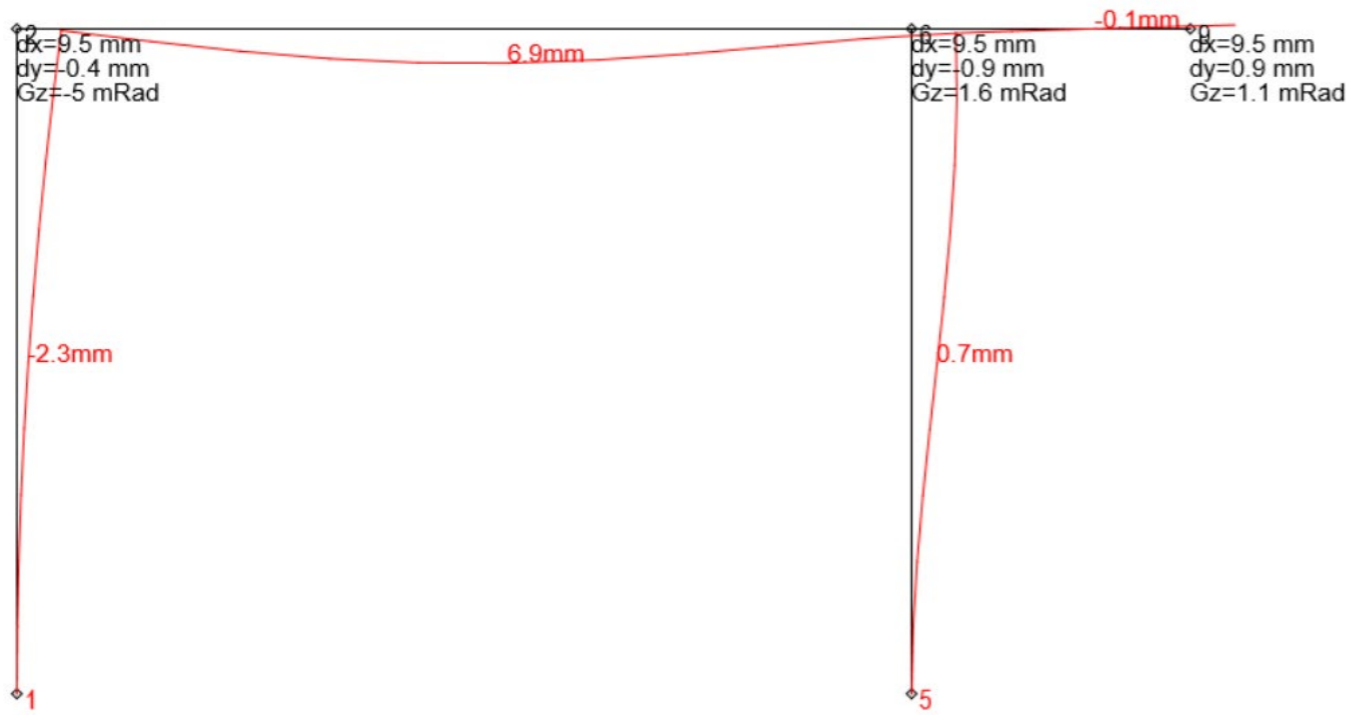
**DEFORMACIONS 200**



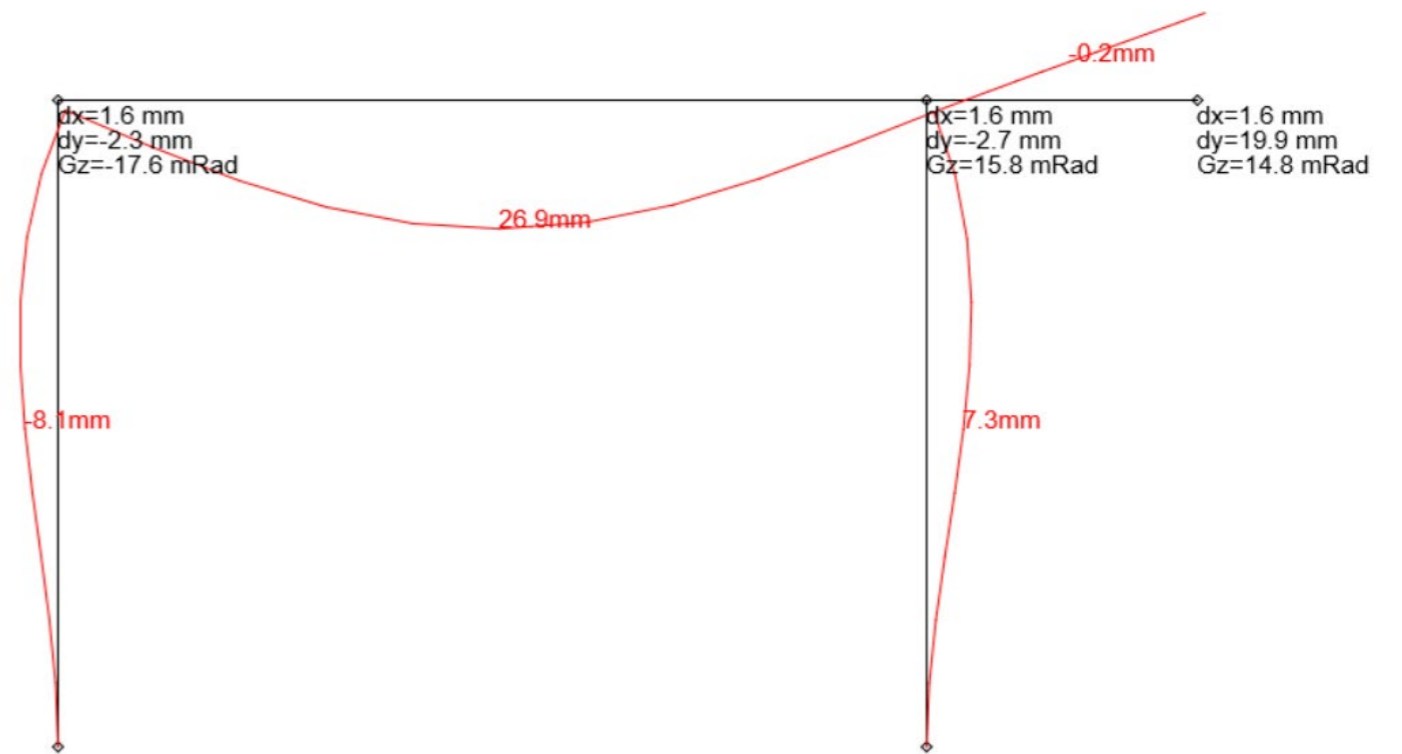
**DEFORMACIONS 200 VENT -**



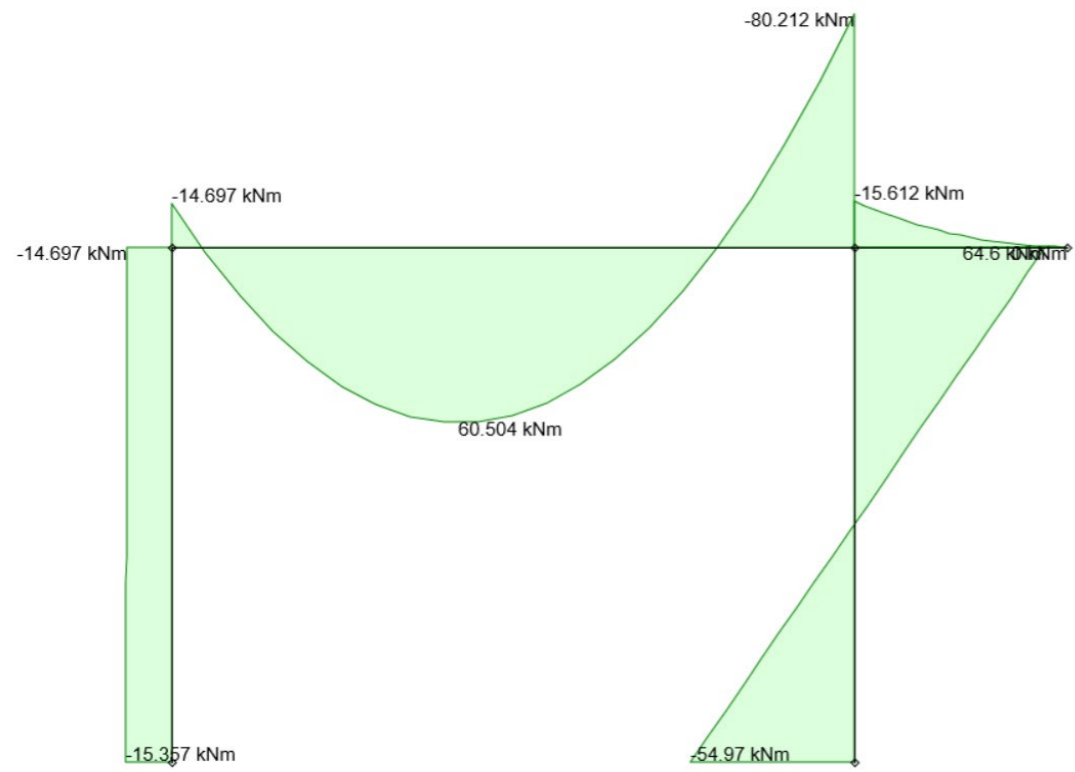
**DEFORMACIONS 200 VENT +**



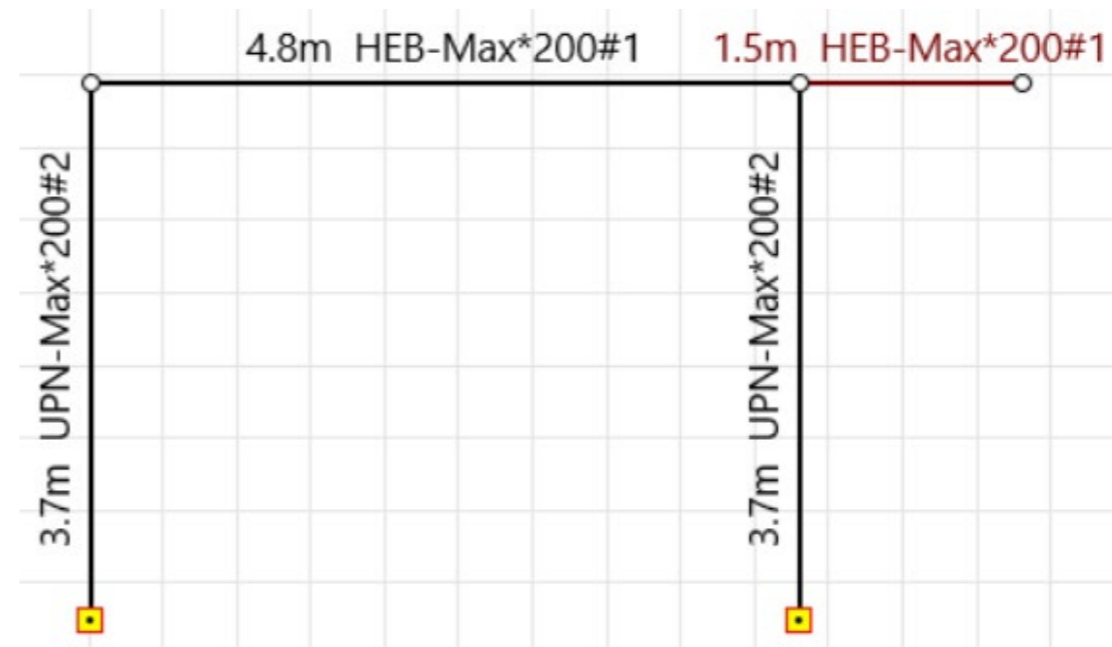
**DEFORMACIONS PREDIMENSIONAT**



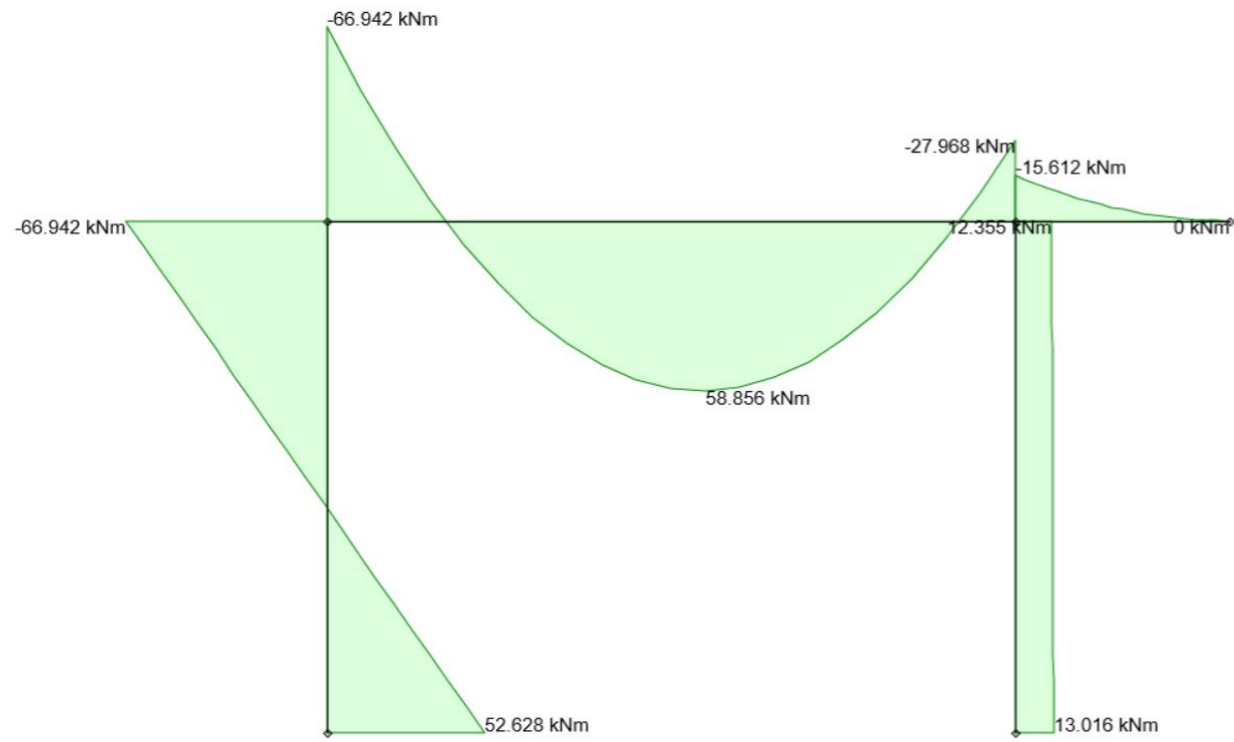
**MOMENTS 200 VENT +**



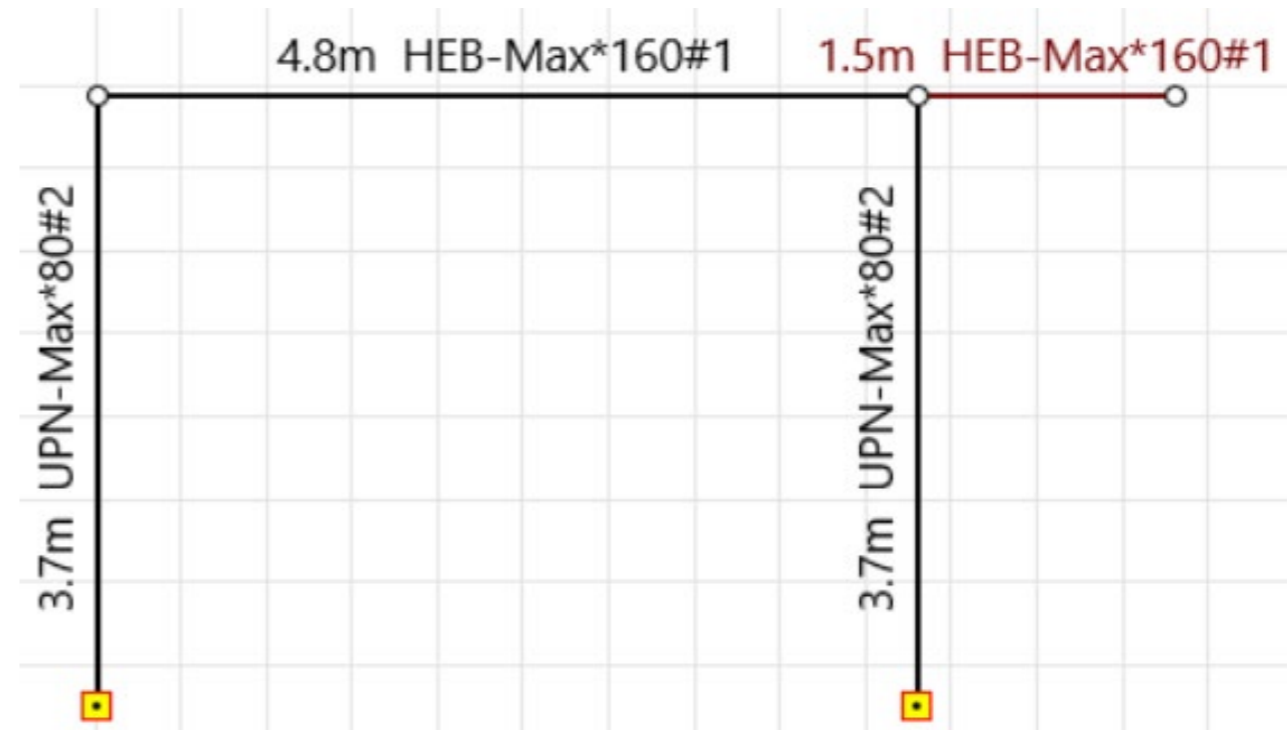
**PORTIC DE 200**



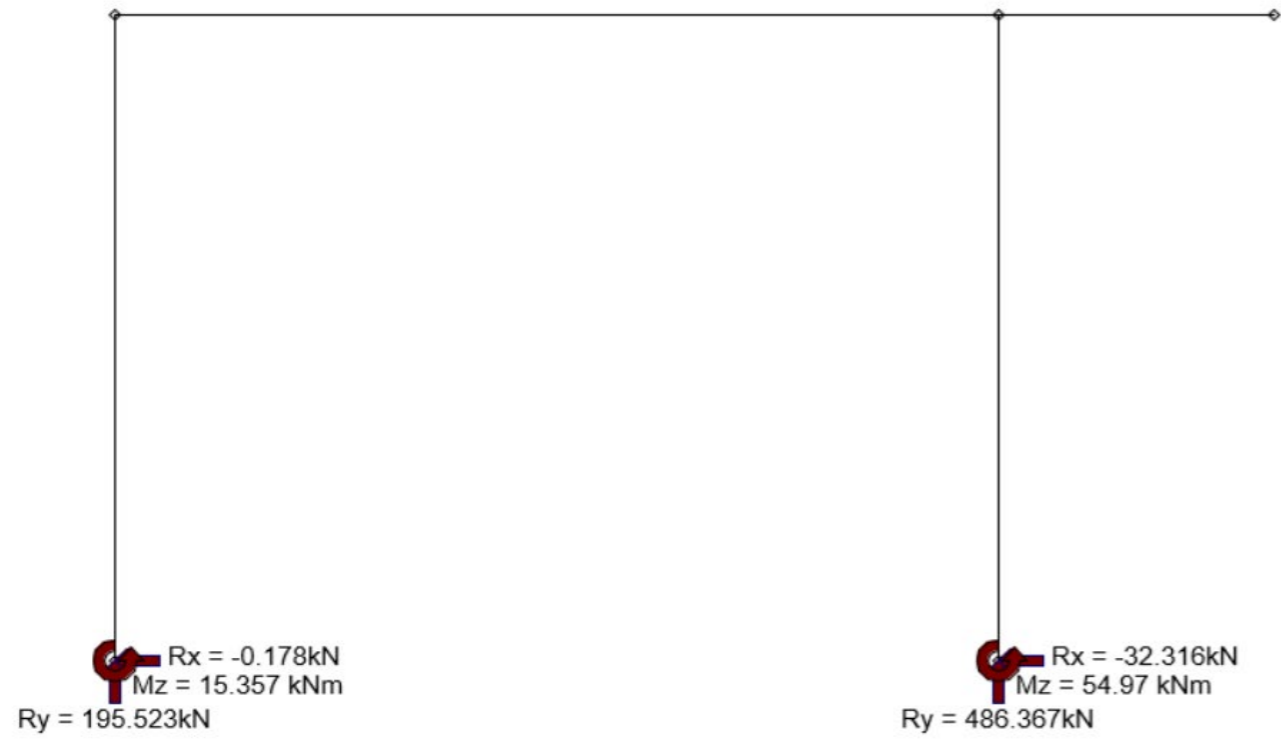
**MOMENTS 200 VENT -**



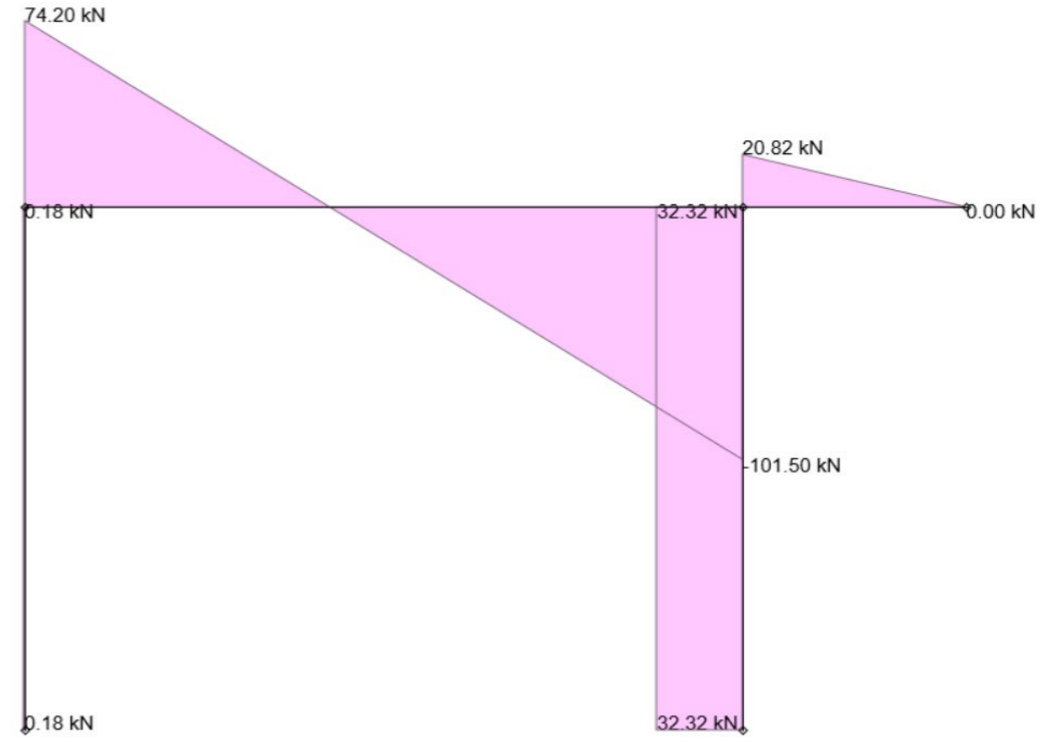
**PORTIC DE PREDIMENSIONAT**



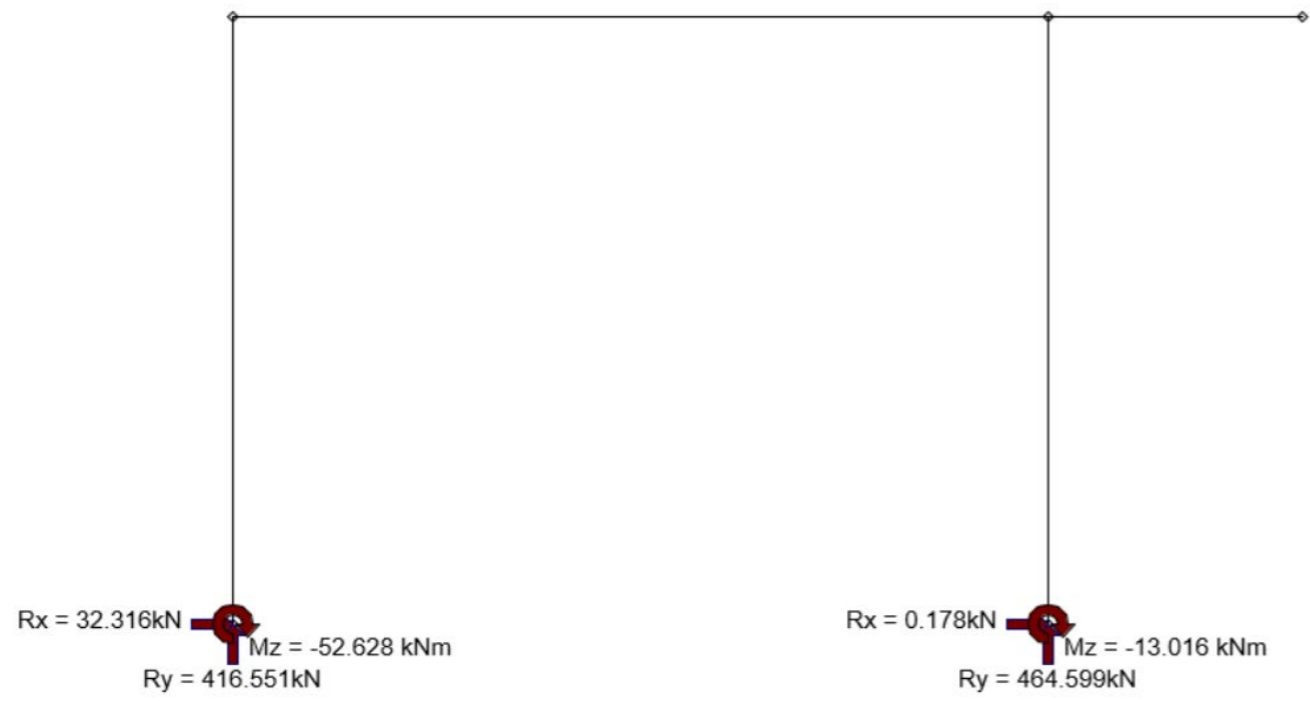
**REACCIONS 200 VENT +**



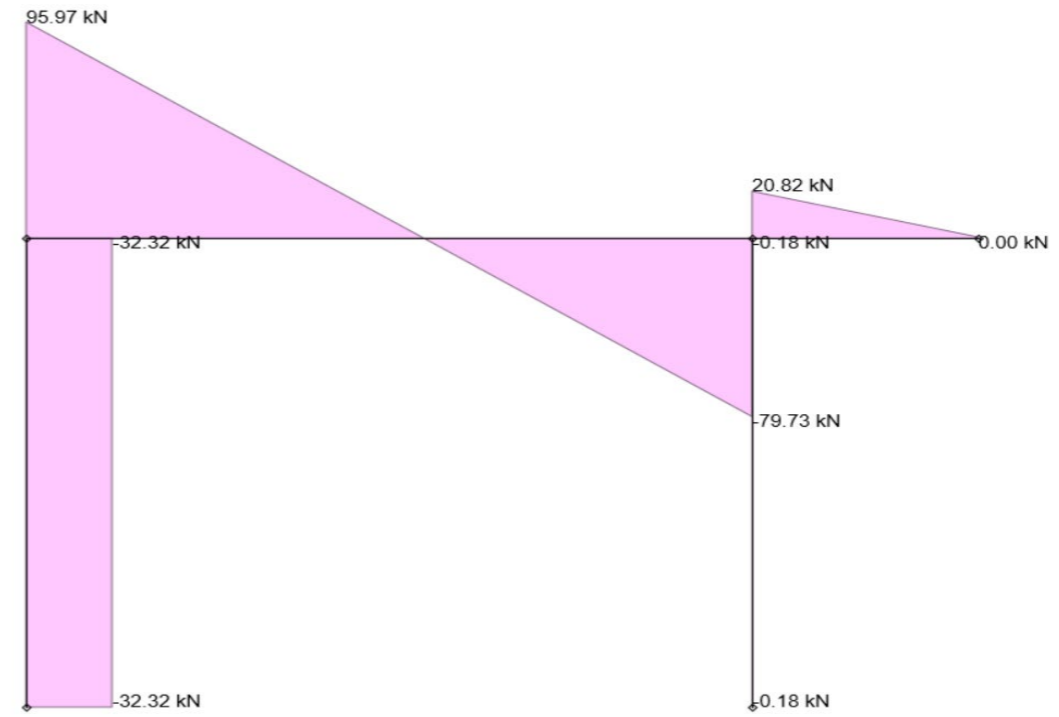
**TALLANT 200 VENT +**



**REACCIONS 200 VENT -**

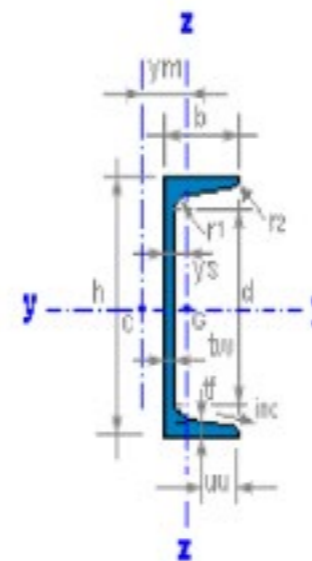


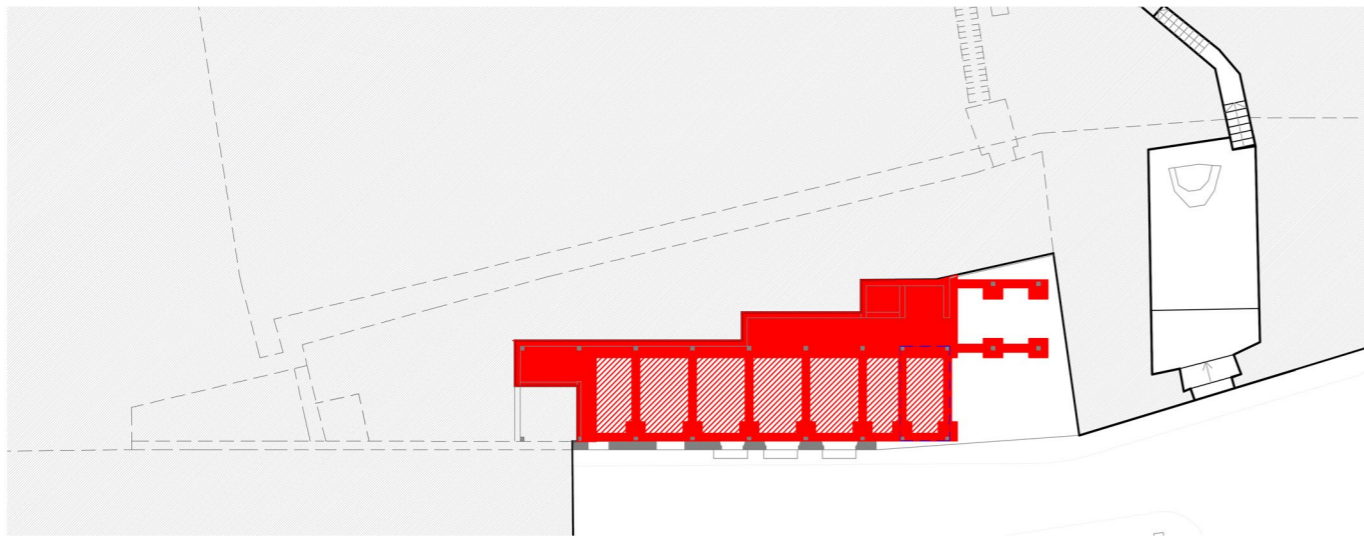
**TALLANT 200 VENT -**



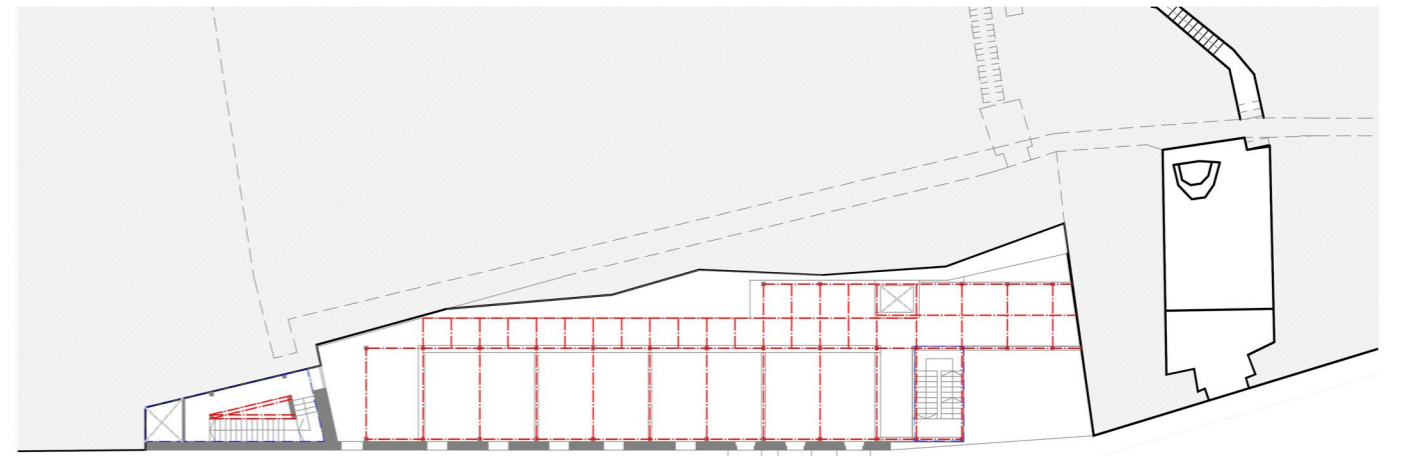
Designación	M kg/m	P kN/m	A cm <sup>2</sup>	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>z</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>z</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	W <sub>z</sub> cm <sup>3</sup>	W <sub>ply</sub> cm <sup>3</sup>	W <sub>plz</sub> cm <sup>3</sup>	I <sub>t</sub> cm <sup>4</sup>	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r mm	d mm	h <sub>l</sub> mm	AL m <sup>2</sup> /m	I <sub>w</sub> cm <sup>6</sup>	AG m <sup>2</sup> t	Avz cm <sup>2</sup>	S <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	S <sub>z</sub> cm <sup>3</sup>
HEB 100	20.4	0.204	26.0	450	167	4.16	2.53	89.9	33.5	10.42	51.4	9.3	100	100	6.0	10.0	12	56.0	80.0	0.567	3387	27.76	9.04	52.1	8.6
HEB 120	26.7	0.267	34.0	864	318	5.04	3.06	144.1	52.9	16.52	81.0	13.9	120	120	6.5	11.0	12	74.0	98.0	0.686	9431	25.71	10.96	82.6	10.5
HEB 140	33.7	0.337	43.0	1509	590	5.93	3.58	215.6	78.5	24.54	119.8	20.2	140	140	7.0	12.0	12	92.0	116.0	0.805	22514	23.88	13.08	122.7	12.3
HEB 160	42.6	0.426	54.3	2492	889	6.78	4.05	311.5	111.2	35.40	170.0	31.3	160	160	8.0	13.0	15	104.0	134.0	0.918	48039	21.96	17.80	177.0	14.1
HEB 180	51.2	0.512	65.3	3831	1363	7.66	4.57	425.7	151.4	48.15	231.0	42.2	180	180	8.5	14.0	15	122.0	152.0	1.037	93887	20.25	20.24	240.7	15.9
HEB 200	61.3	0.613	78.1	5697	2003	8.54	5.07	569.7	200.3	64.26	305.8	59.7	200	200	9.0	15.0	18	134.0	170.0	1.151	171413	18.78	24.84	321.3	17.7
HEB 220	71.5	0.715	91.0	8091	2843	9.43	5.59	735.6	258.5	82.71	393.9	77.0	220	220	9.5	16.0	18	152.0	188.0	1.270	295814	17.77	27.93	413.5	19.6
HEB 240	83.2	0.832	106.0	11260	3923	10.31	6.08	938.3	326.9	1053.2	498.4	103.9	240	240	10.0	17.0	21	164.0	206.0	1.384	487675	16.63	33.23	526.6	21.4
HEB 260	93.0	0.930	118.5	14921	5135	11.22	6.58	1147.7	395.0	1283.0	602.3	126.7	260	260	10.0	17.5	24	177.0	225.0	1.499	754854	16.12	37.60	641.5	23.3
*HEB 280	103.1	1.031	131.4	19272	6995	12.11	7.08	1376.5	471.0	1534.5	717.6	146.1	280	280	10.5	18.0	24	195.0	244.0	1.618	1131686	15.69	41.10	767.3	25.1
*HEB 300	117.0	1.170	149.1	25168	8963	12.99	7.58	1677.8	570.9	1868.8	870.1	169.2	300	300	11.0	19.0	27	208.0	262.0	1.732	1690325	14.80	47.44	934.4	26.9
*HEB 320	126.7	1.267	161.4	30826	9239	13.82	7.57	1926.6	615.9	2148.4	939.1	230.5	320	300	11.5	20.5	27	225.0	279.0	1.771	2071813	13.98	51.78	1074.7	28.7
*HEB 340	134.2	1.342	170.9	36659	9690	14.65	7.53	2156.4	646.0	2408.3	985.7	262.8	340	300	12.0	21.5	27	243.0	297.0	1.810	2457424	13.49	56.10	1204.1	30.4
*HEB 360	141.8	1.418	180.6	43196	###	15.46	7.49	2399.8	676.1	2683.2	###	298.3	360	300	12.5	22.5	27	261.0	315.0	1.848	2887857	13.04	60.61	1341.6	32.2
*HEB 400	155.3	1.553	197.8	57684	###	17.08	7.40	2884.2	721.3	3231.9	###	361.0	400	300	13.5	24.0	27	298.0	352.0	1.927	3823884	12.41	69.99	1616.0	35.7
*HEB 450	171.1	1.711	218.0	79892	###	19.14	7.33	3550.8	781.4	3982.6	###	448.0	450	300	14.0	26.0	27	344.0	398.0	2.026	5268037	11.84	79.67	1991.3	40.1
*HEB 500	187.3	1.873	238.6	###	###	21.19	7.27	4287.3	841.6	4814.8	###	548.1	500	300	14.5	28.0	27	390.0	444.0	2.125	7031022	11.34	89.83	2407.4	44.5
*HEB 550	199.4	1.994	254.1	###	###	23.20	7.17	4970.8	871.8	5590.9	###	610.2	550	300	15.0	29.0	27	438.0	492.0	2.224	8874020	11.15	###	2795.4	48.9
*HEB 600	211.9	2.119	270.0	###	###	25.17	7.08	5701.7	902.0	6425.4	###	677.1	600	300	15.5	30.0	27	486.0	540.0	2.323	###	10.96	###	3212.7	53.2

Designación	M kg/m	P kN/m	A cm <sup>2</sup>	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>z</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>z</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	W <sub>z</sub> cm <sup>3</sup>	W <sub>ply</sub> cm <sup>3</sup>	W <sub>plz</sub> cm <sup>3</sup>	I <sub>t</sub> cm <sup>4</sup>	y <sub>m</sub> cm	y <sub>s</sub> cm	h mm	b mm	t <sub>w</sub> mm	t <sub>f</sub> mm	r <sub>1</sub> mm	r <sub>2</sub> mm	I <sub>w</sub> cm <sup>6</sup>	r <sub>2</sub> mm	d mm	Avz cm <sup>2</sup>	AL m <sup>2</sup> /m	AG m <sup>2</sup> t	S <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	S <sub>z</sub> cm <sup>3</sup>
UPN 80	8.6	0.086	11.0	106.0	19.4	3.10	1.33	26.5	6.4	31.8	12.1	2.16	2.67	1.45	80	45	6.0	8.0	8.0	170	4.0	46.0	5.10	0.312	36.13	15.9	6.7	
UPN 100	10.6	0.106	13.5	206.0	29.3	3.91	1.47	41.2	8.5	49.0	16.2	2.81	2.93	1.55	100	50	6.0	8.5	8.5	410	4.5	64.0	6.46	0.372	35.10	24.5	8.4	
UPN 120	13.3	0.133	17.0	364.0	43.2	4.63	1.59	60.7	11.1	72.6	21.2	4.15	3.03	1.60	120	55	7.0	9.0	9.0	900	4.5	82.0	8.80	0.434	32.52	36.3	10.0	
UPN 140	16.0	0.160	20.4	605.0	62.7	5.45	1.75	86.4	14.8	103.0	28.3	5.68	3.37	1.75	140	60	7.0	10.0	10.0	1800	5.0	98.0	10.41	0.489	30.54	51.5	11.7	
UPN 160	18.8	0.188	24.0	925.0	85.3	6.21	1.89	115.6	18.3	138.0	35.2	7.39	3.56	1.84	160	65	7.5	10.5	10.5	3260	5.5	115.0	12.60	0.546	28.98	69.0	13.4	
UPN 180	22.0	0.220	28.0	1350.0	114.0	6.94	2.02	150.0	22.4	179.0	42.9	9.55	3.75	1.92	180	70	8.0	11.0	11.0	5570	5.5	133.0	15.09	0.611	27.80	89.5	15.1	
UPN 200	25.3	0.253	31.2	1910.0	148.0	7.70	2.14	191.0	27.0	228.0	51.8	11.90	3.94	2.01	200	75	8.5	11.5	11.5	9070	6.0	151.0	17.71	0.661	26.15	114.0	16.8	
UPN 220	29.4	0.294	37.4	2690.0	197.0	8.48	2.30	244.5	33.6	292.0	64.1	16.00	4.20	2.14	220	80	9.0	12.5	12.5	14600	6.5	167.0	20.62	0.718	24.46	146.0	18.4	
UPN 240	33.2	0.332	42.3	3600.0	248.0	9.23	2.42	300.0	39.6	358.0	75.7	19.70	4.39	2.23	240	85	9.5	13.0	13.0	22100	6.5	184.0	23.71	0.775	23.34	179.0	20.1	
UPN 260	37.9	0.379	48.3	4820.0	317.0	9.99	2.56	370.8	47.7	442.0	91.6	25.90	4.66	2.36	260	90	10.0	14.0	14.0	33300	7.0	200.0	27.12	0.834	22.00	221.0	21.8	
UPN 280	41.8	0.418	53.3	6280.0	399.0	###	2.74	448.6	57.2	532.0	109.0	31.00	5.02	2.53	280	95	10.0	15.0	15.0	48500	7.5	216.0	29.28	0.890	21.27	266.0	23.6	
UPN 300	46.2	0.462	58.8	8030.0	495.0	###	2.90	535.3	67.8	632.0	130.0	37.40	5.41	2.70	300	100	10.0	16.0	16.0	69100	8.0	232.0	31.77	0.950	20.58	316.0	25.4	
UPN 320	59.5	0.595	75.8	10870.0	597.0	###	2.81	679.4	80.7	826.0	152.0	66.70	4.82	2.60	320	100	14.0	17.5	17.5	96100	8.8	246.0	47.11	0.982	16.50	413.0	26.3	
UPN 350	60.7	0.607	77.3	12840.0	570.0	###	2.72	733.7	75.0	918.0	143.0	61.20	4.45	2.40	350	100	14.0	16.0	16.0	###	8.0	282.0	50.84	1.047	17.25	459.0	28.0	
UPN 380	63.1	0.631	80.4	15760.0	615.0	###	2.77	829.5	78.6	###	148.0	59.10	4.58	2.38	380	102	13.5	16.0	16.0	###	8.0	313.0	53.23	1.110	17.59	507.0	31.1	
UPN 400	71.8	0.718	91.5	20350.0	846.0	###	3.04	###	###	###	190.0	81.80	5.11	2.65	400	110	14.0	18.0	18.0	###	9.0	324.0	58.55	1.182	16.46	620.0	32.8	

