

**PFC T1\_ETSAV-2013\_COMPLEX D'OFICINES EN EL CABANYAL**

**Anna Navarro Tomàs**

---

## ÍNDEX

1. SITUACIÓ
2. EMPLAÇAMENT
3. SECCIONS GENERALS
4. PLANTES GENERALS
5. SECCIONS DE L'EDIFICI
6. ALÇATS
7. DETALL DE ZONA SINGULAR DEL PROJECTE
8. DETALLS CONSTRUCTIUS

# A\_MEMÒRIA GRÀFICA









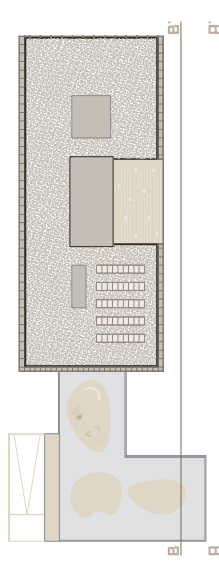




Secció\_A-A'



Secció\_B-B'

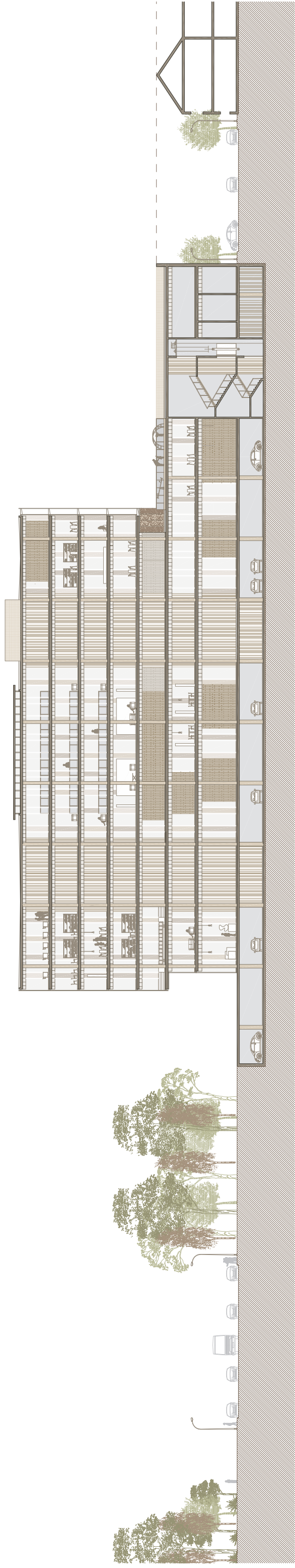


Memòria Gràfica\_Seccions\_1/500

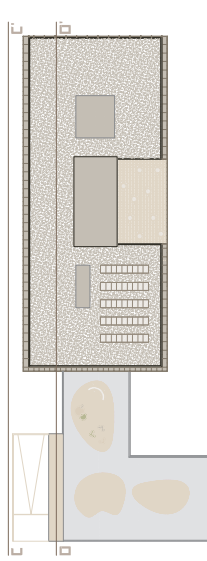




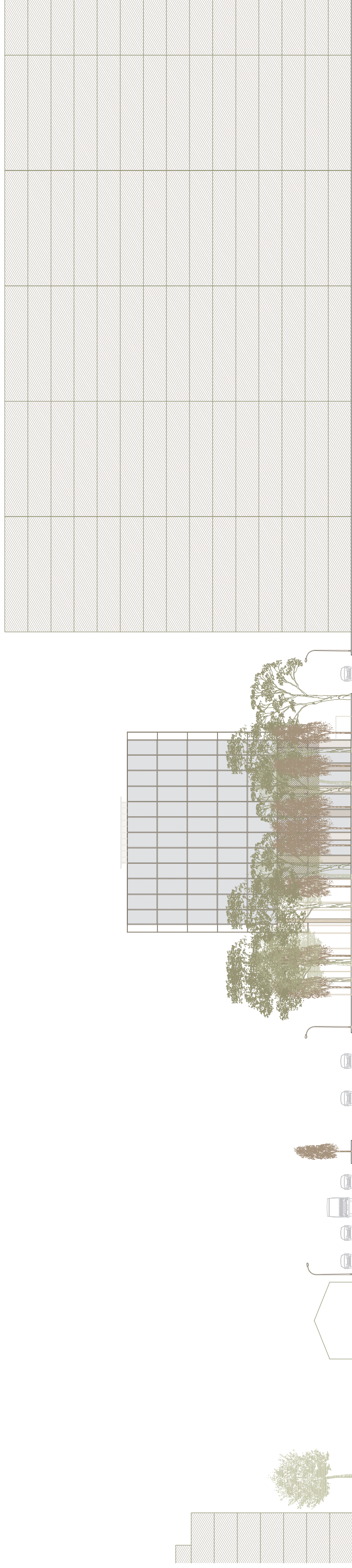
Secció\_C-C



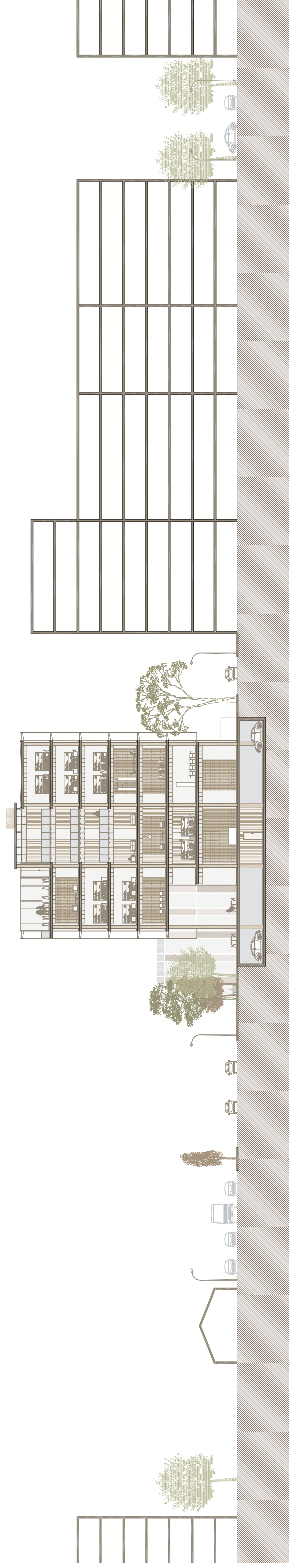
Secció\_D-D



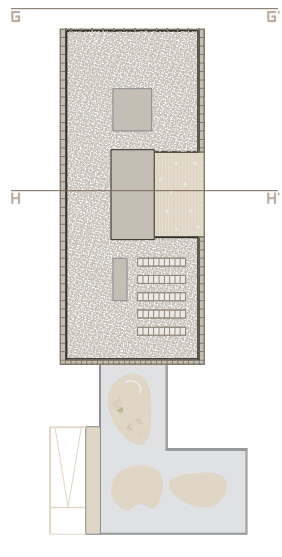
Memòria Gràfica\_Seccions\_1/500



Secció\_G-G'