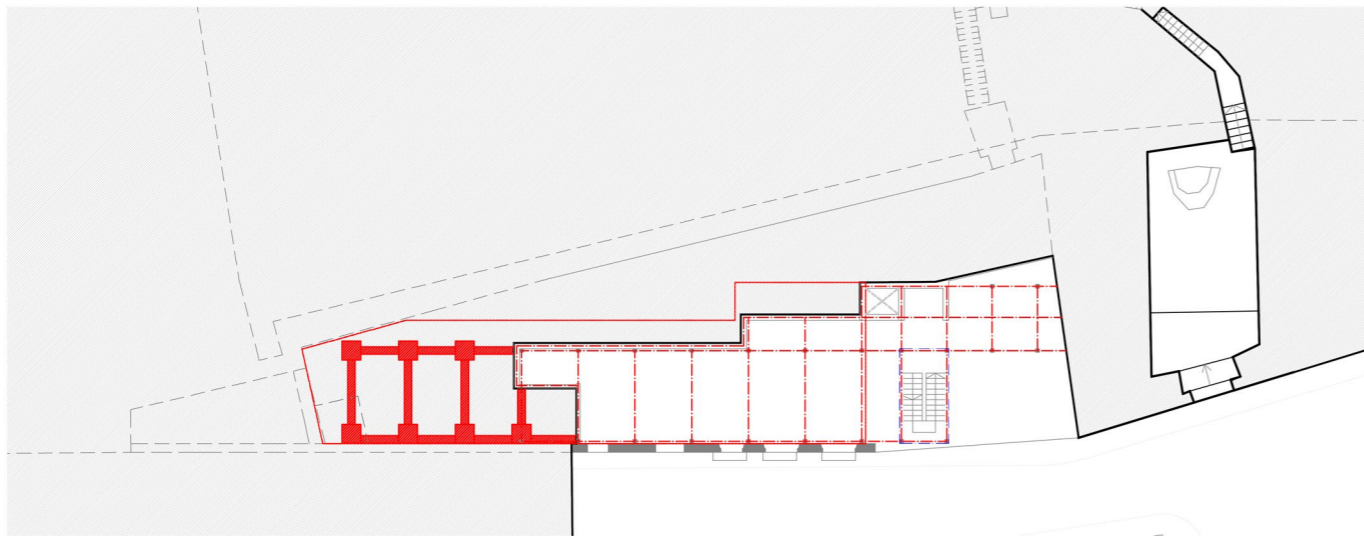




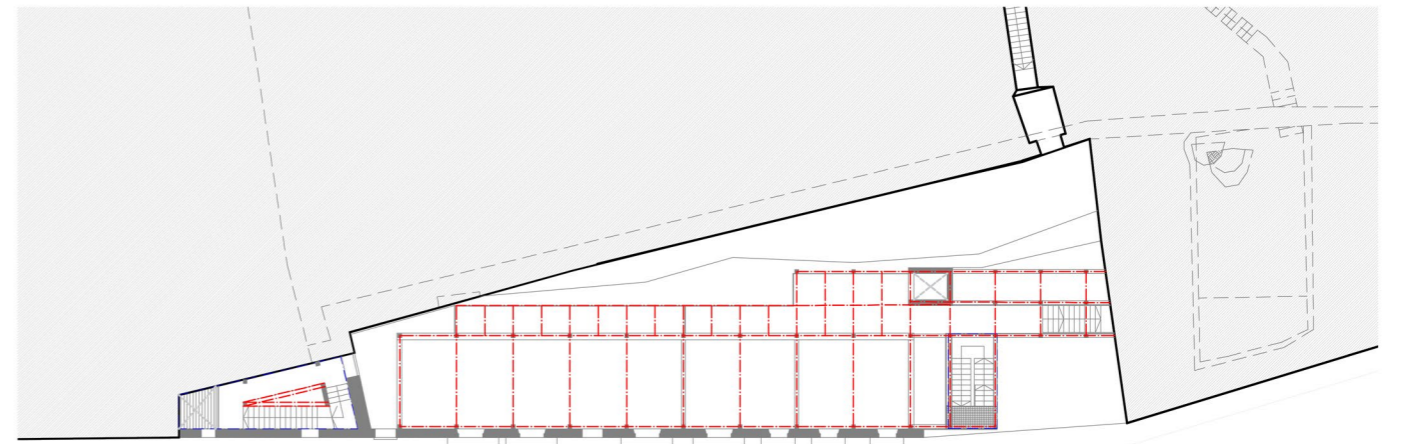
PLANTA BAIXA



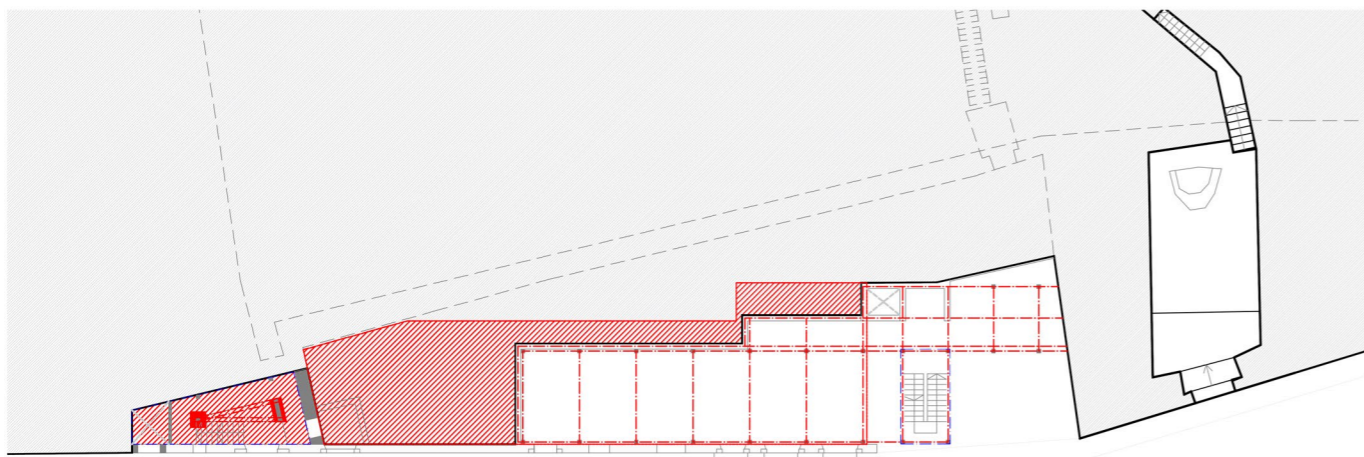
PRIMERA PLANTA



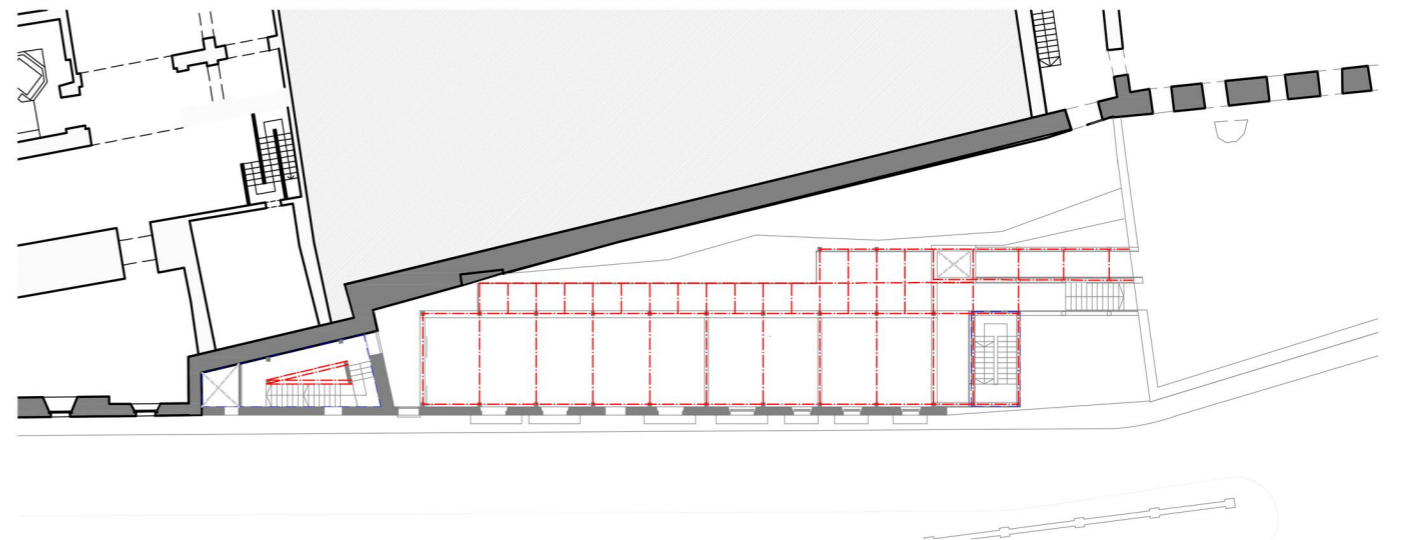
PLANTA BAIXA COTA 2



SEGONA PLANTA



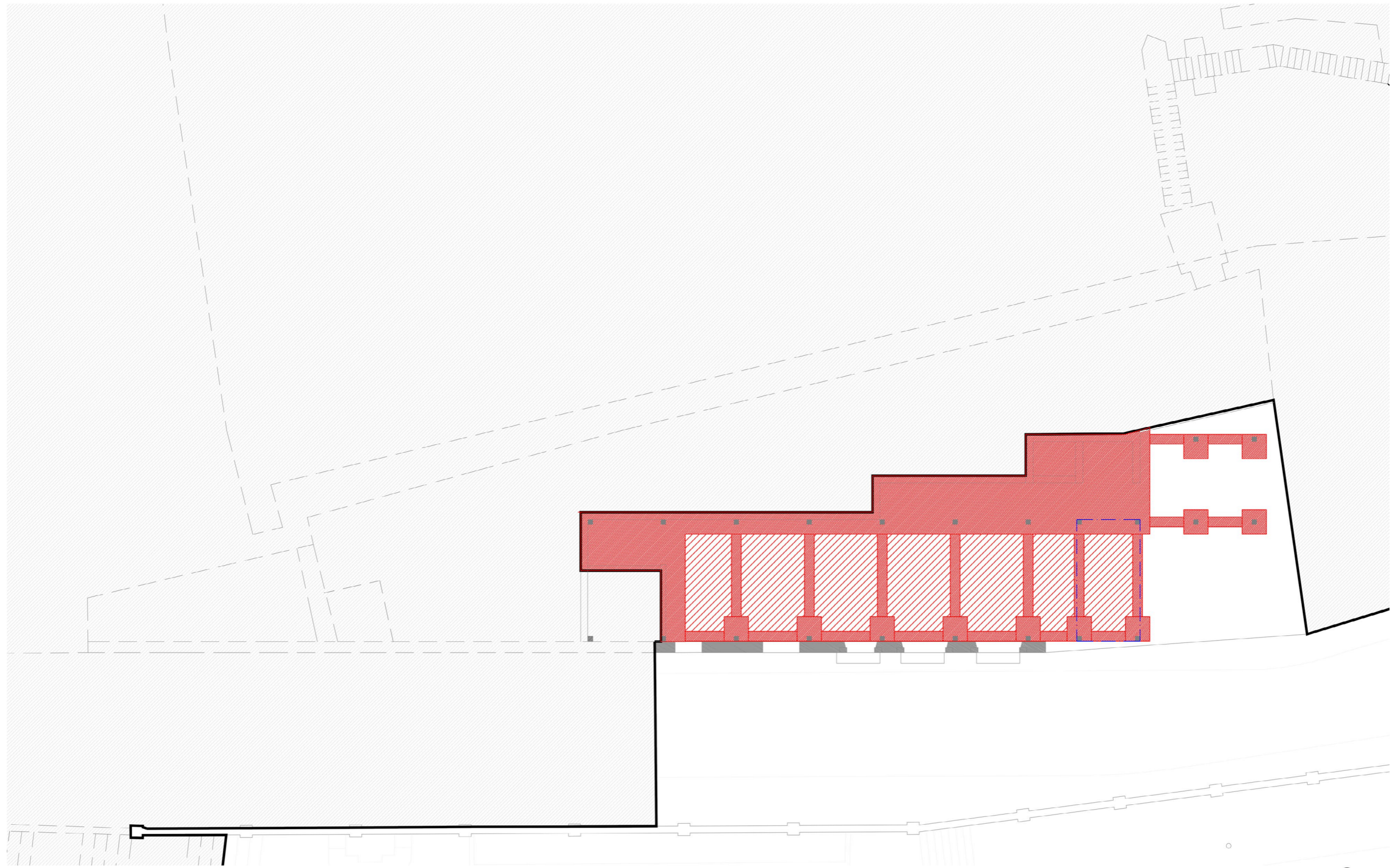
PLANTA BAIXA COTA 3



SEGONA PLANTA COTA 2



ESTRUCTURA PLANTA BAIXA (COTA 1)

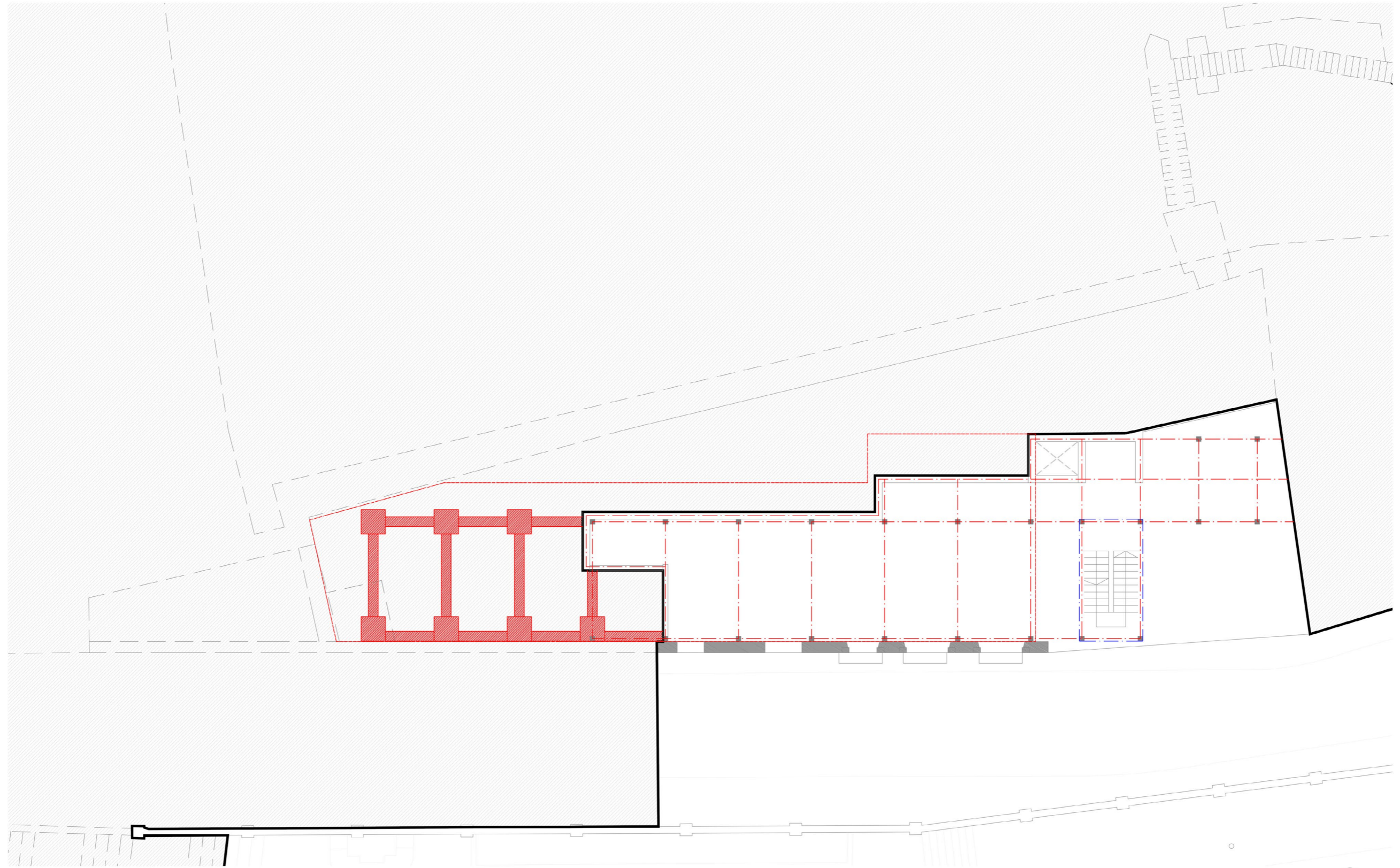






- ▨ FONAMENTACIÓ DE SABATES
- ▨ LLOSA
- - - CAIXA ESTRUCTURAL ESCALA

- - - BIGA

E 1:150 N

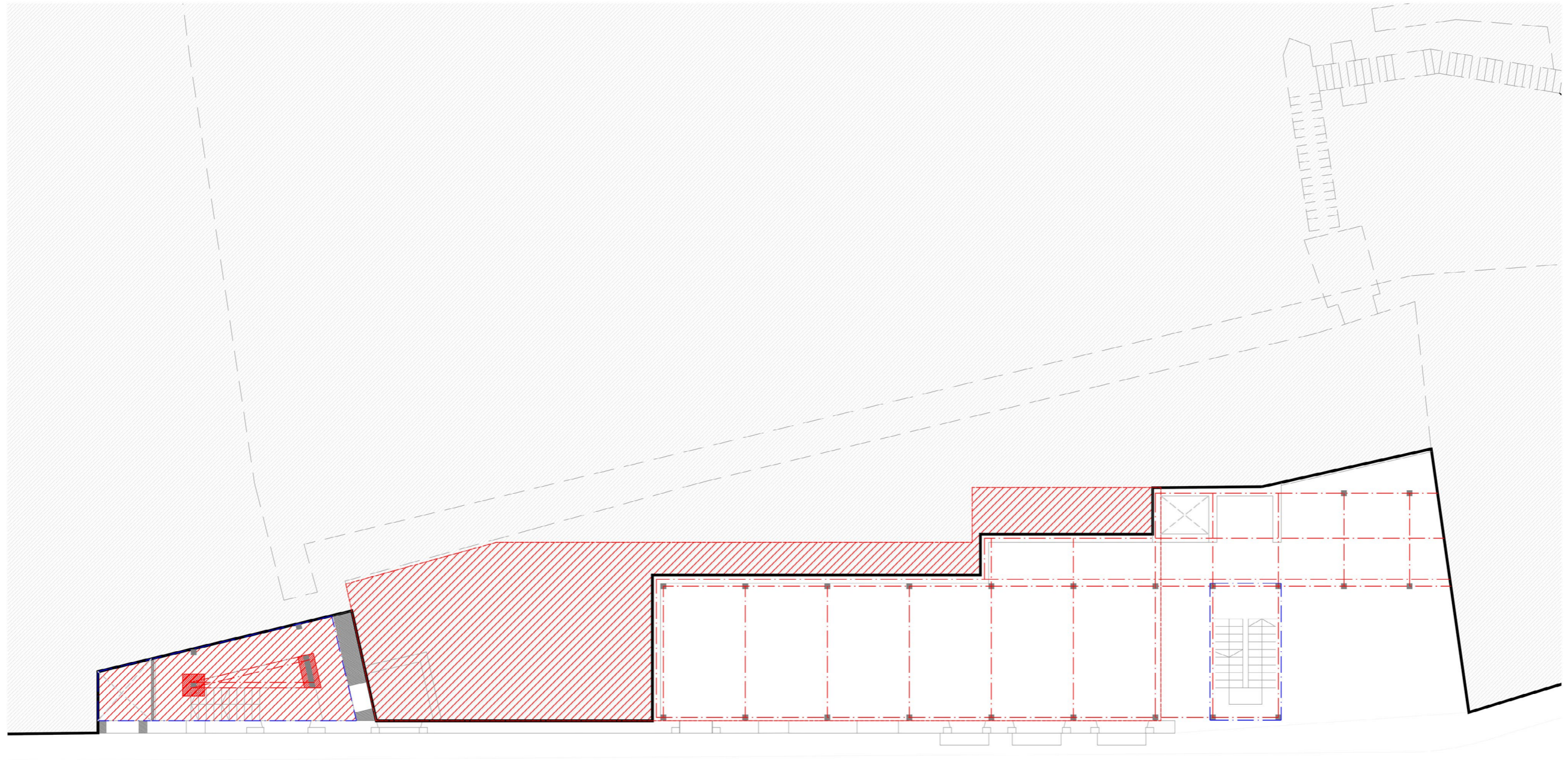
ESTRUCTURA PLANTA BAIXA (COTA 2)







-  FONAMENTACIÓ DE SABATES
-  BIGA
-  LLOSA
-  CAIXA ESTRUCTURAL ESCALA

E 1:150 (N)

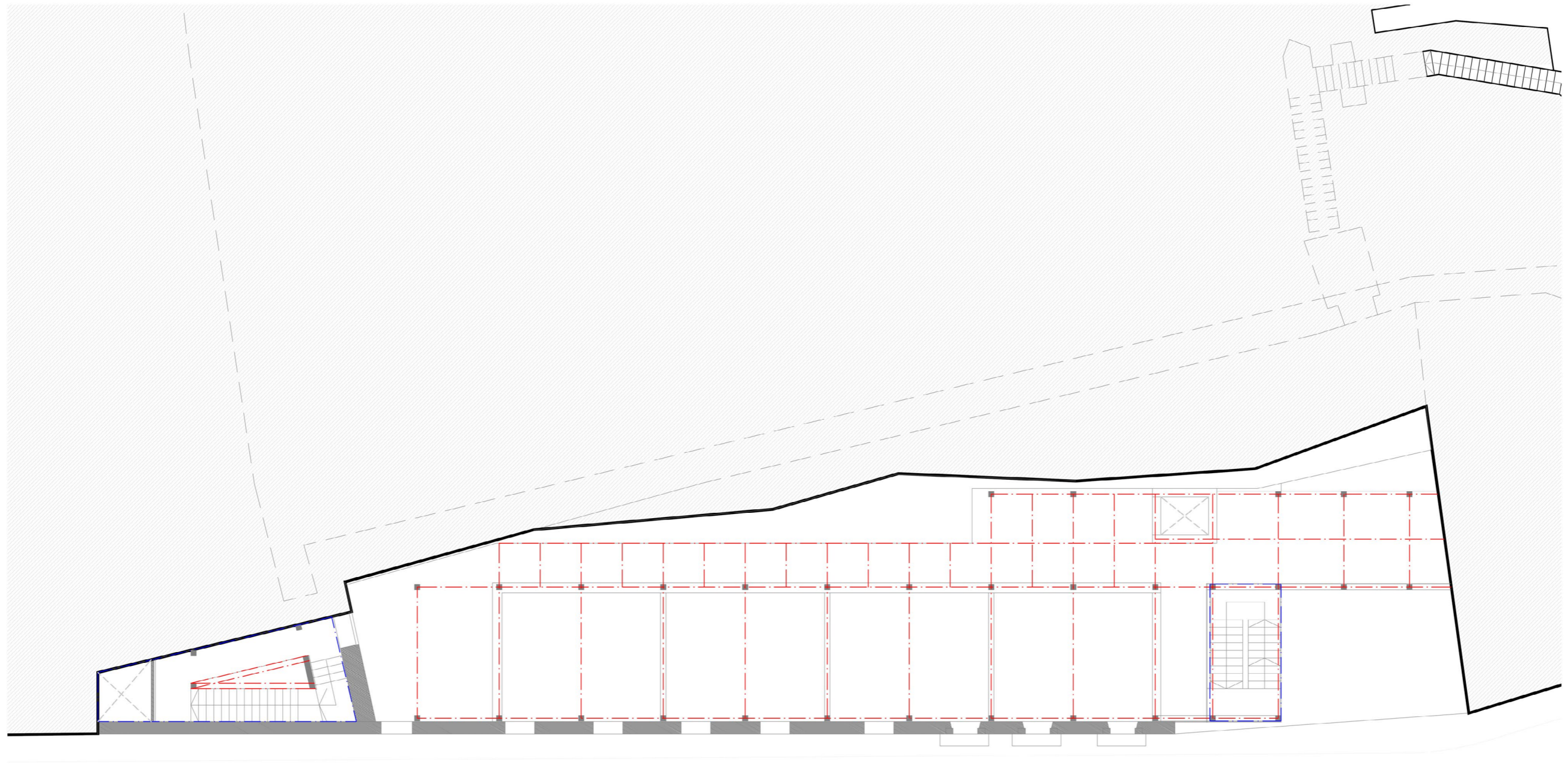
ESTRUCTURA PLANTA BAIXA (COTA 3)







-  FONAMENTACIÓ DE SABATES
-  BIGA
-  LLOSA
-  CAIXA ESTRUCTURAL ESCALA

E 1:150 (N)

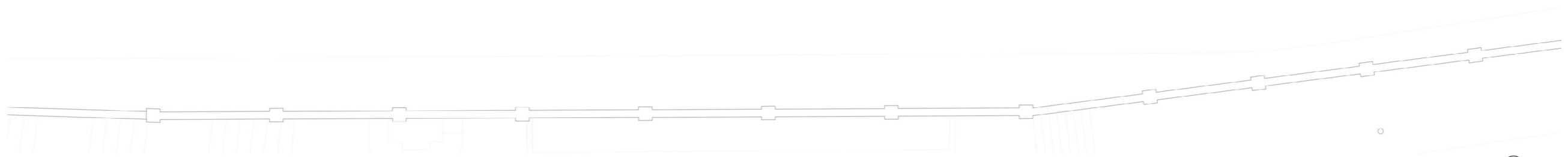
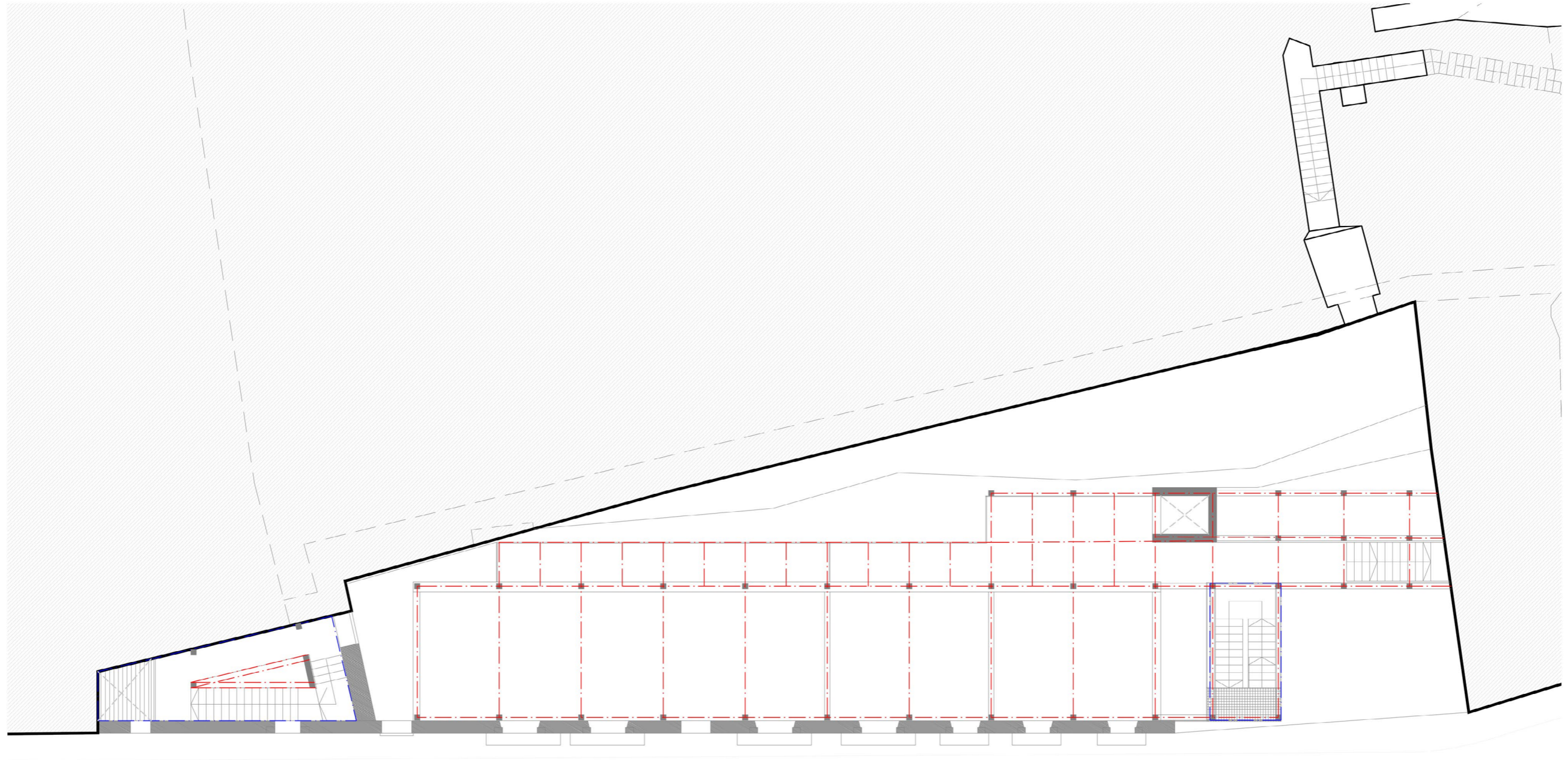
ESTRUCTURA PRIMERA PLANTA







-  FONAMENTACIÓ DE SABATES
-  BIGA
-  LLOSA
-  CAIXA ESTRUCTURAL ESCALA

E 1:150 (N)

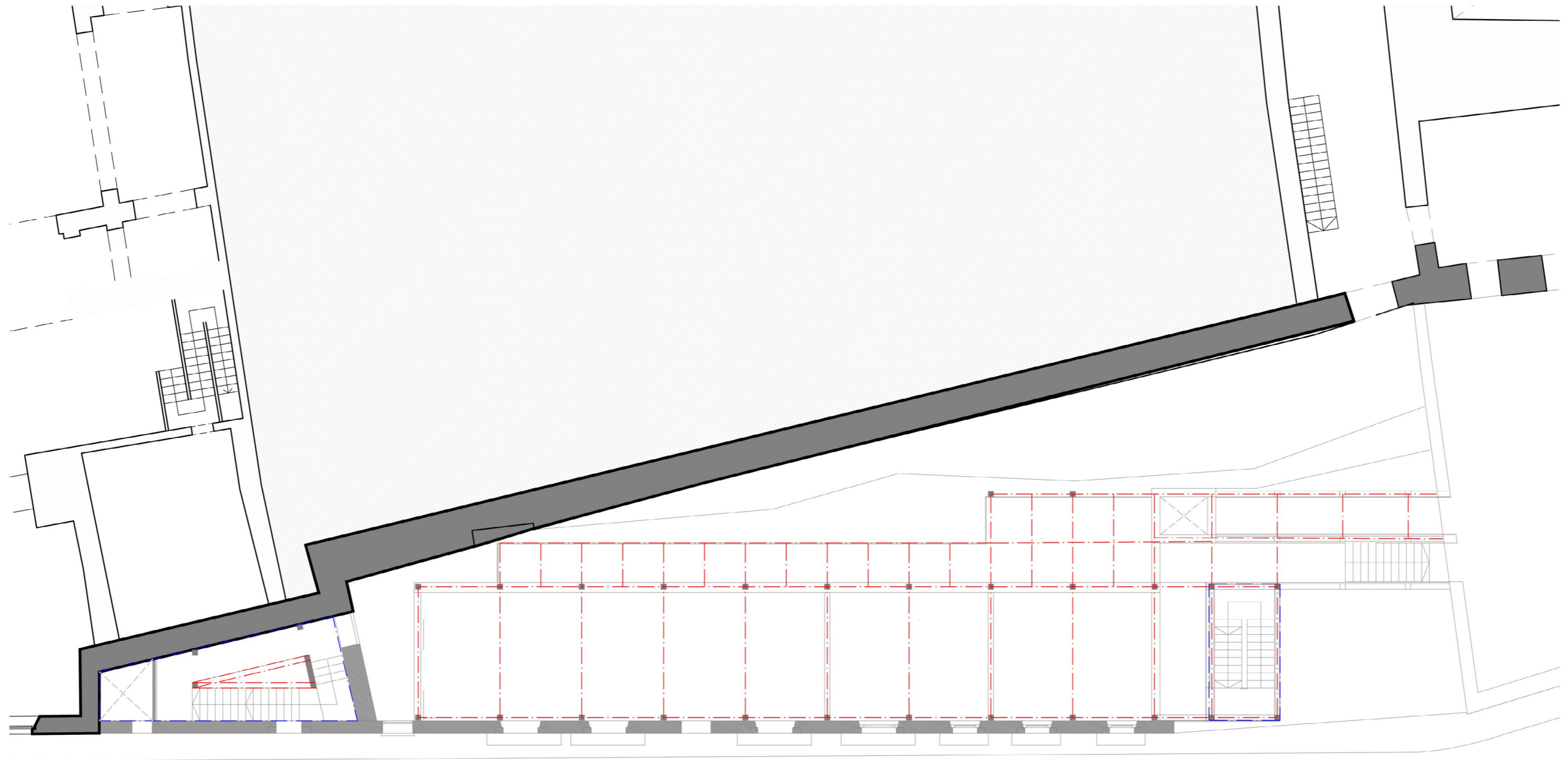
ESTRUCTURA SEGONA PLANTA







-  FONAMENTACIÓ DE SABATES
-  BIGA
-  LLOSA
-  CAIXA ESTRUCTURAL ESCALA

E 1:150 (N)

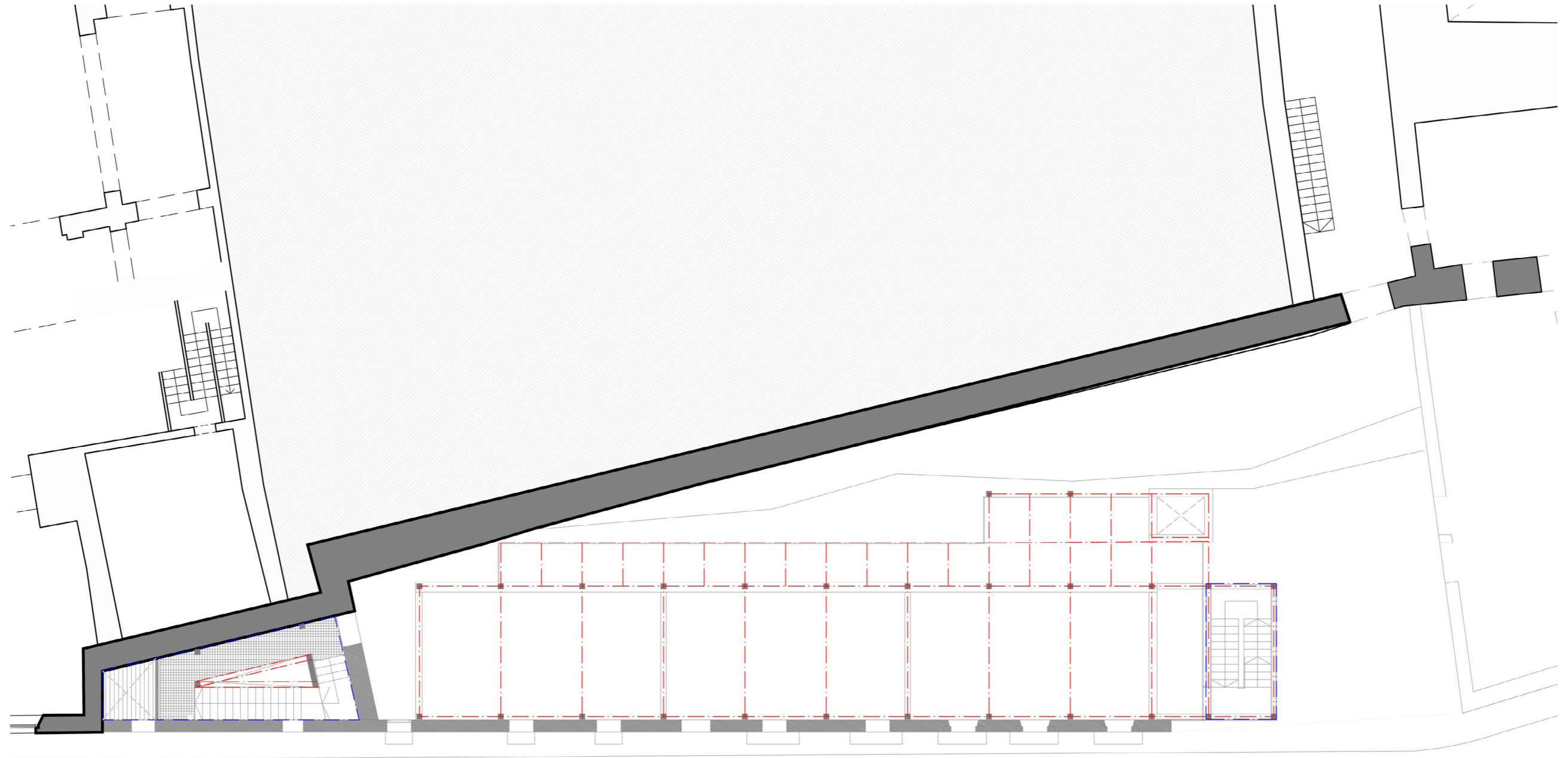
ESTRUCTURA SEGONA PLANTA COTA 2







-  FONAMENTACIÓ DE SABATES
-  BIGA
-  LLOSA
-  CAIXA ESTRUCTURAL ESCALA

E 1:150 (N)

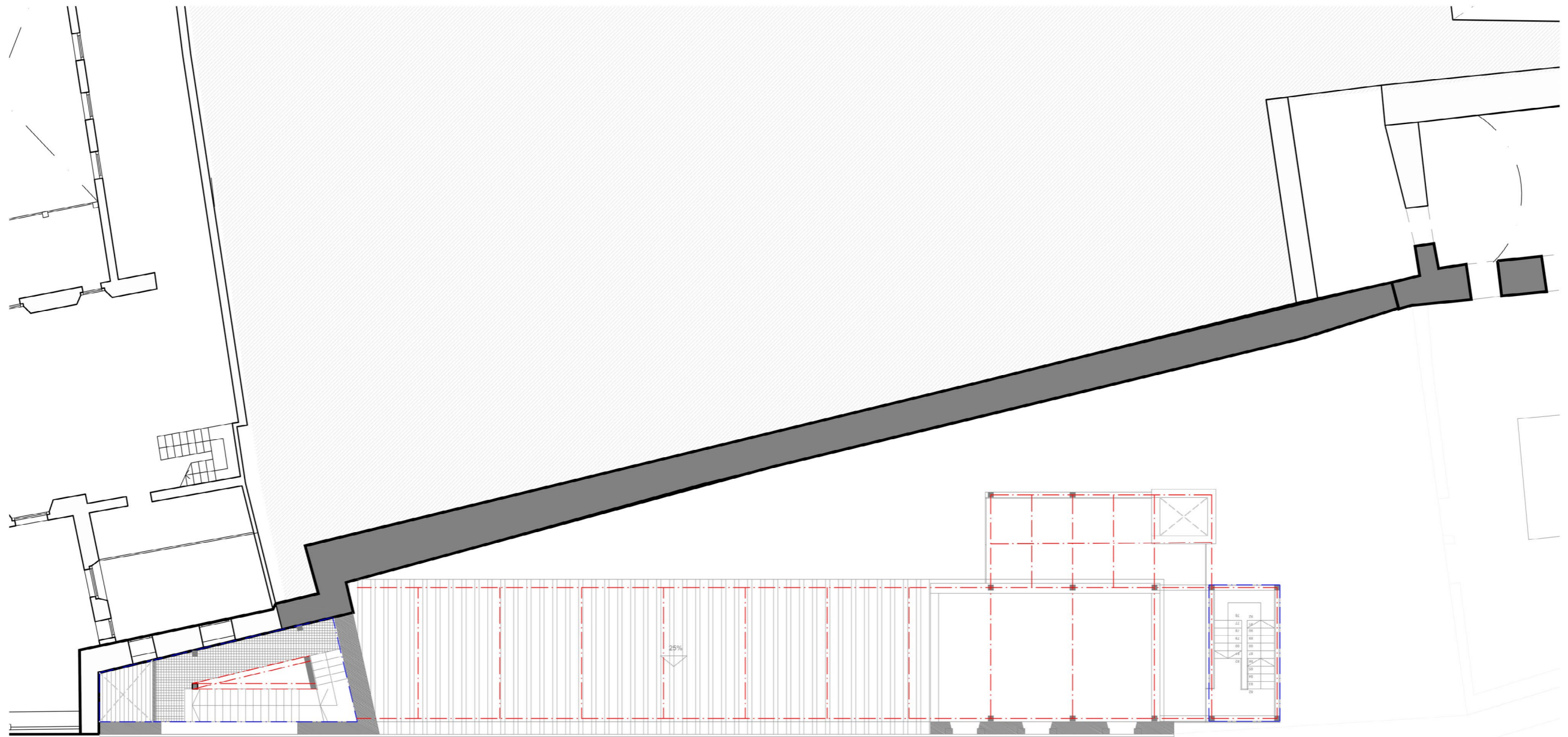
ESTRUCTURA TERCERA PLANTA



-  FONAMENTACIÓ DE SABATES
-  BIGA
-  LLOSA
-  CAIXA ESTRUCTURAL ESCALA

E 1:150 (N)

ESTRUCTURA QUARTA PLANTA

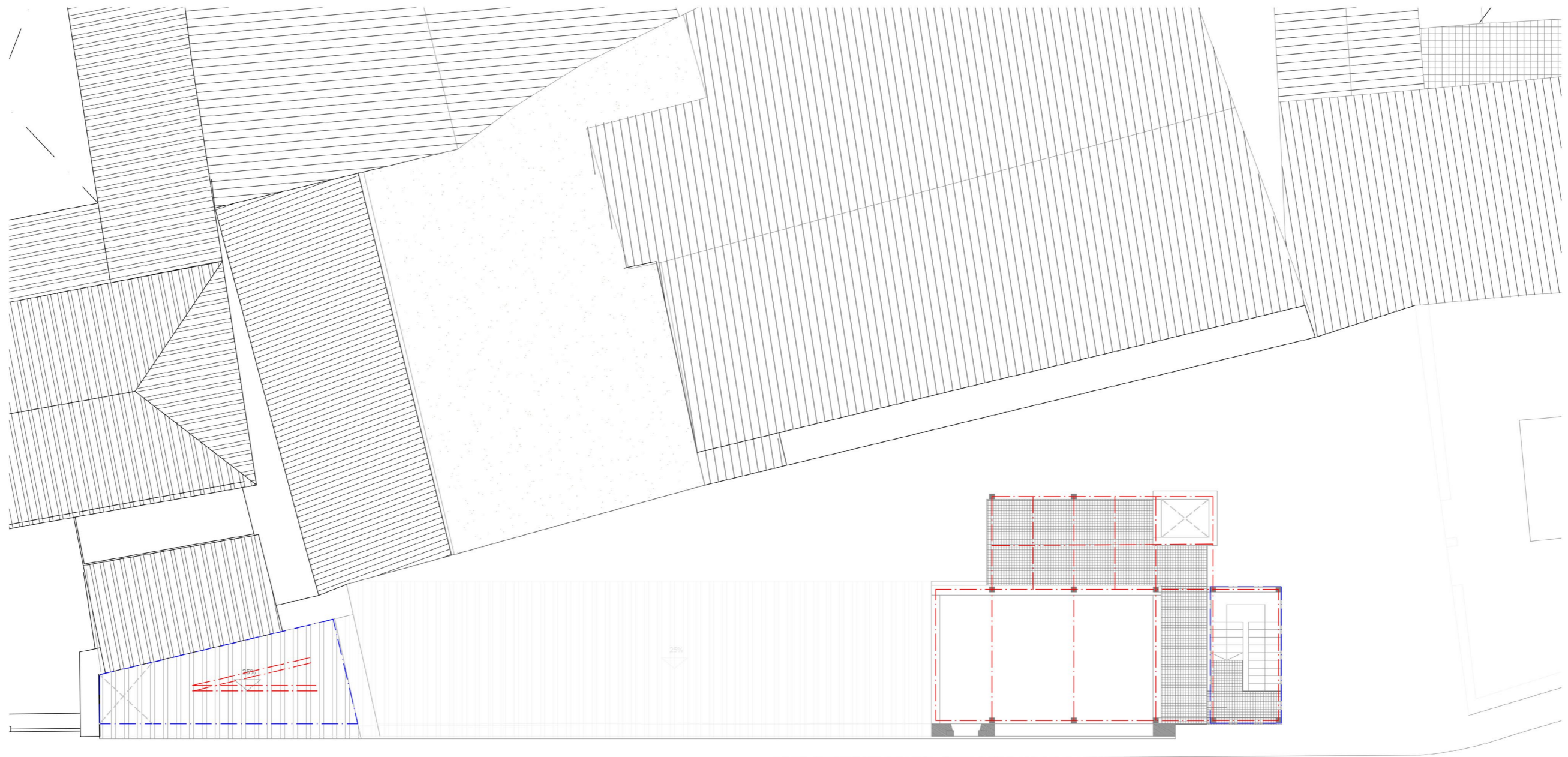






- /// FONAMENTACIÓ DE SABATES
- /// LLOSA
- CAIXA ESTRUCTURAL ESCALA
- BIGA

E 1:150 N



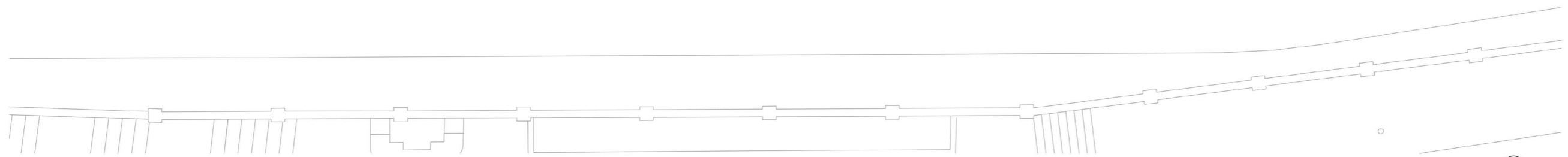
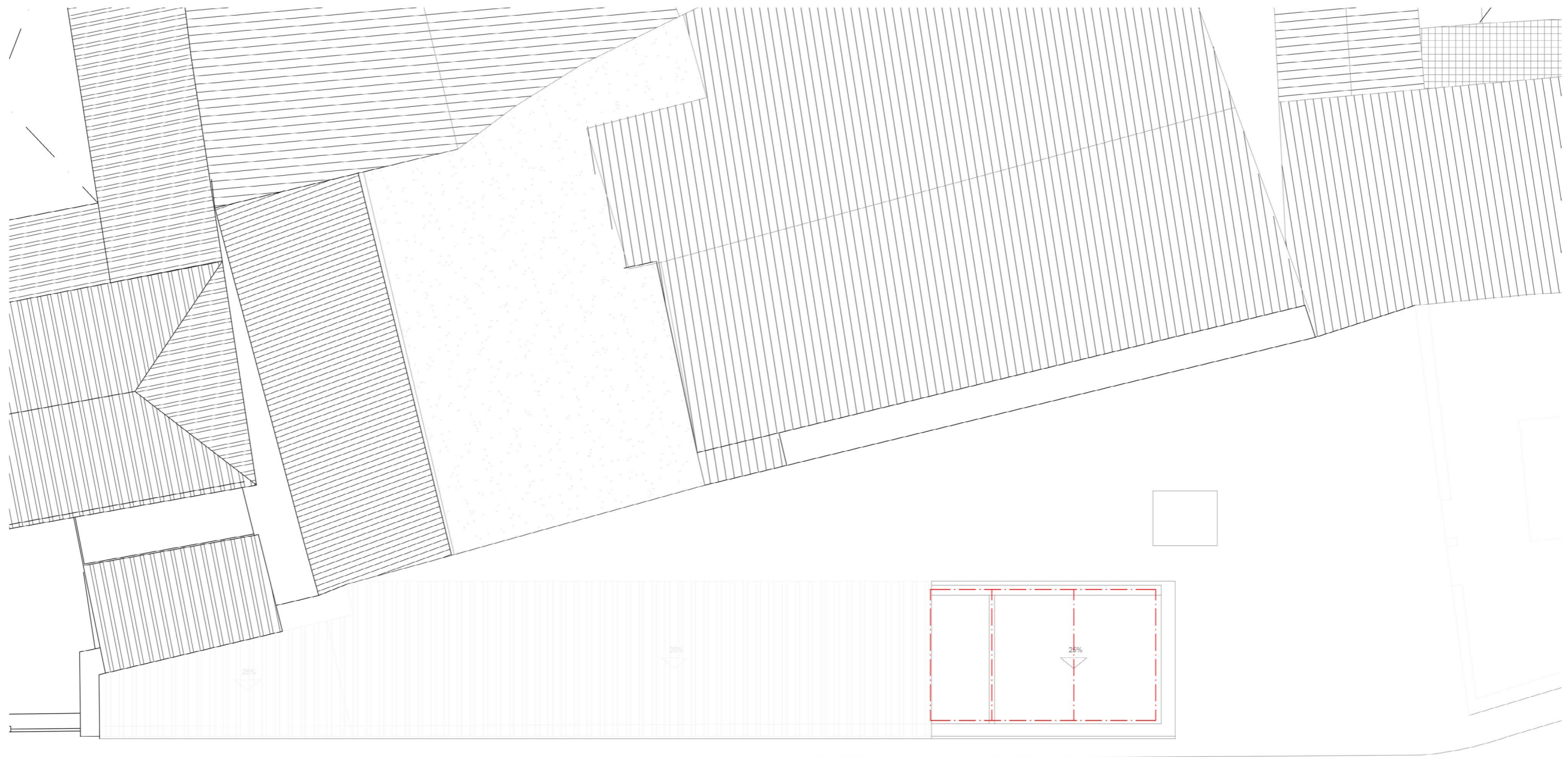
ESTRUCTURA PLANTA ALTELL