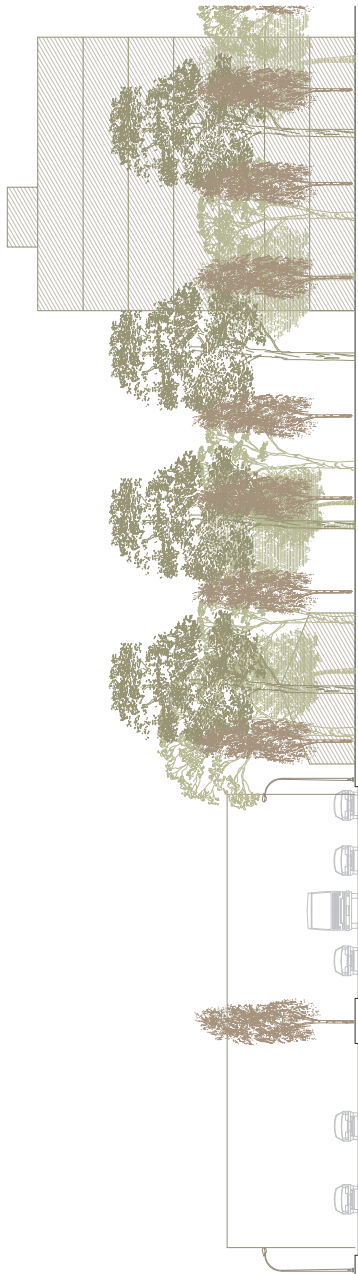
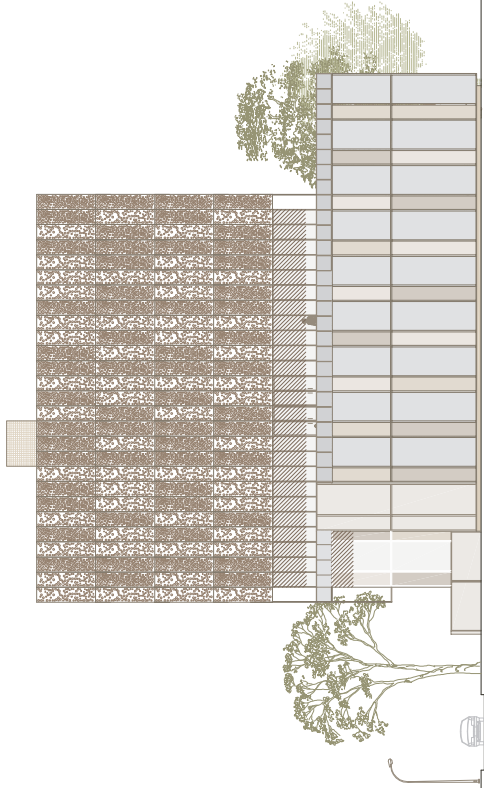
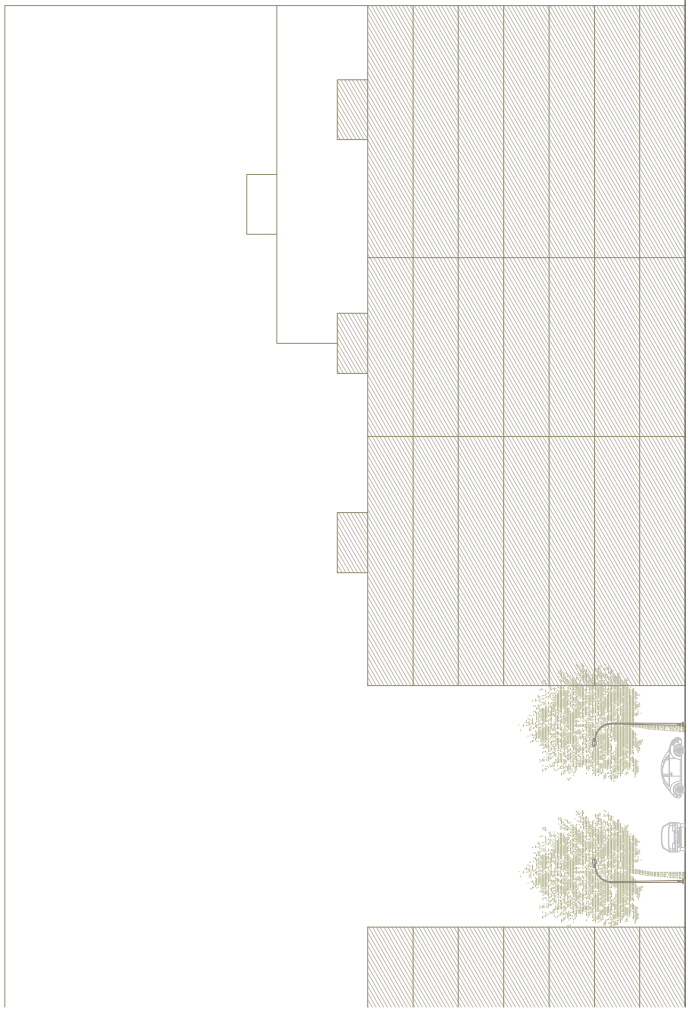


Secció\_H-H'

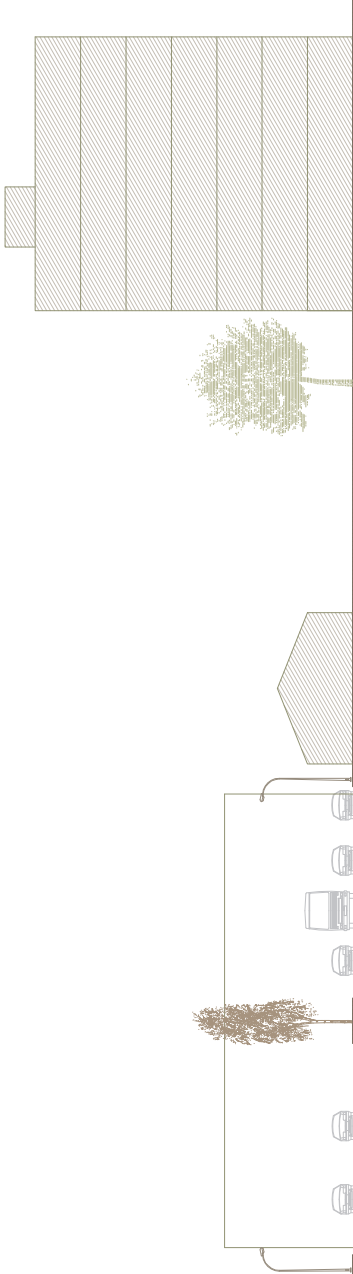
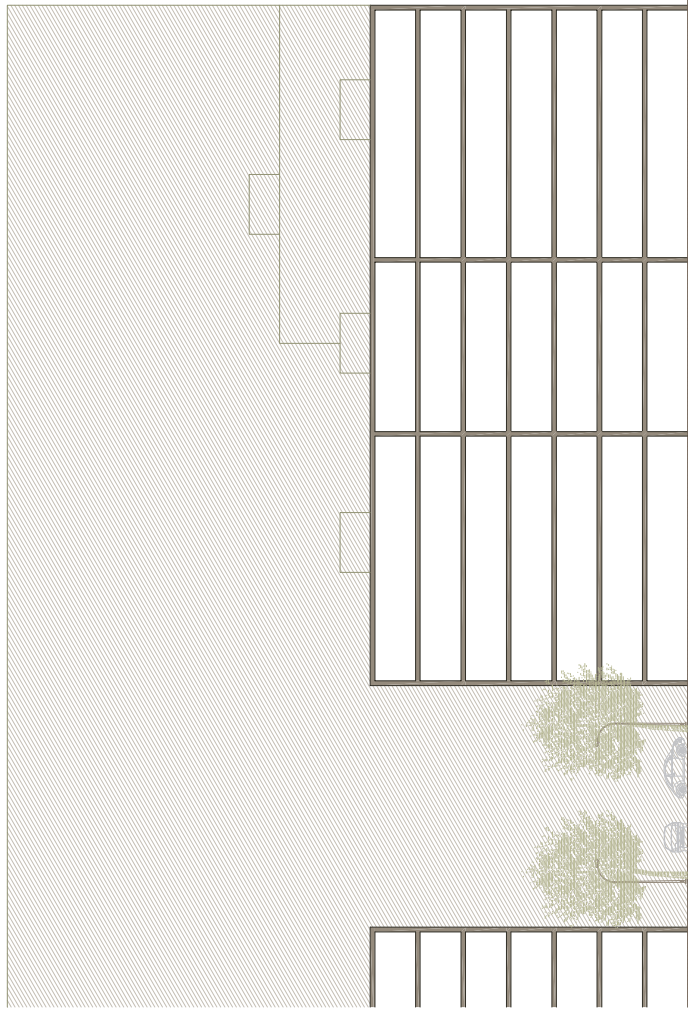