-  FONAMENTACIÓ DE SABATES
-  LLOSA
-  CAIXA ESTRUCTURAL ESCALA
-  BIGA

E 1:150 (N)

ESTRUCTURA PLANTA COBERTA



-  FONAMENTACIÓ DE SABATES
-  BIGA
-  LLOSA
-  CAIXA ESTRUCTURAL ESCALA

E 1:150 (N)



## **8. Instal·lacions**

### Electricitat

#### *Planta baixa:*

*Entrada principal: S'instal·larà un quadre elèctric principal a dins la sala d'instal·lacions. Aquest quadre estarà adequadament etiquetat i tindrà interruptors automàtics per a cada circuit.*

*Zona comuna: Aquesta àrea comptarà amb il·luminació central i diversos punts distribuïts estratègicament al llarg de la sala.*

*Cuina compartida: La cuina disposarà de diversos punts a les zones de treball, així com de circuits separats per als electrodomèstics principals, com ara la nevera, el forn i el microones.*

*Lavabos: Es col·locaran punts a prop dels lavabos per a ús general, així com il·luminació adequada per a aquesta zona.*

*A la zona exterior s'aplicarà a diversos llocs punts d'il·luminació.*

#### *Altres plantes:*

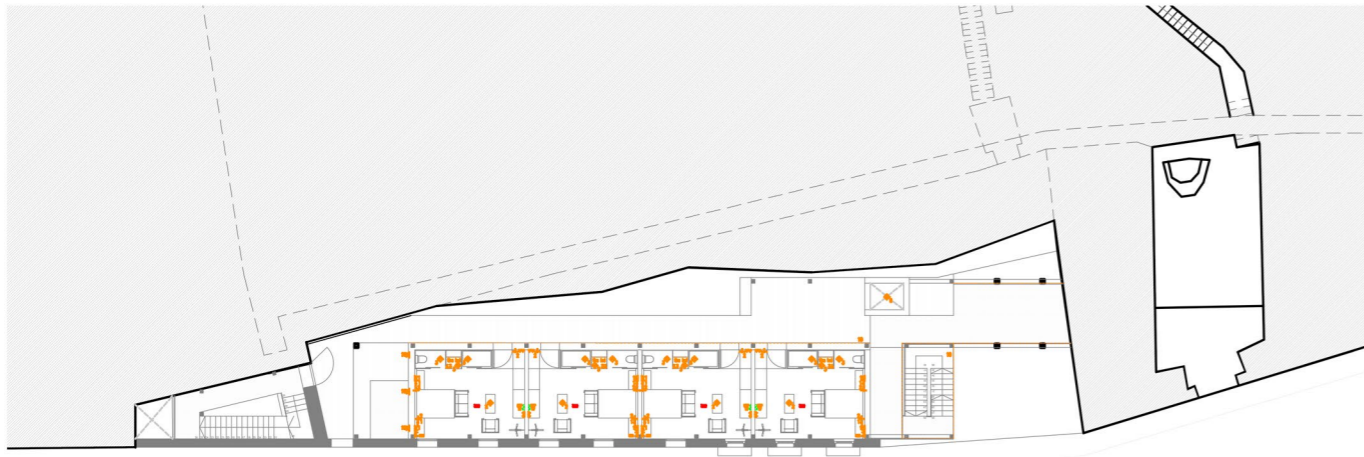
*Habitatges: A cada habitació disposarà de punts als costats del llit, així com un sistema d'il·luminació general i llums de lectura individuals. En els lavabos s'instal·laran punts a cada una de les tres zones (pica, lavabo i dutxa)*

*A la zona exterior s'aplicarà a diversos llocs punts d'il·luminació.*

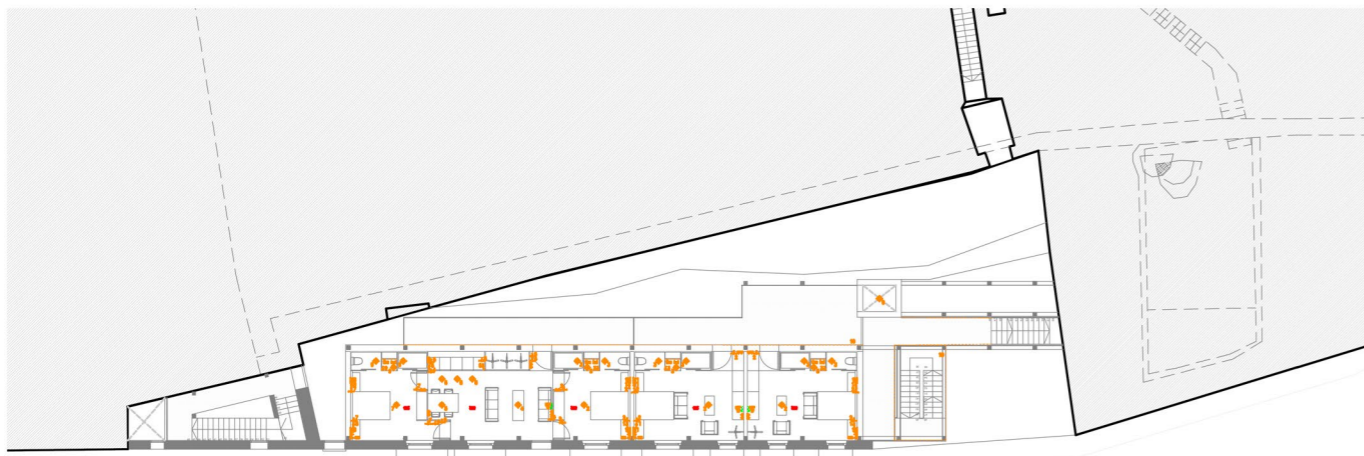
*El mateix esquema anirà passant a totes les altres plantes a diferència d'algunes que tenen cuina-menjador. Aquestes disposaran de diversos punts a les zones de treball.*



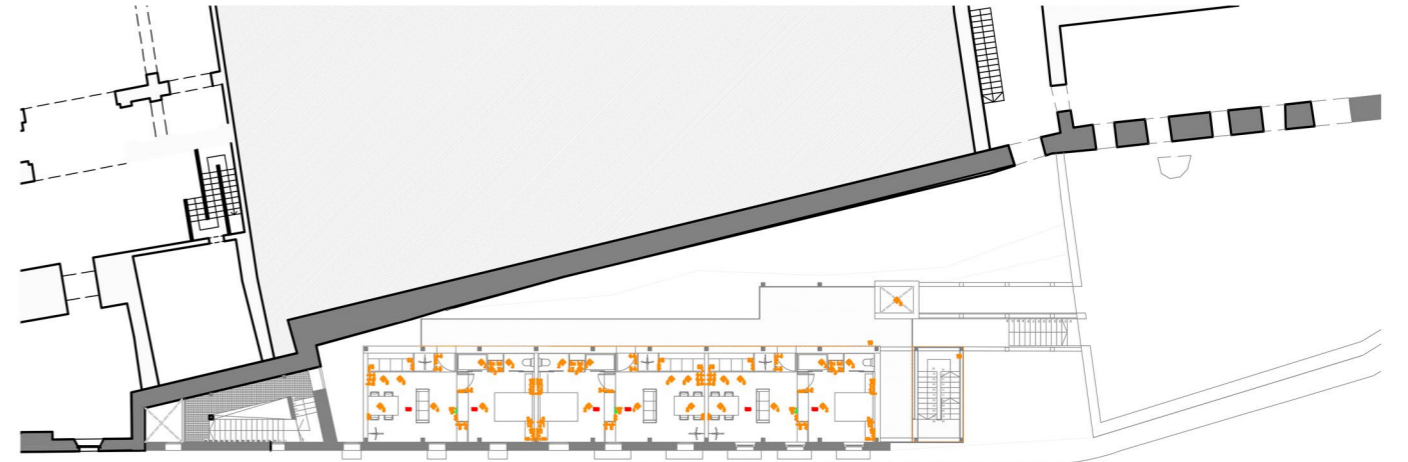
PLANTA BAIXA



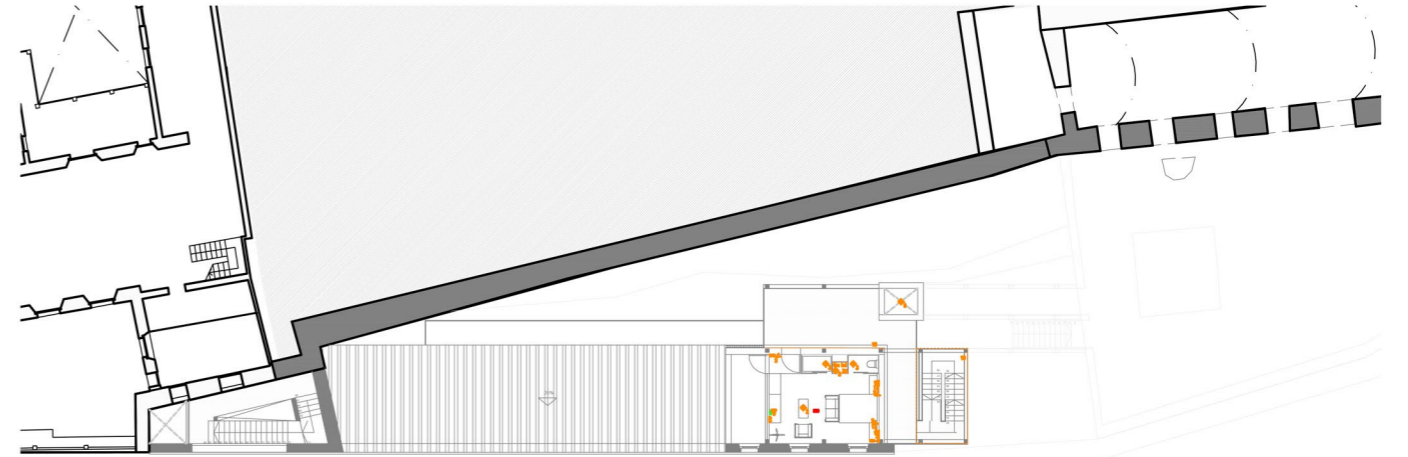
PLANTA PRIMERA



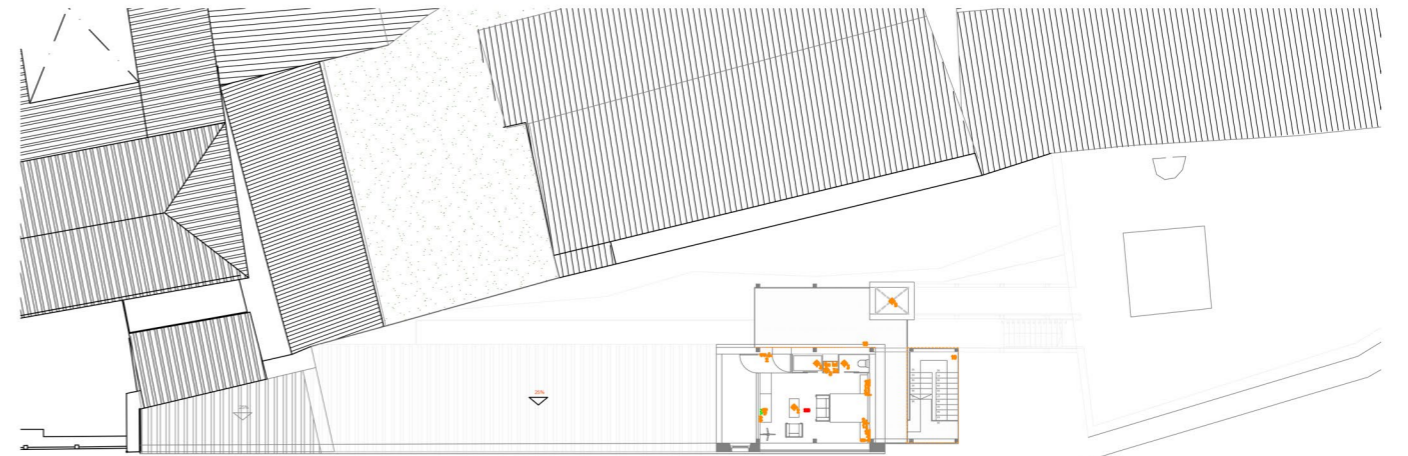
PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA



PLANTA QUARTA



PLANTA ALTELL

ELECTRICITAT PLANTA BAIXA

SIMBOLOGIA ELECTRICITAT

- |   |   |   |                             |
|---|---|---|-----------------------------|
| ⊕ | PUNT DE LLUM SOSTRE                         | ⌘ | COMMUTADOR D'ENCREUAMENT    |
| ⊕ | PUNT DE LLUM EMPOTRAT SOSTRE                | ⌘ | INTERRUPTOR 10 A            |
| ⊕ | APLIC                                       | — | CABLE TREMAT                |
| ⊕ | APLIC EXTERIOR                              | — | FLUORESCENT                 |
| ⊕ | PRESA DE CORRENT ELÈCTRIC 10/16 A           | ⊕ | PULSADOR                    |
| ⊕ | PRESA DE CORRENT ELÈCTRIC 10/16 A Terra     | ⊕ | TIMBRE                      |
| ⊕ | PRESA DE CORRENT ELÈCTRIC 10/16 A Exteriors | ⊕ | QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ |
| ⊕ | INTERRUPTOR TEMPORAL                        | ⊕ | EXTRACTORS ELÈCTRICS        |
| ⊕ | COMMUTADOR                                  | ⊕ | PORTER ELECTRONIC           |

SIMBOLOGIA TELECOMUNICACIONS

- ⊕ TELEVISIÓ

- ⊕ TELEFON

SIMBOLOGIA CALEFACCIÓ

- ⊕ TERRA RADIAN

- ⊕ CALDERA (GAS/ELEC.)



ELECTRICITAT PRIMERA PLANTA

SIMBOLOGIA ELECTRICITAT

- ⊕ PUNT DE LLUM SOSTRE
- ⊕ PUNT DE LLUM EMPOTRAT SOSTRE
- ⊕ APLIC
- ⊕ APLIC EXTERIOR
- ⊕ PRESA DE CORRENT ELÉCTRIC 10/16 A
- ⊕ PRESA DE CORRENT ELÉCTRIC 10/16 A Terra
- ⊕ PRESA DE CORRENT ELÉCTRIC 10/16 A Exteriors
- ⊕ INTERRUPTOR TEMPORAL
- ⊕ COMMUTADOR
- ⊕ COMMUTADOR D'ENCREUAMENT
- ⊕ INTERRUPTOR 10 A
- CABLE TREMAT
- FLUORESCENT
- PULSADOR
- TIMBRE
- ⊕ QUADRE GENERAL DE PROTECCIO
- ⊕ EXTRACTORS ELÉCTRICS
- ⊕ PORTER ELECTRONIC

SIMBOLOGIA TELECOMUNICACIONS

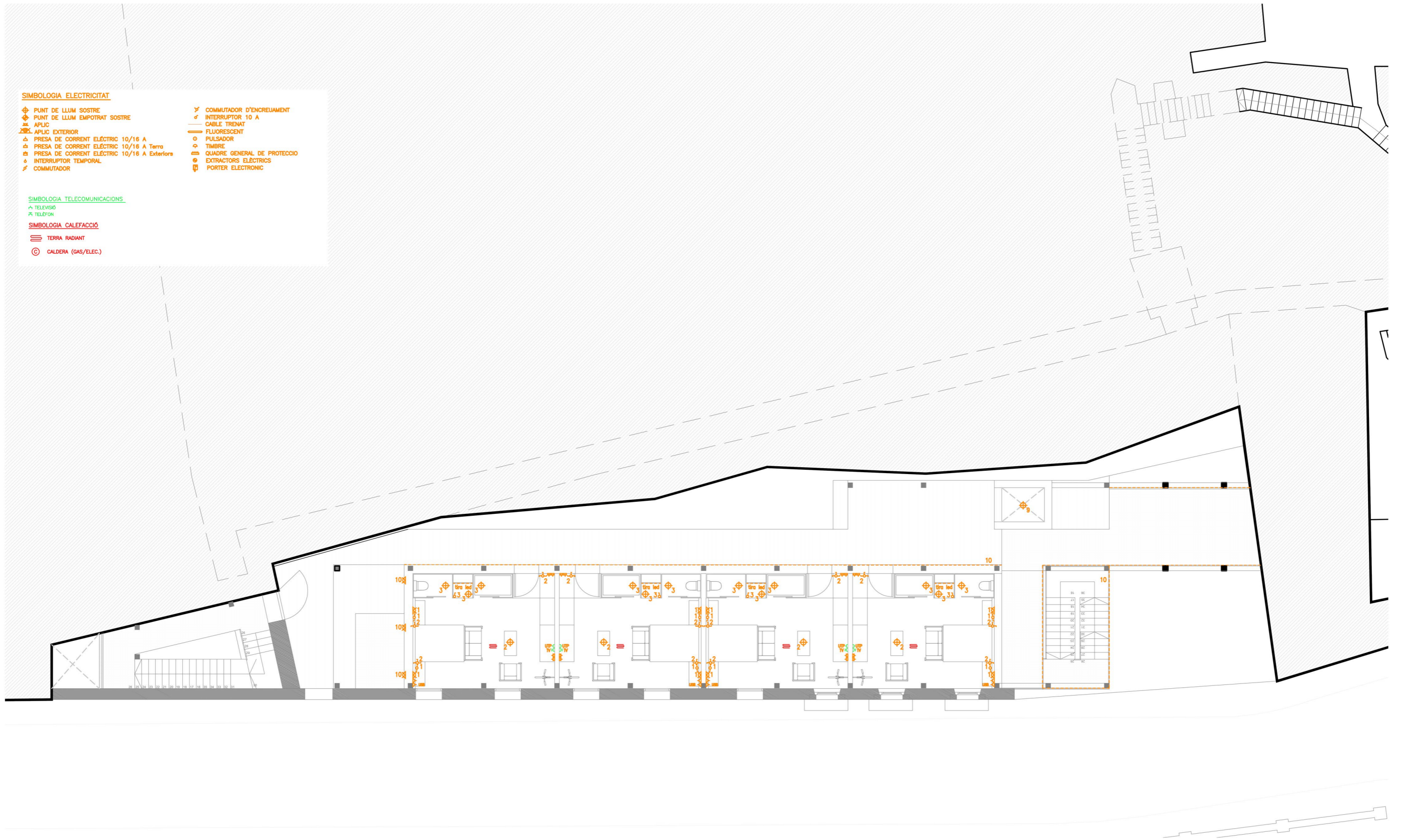
⊕ TELEVISIÓ

⊕ TELEFON

SIMBOLOGIA CALEFACCIO

≡ TERRA RADIAN

⊕ CALDERA (GAS/ELEC.)



ELECTRICITAT SEGONA PLANTA

SIMBOLOGIA ELECTRICITAT

- |   |   |   |                             |
|---|---|---|-----------------------------|
| ⊕ | PUNT DE LLUM SOSTRE                         | ⌘ | COMMUTADOR D'ENCREUAMENT    |
| ⊕ | PUNT DE LLUM EMPOTRAT SOSTRE                | ⌘ | INTERRUPTOR 10 A            |
| ⊕ | APLIC                                       | — | CABLE TREMAT                |
| ⊕ | APLIC EXTERIOR                              | — | FLUORESCENT                 |
| ⊕ | PRESA DE CORRENT ELÈCTRIC 10/16 A           | ○ | PULSADOR                    |
| ⊕ | PRESA DE CORRENT ELÈCTRIC 10/16 A Terra     | ⊕ | TIMBRE                      |
| ⊕ | PRESA DE CORRENT ELÈCTRIC 10/16 A Exteriors | ⊕ | QUADRE GENERAL DE PROTECCIO |
| ⊕ | INTERRUPTOR TEMPORAL                        | ⊕ | EXTRACTORS ELÈCTRICS        |
| ⊕ | COMMUTADOR                                  | ⊕ | PORTER ELECTRONIC           |

SIMBOLOGIA TELECOMUNICACIONS

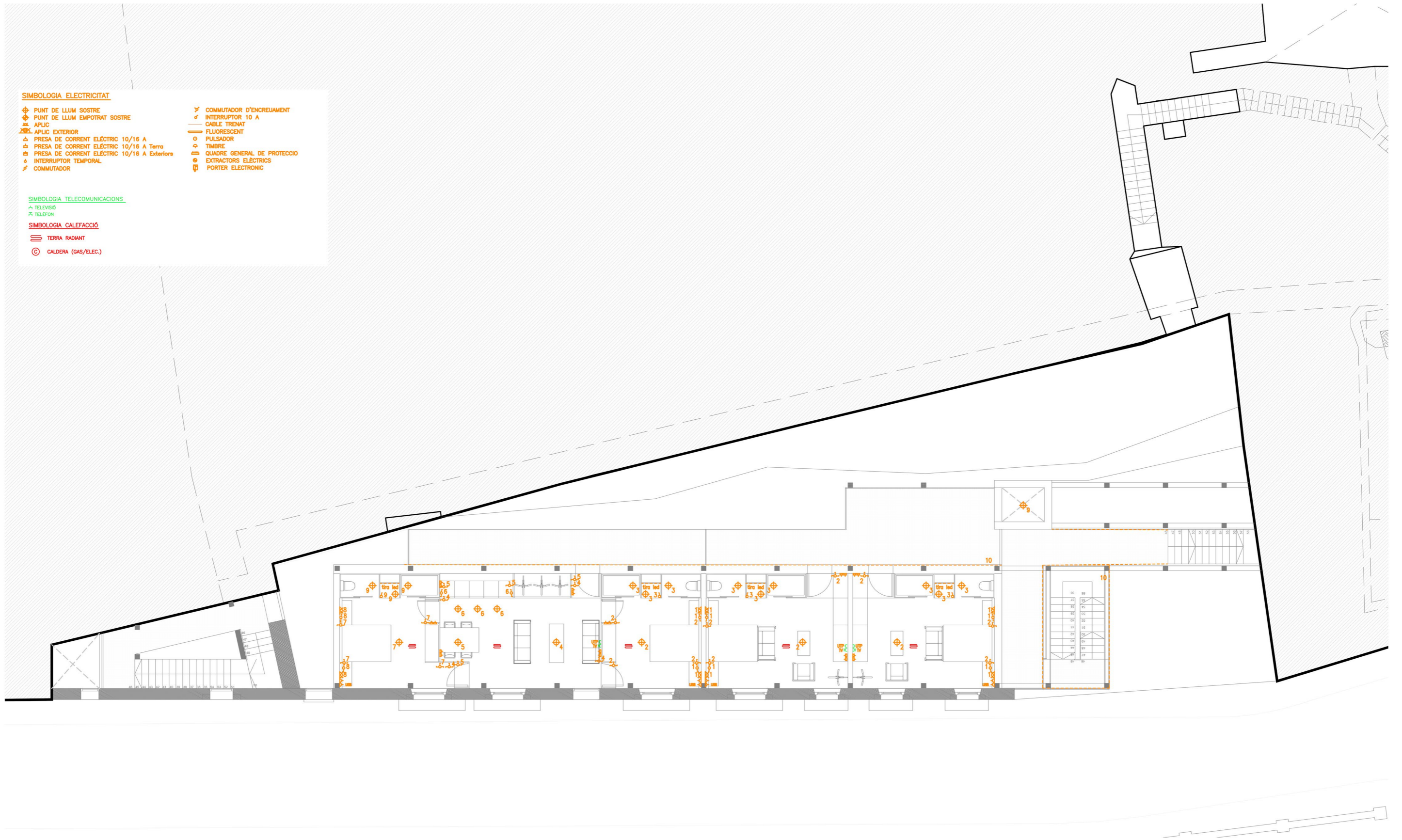
⊕ TELEVISIÓ

⊕ TELÈFON

SIMBOLOGIA CALEFACCIÓ

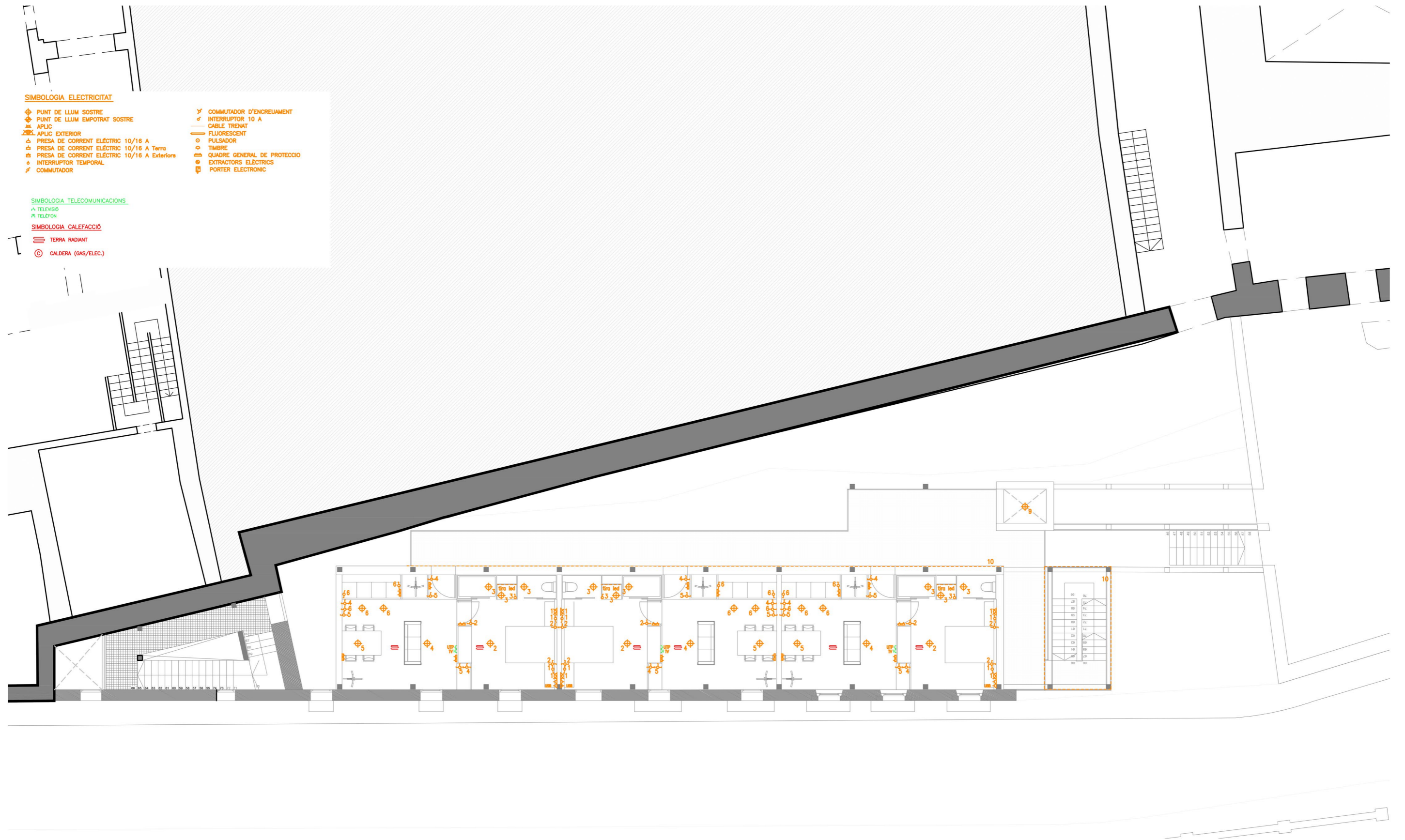
≡ TERRA RADIANANT

⊕ CALDERA (GAS/ELEC.)

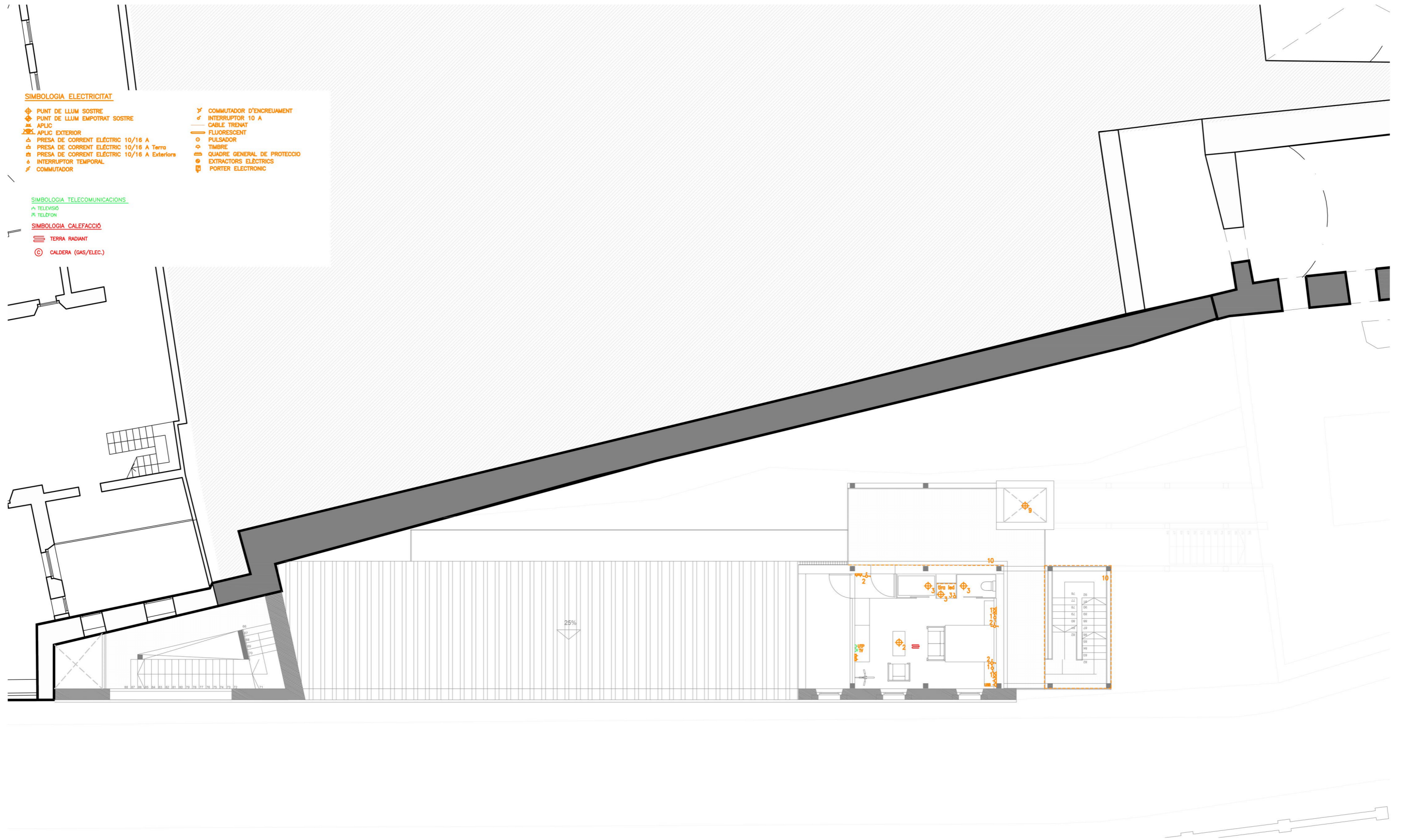




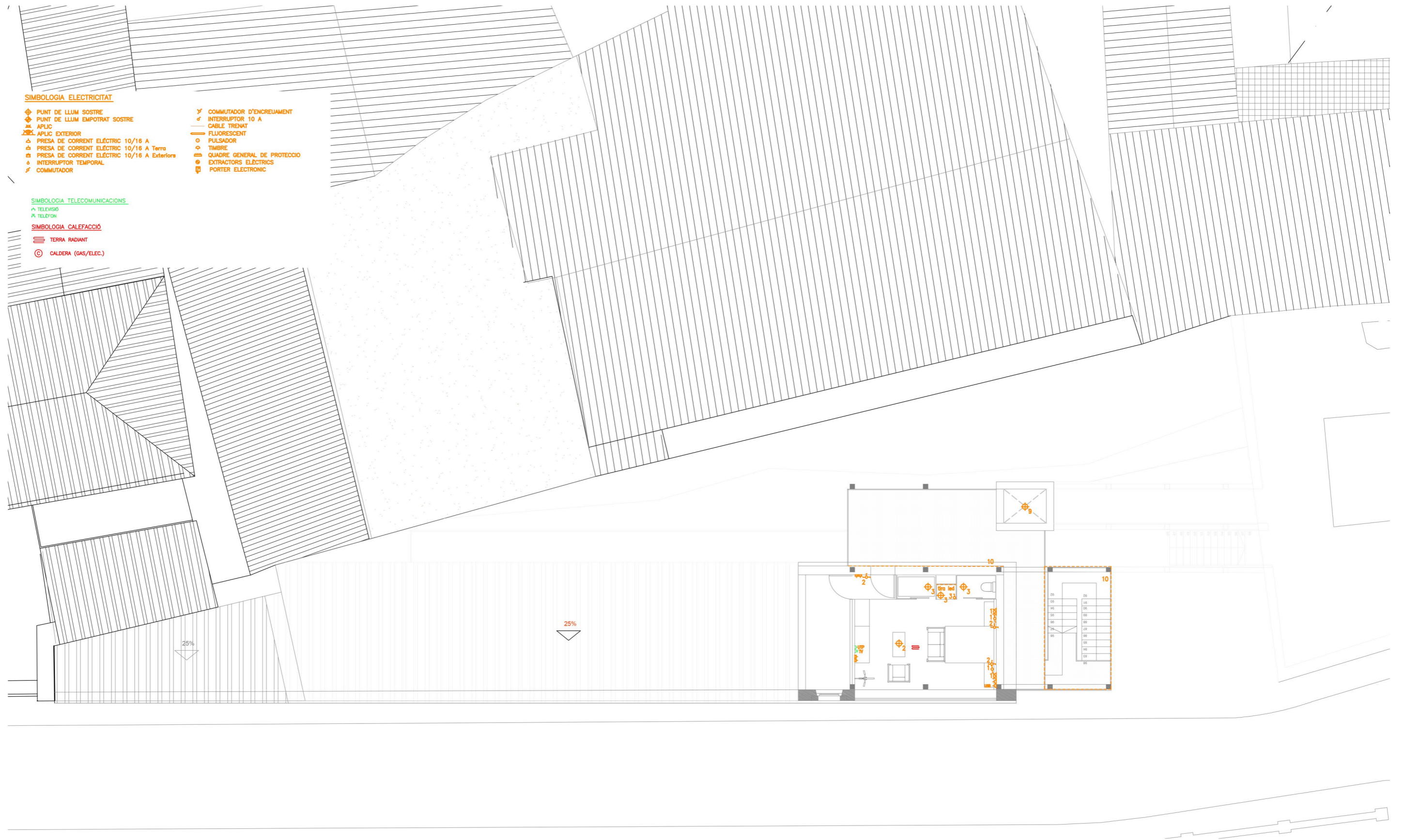
ELECTRICITAT TERCERA PLANTA



# ELECTRICITAT QUARTA PLANTA



ELECTRICITAT PLANTA ALTELL



SIMBOLOGIA ELECTRICITAT

- |   |   |   |                             |
|---|---|---|-----------------------------|
| ⊕ | PUNT DE LLUM SOSTRE                         | ⌘ | COMUTADOR D'ENCREUAMENT     |
| ⊕ | PUNT DE LLUM EMPOTRAT SOSTRE                | ⌘ | INTERRUPTOR 10 A            |
| ⊕ | APLIC                                       | — | CABLE TRENAT                |
| ⊕ | APLIC EXTERIOR                              | — | FLUORESCENT                 |
| ⊕ | PRESA DE CORRENT ELÈCTRIC 10/16 A           | ○ | PULSADOR                    |
| ⊕ | PRESA DE CORRENT ELÈCTRIC 10/16 A Terra     | ○ | TIMBRE                      |
| ⊕ | PRESA DE CORRENT ELÈCTRIC 10/16 A Exteriors | ⊕ | QUADRE GENERAL DE PROTECCIO |
| ⊕ | INTERRUPTOR TEMPORAL                        | ⊕ | EXTRACTORS ELÈCTRICS        |
| ⊕ | COMUTADOR                                   | ⊕ | PORTER ELECTRONIC           |

SIMBOLOGIA TELECOMUNICACIONS

- ⊕ TELEVISIO
- ⊕ TELEFON

SIMBOLOGIA CALEFACCIO

- ≡ TERRA RADIANAT
- ⊕ CALDERA (GAS/ELEC)

## A.F.S i A.C.S

*Un aspecte destacable i general que es manté a totes les plantes és que tots els passos d'instal·lació es troben en una franja determinada, cosa que permet tenir espai lliure de distribució per a altres usos.*

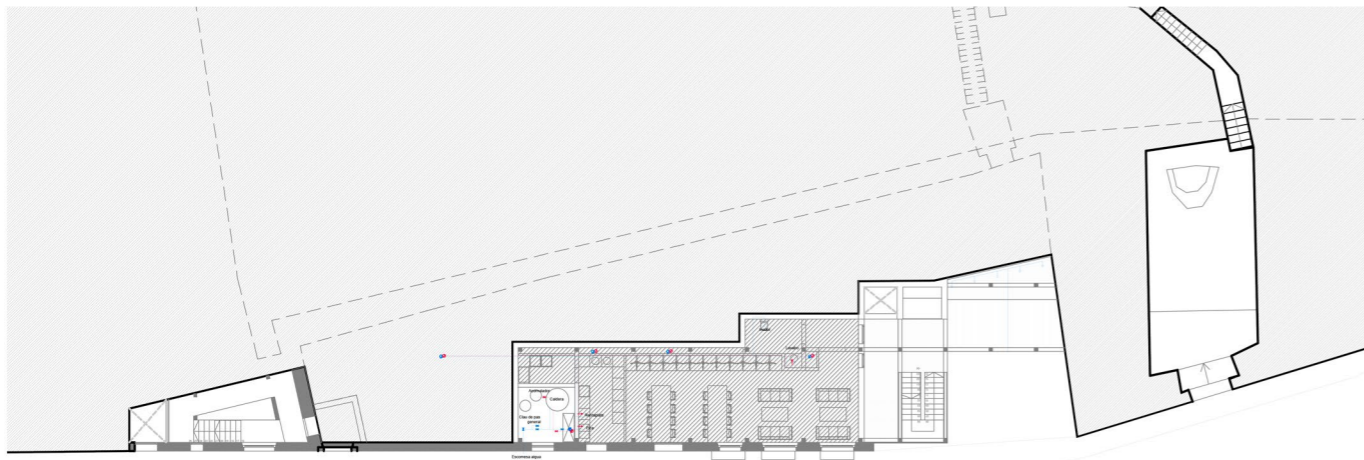
### *Planta baixa:*

*Connexió a la xarxa d'aigua municipal: A la sala d'instal·lacions, s'hi instal·larà una vàlvula de connexió a la xarxa d'aigua municipal per subministrar aigua freda al coliving.*

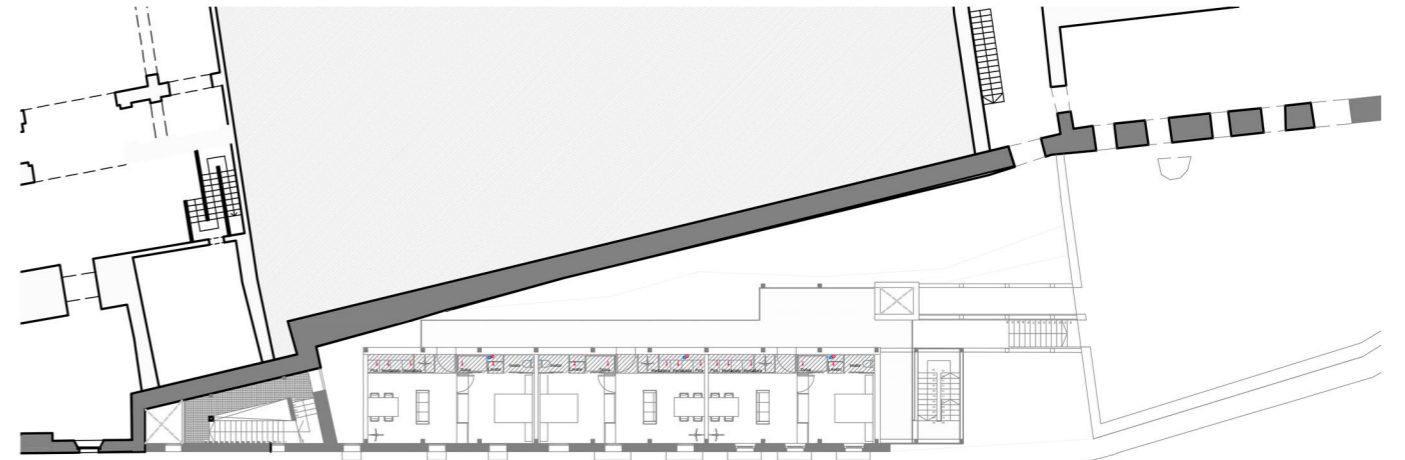
### *Altres plantes:*

*Distribució de canonades: A la franja designada, es distribuiran les canonades d'aigua freda i calenta per connectar-les als punts d'aigua de la zona comuna, la cuina compartida i els lavabos. Aquestes àrees humides es troben al costat de la franja.*

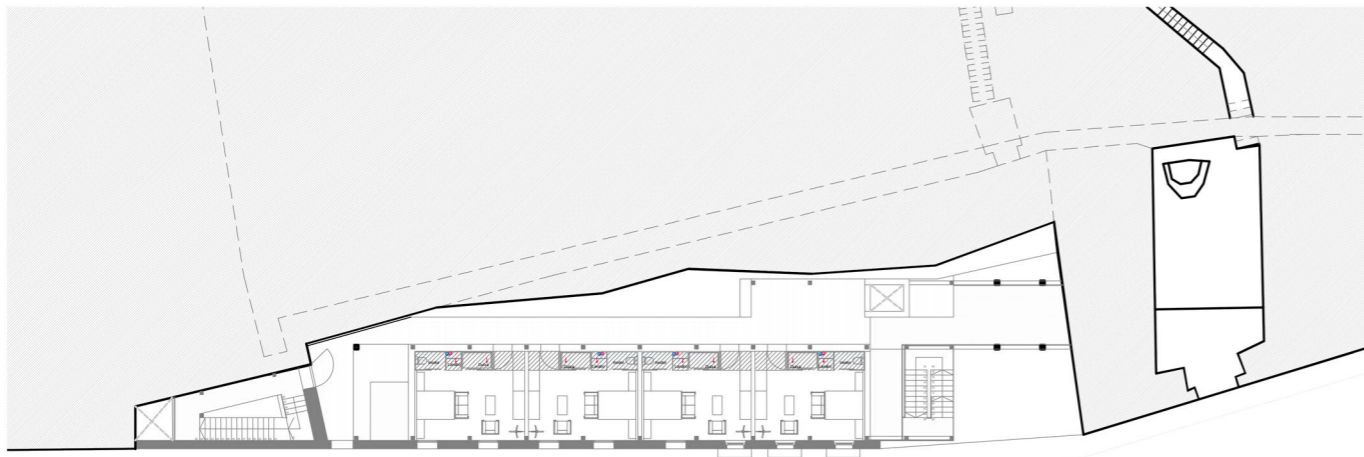
*Des de la planta baixa fins a la segona planta es disposarà de quatre canonades. Una d'elles desapareixerà a la tercera planta perquè només hi ha tres vivendes. I finalment, a les dues últimes plantes només hi haurà accés a una.*