Memòria Gràfica\_Seccions\_1/500

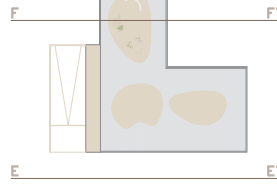




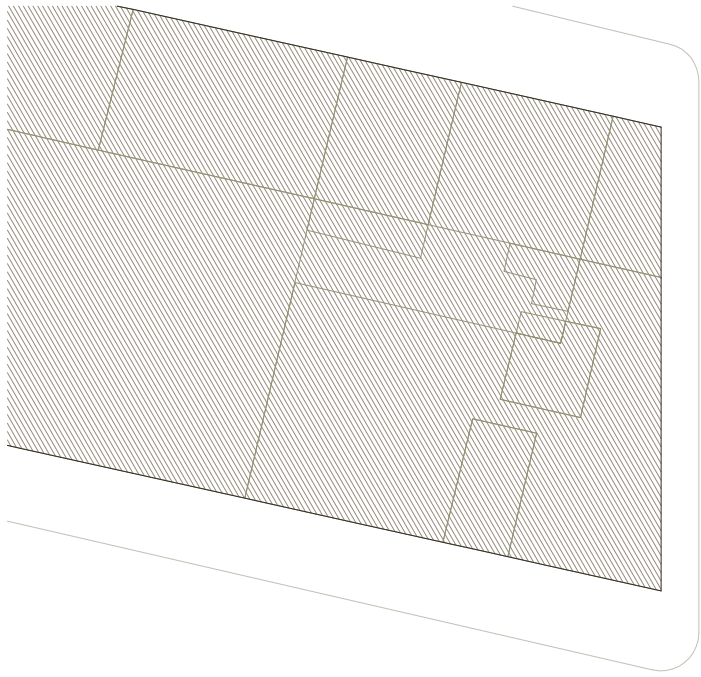
Secció\_E-E'



Secció\_F-F'