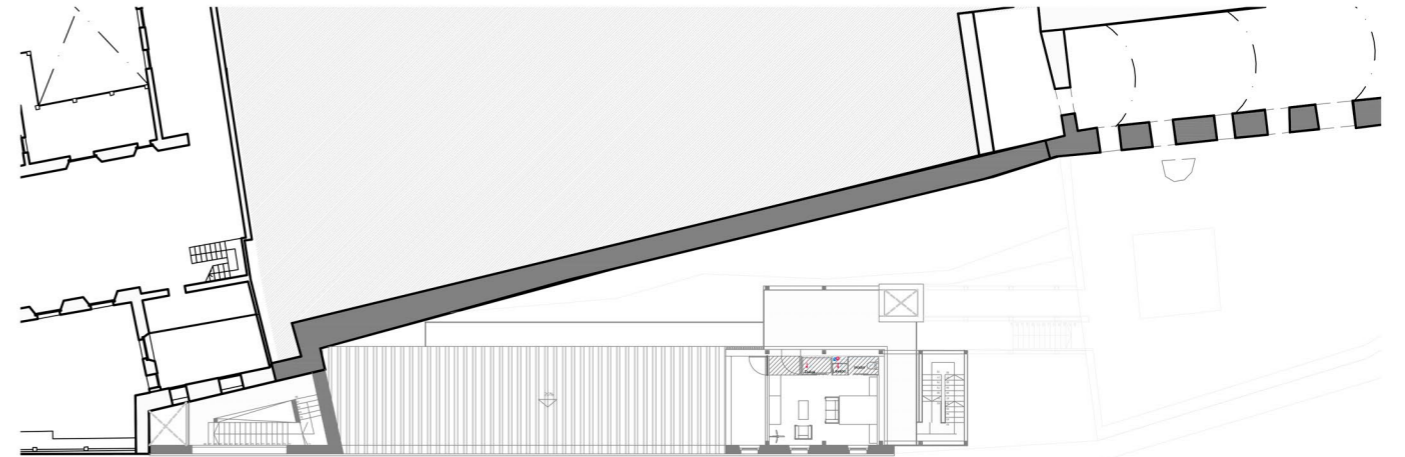
PLANTA BAIXA



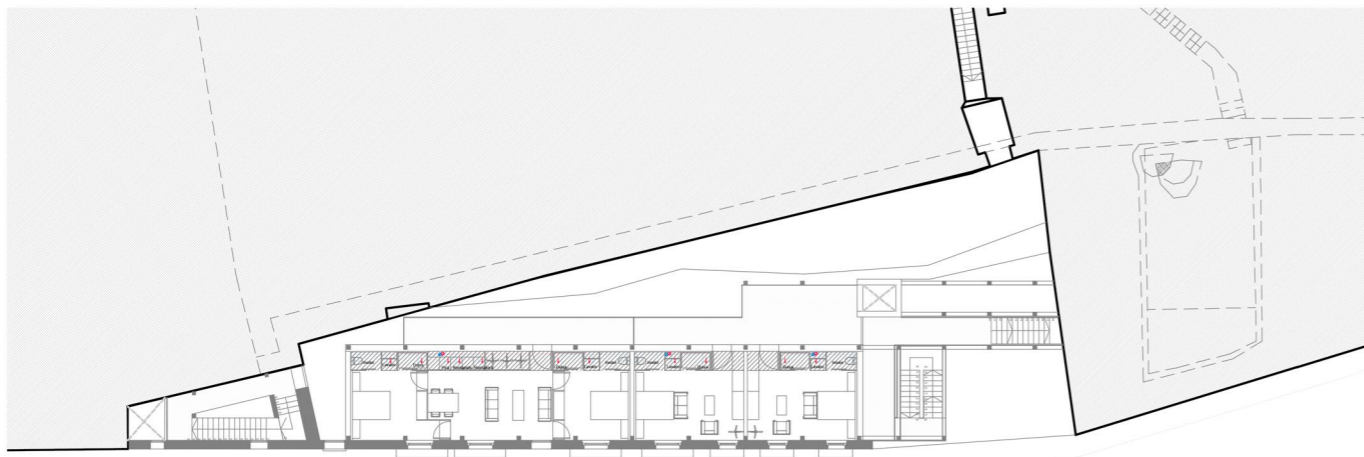
PLANTA TERCERA



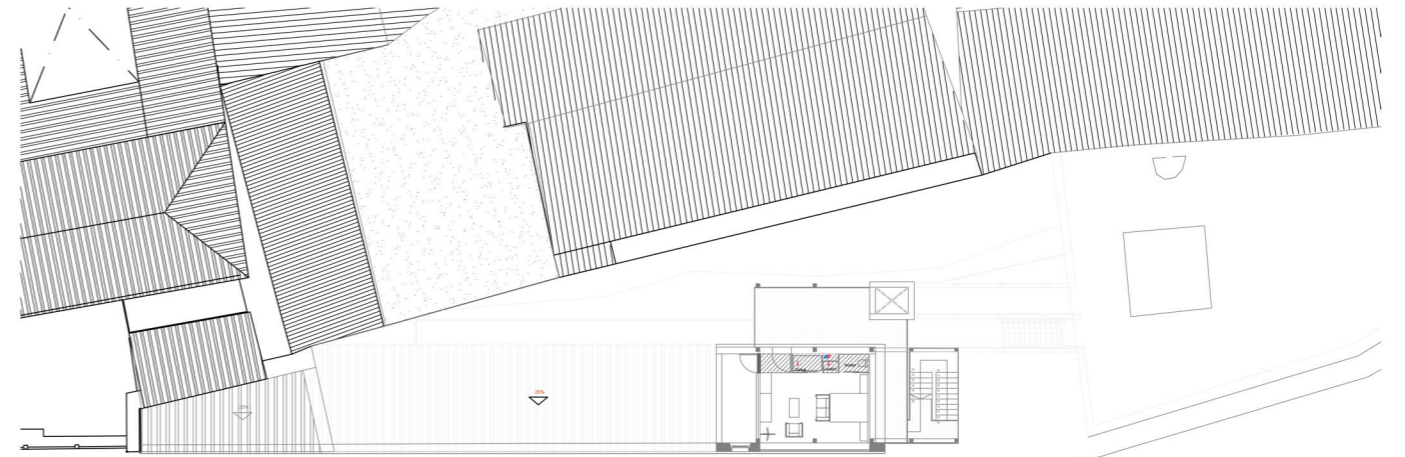
PLANTA PRIMERA



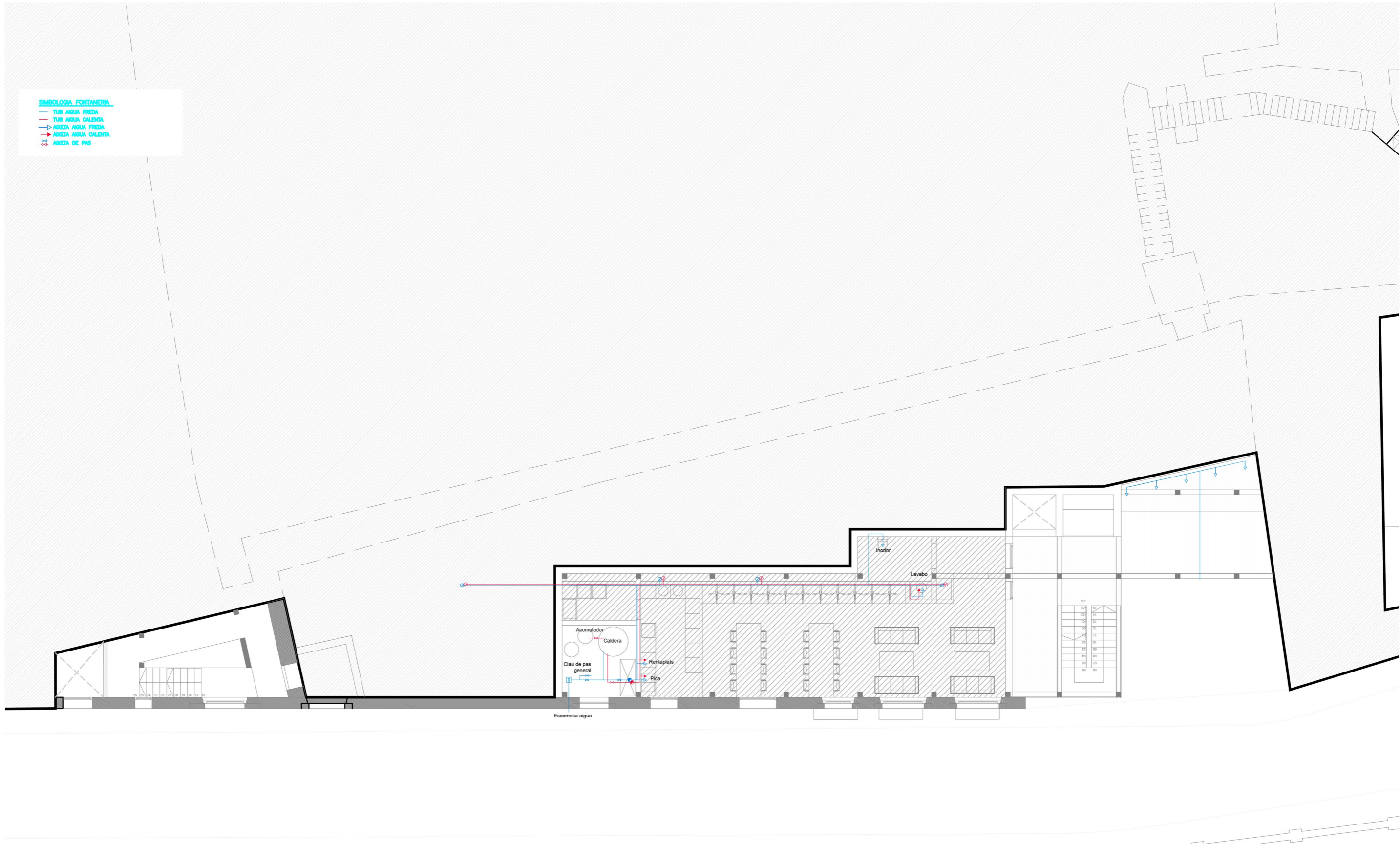
PLANTA QUARTA

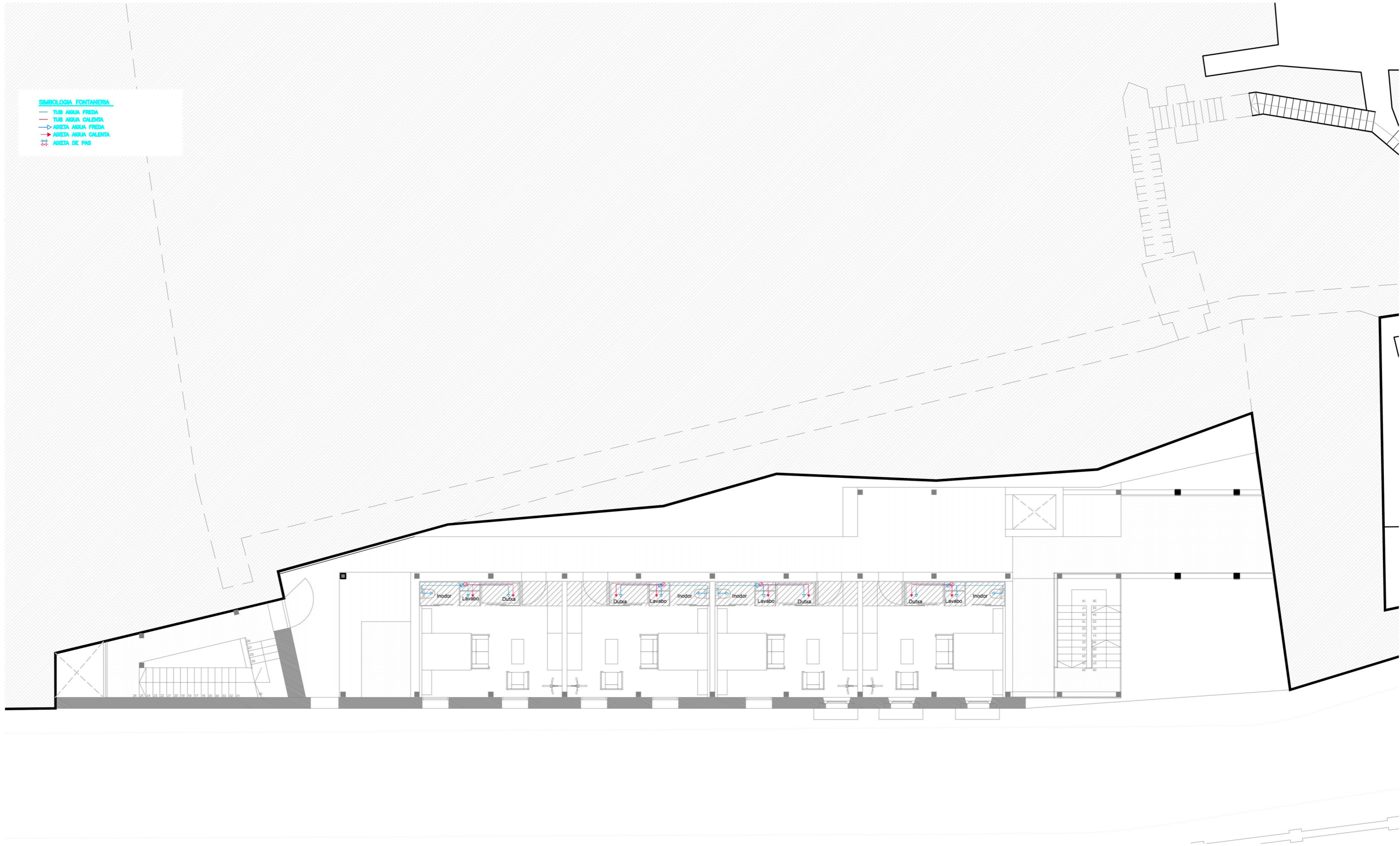


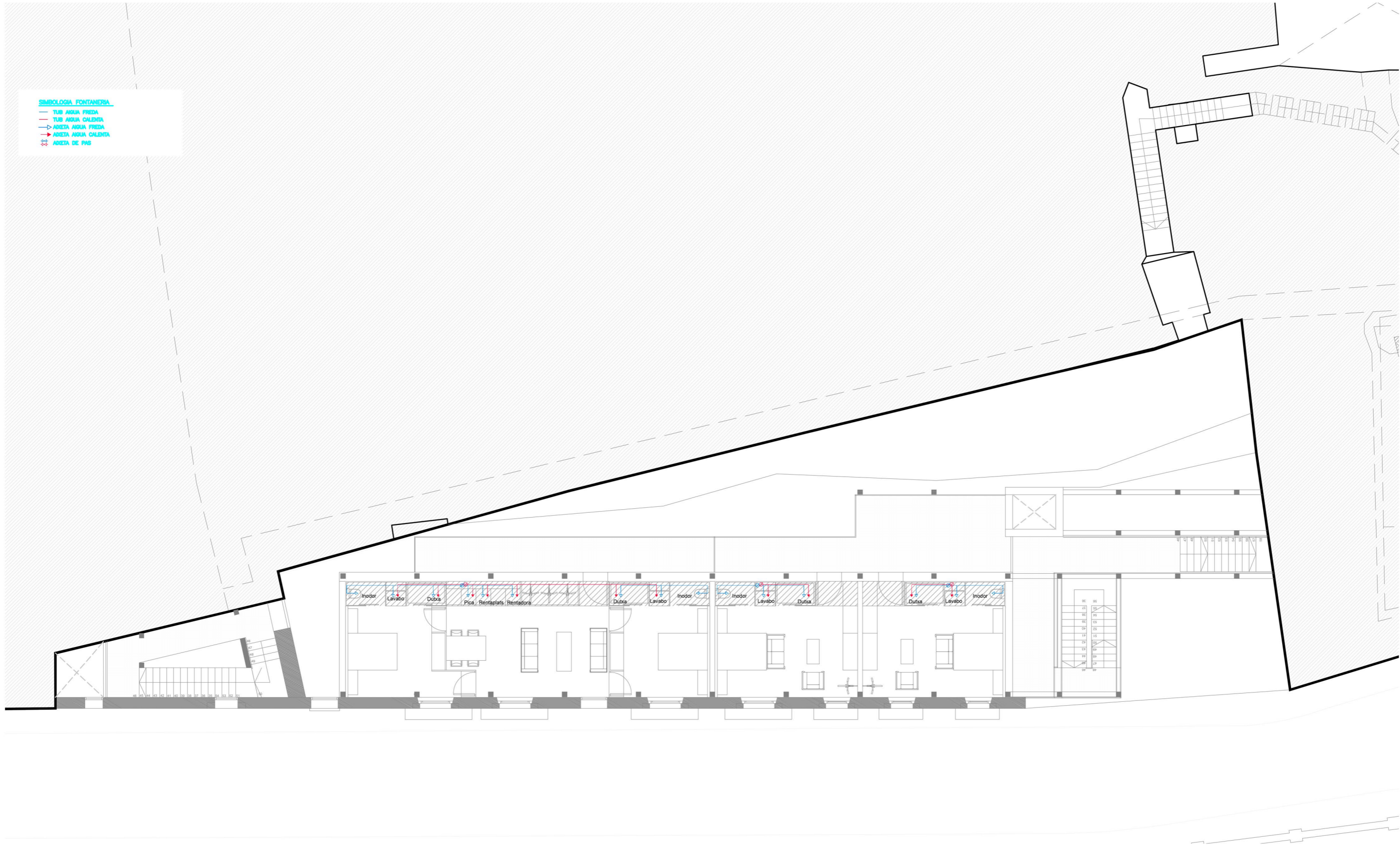
PLANTA SEGONA



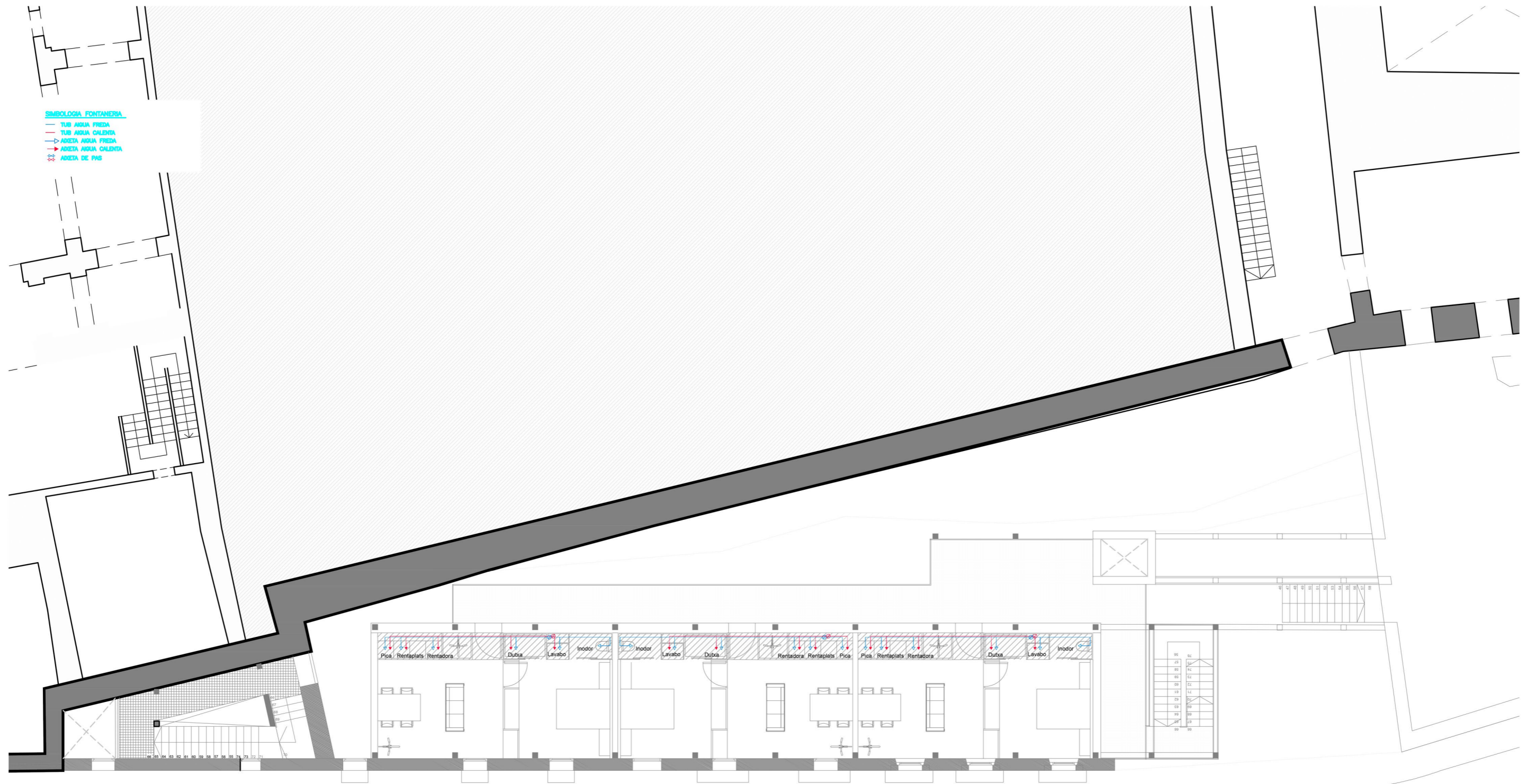
PLANTA ALTELL

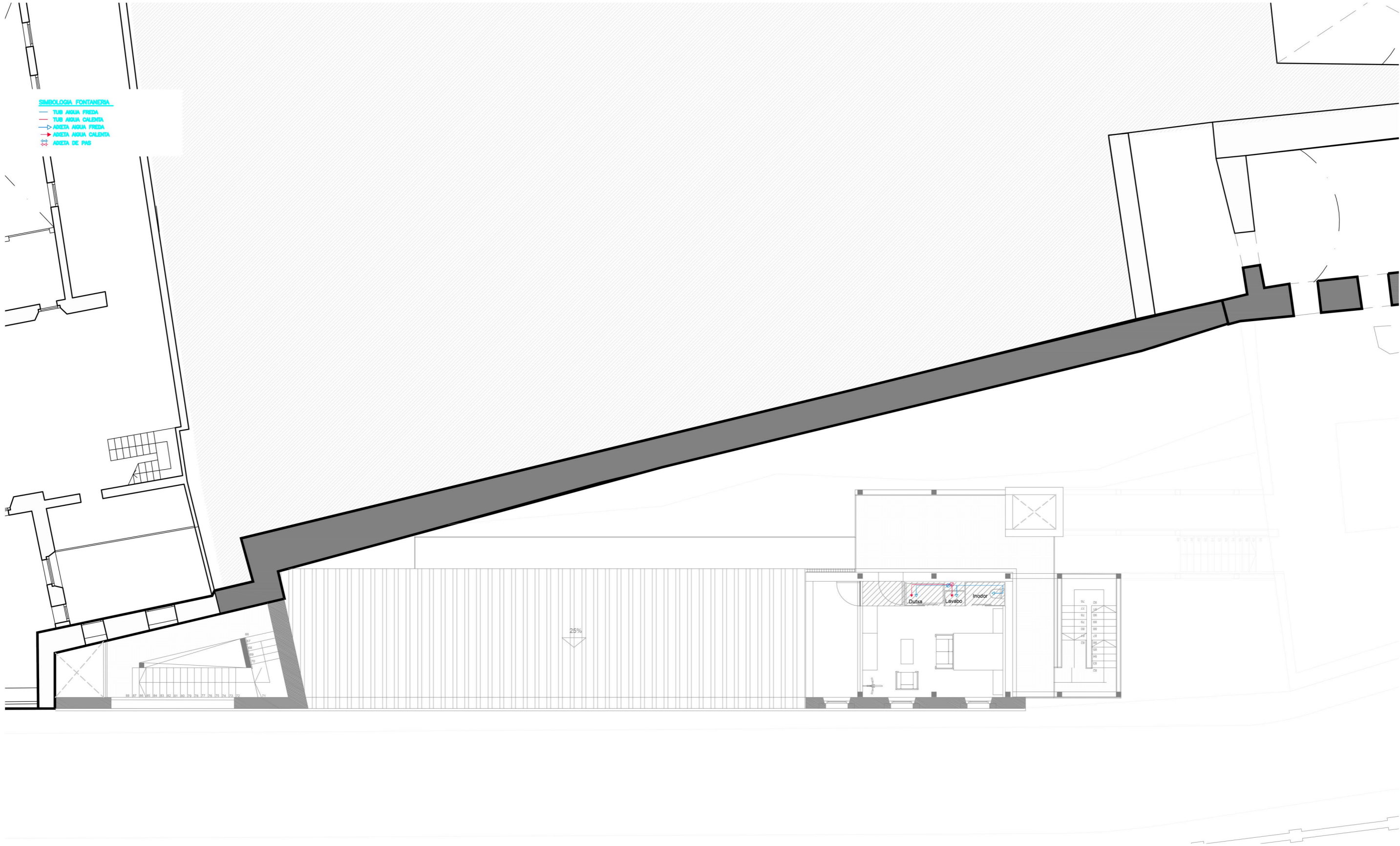


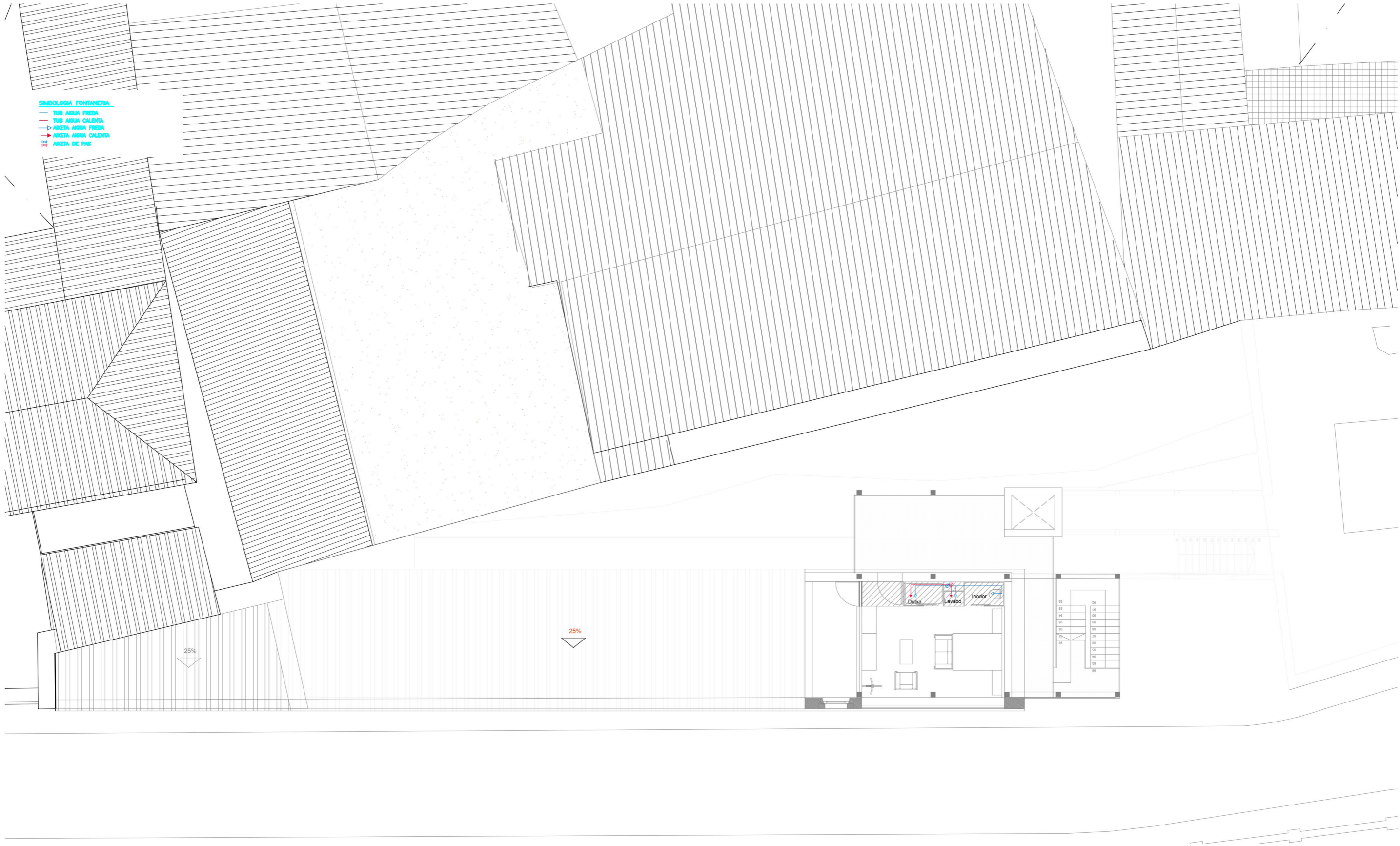












## Aigües negres i pluvials

### *Introducció:*

*En aquest document, es proporcionarà informació sobre la instal·lació de les aigües negres (residus) i aigües pluvials (pluja) en un coliving. Es tindrà en compte que la franja destinada a les altres instal·lacions també es pot utilitzar per a aquestes aigües, aportant una distribució fàcil i aprofitant l'espai disponible.*

### *Planta baixa:*

*Sistema de desguàs: A prop de les zones sanitàries, com els lavabos i els lavabos amb inodor, s'instal·larà un sistema de desguàs que recollirà les aigües residuals..*

*Distribució de canonades: A la franja designada, es distribuiran les canonades d'aigües negres per connectar-les als desguassos de cada zona sanitària.*

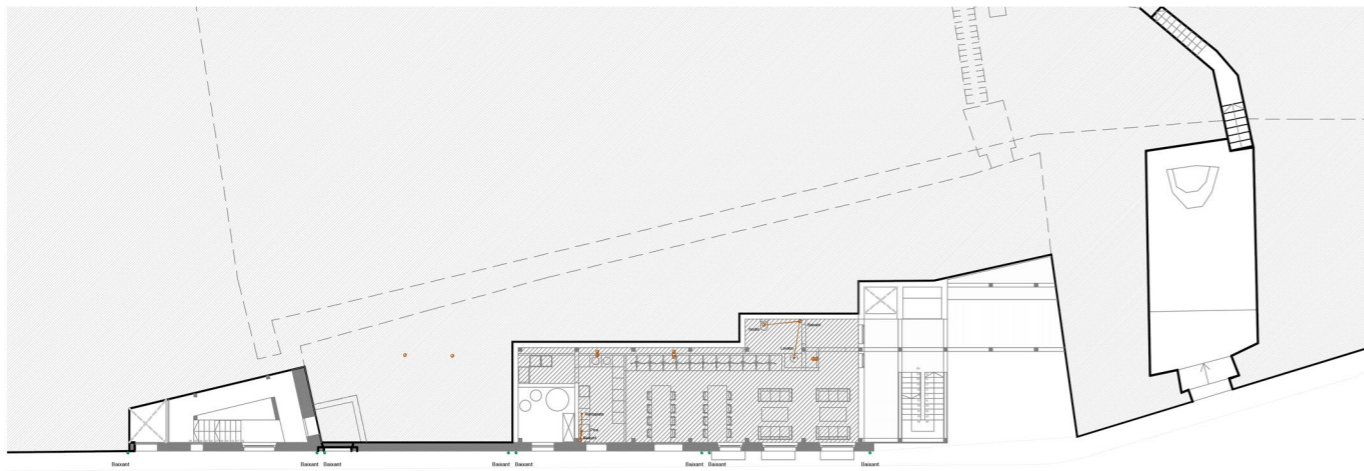
*Separació de canonades: Es mantindrà una clara separació entre les canonades d'aigües negres i les canonades d'aigües pluvials.*

### *Altres plantes:*

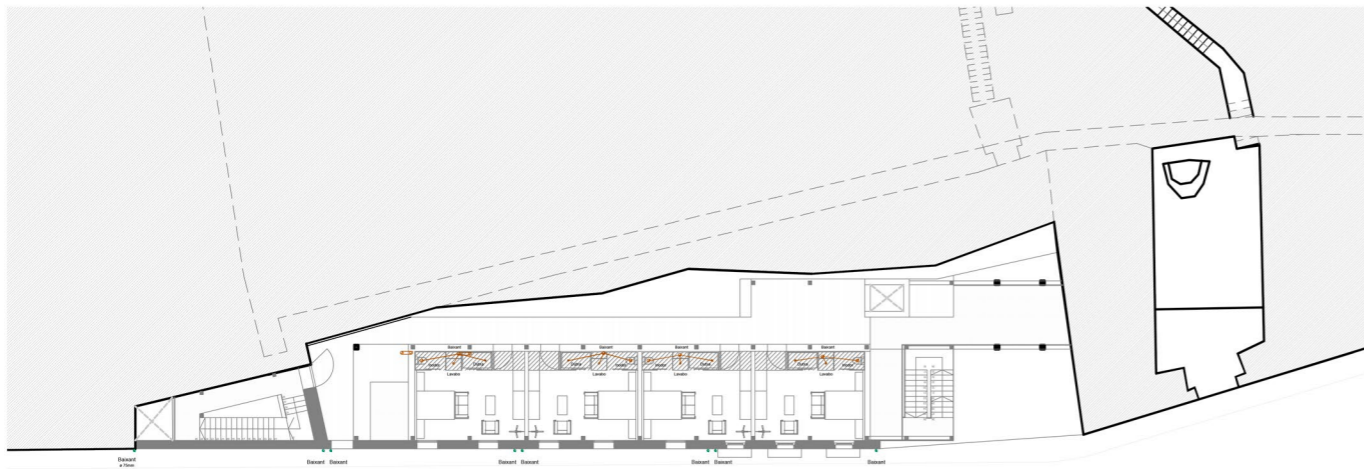
*Soterrament de canonades: Es realitzarà el soterrament de canonades d'aigües negres que aniran per sota del terra de la primera planta fins a la franja designada per a les instal·lacions.*

*Distribució de canonades: A la franja designada, es distribuiran les canonades d'aigües negres per connectar-les als desguassos de cada zona sanitària.*

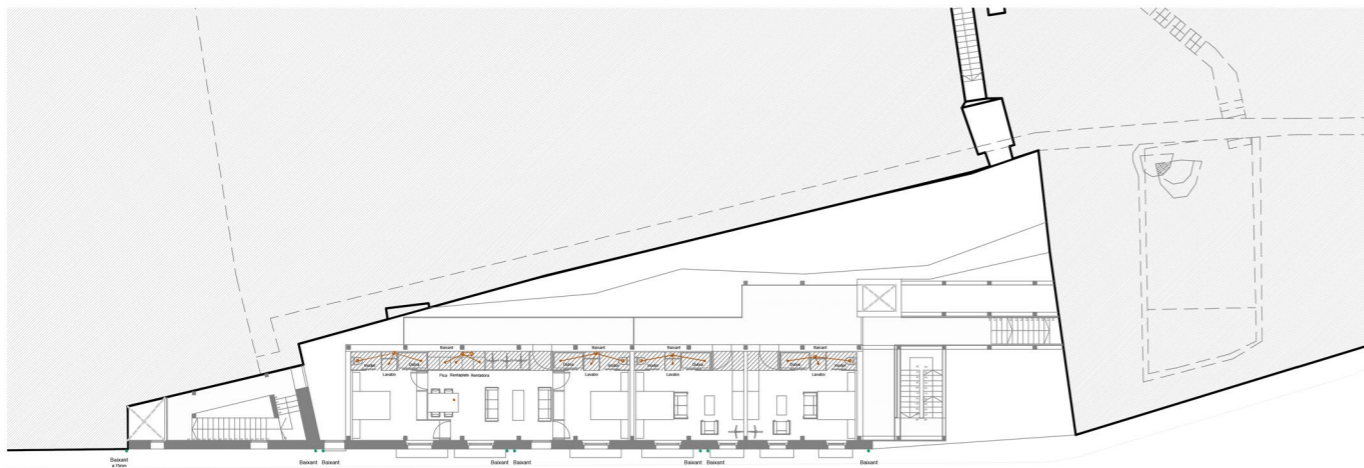
*Aigües pluvials: A la façana s'instal·larà un sistema de recollida d'aigües pluvials que redirigirà les aigües de pluja cap al clavegueram municipal del carrer*



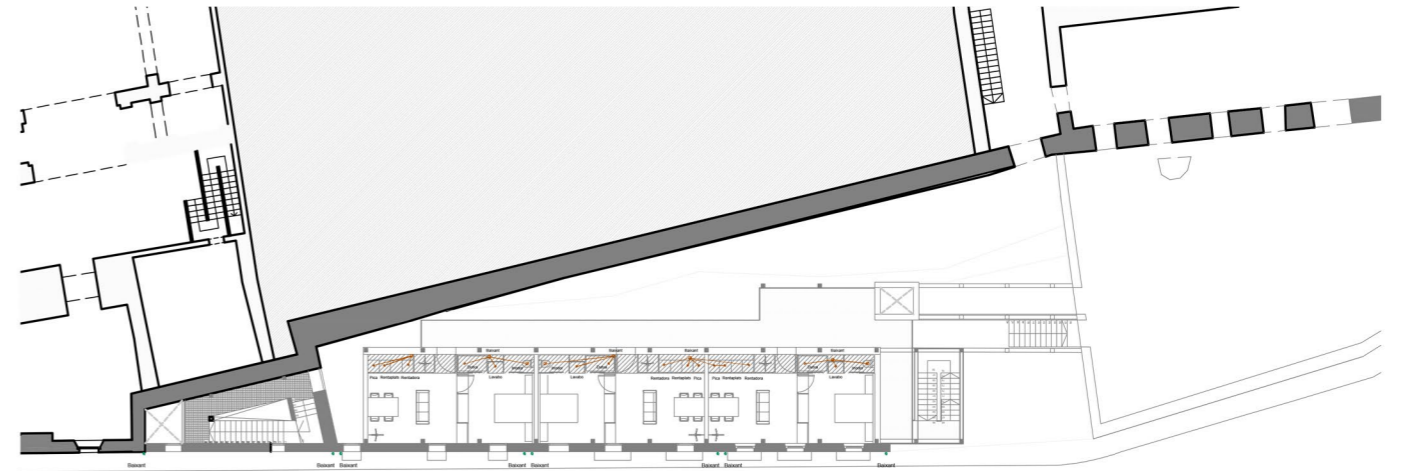
PLANTA BAIXA



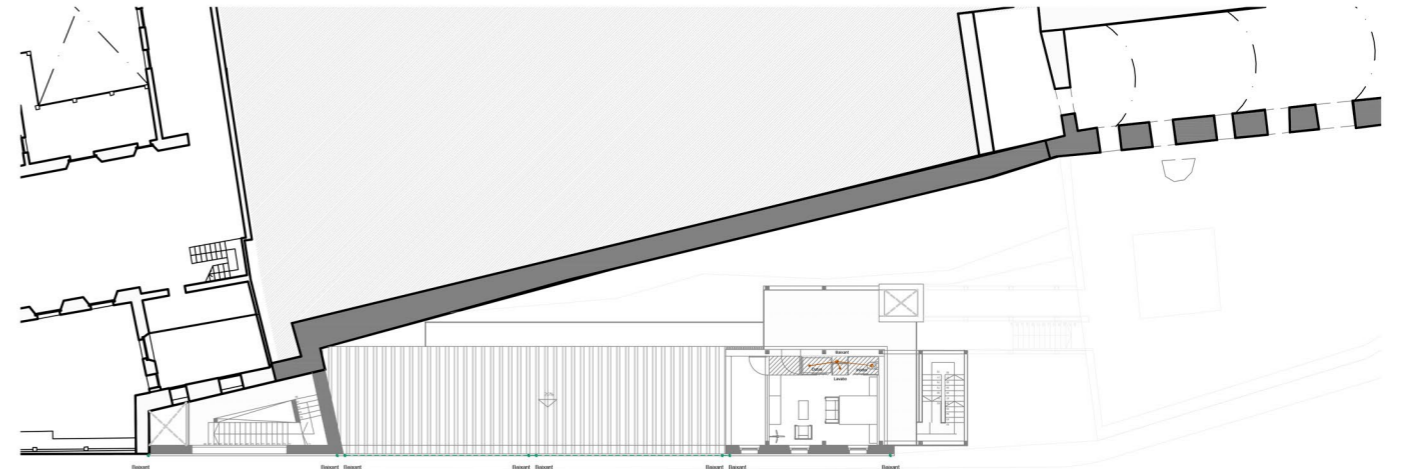
PLANTA PRIMERA



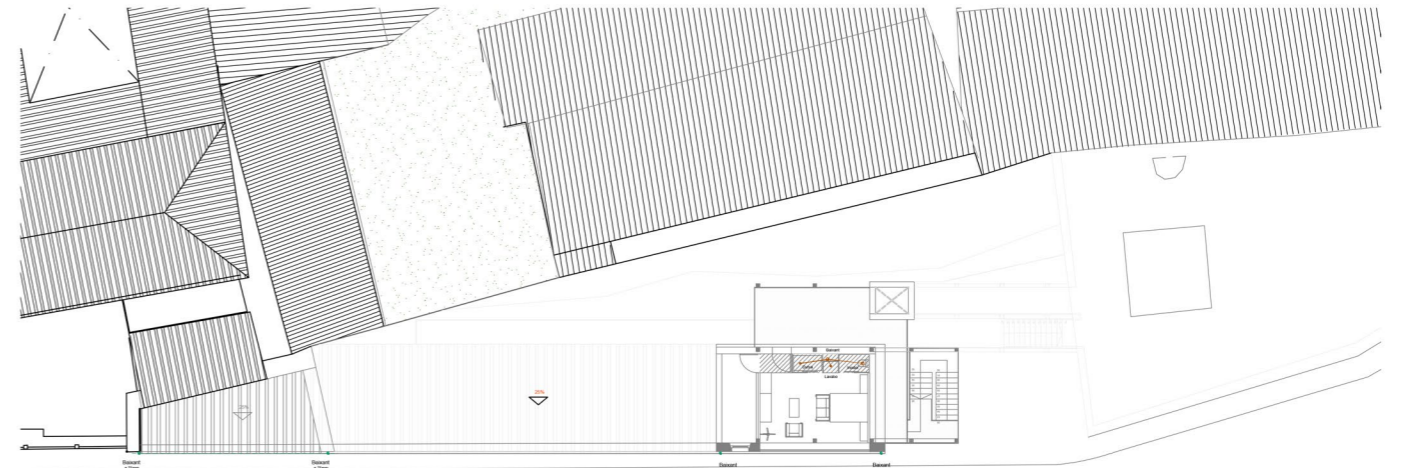
PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA

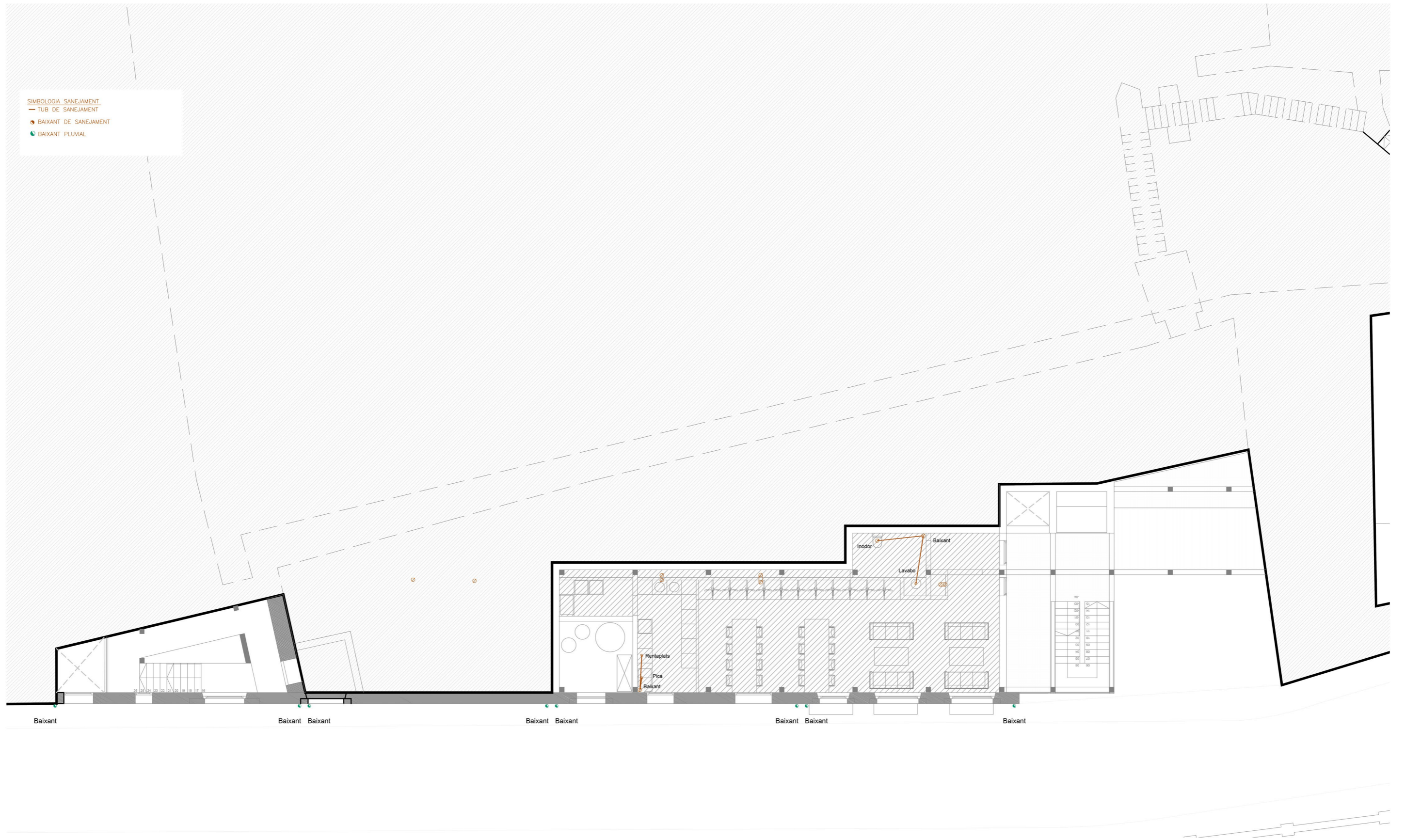


PLANTA QUARTA



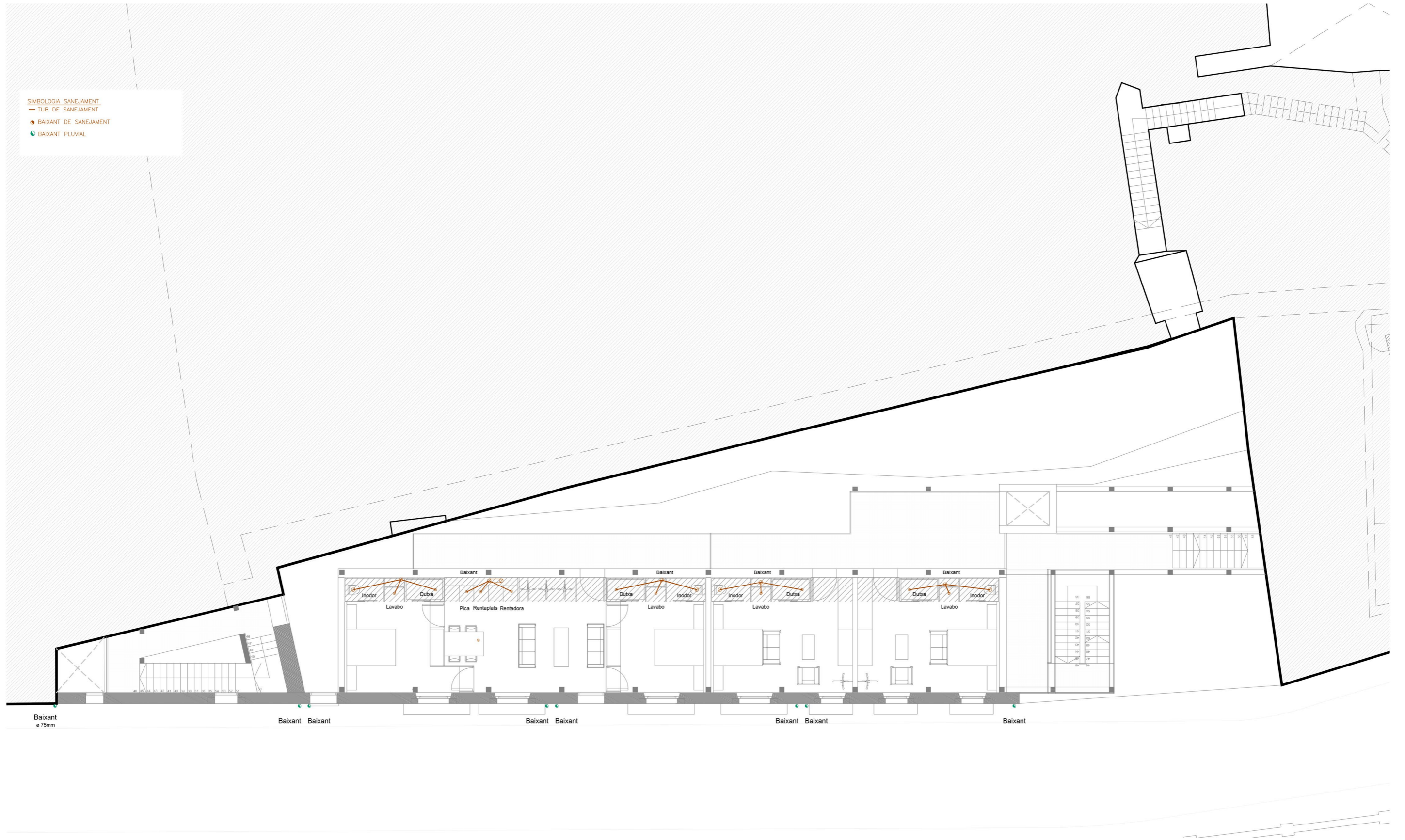
PLANTA ALTELL

AIGÜES NEGRES I PLUVIALS PLANTA BAIXA



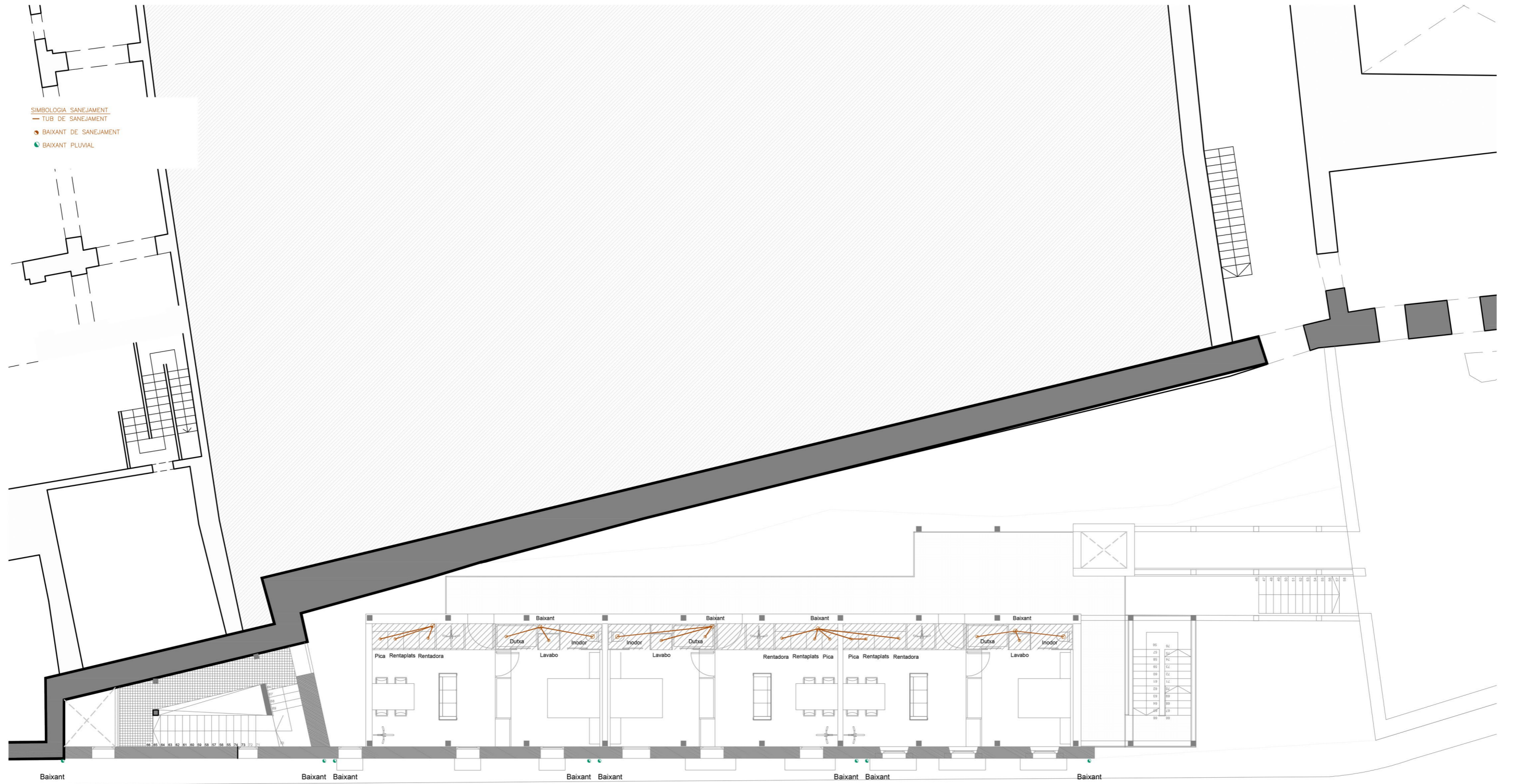


AIGÜES NEGRES I PLUVIALS SEGONA PLANTA

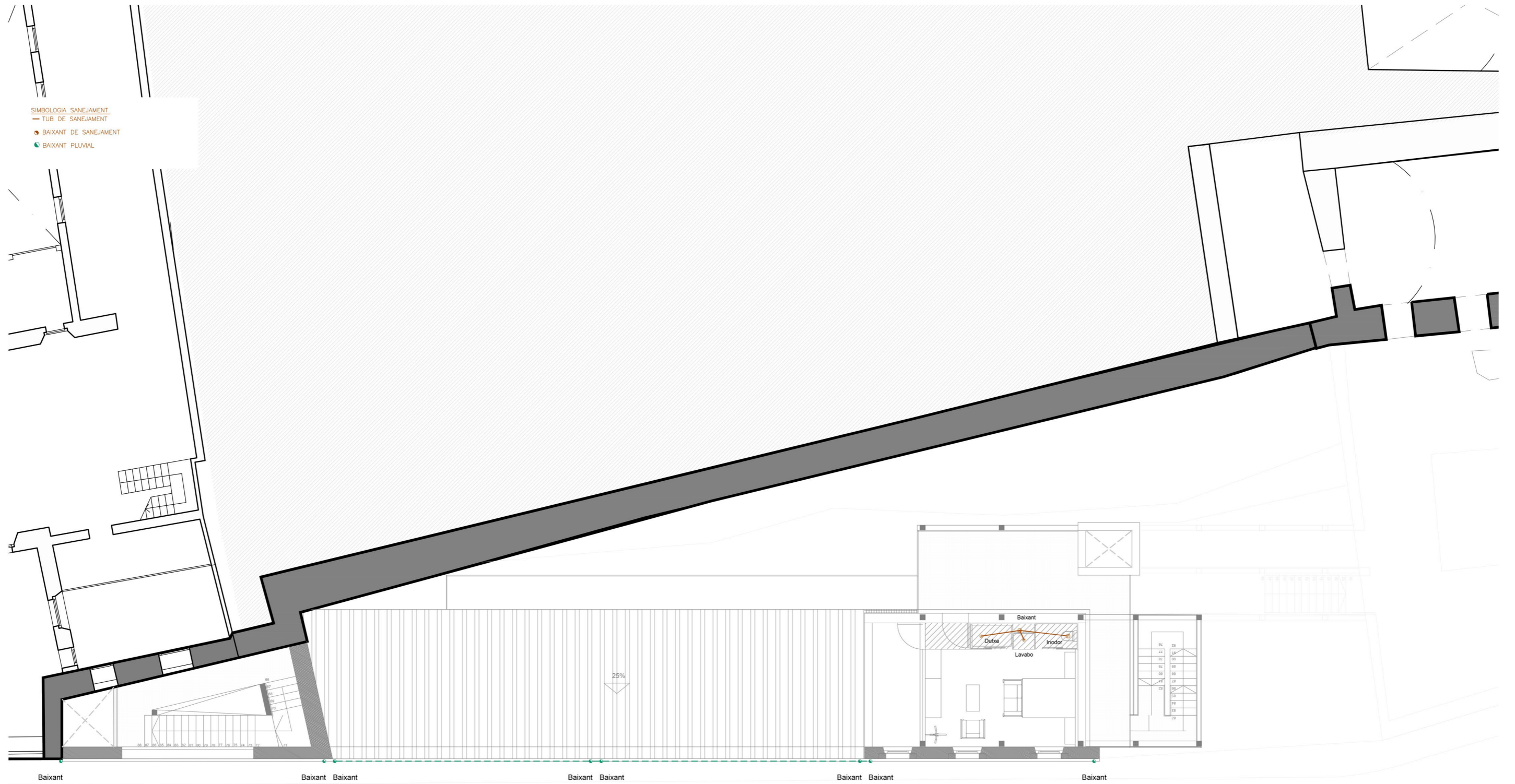




AIGÜES NEGRES I PLUVIALS TERCERA PLANTA

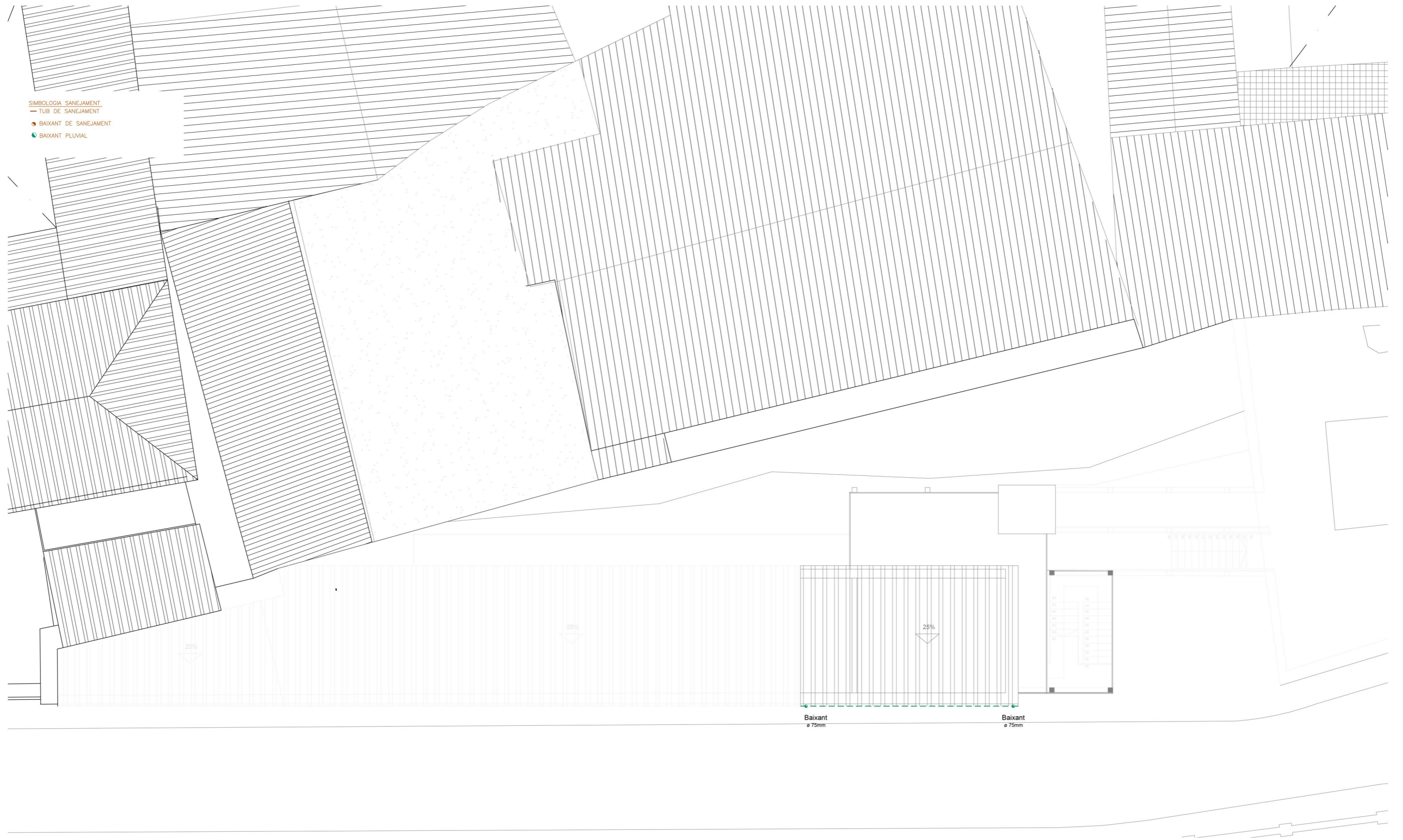


AIGÜES NEGRES I PLUVIALS QUARTA PLANTA





AIGÜES NEGRES I PLUVIALS PLANTA COBERTA



## Ventilació

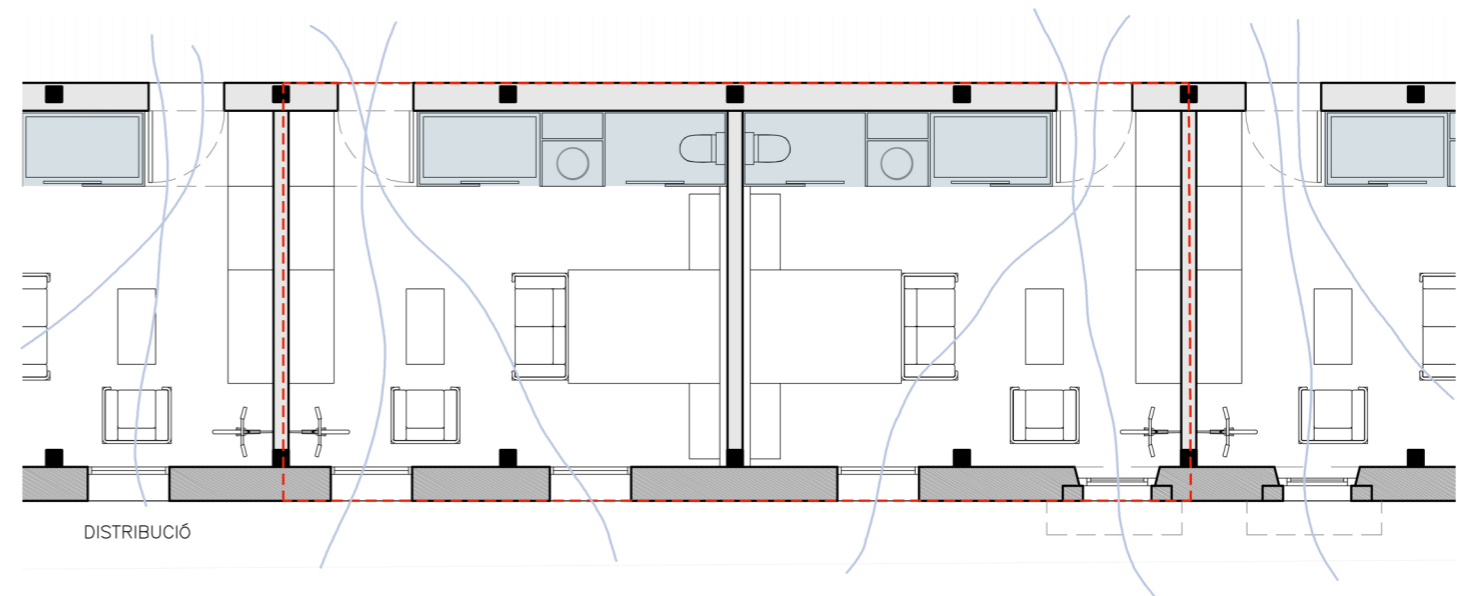
### *Planta baixa:*

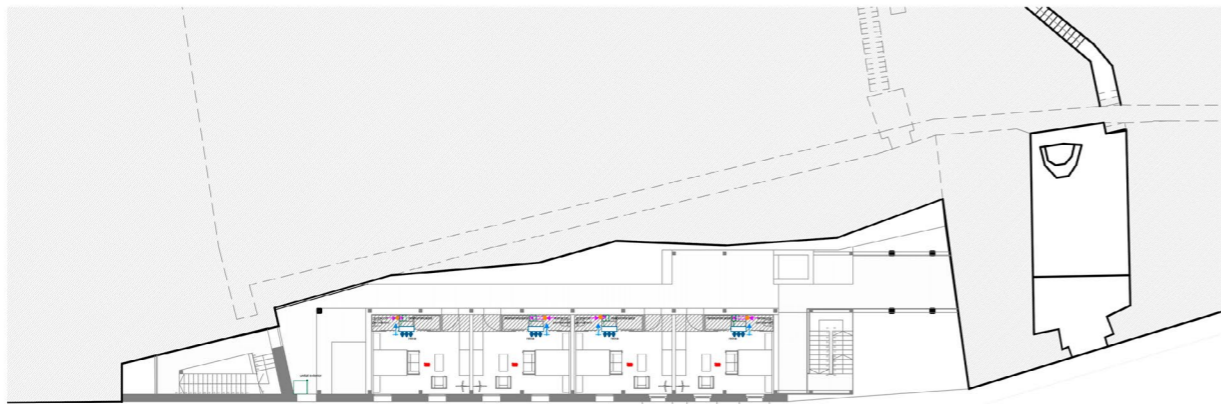
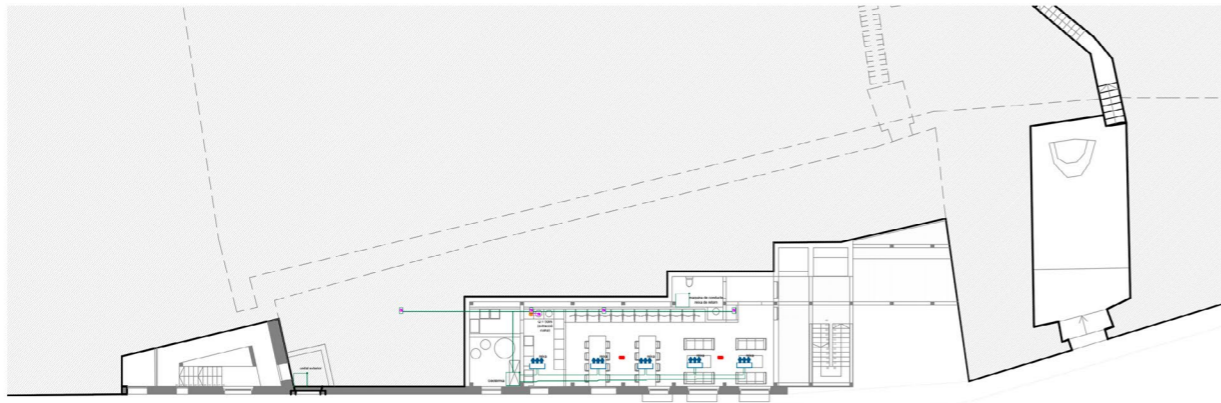
*Ventilació: A la planta baixa, la ventilació s'aconseguirà a través de les obertures ubicades a la façana sud (la del pati) i la façana principal. Aquestes permetran l'entrada d'aire fresc i la sortida de l'aire viciat, creant així una circulació adequada.*

### *Altres plantes:*

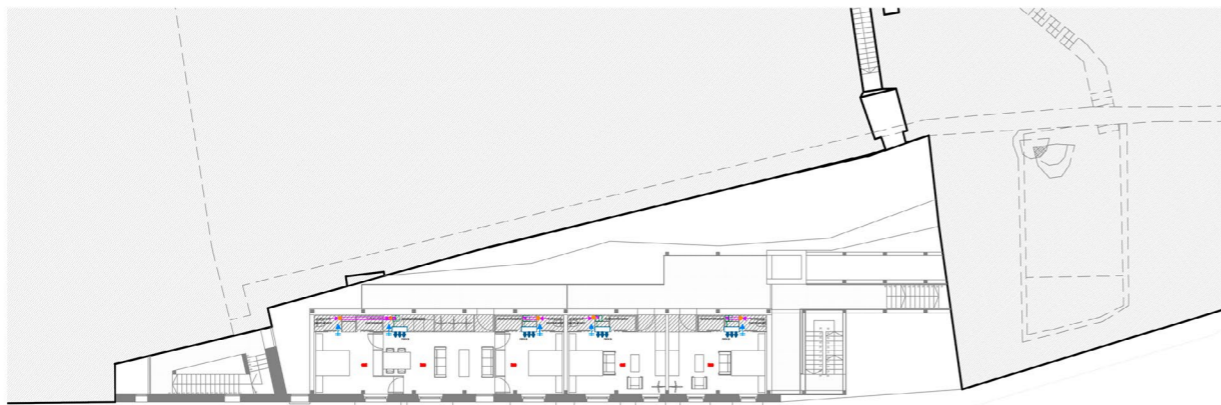
*Ventilació: A les altres plantes, la ventilació s'establirà des de les obertures a la façana principal fins a la porta d'accés a cada habitatge. Es procurarà crear un flux d'aire natural que travessi els espais interiors, promovent la renovació de l'aire i evitant l'acumulació d'humitat o males olors.*

*A més, es pot considerar sistemes de ventilació mecànica controlada en punts estratègics si es requereix més control i eficiència en la circulació de l'aire.*

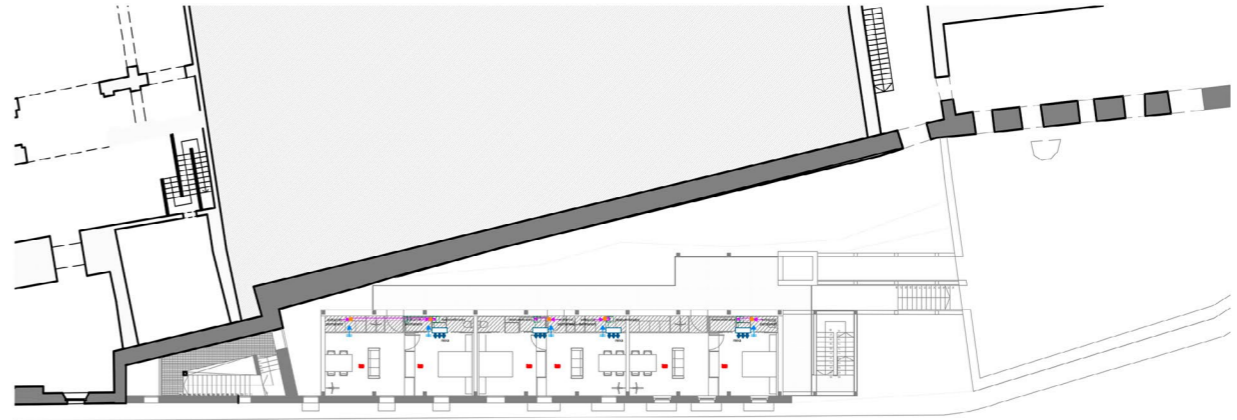




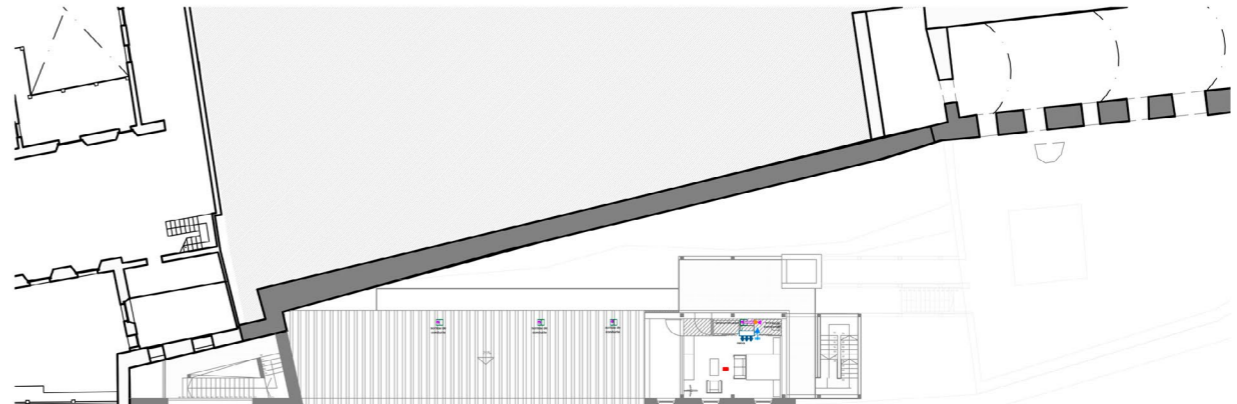
PLANTA PRIMERA



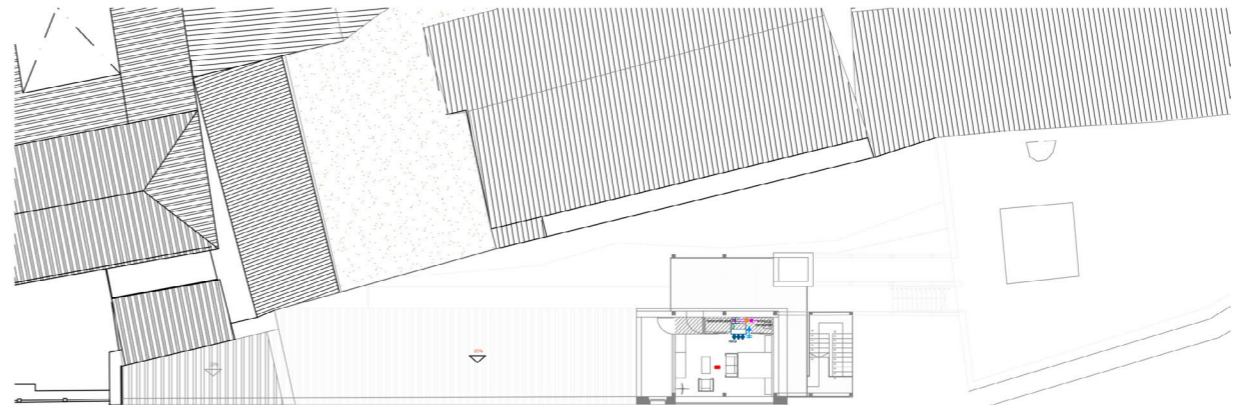
PLANTA SEGONA



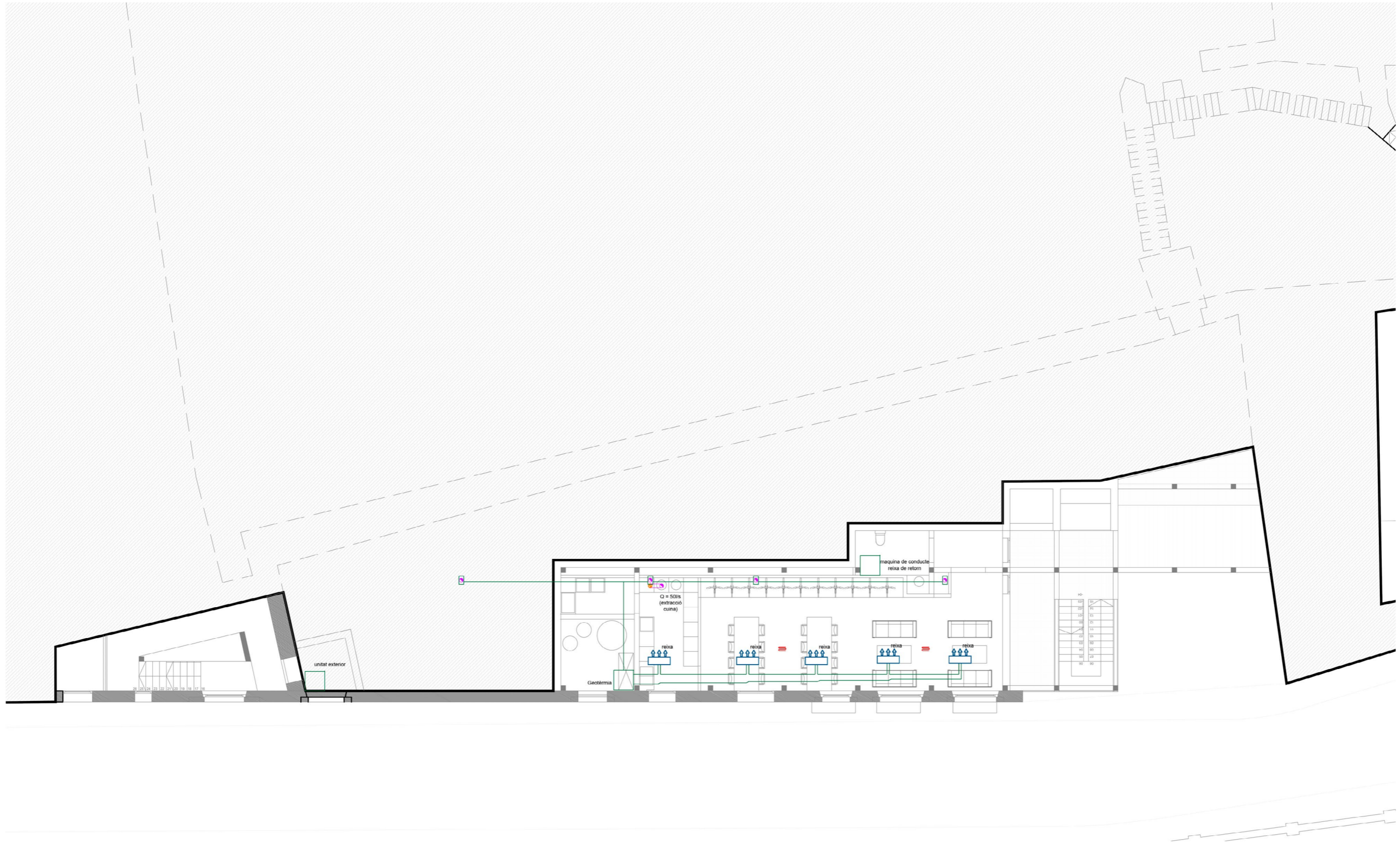
PLANTA TERCERA



PLANTA QUARTA

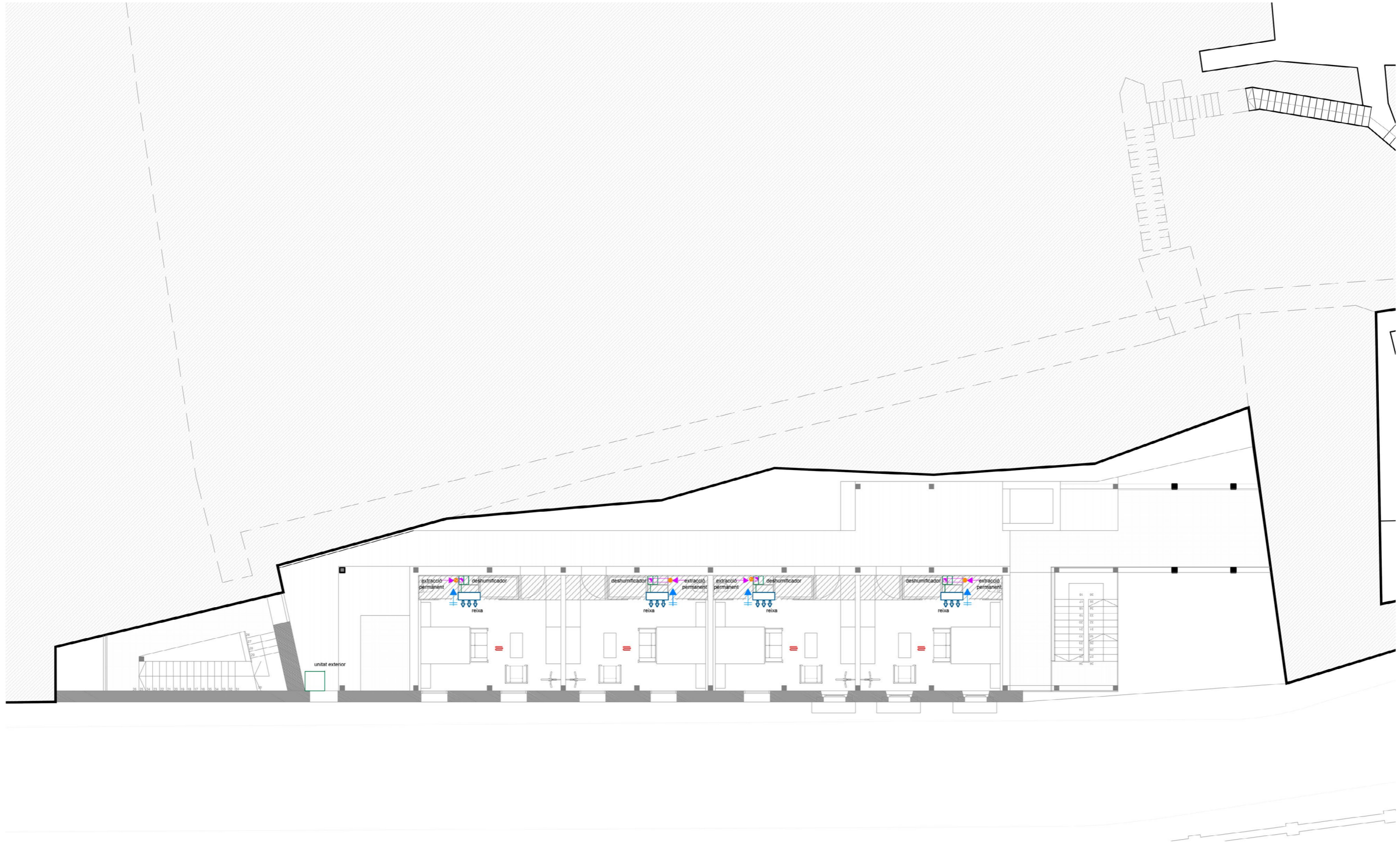


PLANTA ALTELL



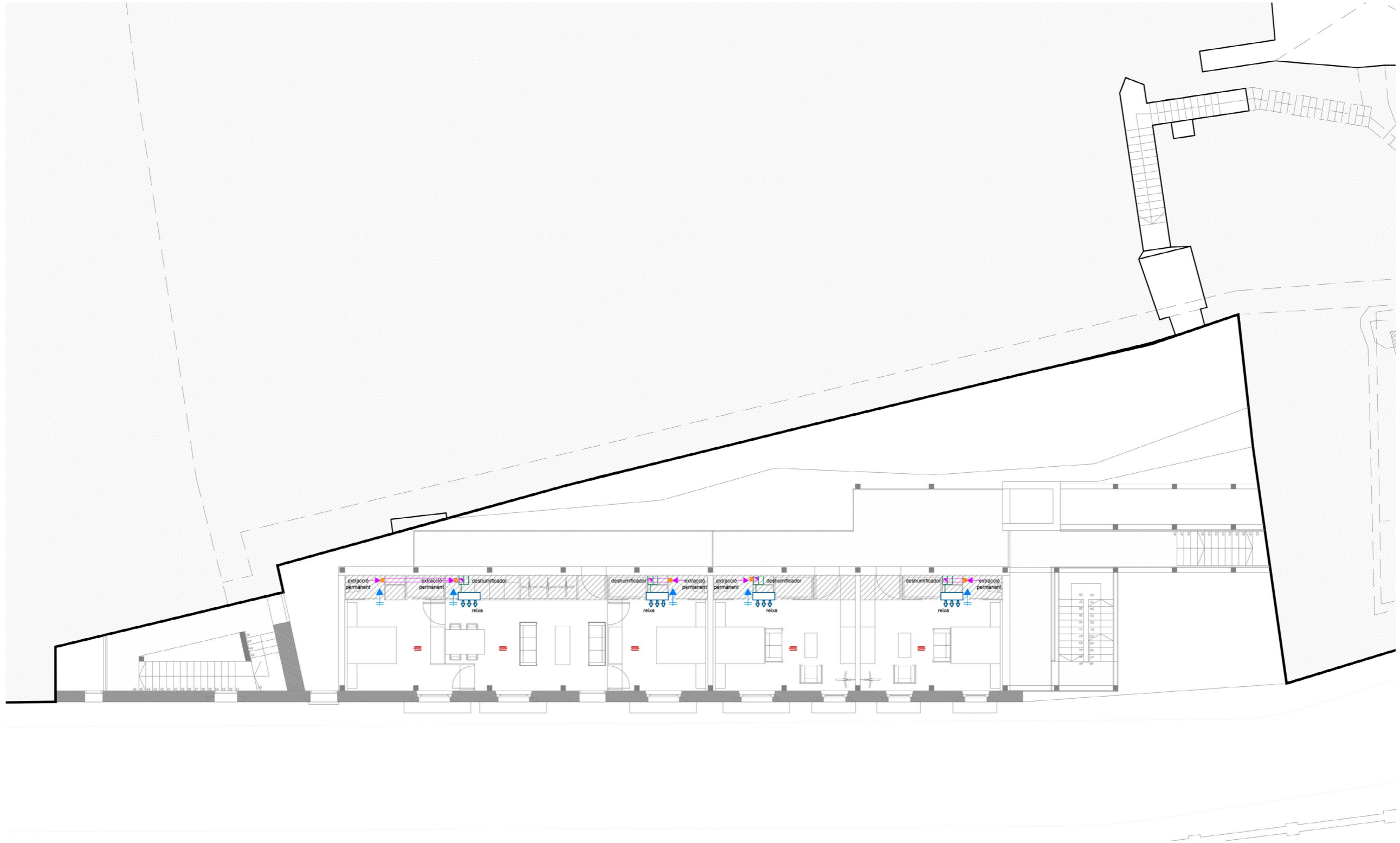
-  EXTRACTOR
-  CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
-  EXTRACTORS ELÈCTRICS
-  REIXA
-  PAS DE VENTILACIÓ PAS INTERIOR
-  TERRA RADIANT

VENTILACIÓ PPRIMERA PLANTA



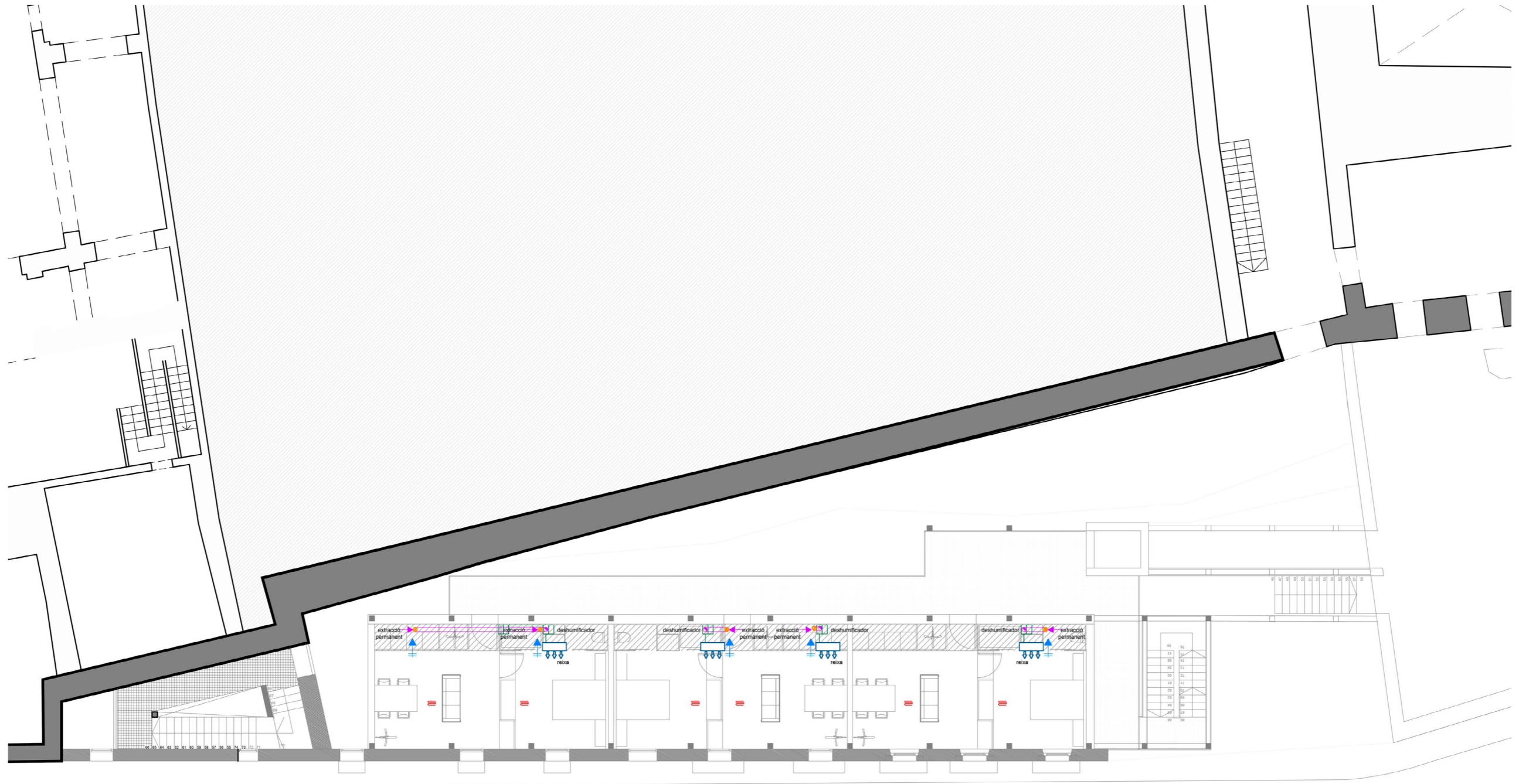
-  EXTRACTOR
-  CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
-  EXTRACTORS ELÈCTRICS
-  REIXA
-  PAS DE VENTILACIÓ PAS INTERIOR
-  TERRA RADIANT





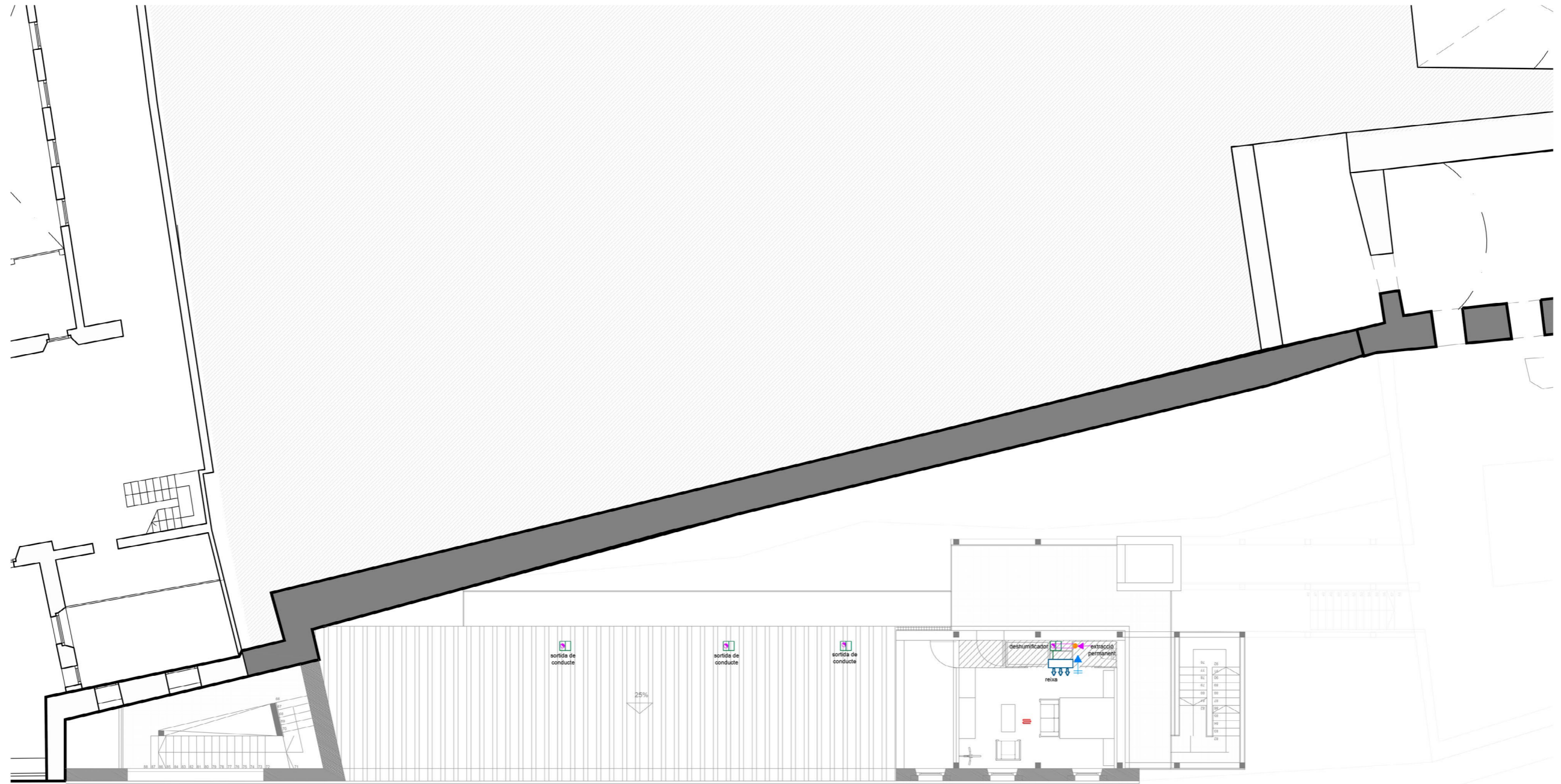
-  EXTRACTOR
-  CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
-  EXTRACTORS ELÈCTRICS
-  REIXA
-  PAS DE VENTILACIÓ PAS INTERIOR
-  TERRA RADIANT

VENTILACIÓ TERCERA PLANTA

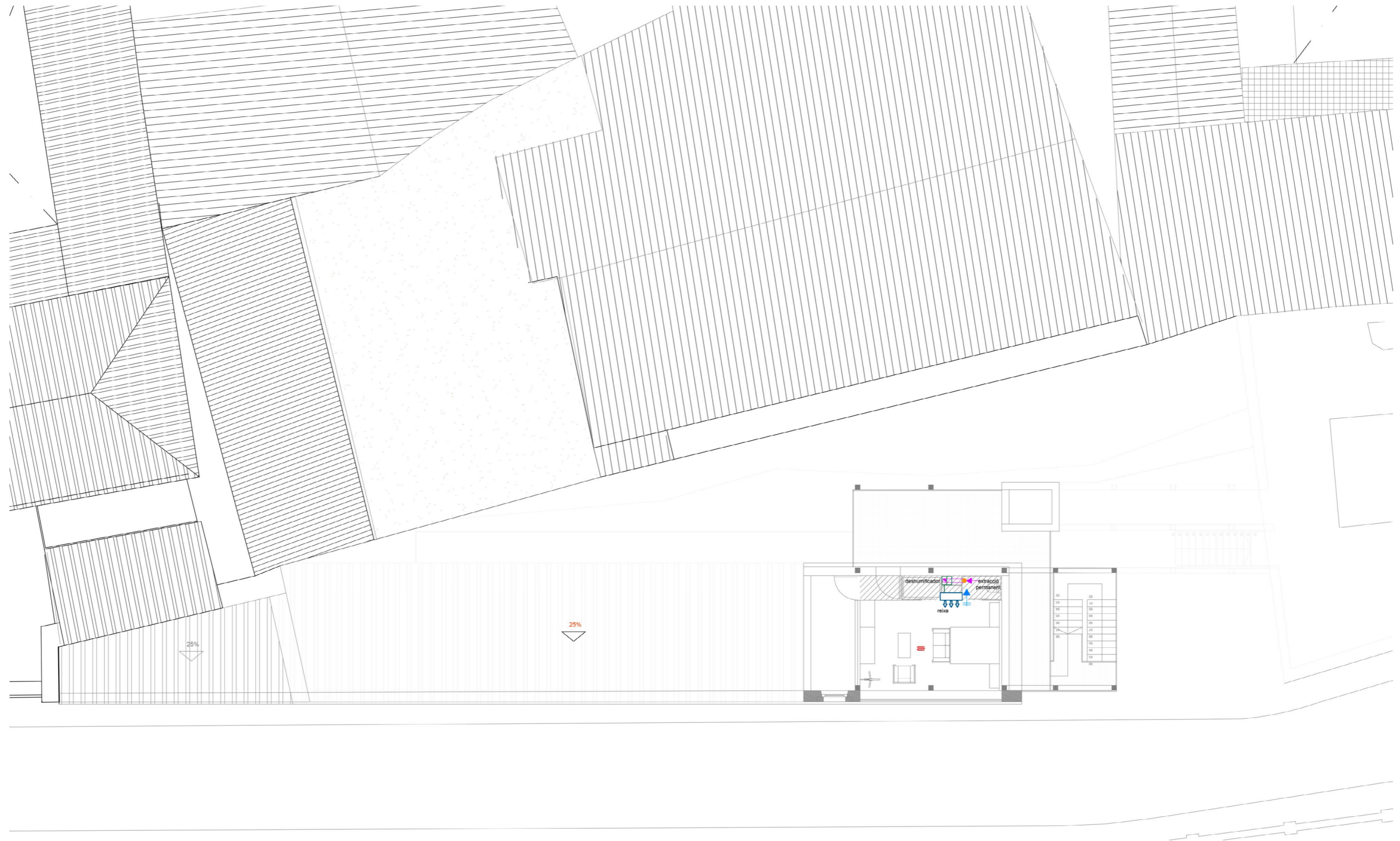


-  EXTRACTOR
-  CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
-  EXTRACTORS ELÈCTRICS
-  REIXA
-  PAS DE VENTILACIÓ PAS INTERIOR
-  TERRA RADIANT

VENTILACIÓ QUARTA PLANTA

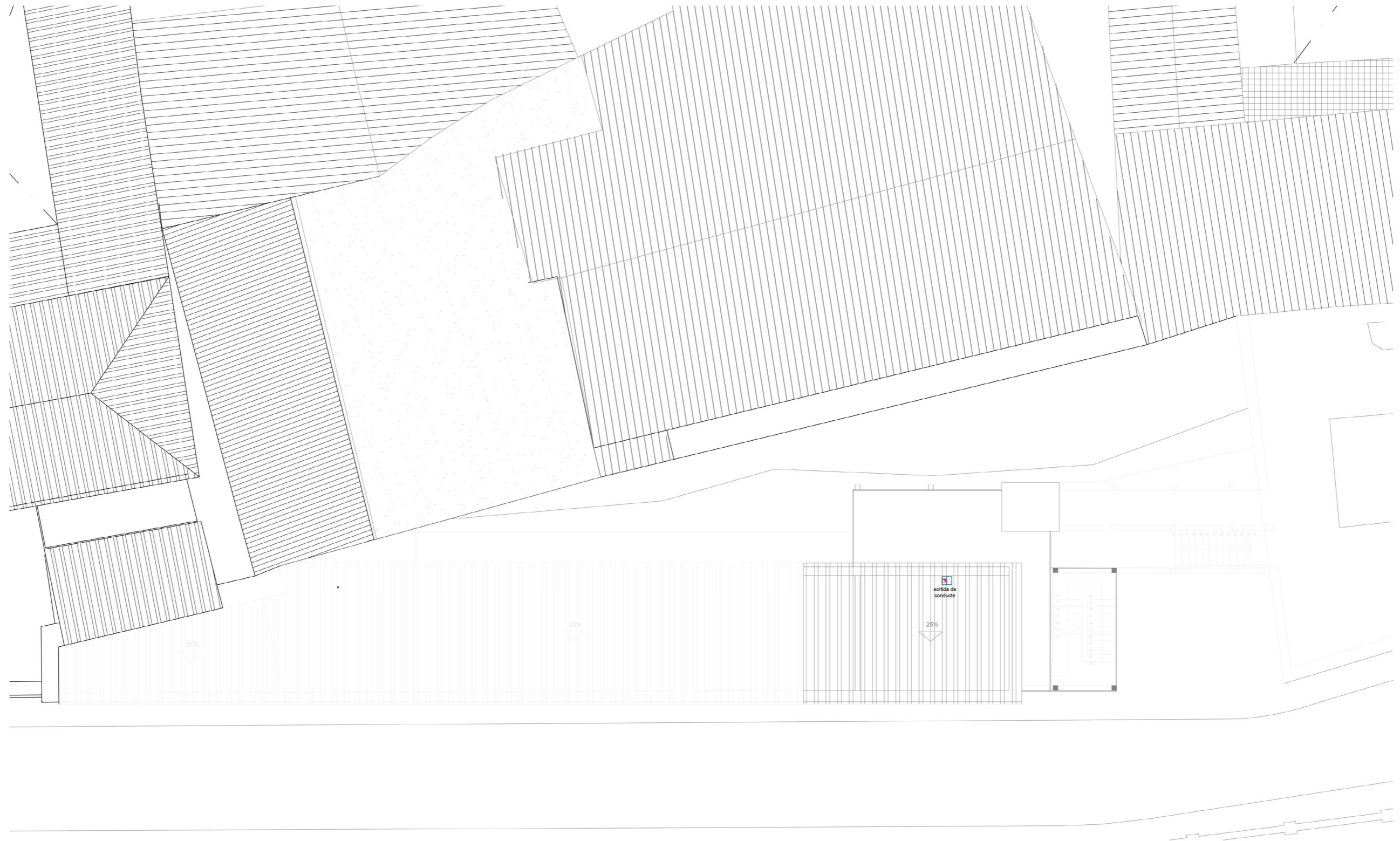


-  EXTRACTOR
-  CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
-  EXTRACTORS ELÈCTRICS
-  REIXA
-  PAS DE VENTILACIÓ PAS INTERIOR
-  TERRA RADIANT



-  EXTRACTOR
-  CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
-  EXTRACTORS ELÈCTRICS
-  REIXA
-  PAS DE VENTILACIÓ PAS INTERIOR
-  TERRA RADIANT

VENTILACIÓ PLANTA COBERTA

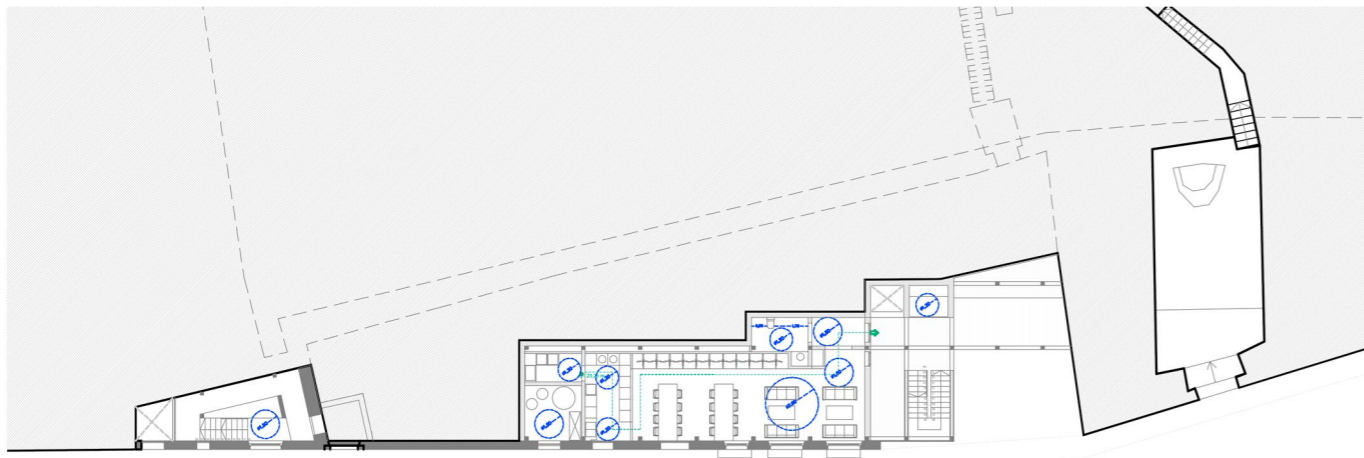


- EXTRACTOR
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
- EXTRACTORS ELÈCTRICS
- REIXA
- PAS DE VENTILACIÓ PAS INTERIOR
- TERRA RADIANT

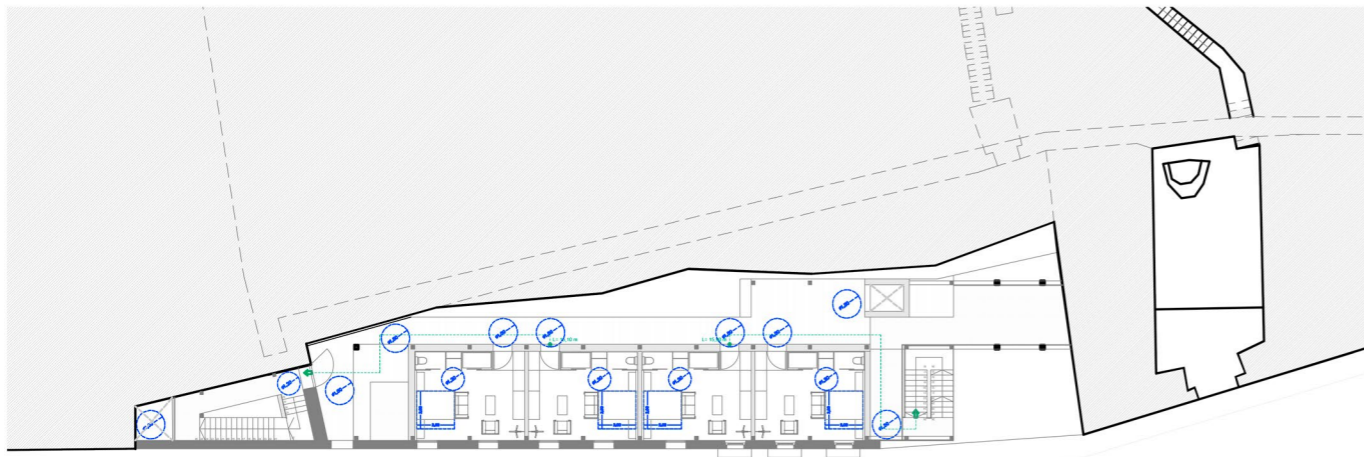
Accessibilitat

*En aquest document es presentaran els plànols en planta relatius d'accessibilitat als habitatges i a les zones comunes i/o públiques.*

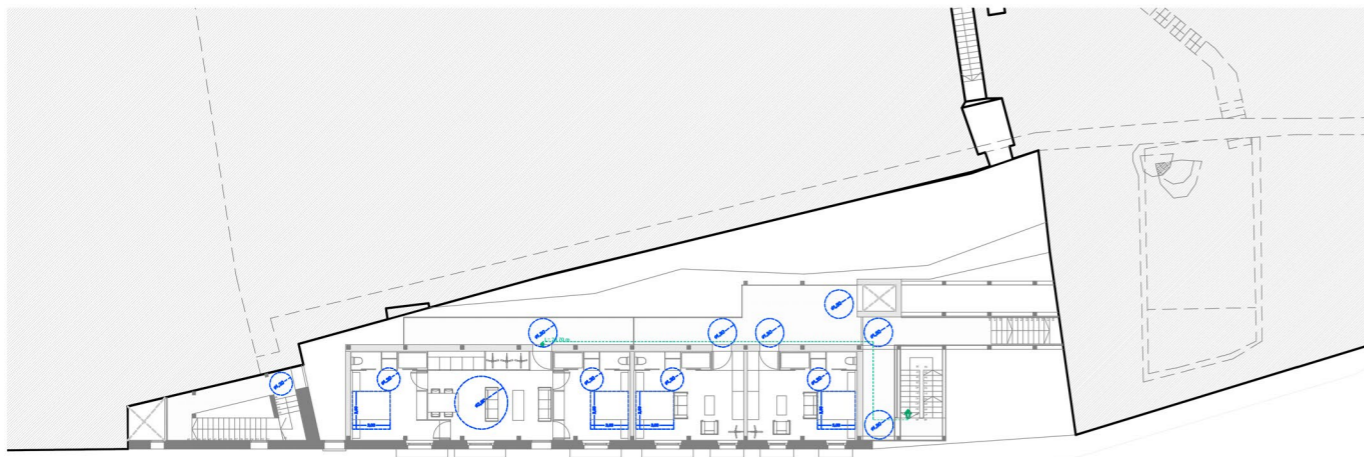
*Es destacarà la distància de trajecte més llarg que hi ha a cada planta fins arribar a l'evacuació, i els cercles de 1,20 i 1,50 metres respectivament.*



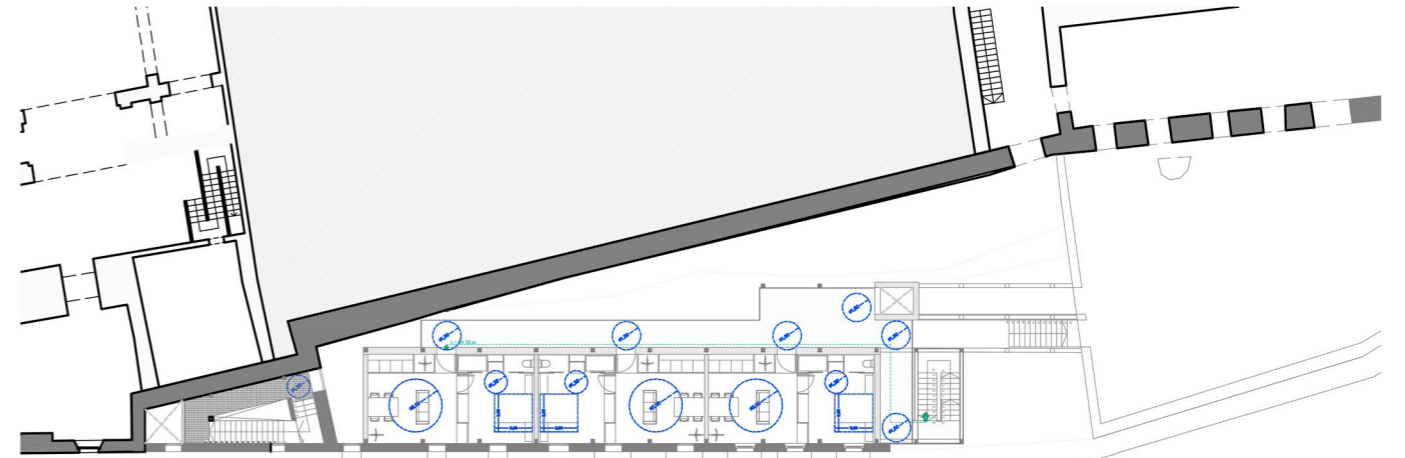
PLANTA BAIXA



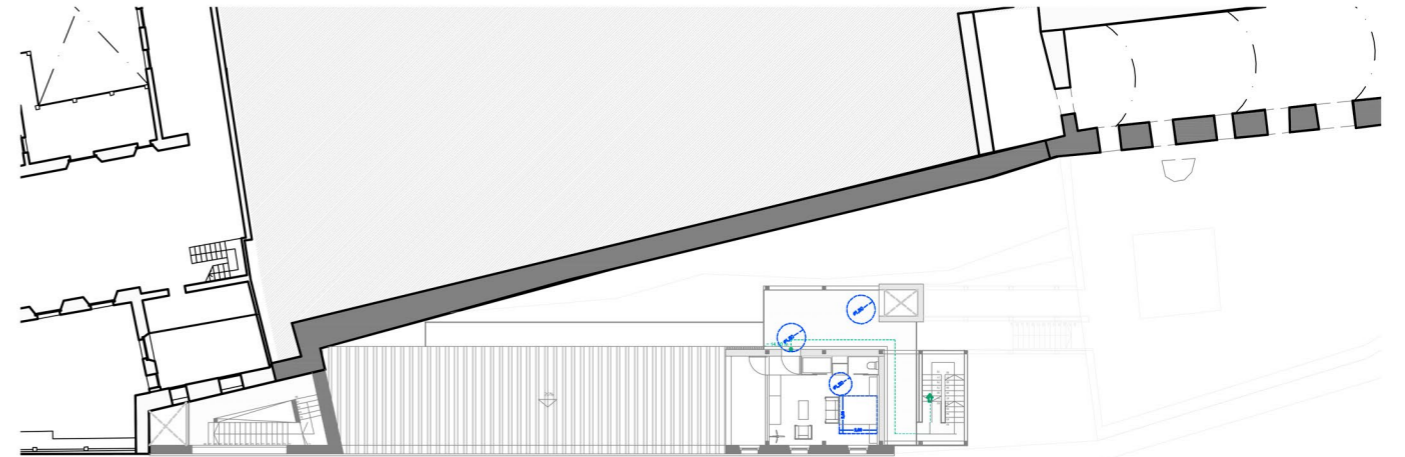
PLANTA PRIMERA



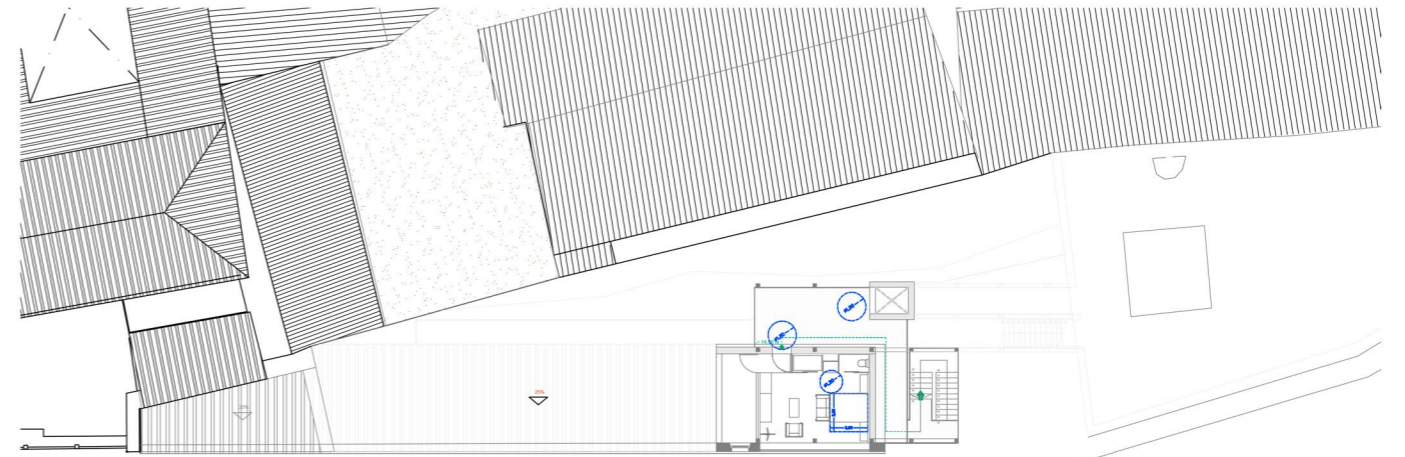
PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA

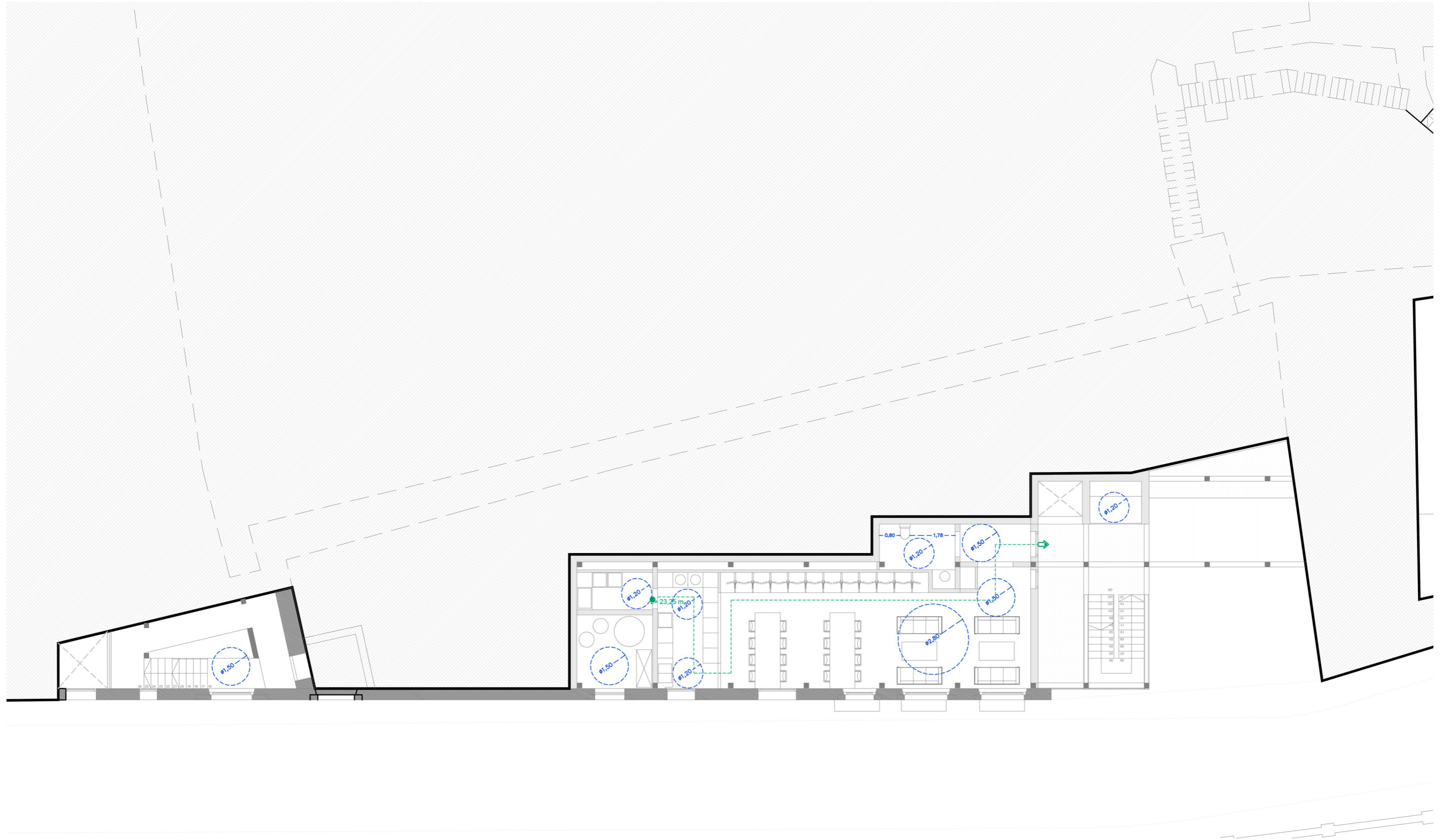


PLANTA QUARTA



PLANTA ALTELL

HABITABILITAT PLANTA BAIXA



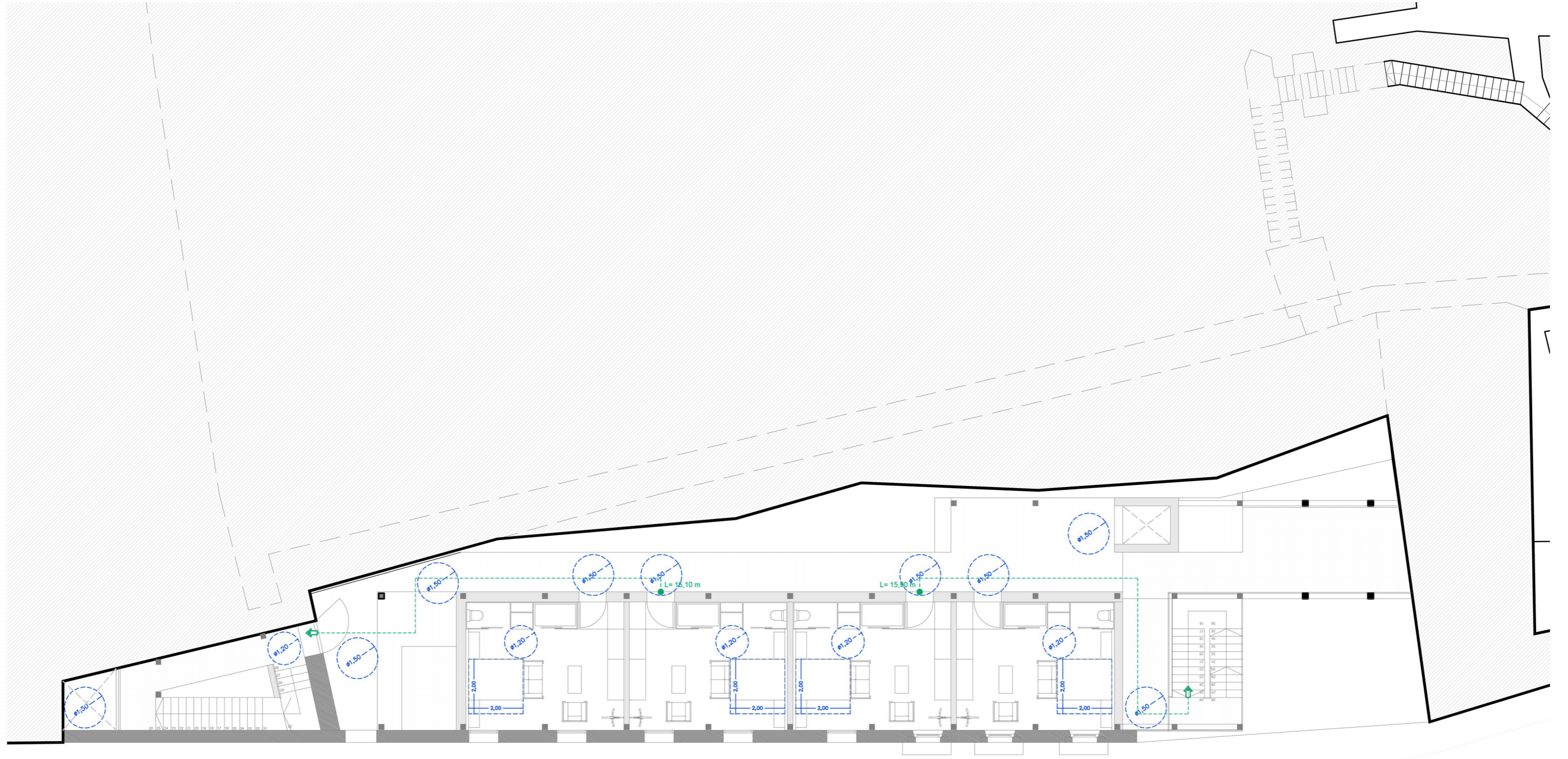
RECORREGUT D'EVACUACIÓ.  
(Màxim 25m)

GIRS DE 1,20-1,50 METRES

E 1:150 N



HABITABILITAT PRIMERA PLANTA

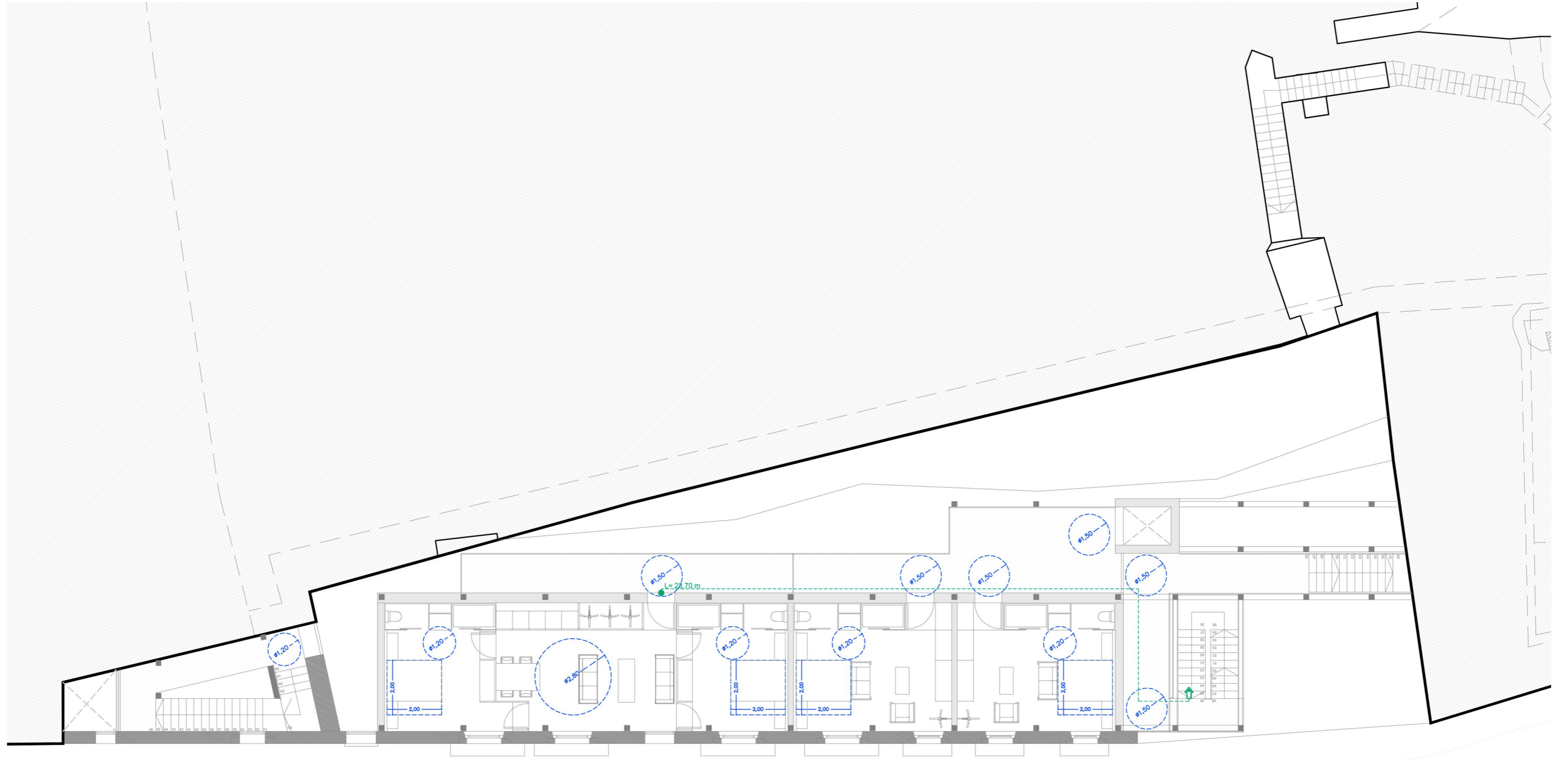


RECORREGUT D'EVACUACIÓ.  
(Màxim 25m)

GIRS DE 1,20-1,50 METRES

E 1:150 N

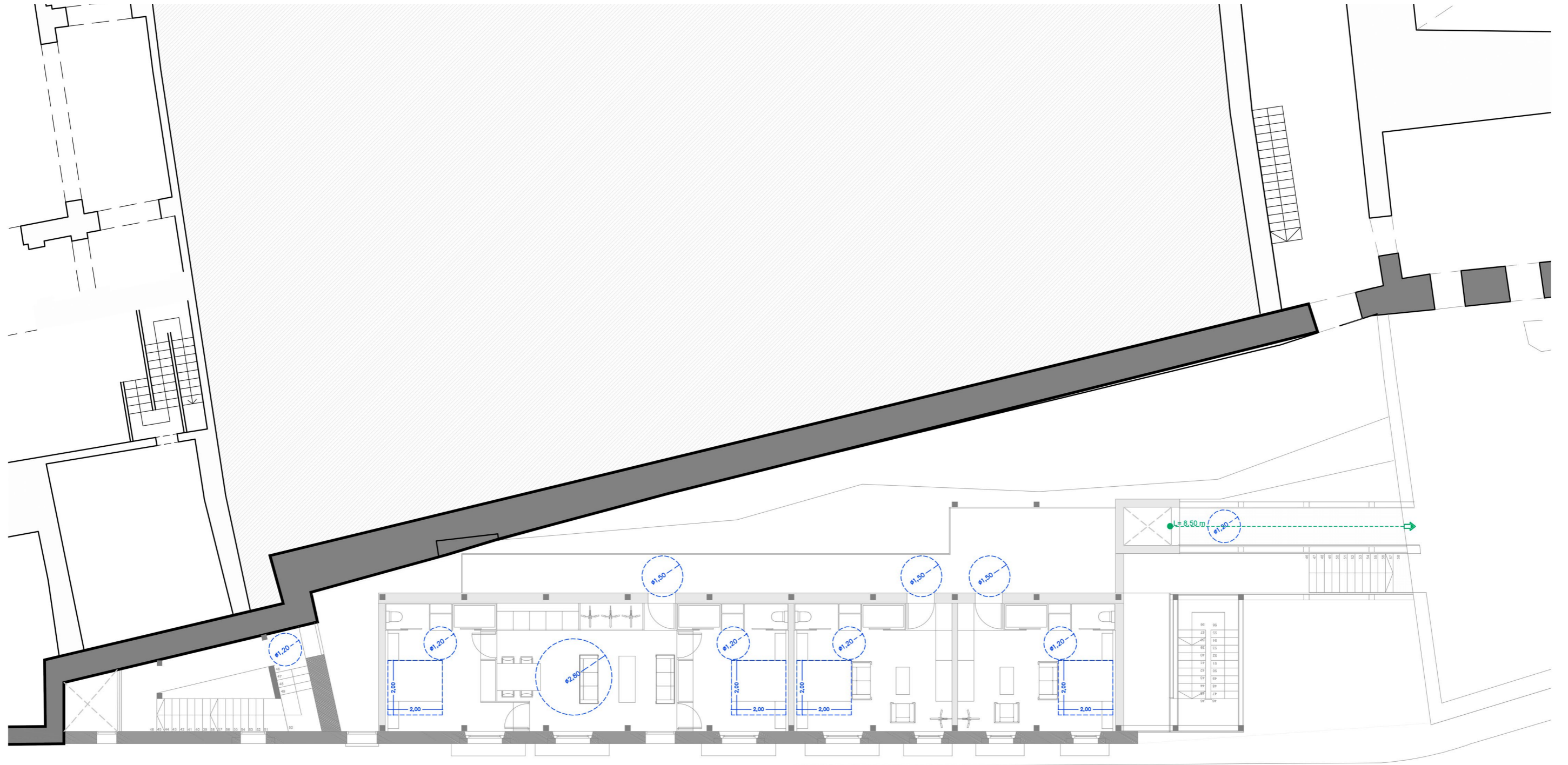
HABITABILITAT SEGONA PLANTA



RECORREGUT D'EVACUACIÓ.  
(Màxim 25m)

GIRS DE 1,20-1,50 METRES

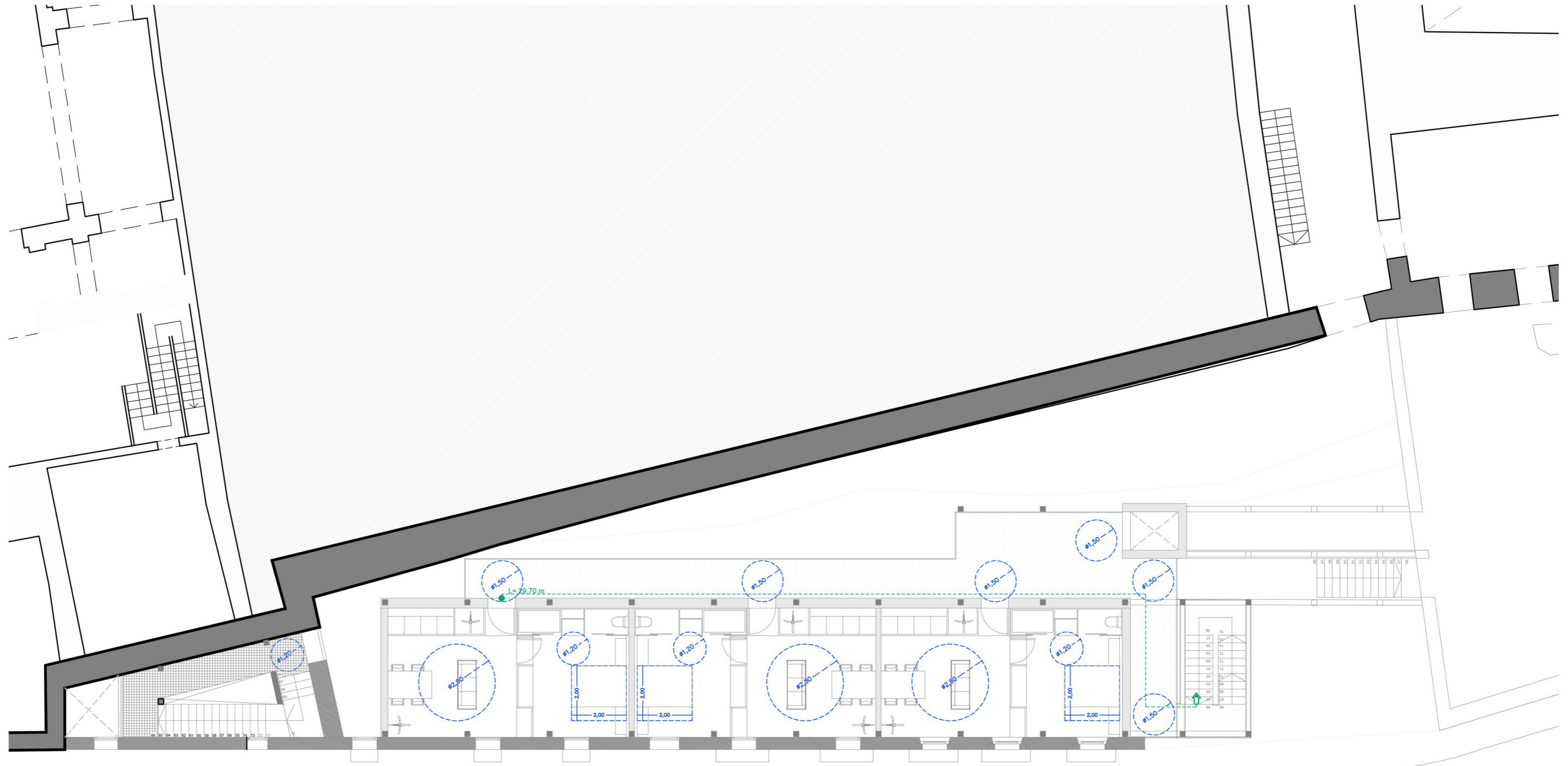
E 1:150 (N)



RECORREGUT D'EVACUACIÓ.  
(Màxim 25m)

GIRS DE 1,20-1,50 METRES

HABITABILITAT TERCERA PLANTA

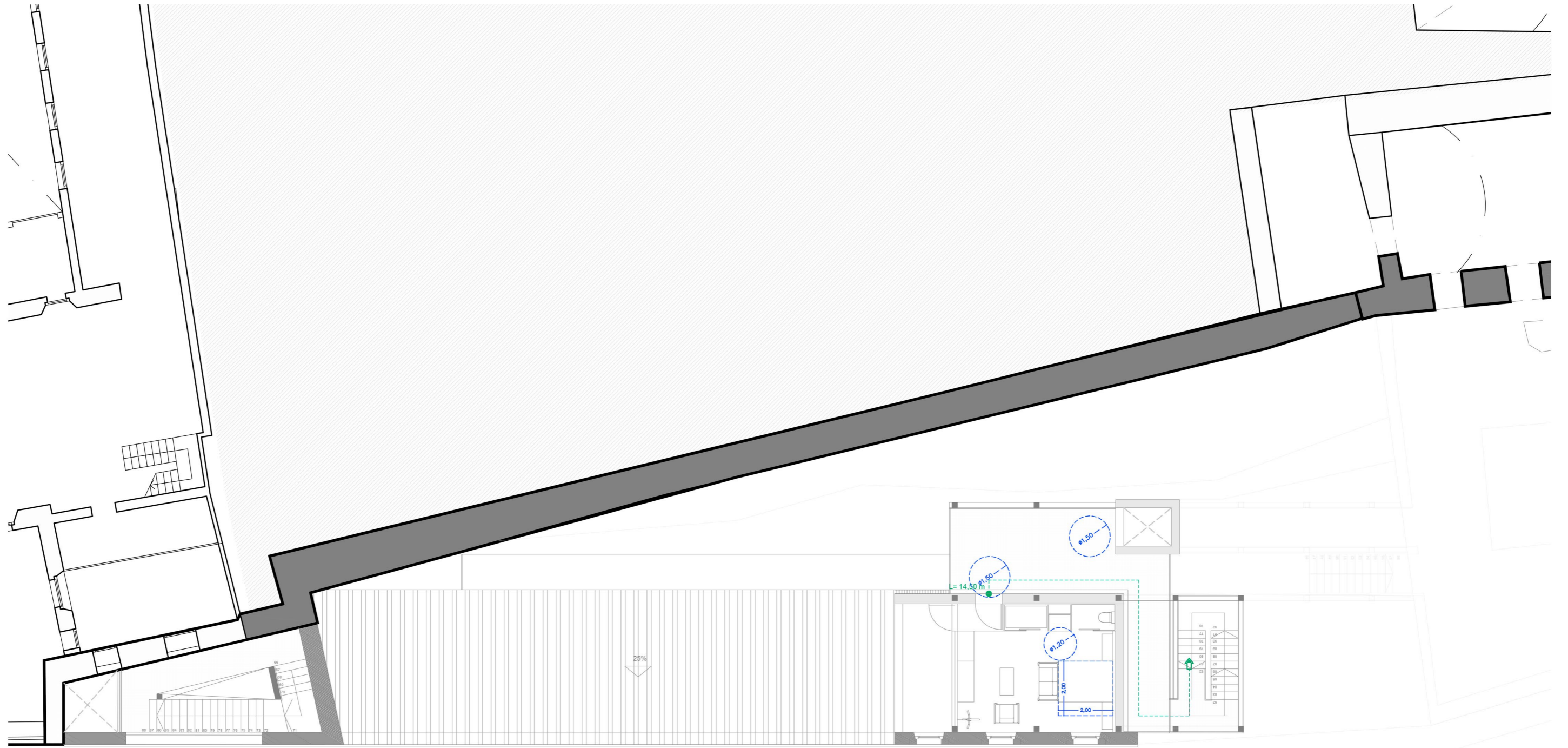


RECORREGUT D'EVACUACIÓ.  
(Màxim 25m)