C/ de la Republica de Guinea Ecuatorial



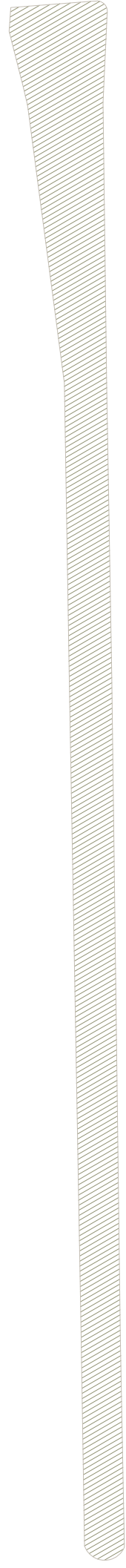
C/ de Manuela Estelles



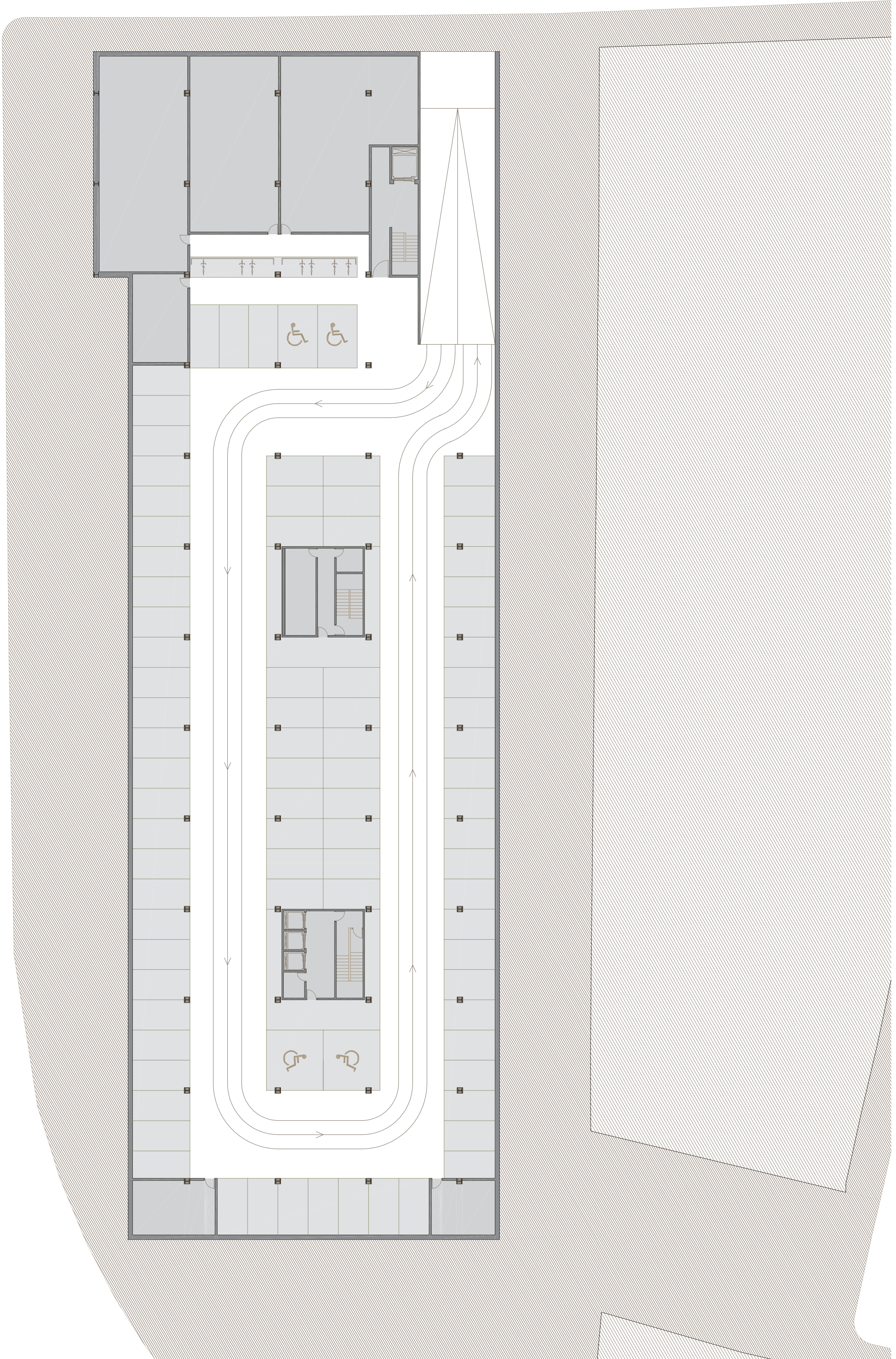
C/ Pedro de Valencia

Rvda. Blasco Ibañez

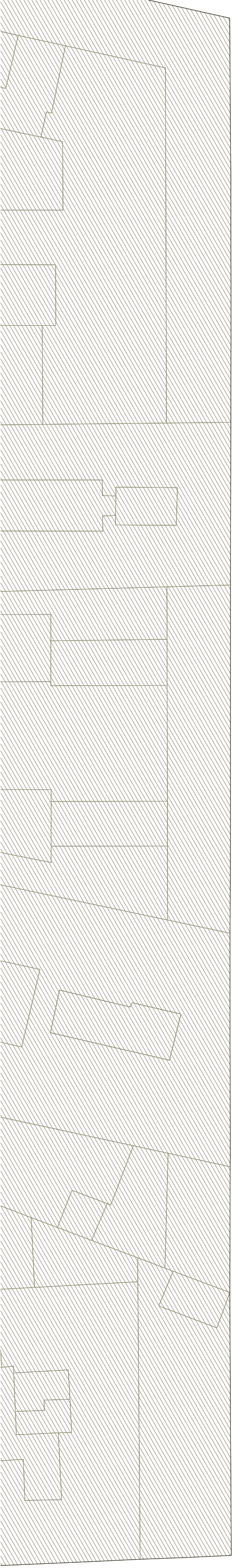
C/ de la Serrería



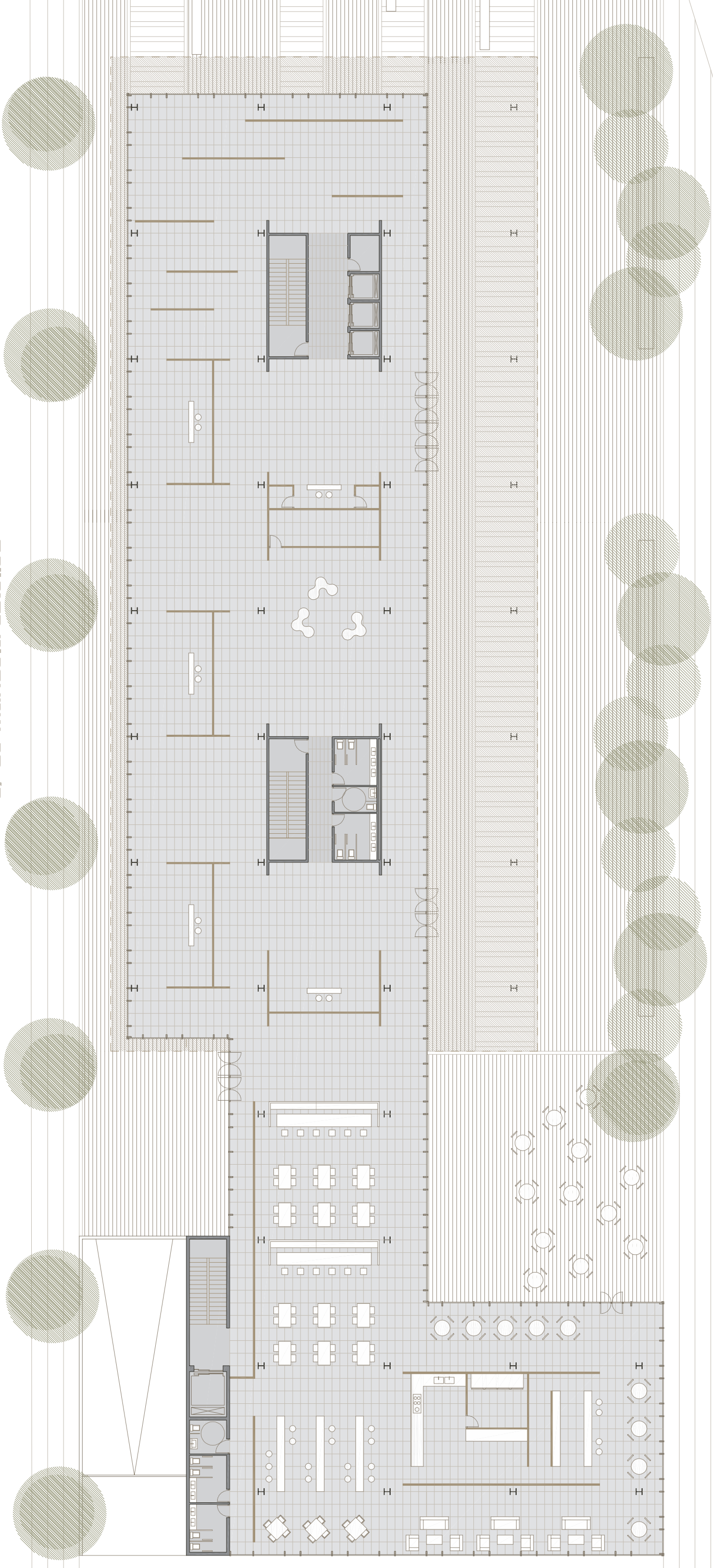




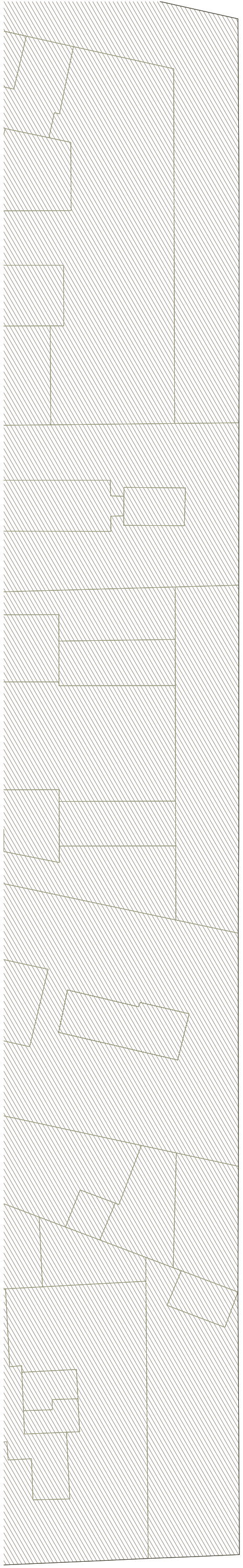




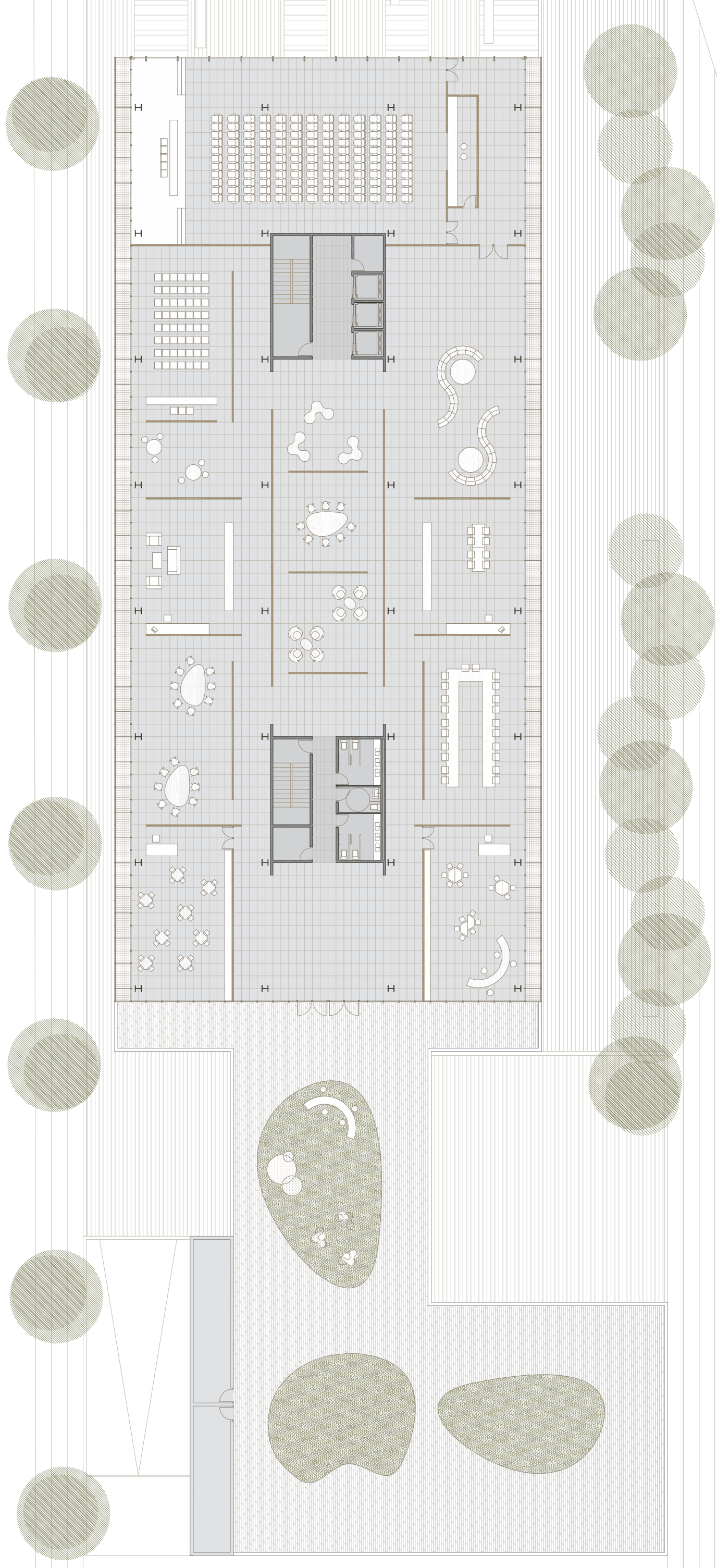
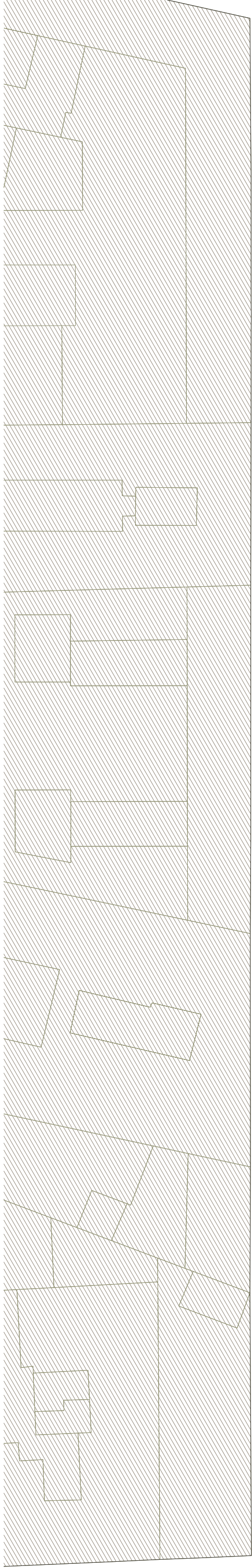
C/ de Manuela Estellés