GIRS DE 1,20-1,50 METRES

E 1:150 N

HABITABILITAT QUARTA PLANTA

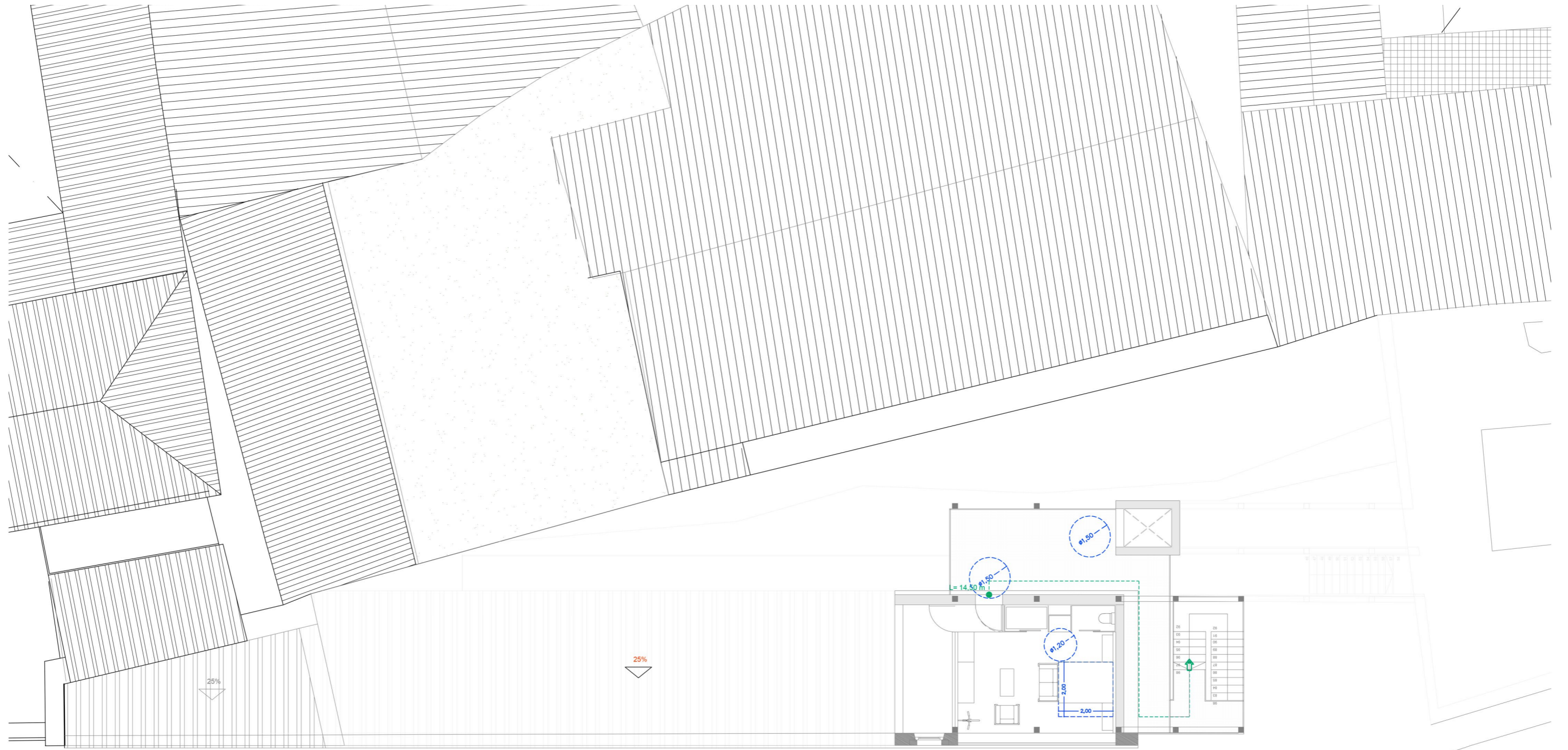


RECORREGUT D'EVACUACIÓ.  
(Màxim 25m)

GIRS DE 1,20-1,50 METRES

E 1:150 

HABITABILITAT PLANTA ALTELL



RECORREGUT D'EVACUACIÓ.  
(Màxim 25m)

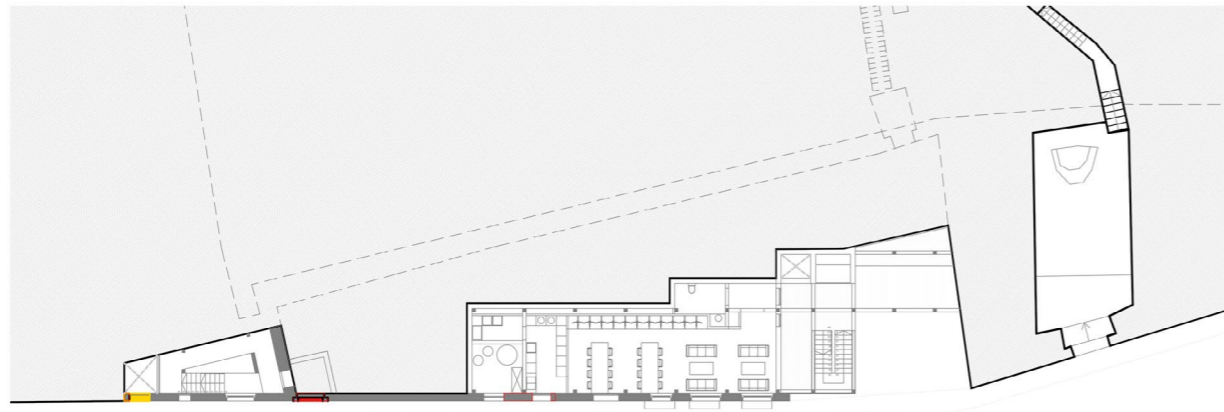
GIRS DE 1,20-1,50 METRES

E 1:150 N

Enderroc i obra nova

*En aquest document es presentaran els plànols en planta relatius a l'obra nova i la demolició de la façana principal en un projecte de construcció. L'enfocament principal serà la demolició de la façana existent.*

*Els plànols d'obra nova i derrocament de la façana principal proporcionen una visió detallada dels treballs necessaris per enderrocar i reconstruir la façana principal de l'edifici, creant una nova estructura que compleixi els requisits estètics i funcionals del projecte.*



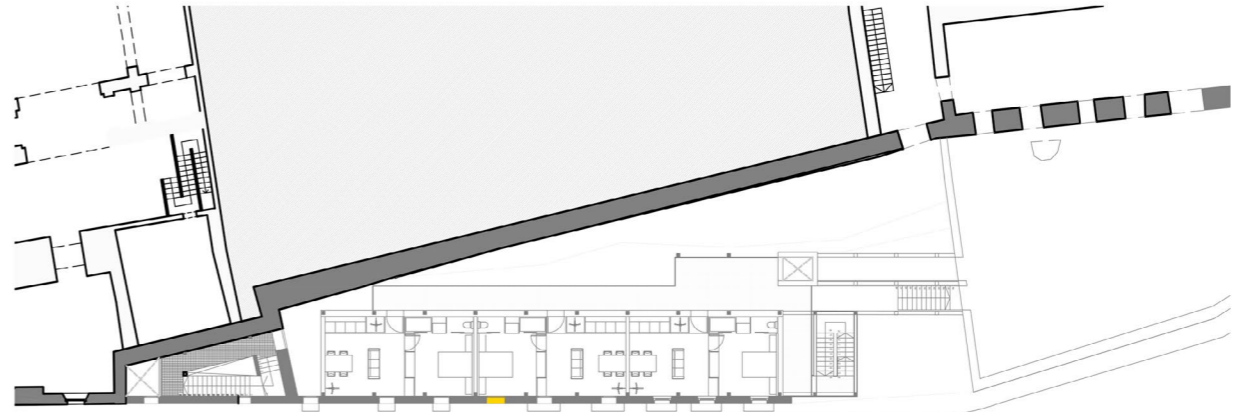
PLANTA BAIXA



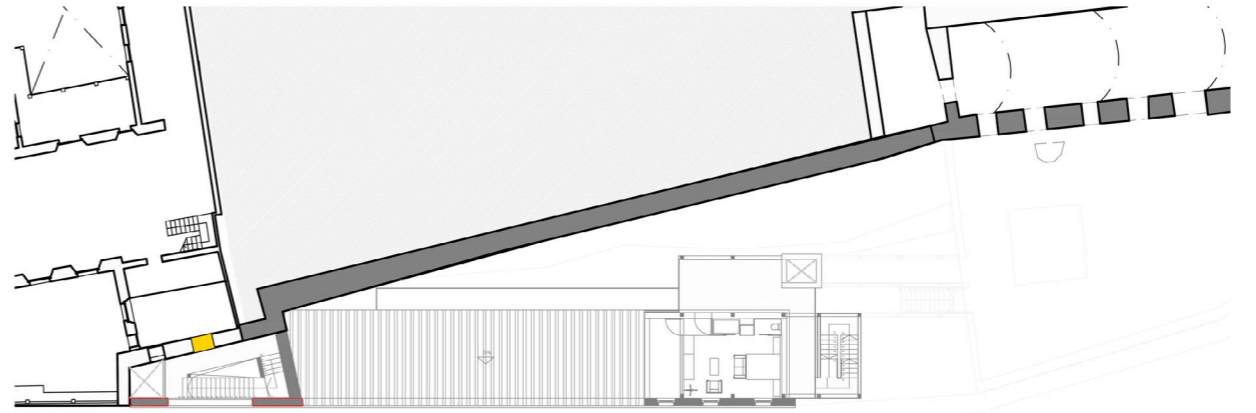
PLANTA PRIMERA



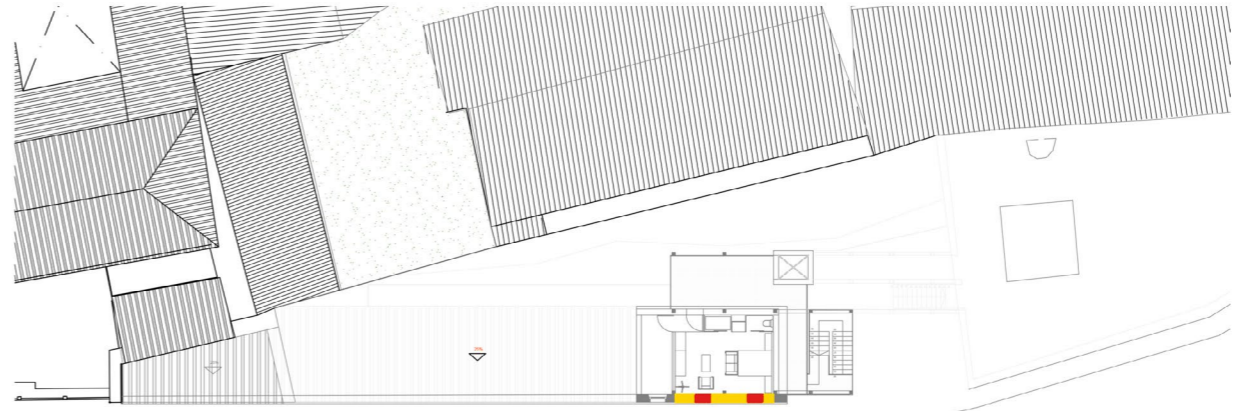
PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA

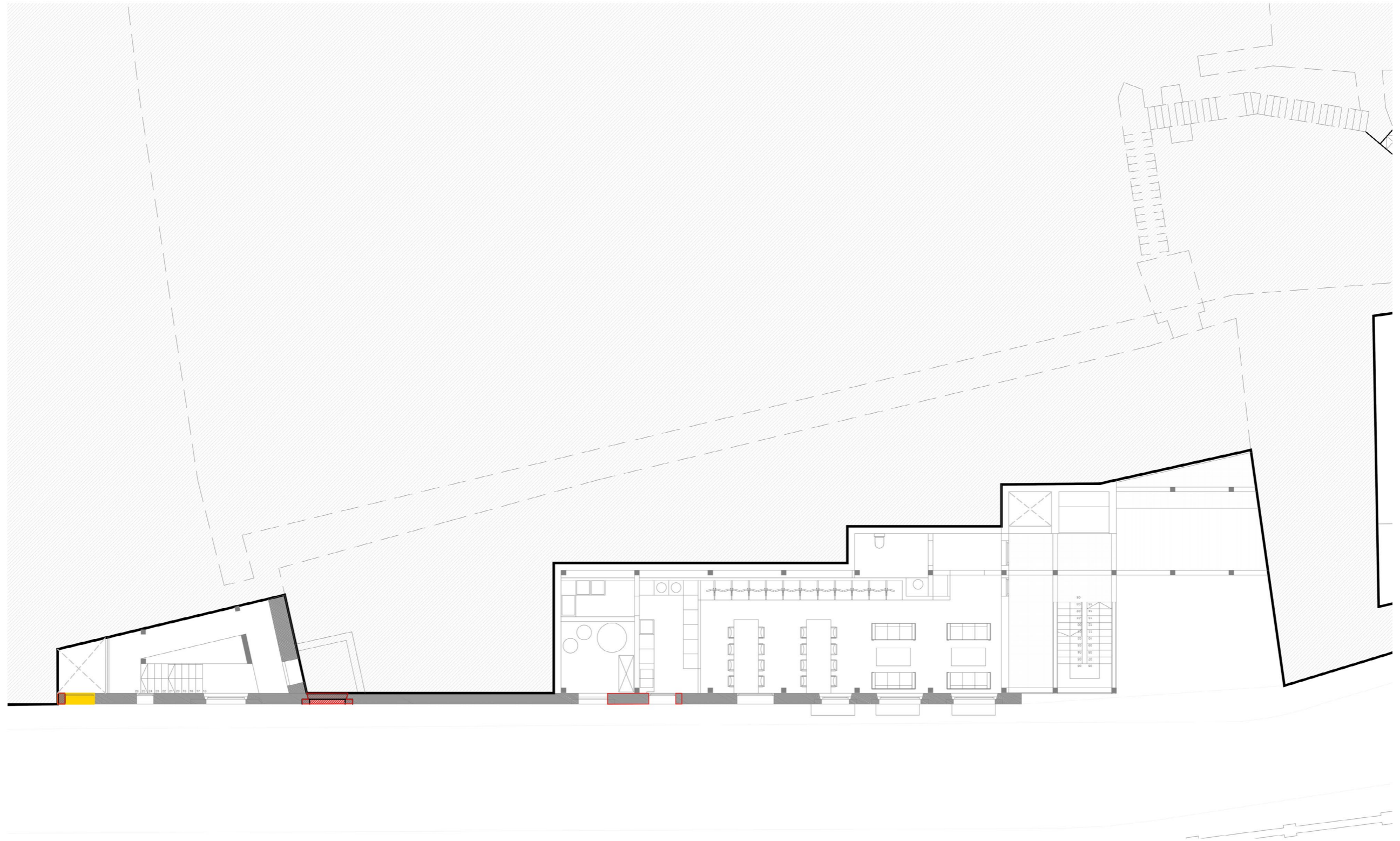





PLANTA QUARTA



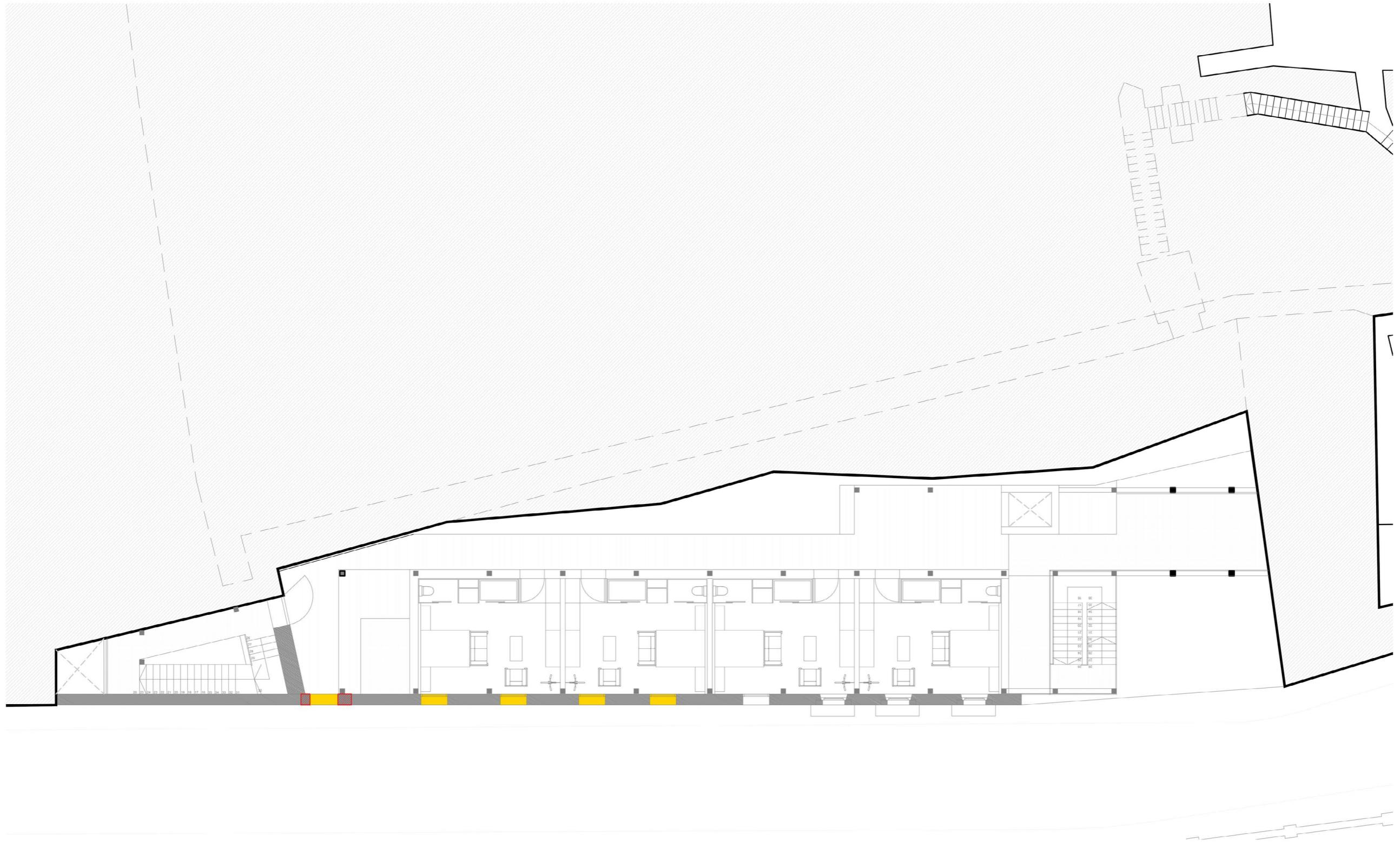
PLANTA ALTELL








-  PART QUE S'ENDERROCA
-  PART D'OBRA NOVA
-  PART MANTINGUDA

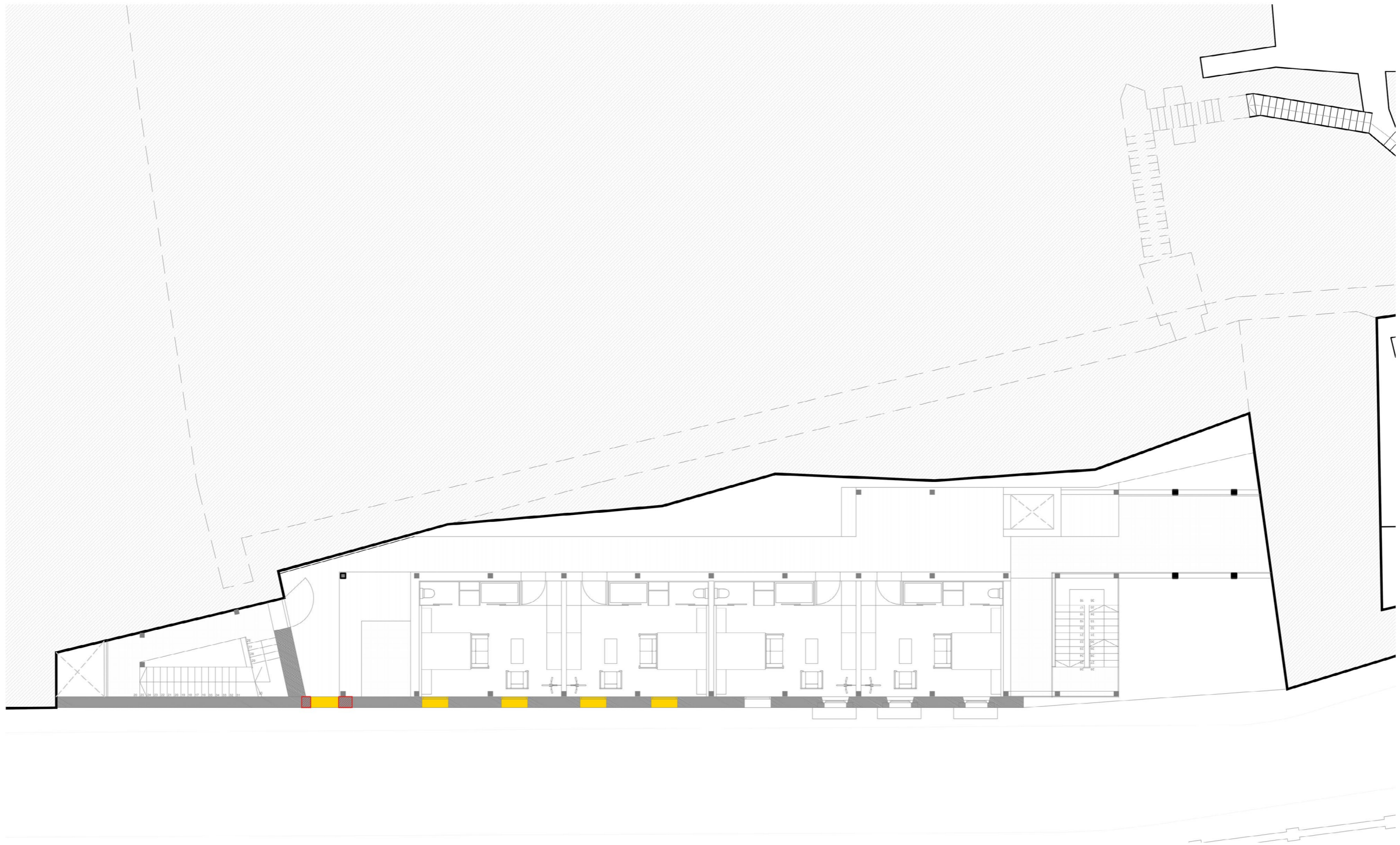
ENDERROC I OBRA NOVA PRIMERA PLANTA






-  PART QUE S'ENDERROCA
-  PART D'OBRA NOVA
-  PART MANTINGUDA

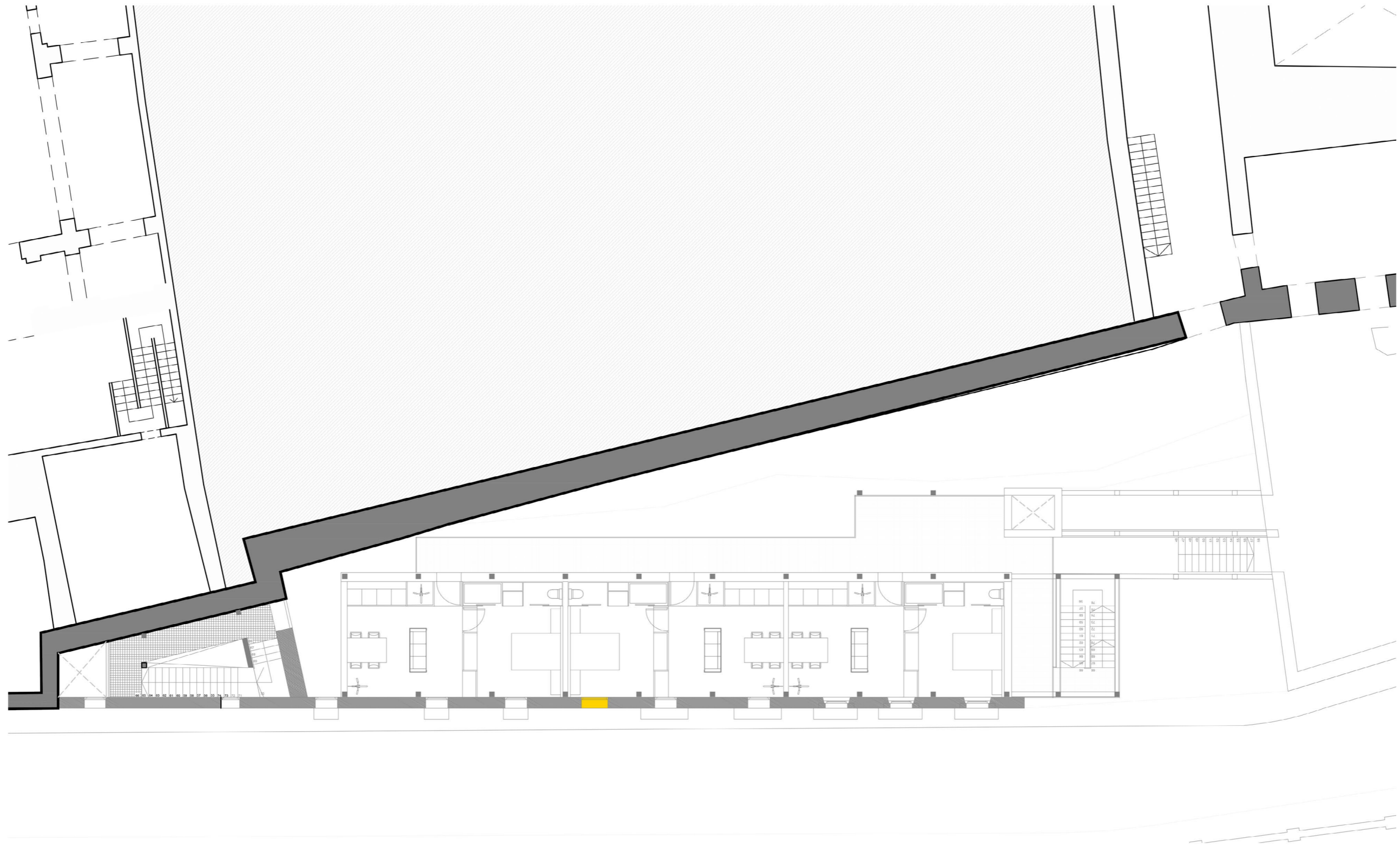
E 1:150 




ENDERROC I OBRA NOVA SEGONA PLANTA

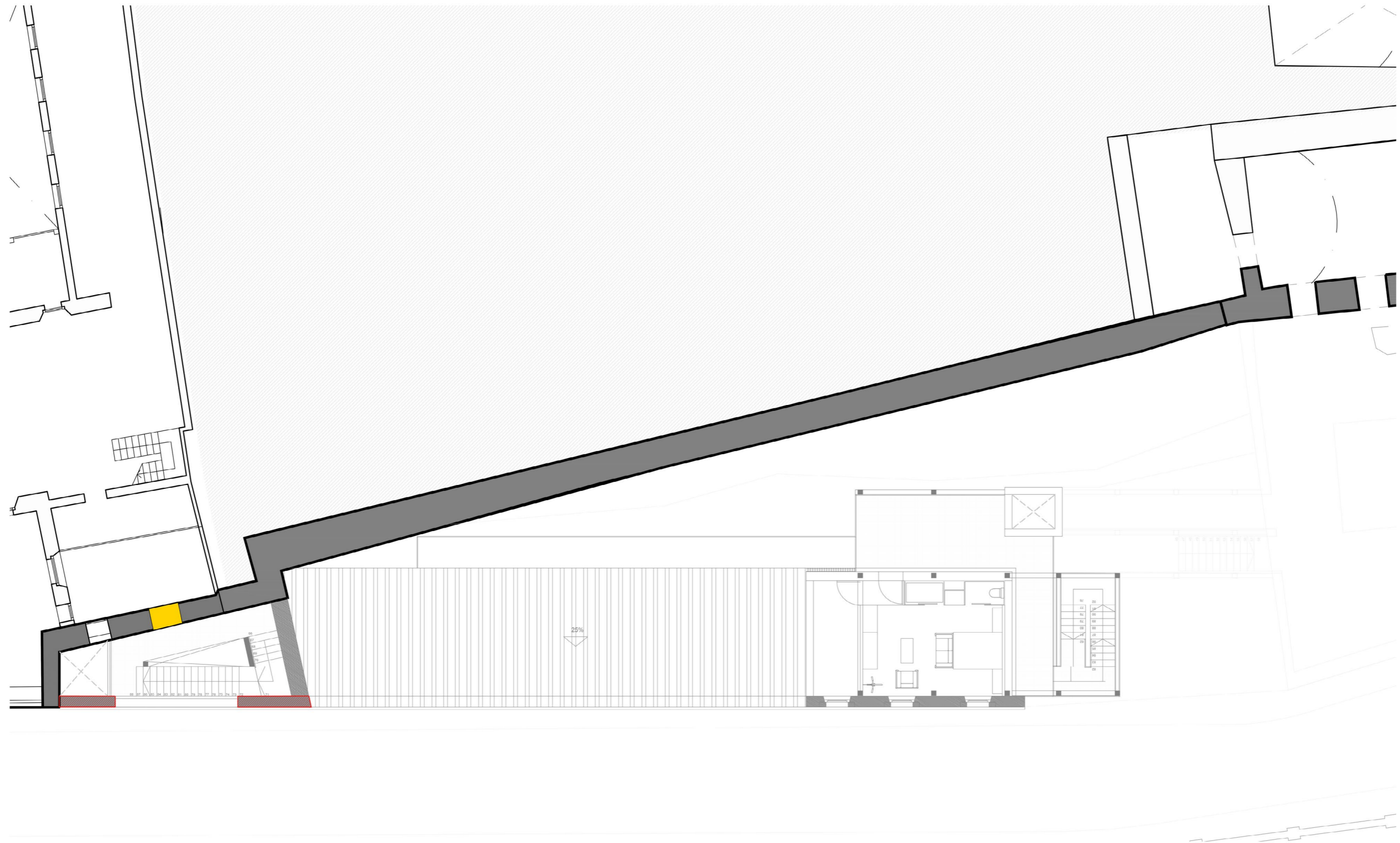





-  PART QUE S'ENDERROCA
-  PART D'OBRA NOVA
-  PART MANTINGUDA

E 1:150 

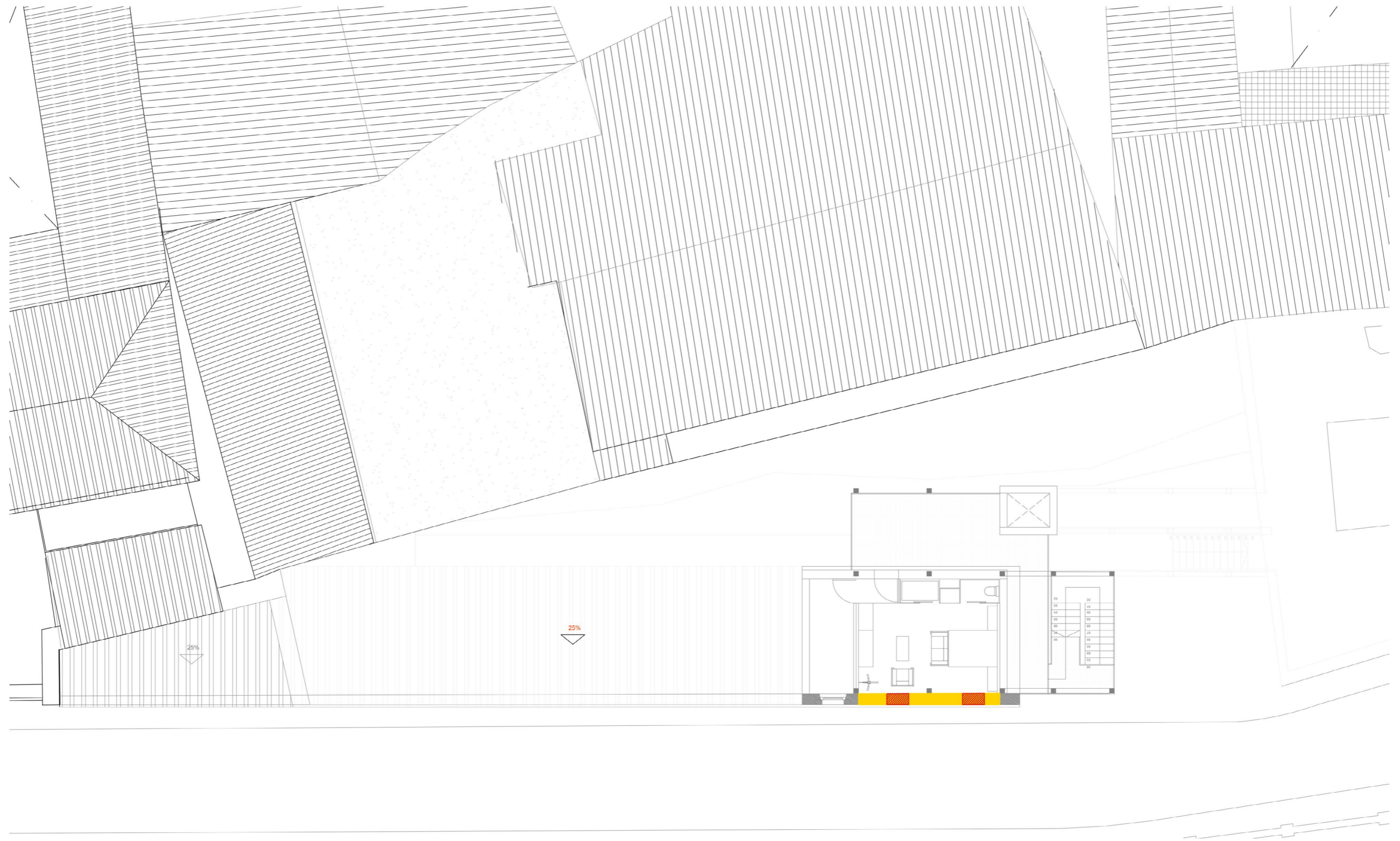





-  PART QUE S'ENDERROCA
-  PART D'OBRA NOVA
-  PART MANTINGUDA



-  PART QUE S'ENDERROCA
-  PART D'OBRA NOVA
-  PART MANTINGUDA

ENDERROC I OBRA NOVA PLANTA ALTELL



-  PART QUE S'ENDERROCA
-  PART D'OBRA NOVA
-  PART MANTINGUDA

E 1:150 



## 9. Detalls Constructius

### DETALL CONSTRUCTIU DE LA INTERACCIÓ D'UNA SABATA CORREGUDA AMB EL MUR DE FORMIGÓ

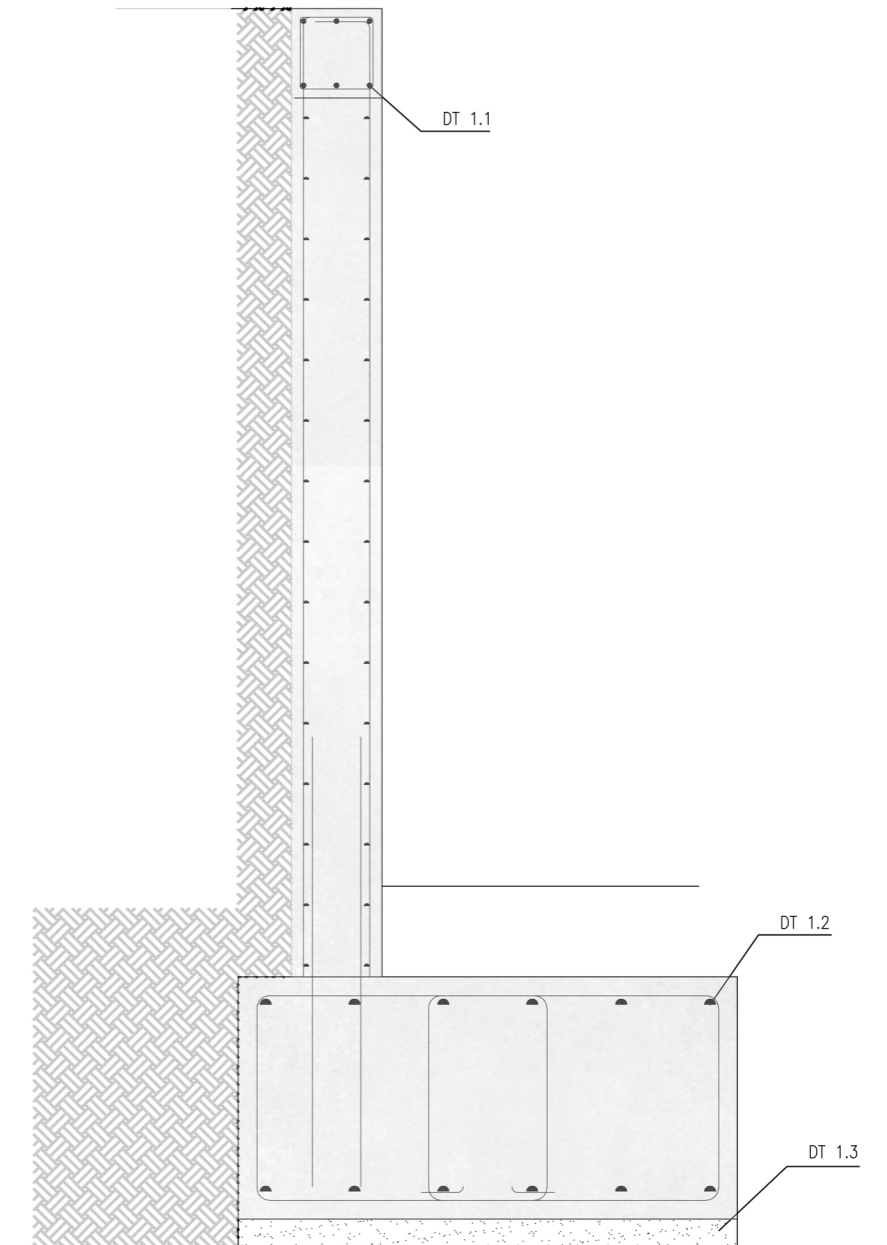
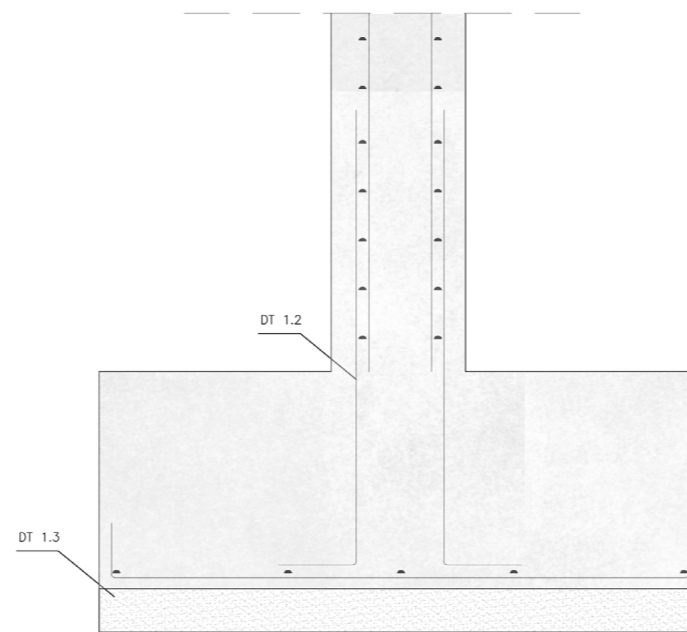
\*Pot variar el volum de la sabata, depén de l'ubicació on es troba

DT- FONAMENTACIÓ

DT 1.1 NERVIS

DT 1.2 ARMAT D'ACER PER LA SABATA CORREGUDA

DT 1.3 CAPA DE FORMIGÓ DE NATEJA DE 10 CM DE GRUIX





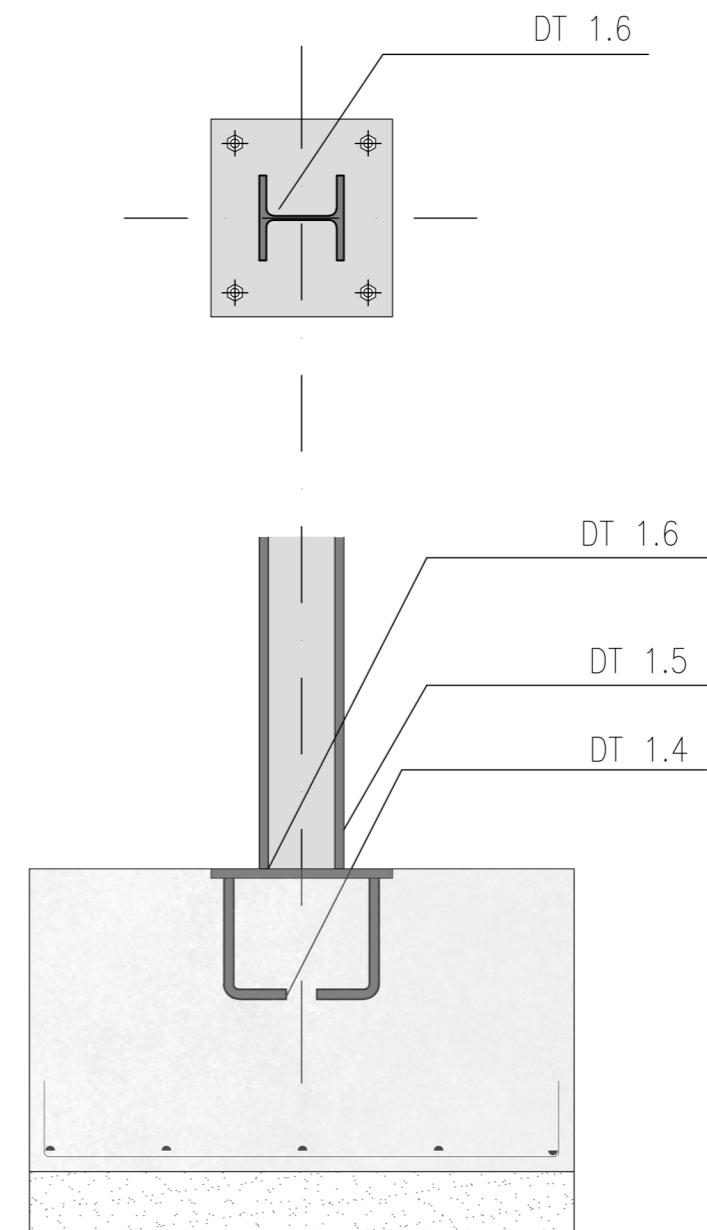
DETALL CONSTRUCTIU DE L'INTERACCIÓ D'UNA SABATA AMB UN PILAR METÀL·LIC  
DT- FONAMENTACIÓ