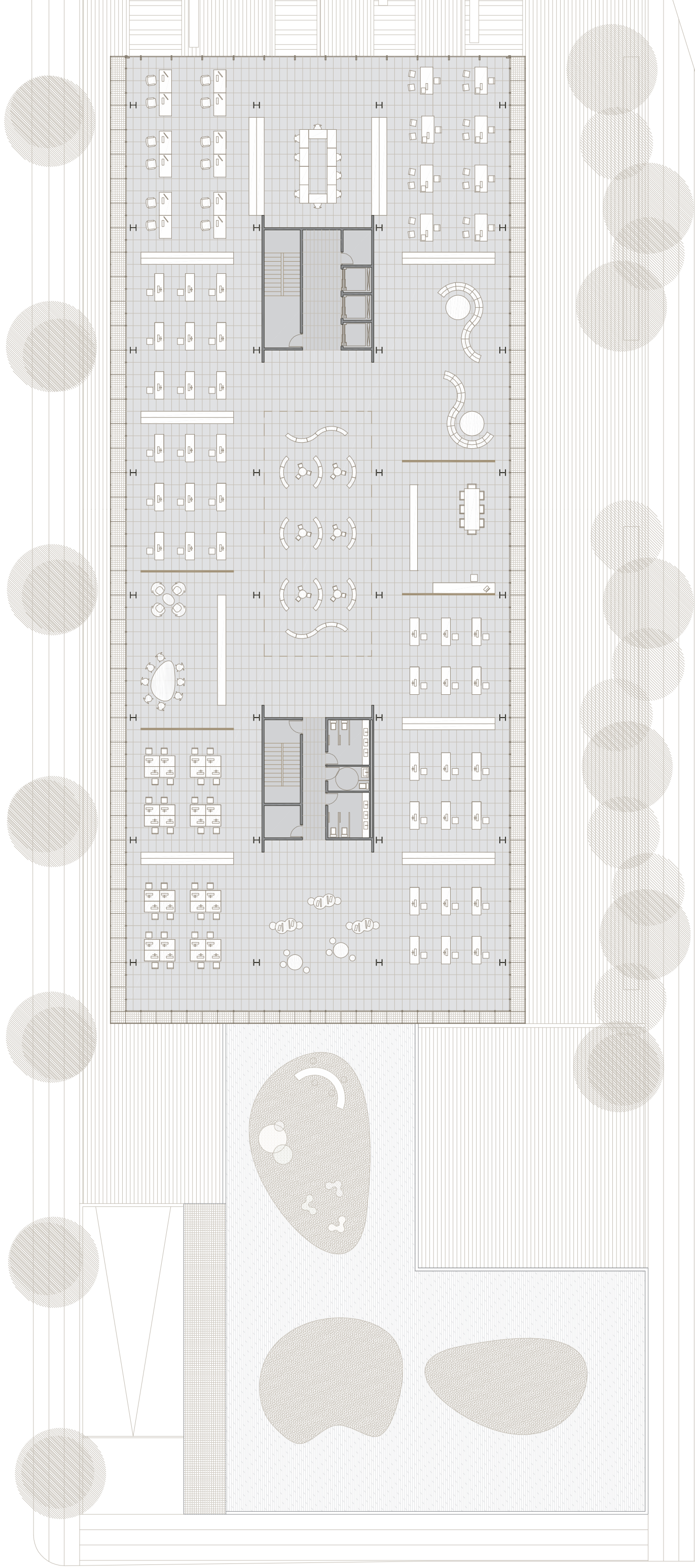
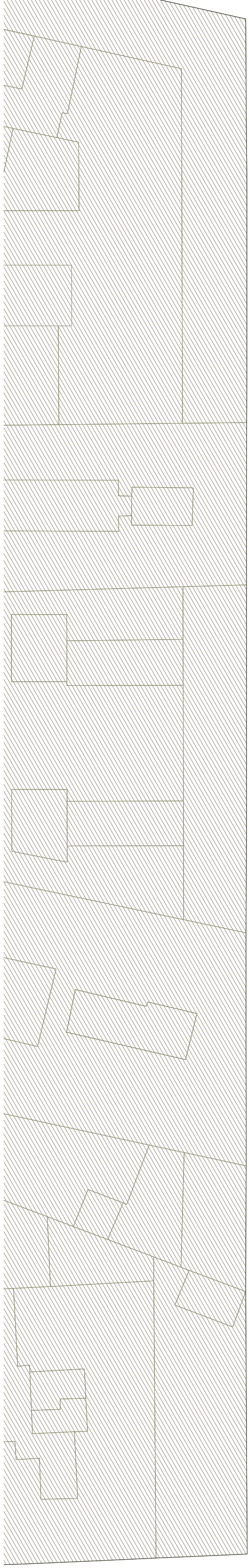




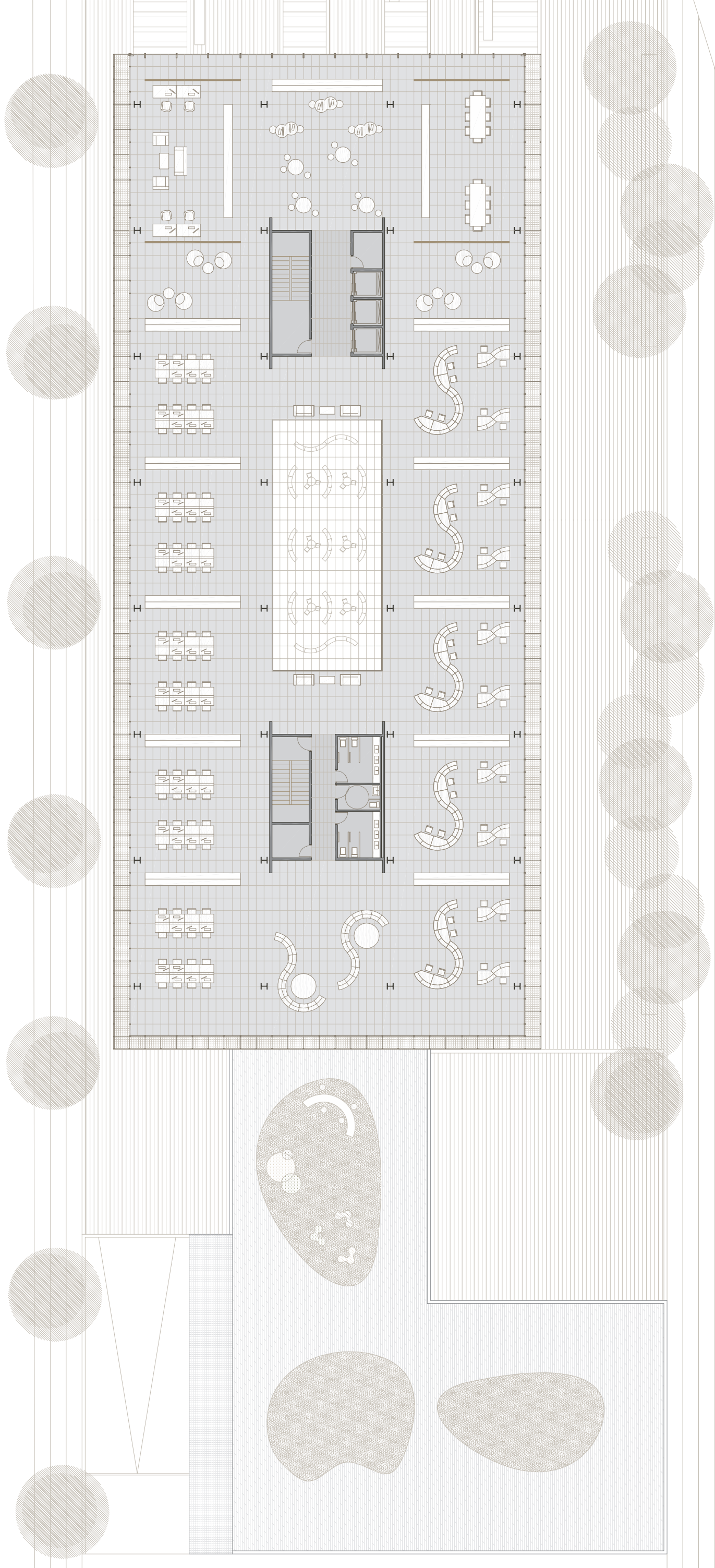
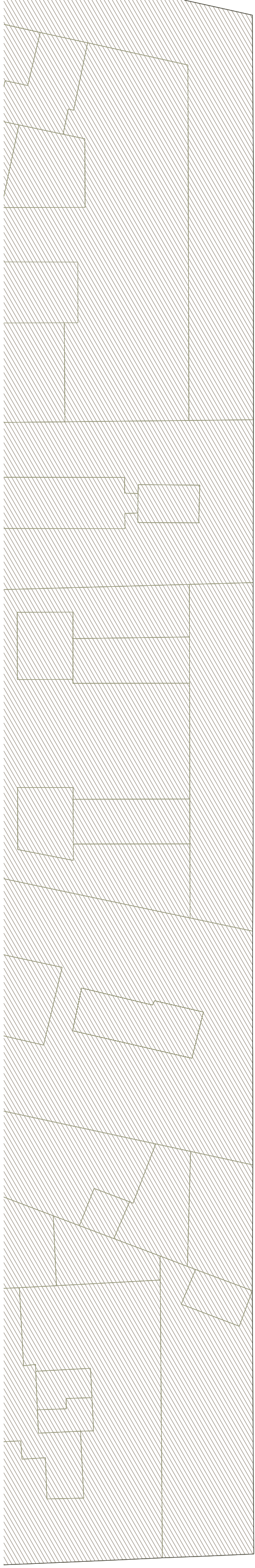