DT 1.4 PLACA D'ANCORATGE

DT 1.5 ESPÀRRECS

DT 1.6 CARTELA DE 8MM DE GRUIX

DT 2.1 PILAR METÀL·LIC DE 2 UPN



DETALL CONSTRUCTIU DE L'INTERACCIÓ DE LA FONAMENTACIÓ AMB LA FAÇANA ACTUAL  
DT- FONAMENTACIÓ

DT 1.3 CAPA DE FORMIGÓ DE NATEJA DE 10 CM DE GRUIX

DT 1.7 RIOSTRA DE FORMIGÓ ARMAT

DT 1.8 EMMARCAT DE GRAVES DE 15 CM DE GRUIX

DT 1.9 LÀMINA SEPARADORA GEOTÈXTIL

DT 1.10 LÀMINA IMPERMEABILITZADORA TRANSPIRABLE

DT 1.11 SOLERA DE FORMIGÓ ARMAT DE 15 CM

DT 1.12 AÏLLAMENT DE PLAQUES DE SURO NATURAL EXPANDIT 4 CM DE GRUIX

DT 1.13 SISTEMA DE CALEFACIÓ PER TERRA RADIANT

DT 1.14 PAVIMENT DE FORMIGÓ LLISCAT DE 8 CM DE GRUIX

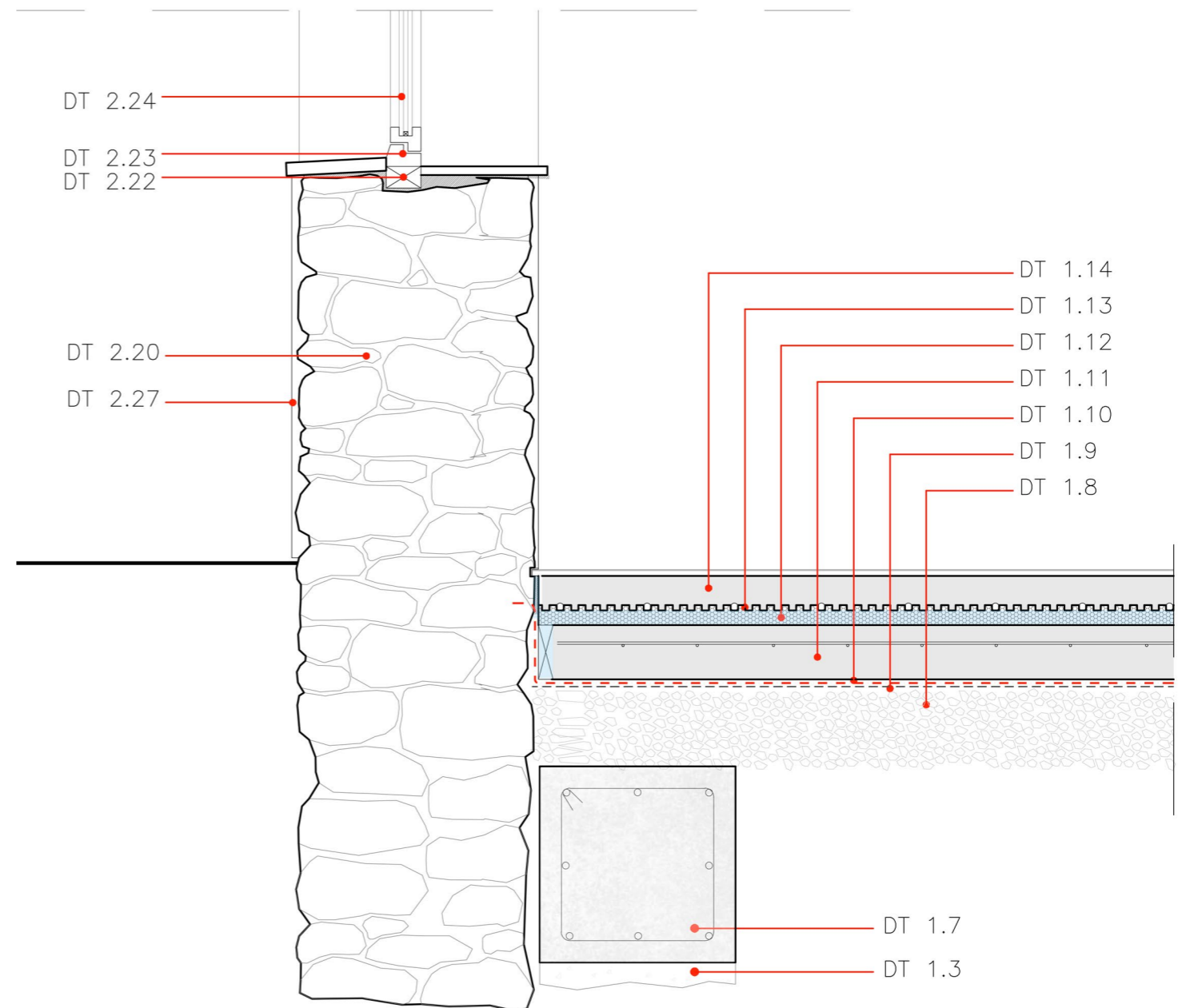
DT 2.20 MUR DE MAÇONERIA

DT 2.22 PREMARC D'ALUMINI

DT 2.23 MARC D'ALUMINI

DT 2.24 VIDRE DE LA OBERTURA

DT 2.27 ACABAT D'ARREBOSSAT AMB MORTER DE CALÇ



DETALL CONSTRUCTIU DE LA FAÇANA EST I DETALL CONSTRUCTIU DE FORJAT TIPUS

DT- ESTRUCTURA I FAÇANA

DT 2.1 PILAR METÀL·LIC DE 2 UPN

DT 2.2 ACABAT EXTERIOR DE XAPA METÀL·LICA

DT 2.3 AÏLLANT DE 2 O 3 CAPES DE POLIESTIRÈ EXTRUDIT DE 10 CM DE GRUIX ANCORAT MECÀNICAMENT MITJANÇANT UNA SUBESTRUCTURA METÀL·LICA VERTICAL I HORIZONTAL

DT 2.4 SUBESTRUCTURA METÀL·LICA VERTICAL

DT 2.5 SUBESTRUCTURA METÀL·LICA HORIZONTAL

DT 2.6 CAMBRA D'AIRE

DT 2.7 PERFILS METÀL·LIC D'ACER TIPUS C ANCORATS MECÀNICAMENT AL CARTRÓ GUIX I LA SUBESTRUCTURA

DT 2.8 CARTRÓ GUIX ANCORAT MECÀNICAMENT

DT 2.9 BIGA METÀL·LICA HEB

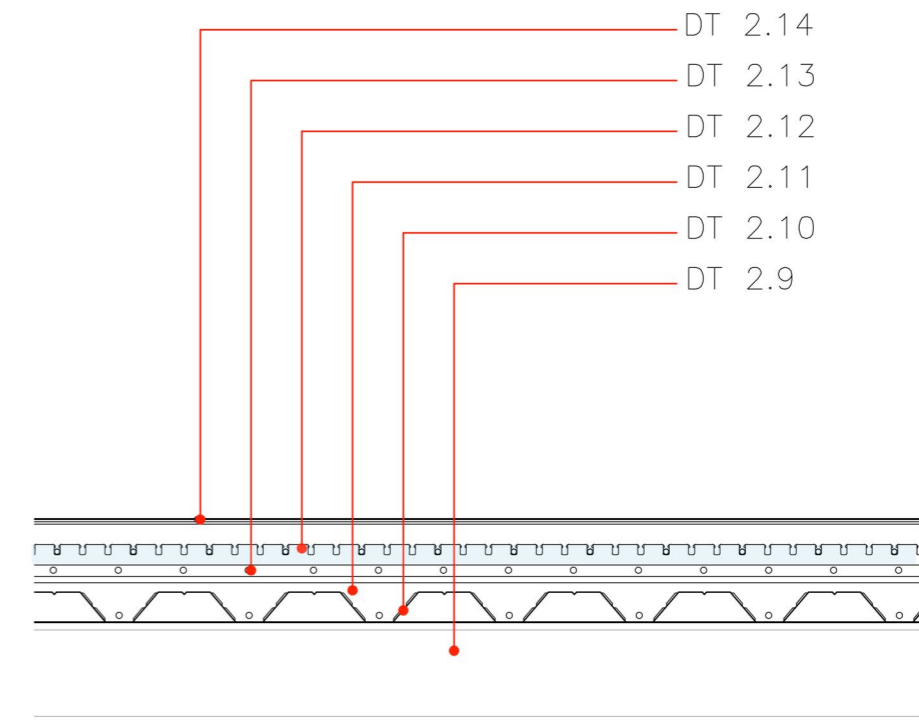
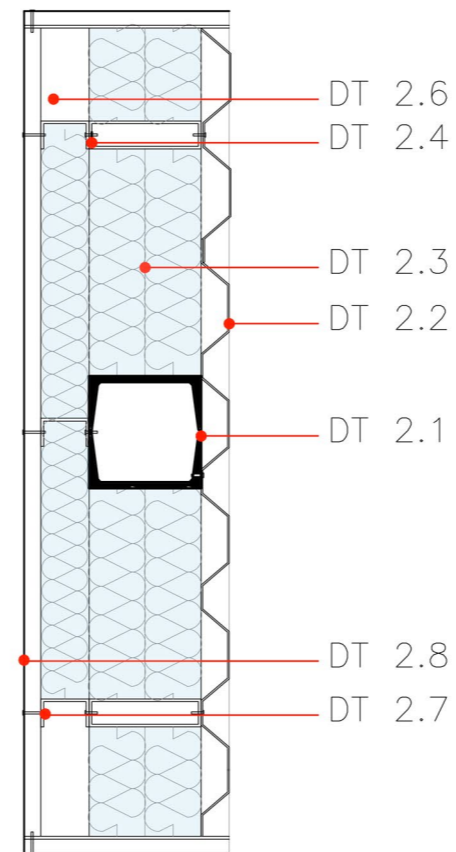
DT 2.10 XAPA COL·LABORANT DE 0,8 MM

DT 2.11 SOLERA DE FORMIGÓ ARAMT DE 10 CM

DT 2.12 AÏLLAMENT DE PLAQUES DE SURO NATURAL EXPANDIT DE 4CM DE GRUIX

DT 2.13 SISTEMA DE CALEFACCIÓ PER TERRA RADIANT

DT 2.14 PAVIMENT DE PARQUET



DETALL CONSTRUCTIU D'INTERACCIONS EN PLANTA  
FAÇANA AMB ENVÀ INTERIOR I FAÇANA AMB FAÇANA  
DT- ESTRUCTURA I FAÇANA

DT 2.1 PILAR METÀL·LIC DE 2 UPN

DT 2.2 ACABAT EXTERIOR DE XAPA METÀL·LICA

DT 2.3 AÏLLANT DE 2 O 3 CAPES DE POLIESTIRÈ EXTRUDIT DE 10 CM DE GRUIX ANCORAT  
MECÀNICAMENT MITJANÇANT UNA SUBESTRUCTURA METÀL·LICA VERTICAL I HORIZZONTAL

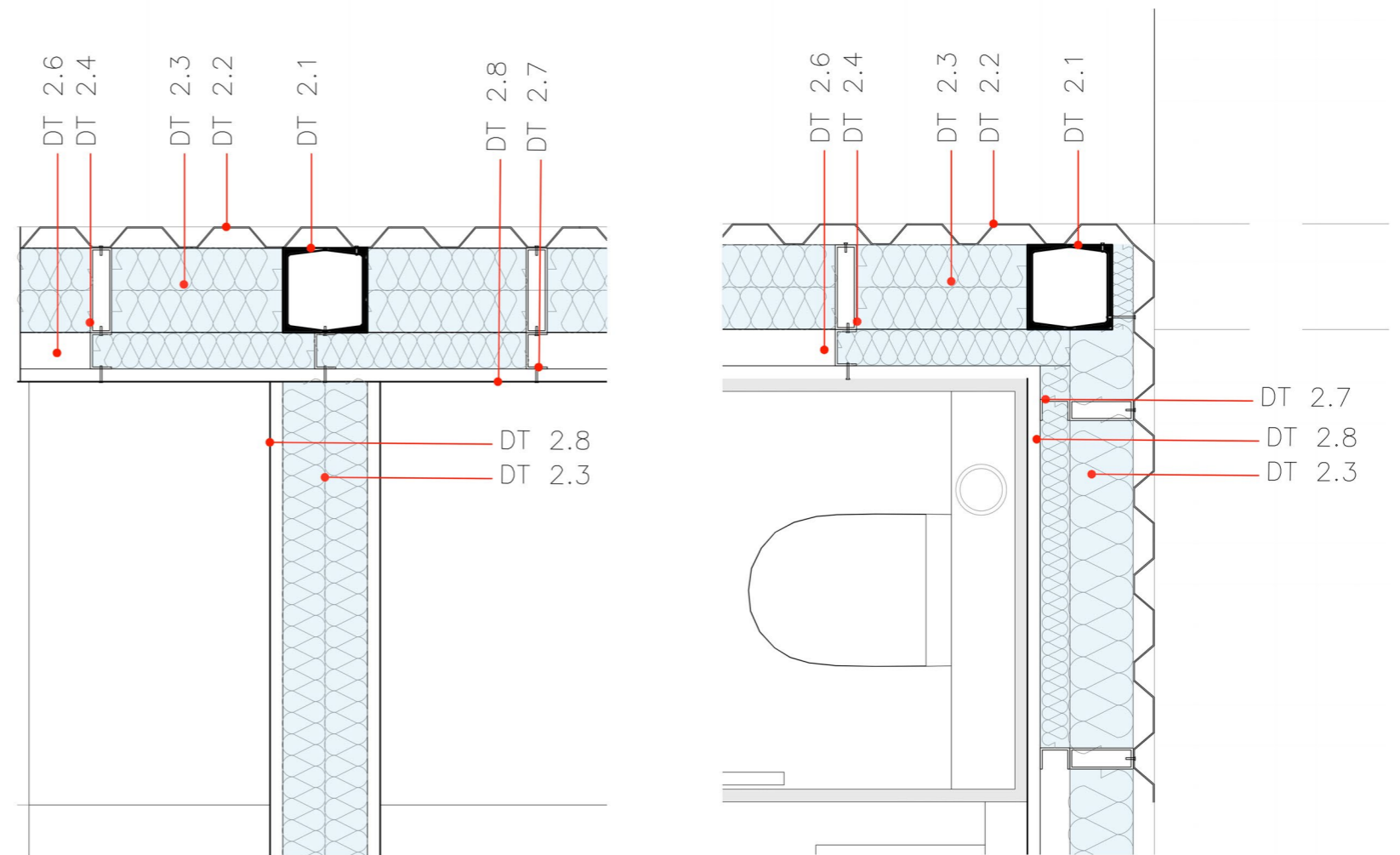
DT 2.4 SUBESTRUCTURA METÀL·LICA VERTICAL

DT 2.5 SUBESTRUCTURA METÀL·LICA HORIZZONTAL CADA 3 METRES

DT 2.6 CAMBRA D'AIRE

DT 2.7 PERFILS METÀL·LIC D'ACER TIPUS C ANCORATS MECÀNICAMENT AL CARTRÓ GUIX I LA  
SUBESTRUCTURA

DT 2.8 CARTRÓ GUIX ANCORAT MECÀNICAMENT



DETALL CONSTRUCTIU DE LA INTERACCIÓ DE LA FAÇANA EST, AMB EL FORJAT I LA PASSAREL·LA

1

DT- ESTRUCTURA I FAÇANA

DT 2.1 PILAR METÀL·LIC DE 2 UPN

DT 2.2 ACABAT EXTERIOR DE XAPA METÀL·LICA

DT 2.3 AÏLLANT DE 2 O 3 CAPES DE POLIESTIRÈ EXTRUDIT DE 10 CM DE GRUIX ANCORAT MECÀNICAMENT MITJANÇANT UNA SUBESTRUCTURA METÀL·LICA VERTICAL I HORIZONTAL

DT 2.4 SUBESTRUCTURA METÀL·LICA VERTICAL

DT 2.5 SUBESTRUCTURA METÀL·LICA HORIZONTAL

DT 2.6 CAMBRA D'AIRE

DT 2.7 PERFILS METÀL·LIC D'ACER TIPUS C ANCORATS MECÀNICAMENT AL CARTRÓ GUIX I LA SUBESTRUCTURA

DT 2.8 CARTRÓ GUIX ANCORAT MECÀNICAMENT

DT 2.9 BIGA METÀL·LICA HEB

DT 2.10 XAPA COL·LABORANT DE 0,8 MM

DT 2.11 SOLERA DE FORMIGÓ ARAMT DE 10 CM

DT 2.12 AÏLLAMENT DE PLAQUES DE SURO NATURAL EXPANDIT DE 4CM DE GRUIX

DT 2.13 SISTEMA DE CALEFACCIÓ PER TERRA RADIANT

DT 2.14 PAVIMENT DE PARQUET

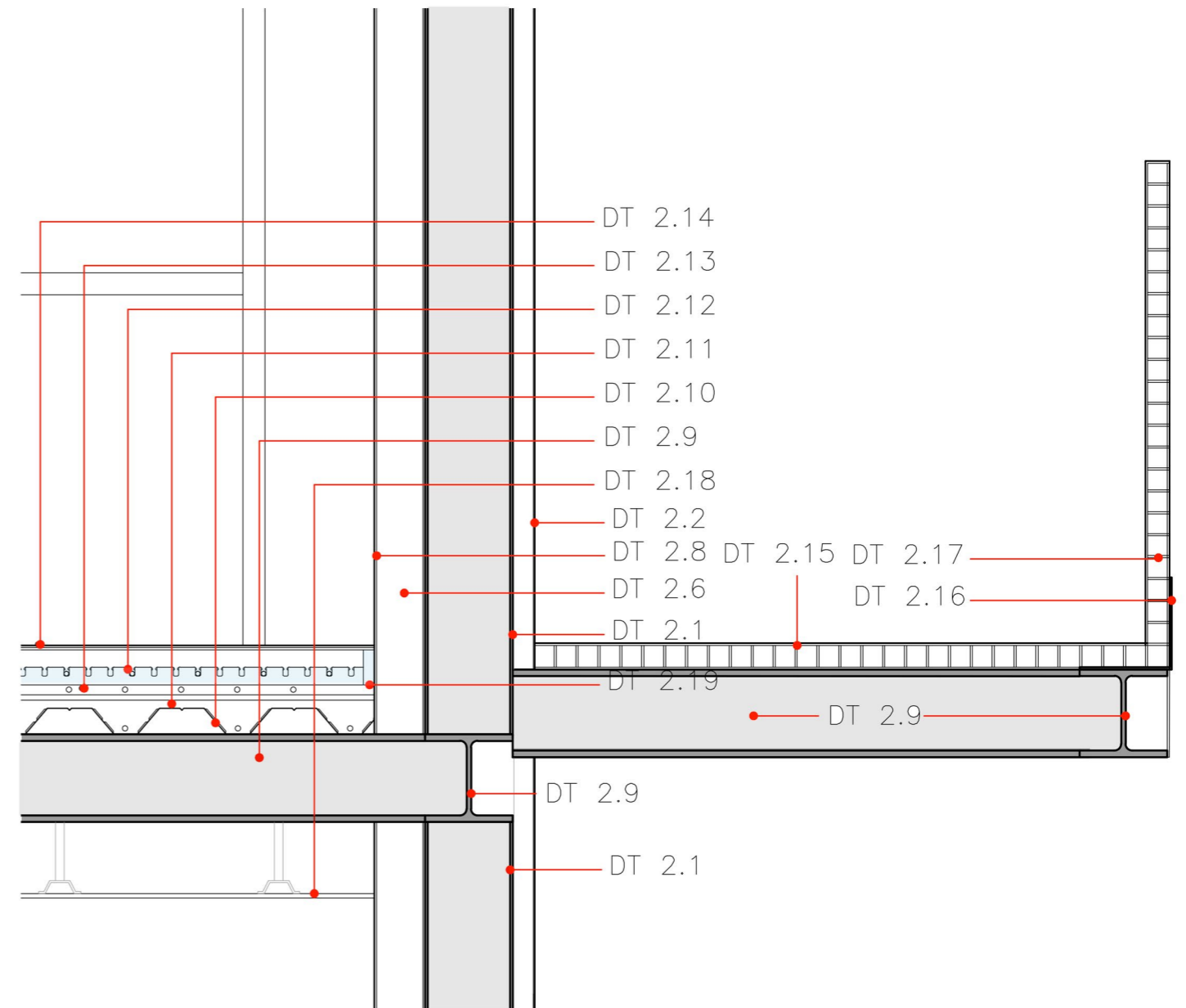
DT 2.15 PAVIMENT DE RALIGA PER LA PASSAREL·LA, SOLDAT A LA BIGA HEB

DT 2.16 PERFIL METÀL·LIC EN L PER SUBJECCIÓ DE LA BARANA

DT 2.17 BARANA DE RALIGA ANCORADA MECÀNICAMENT AL PERFIL METÀL·LIC EN L

DT 2.18 FALS SOSTRE DE CARTRO GUIX PEL PAS D'INSTAL·LACIONS AMB LA SUBJECCIÓ DE SUPORTS METÀL·LICS

DT 2.19 CAPA DE SEPARACIÓ AÏLLANT POLIESTIRÈ EXTRUDIT DE 2 CM



DETALL CONSTRUCTIU DE LA INTERACCIÓ DE LA FAÇANA DEL PATI, AMB EL FORJAT I LA PASSAREL·LA 2

DT- ESTRUCTURA I FAÇANA

DT 2.1 PILAR METÀL·LIC DE 2 UPN

DT 2.2 ACABAT EXTERIOR DE XAPA METÀL·LICA

DT 2.3 AÏLLANT DE 2 O 3 CAPES DE POLIESTIRÉ EXTRUDIT DE 10 CM DE GRUIX ANCORAT MECÀNICAMENT MITJANÇANT UNA SUBESTRUCTURA METÀL·LICA VERTICAL I HORIZZONTAL

DT 2.4 SUBESTRUCTURA METÀL·LICA VERTICAL

DT 2.5 SUBESTRUCTURA METÀL·LICA HORIZZONTAL

DT 2.6 CAMBRA D'AIRE

DT 2.7 PERFILS METÀL·LIC D'ACER TIPUS C ANCORATS MECÀNICAMENT AL CARTRÓ GUIX I LA SUBESTRUCTURA

DT 2.8 CARTRÓ GUIX ANCORAT MECÀNICAMENT

DT 2.9 BIGA METÀL·LICA HEB

DT 2.10 XAPA COL·LABORANT DE 0,8 MM

DT 2.11 SOLERA DE FORMIGÓ ARAMT DE 10 CM

DT 2.12 AÏLLAMENT DE PLAQUES DE SURO NATURAL EXPANDIT DE 4CM DE GRUIX

DT 2.13 SISTEMA DE CALEFACCIÓ PER TERRA RADIANT

DT 2.14 PAVIMENT DE PARQUET

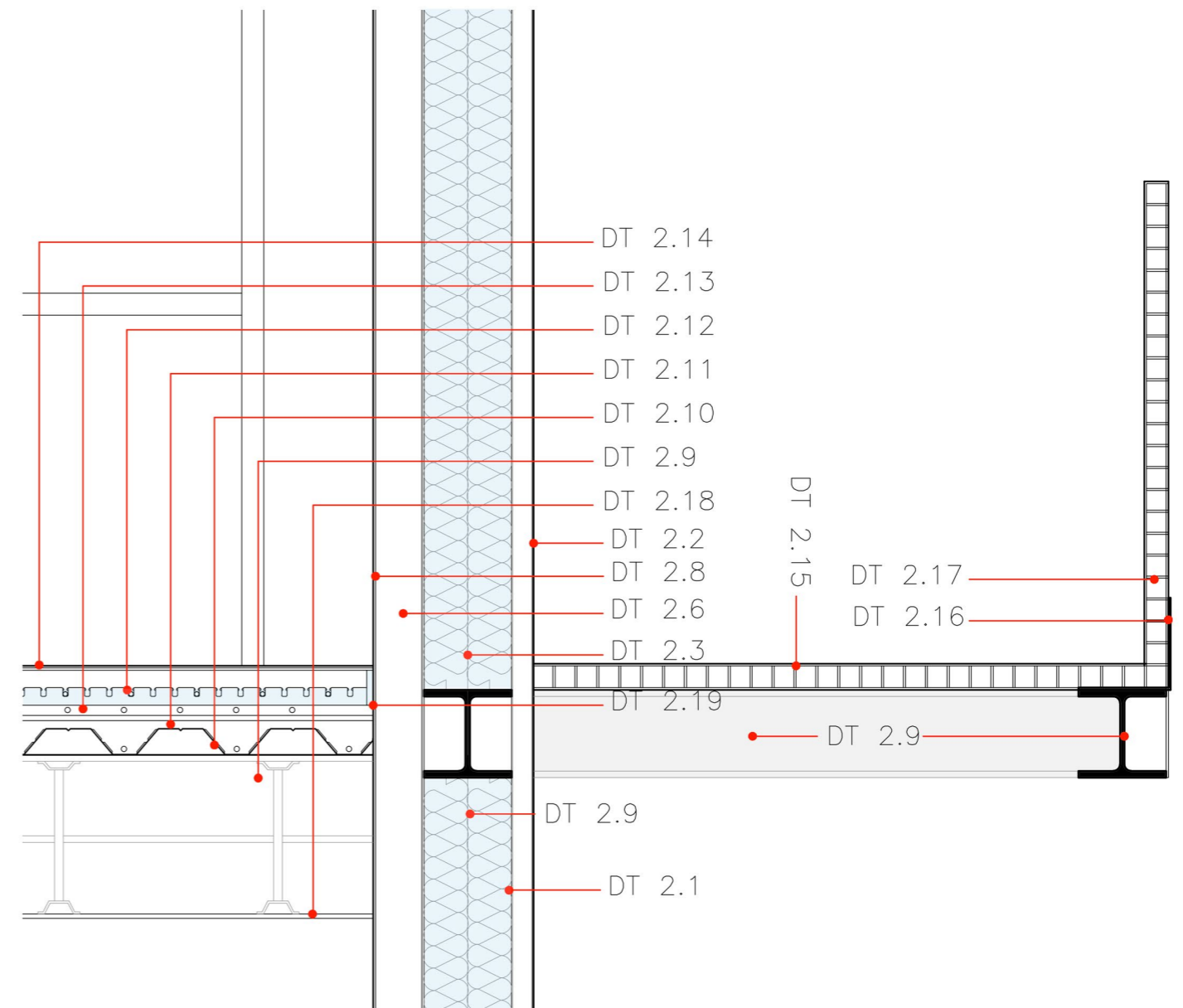
DT 2.15 PAVIMENT DE RALIGA PER LA PASSAREL·LA, SOLDAT A LA BIGA HEB

DT 2.16 PERFIL METÀL·LIC EN L PER SUBJECCIÓ DE LA BARANA

DT 2.17 BARANA DE RALIGA ANCORADA MECÀNICAMENT AL PERFIL METÀL·LIC EN L

DT 2.18 FALS SOSTRE DE CARTRO GUIX PEL PAS D'INSTAL·LACIONS AMB LA SUBJECCIÓ DE SUPORTS METÀL·LICS

DT 2.19 CAPA DE SEPARACIÓ AÏLLANT POLIESTIRÉ EXTRUDIT DE 2 CM



DETALL CONSTRUCTIU DE LA INTERACCIÓ AMB LA FAÇANA ACTUAL, EL BALCÓ I EL FORJAT

DT- ESTRUCTURA I FAÇANA

DT 2.1 PILAR METÀL·LIC DE 2 UPN

DT 2.9 BIGA METÀL·LICA HEB

DT 2.10 XAPA COL·LABORANT DE 0,8 MM

DT 2.11 SOLERA DE FORMIGÓ ARAMT DE 10 CM

DT 2.12 AÏLLAMENT DE PLAQUES DE SURO NATURAL EXPANDIT DE 4CM DE GRUIX

DT 2.13 SISTEMA DE CALEFACCIÓ PER TERRA RADIANT

DT 2.14 PAVIMENT DE PARQUET

DT 2.19 CAPA DE SEPARACIÓ AÏLLANT POLIESTIRÉ EXTRUDIT DE 2 CM

DT 2.20 MUR DE MAÇONERIA

DT 2.21 DINTELL DE PEDRA EXISTENT

DT 2.22 PREMARC D'ALUMINI

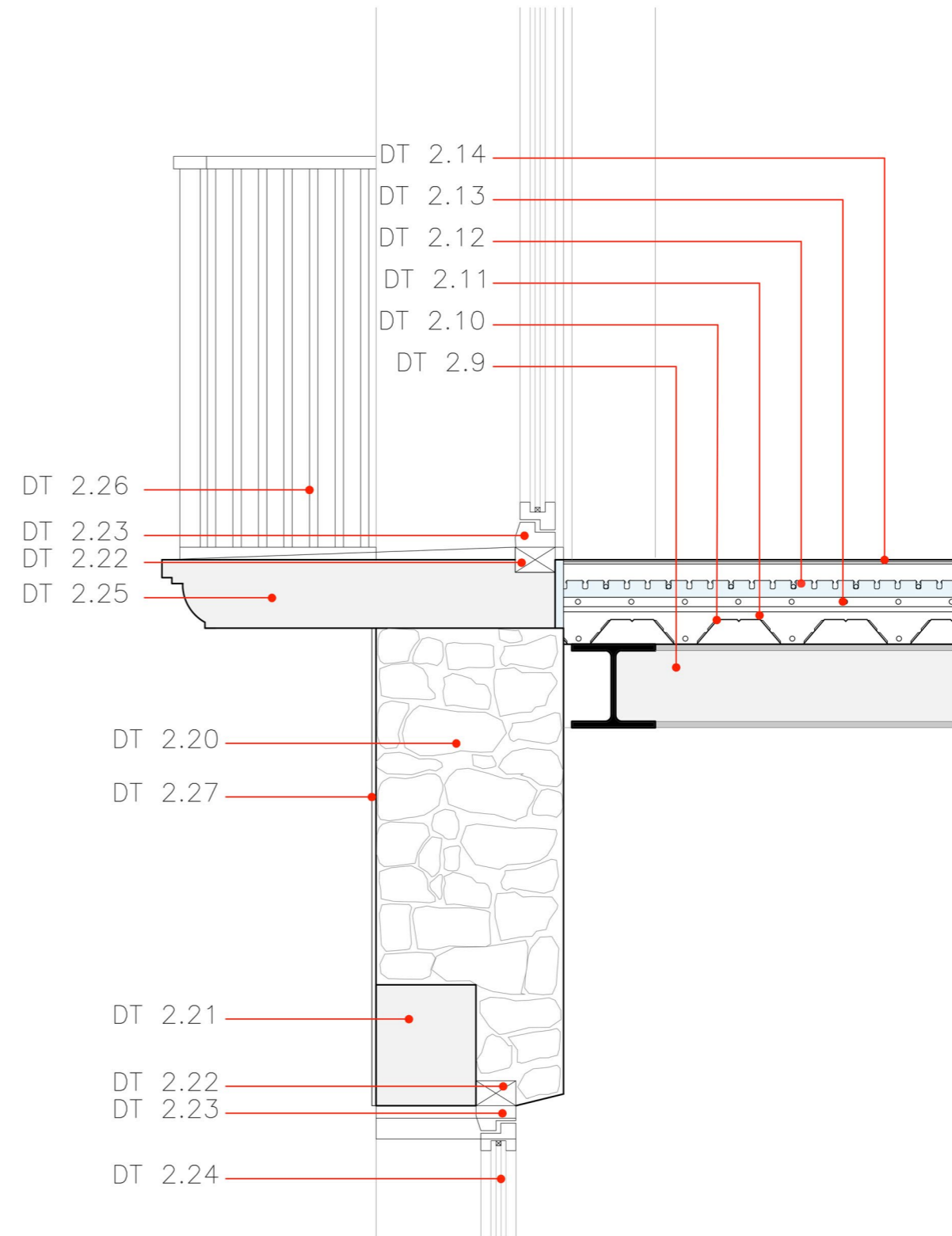
DT 2.23 MARC D'ALUMINI

DT 2.24 VIDRE DE LA OBERTURA

DT 2.25 BALCÓ EXISTENT

DT 2.26 BARANA METÀL·LICA

DT 2.27 ACABAT D'ARREBOSSAT AMB MORTER DE CALÇ



DETALL CONSTRUCTIU DE LA INTERACCIÓ DE LA FAÇANA EST AMB LA COBERTA

DT- ESTRUCTURA, FAÇANA I COBERTA

DT 2.1 PILAR METÀL·LIC DE 2 UPN

DT 2.2 ACABAT EXTERIOR DE XAPA METÀL·LICA

DT 2.3 AÏLLANT DE 2 O 3 CAPES DE POLIESTIRÈ EXTRUDIT DE 10 CM DE GRUIX ANCORAT MECÀNICAMENT MITJANÇANT UNA SUBESTRUCTURA METÀL·LICA VERTICAL I HORIZZONTAL

DT 2.4 SUBESTRUCTURA METÀL·LICA VERTICAL

DT 2.5 SUBESTRUCTURA METÀL·LICA HORIZZONTAL CADA 3 METRES

DT 2.6 CAMBRA D'AIRE

DT 2.7 PERFILS METÀL·LIC D'ACER TIPUS C ANCORATS MECÀNICAMENT AL CARTRÓ GUIX I LA SUBESTRUCTURA

DT 2.8 CARTRÓ GUIX ANCORAT MECÀNICAMENT

DT 2.9 BIGA METÀL·LICA HEB

DT 2.15 PAVIMENT DE RALIGA, SOLDAT A LA BIGA HEB

DT 2.18 FALS SOSTRE DE CARTRO GUIX PEL PAS D'INSTAL·LACIONS AMB LA SUBJECCIÓ DE SUPORTS METÀL·LICS

DT 2.20 MUR DE MAÇONERIA

DT 2.22 PREMARC D'ALUMINI AMB DINTELL METÀL·LIC

DT 2.23 MARC D'ALUMINI

DT 2.24 VIDRE DE LA OBERTURA

DT 2.27 ACABAT D'ARREBOSSAT AMB MORTER DE CALÇ

DT 2.28 TAULÓ DE FUSTA DE PI

DT 2.29 AÏLLAMENT DE PLAQUES DE SURO NATURAL EXPANDIT DE 10 CM DE GRUIX

DT 2.30 LAMINA IMPERMEABILITZADORA TRANSPIRABLE

DT 2.31 CAPA DE COMPRESSIÓ DE 4 CM

DT 2.32 COBERTA INCLINADA DE TEULA D'ÀRAB ENVELLIDA

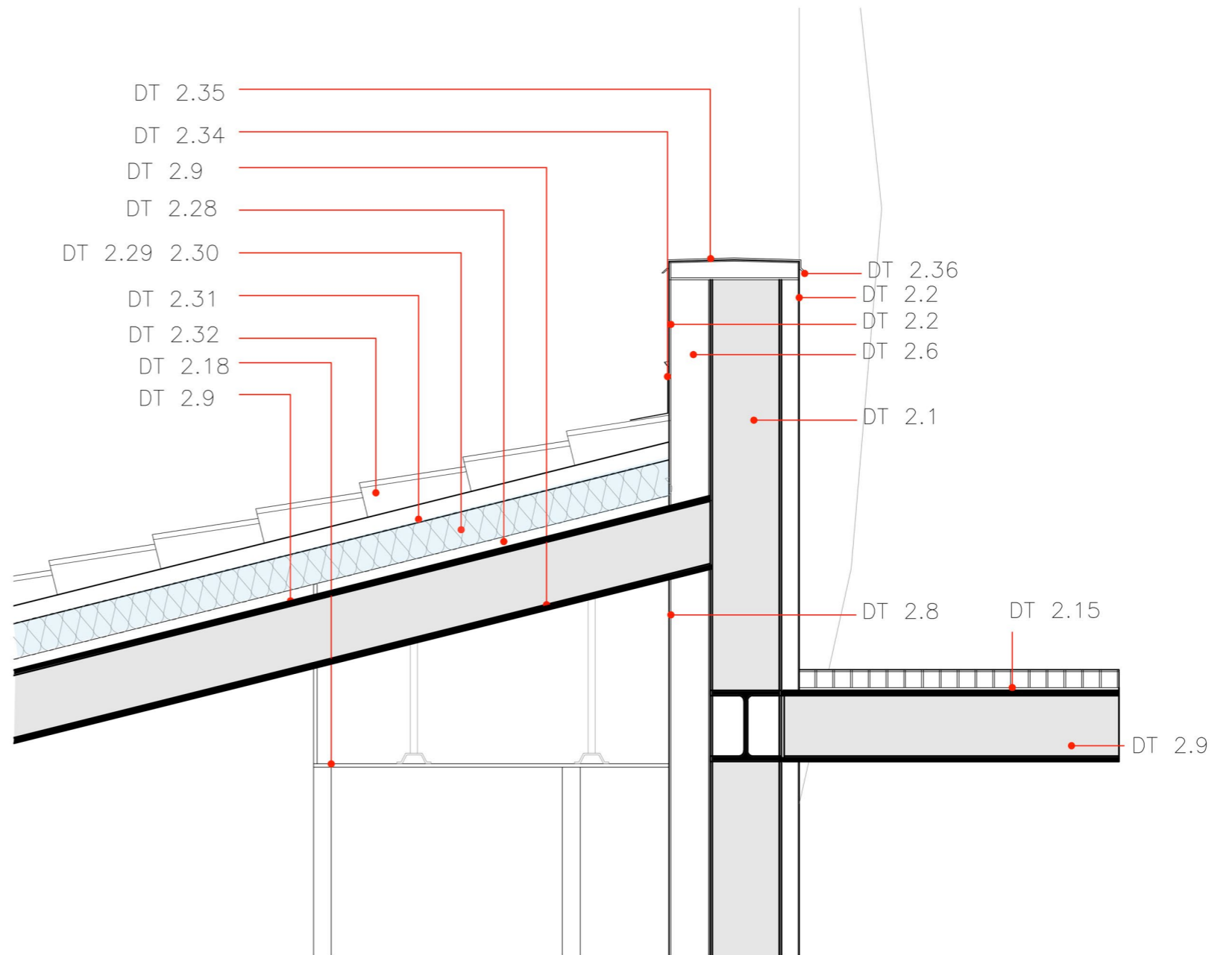
DT 2.34 PERFIL METÀL·LIC EN L CREANT GUTERÓ AMB UNA JUNTA DE SILICONA SUBJECTAT MECÀNICAMENT

DT 2.35 CORONAMENT METÀL·LIC

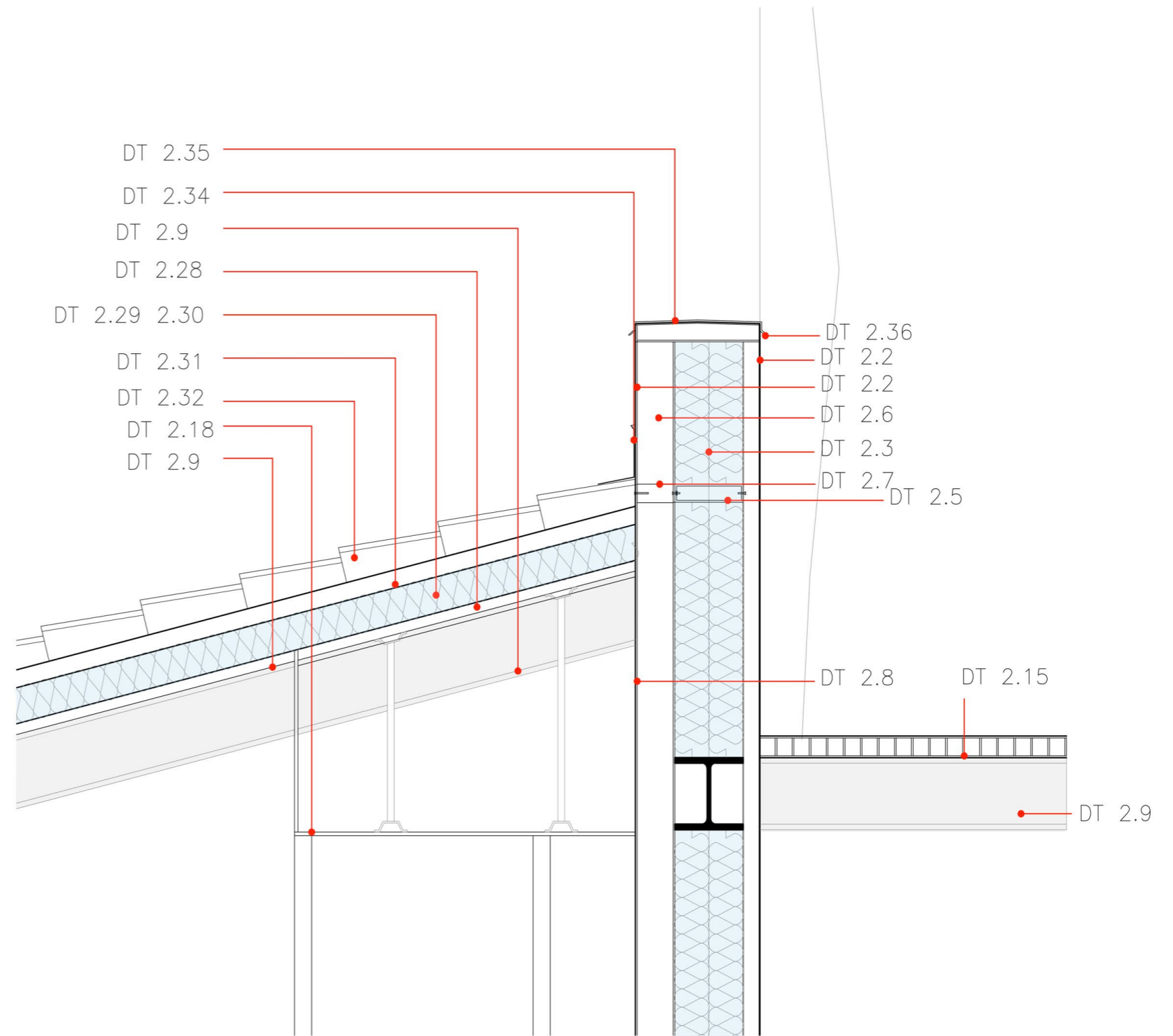
DT 2.36 GOTERÓ DEL CORONAMENT



DETALL CONSTRUCTIU DE L'INTERACCIÓ DE LA FAÇANA EST AMB LA COBERTA 1



DETALL CONSTRUCTIU DE L'INTERACCIÓ DE LA FAÇANA EST AMB LA COBERTA 2



DETALL CONSTRUCTIU DE LA INTERSECCIÓ DE LA FAÇANA ACTUAL I COBERTA

DT- ESTRUCTURA, FAÇANA I COBERTA

DT 2.1 PILAR METÀL·LIC DE 2 UPN

DT 2.9 BIGA METÀL·LICA HEB

DT 2.20 MUR DE MAÇONERIA

DT 2.22 PREMARC D'ALUMINI

DT 2.23 MARC D'ALUMINI

DT 2.24 VIDRE DE LA OBERTURA

DT 2.25 BALCÓ EXISTENT

DT 2.26 BARANA METÀL·LICA

DT 2.27 ACABAT D'ARREBOSSAT AMB MORTER DE CALÇ

DT 2.28 TAULÓ DE FUSTA DE PI

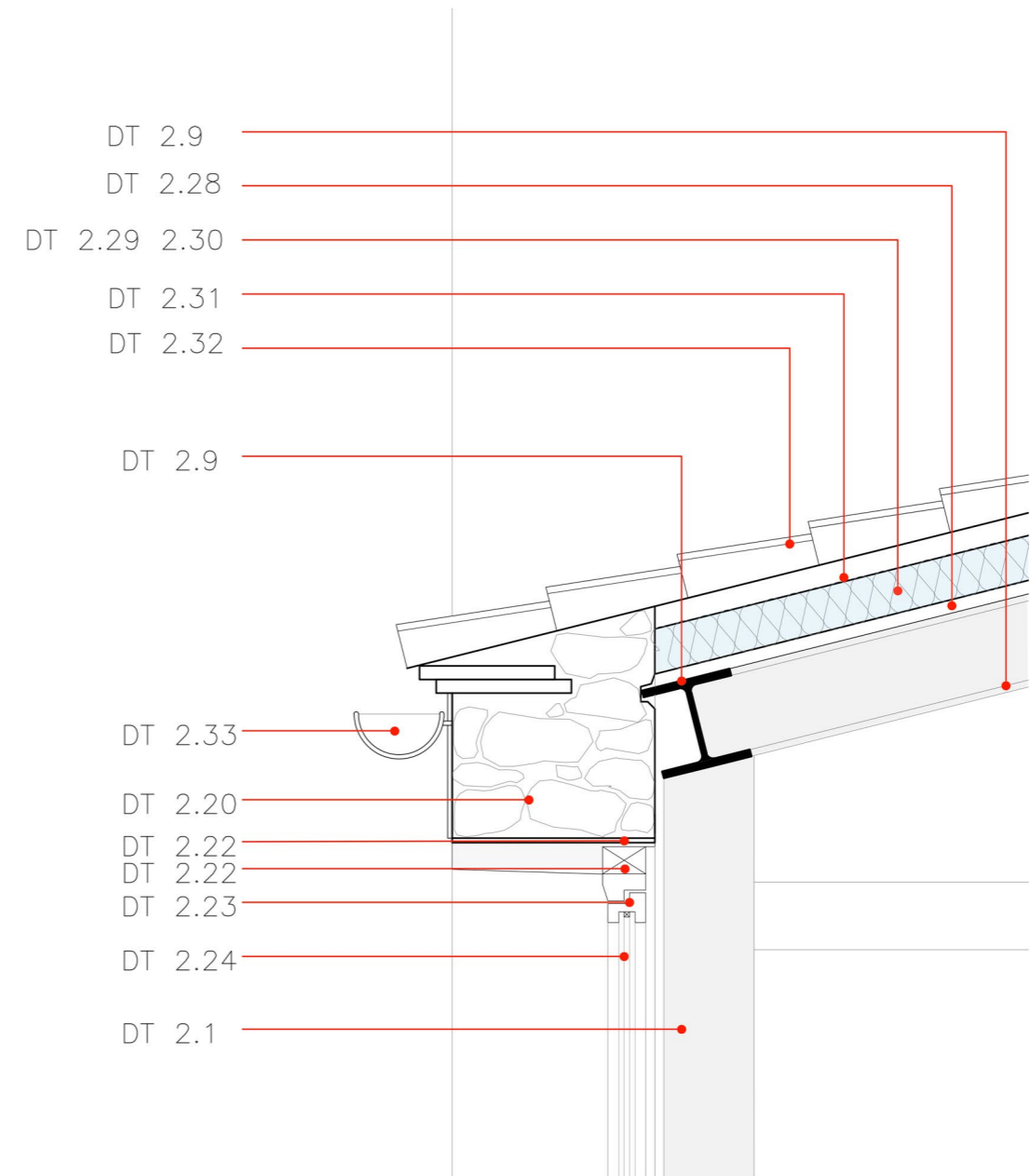
DT 2.29 AÏLLAMENT DE PLAQUES DE SURO NATURAL EXPANDIT DE 10 CM DE GRUIX

DT 2.30 LAMINA IMPERMEABILITZADORA TRANSPIRABLE

DT 2.31 CAPA DE COMPRESSIÓ DE 4 CM

DT 2.32 COBERTA INCLINADA DE TEULA D'ÀRAB ENVELLIDA

DT 2.33 CANELÓ DE PVC





*L'espai arquitectònic només cobra vida en  
correspondència amb la presència humana que la percep.*

*Tadao Ando*