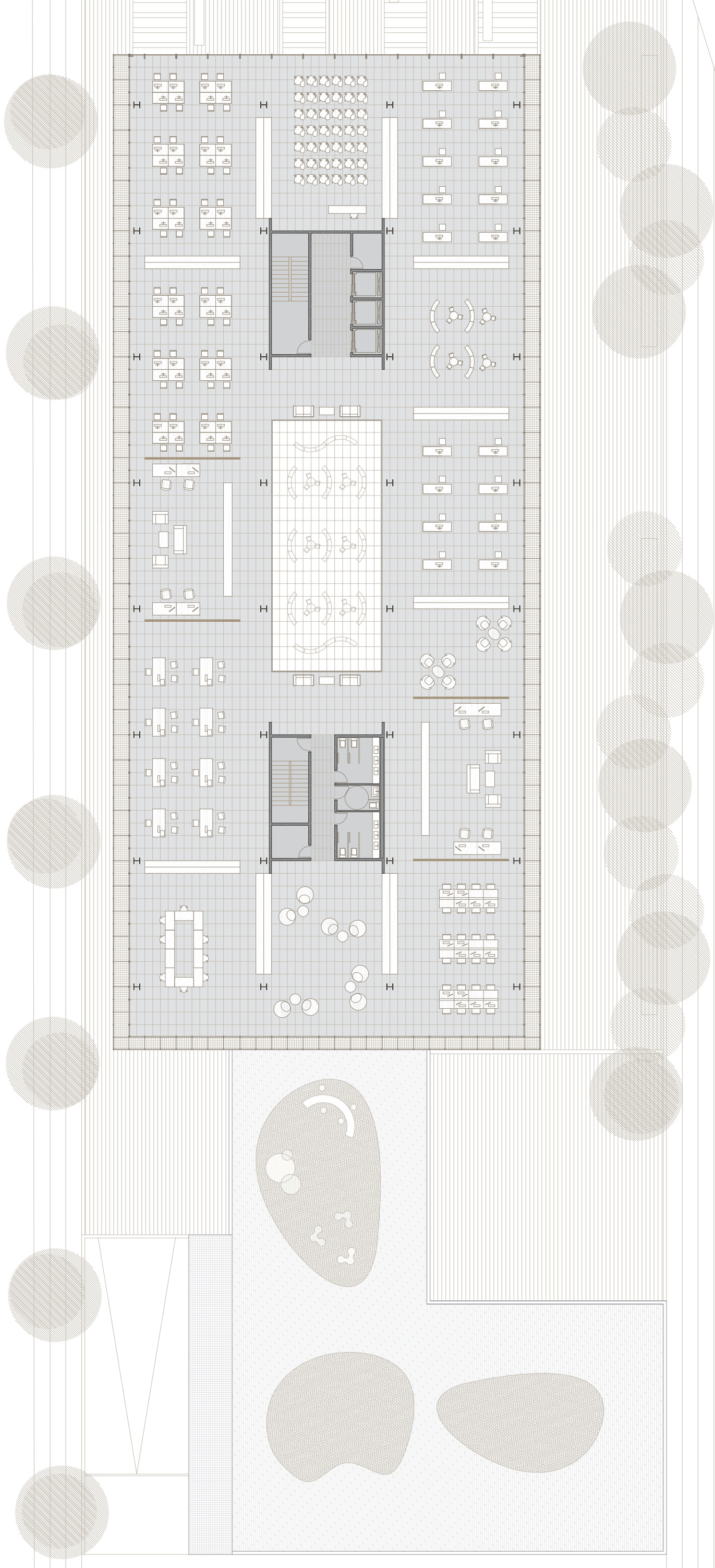
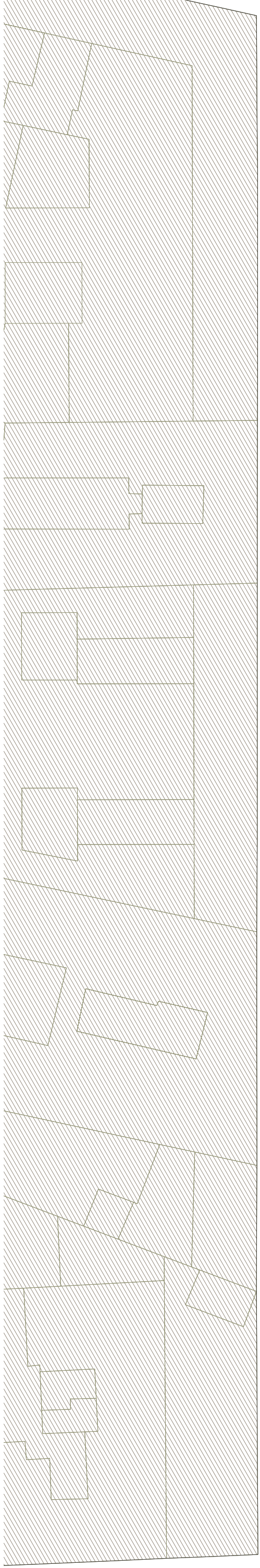




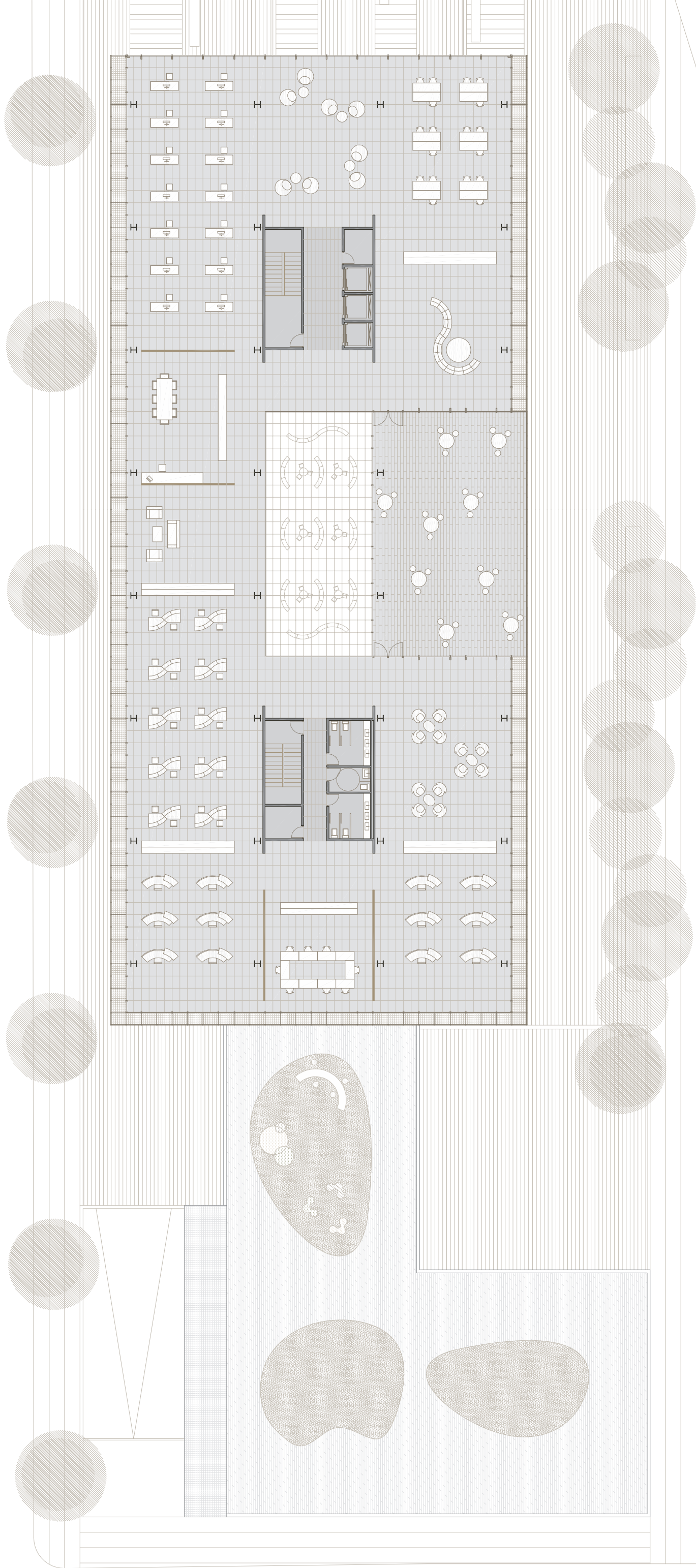
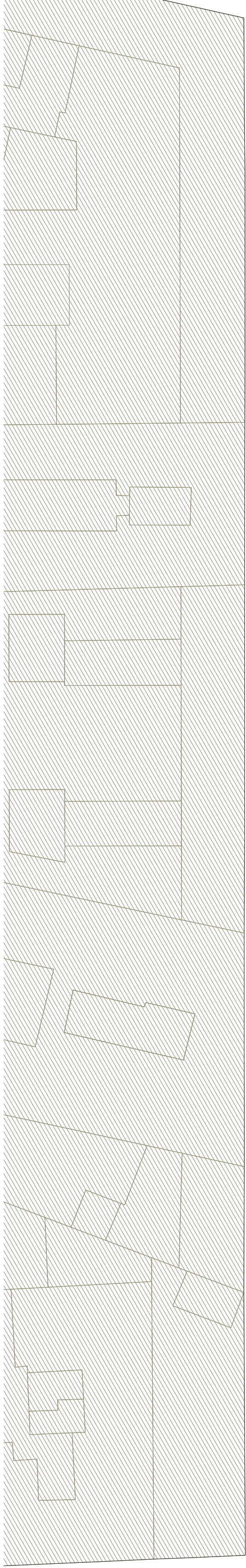




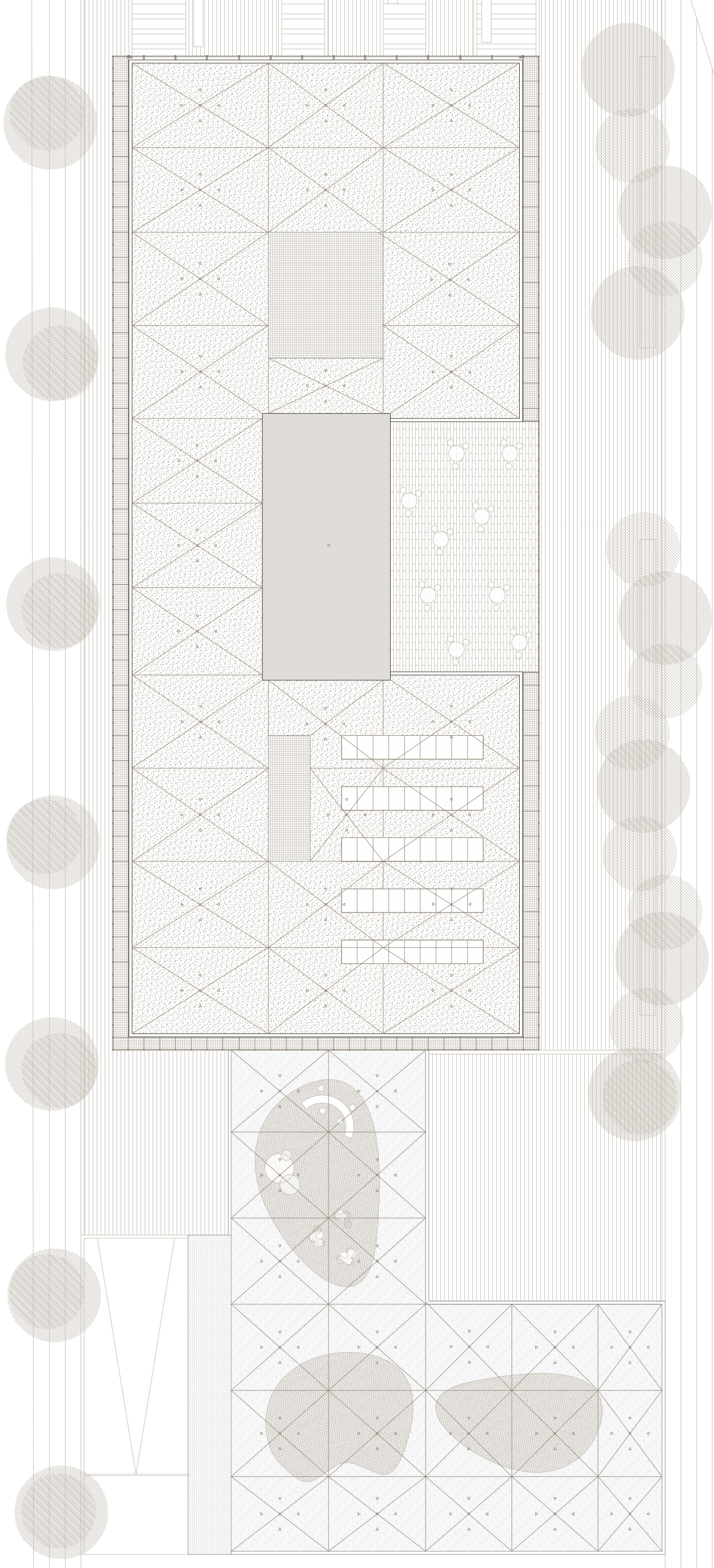
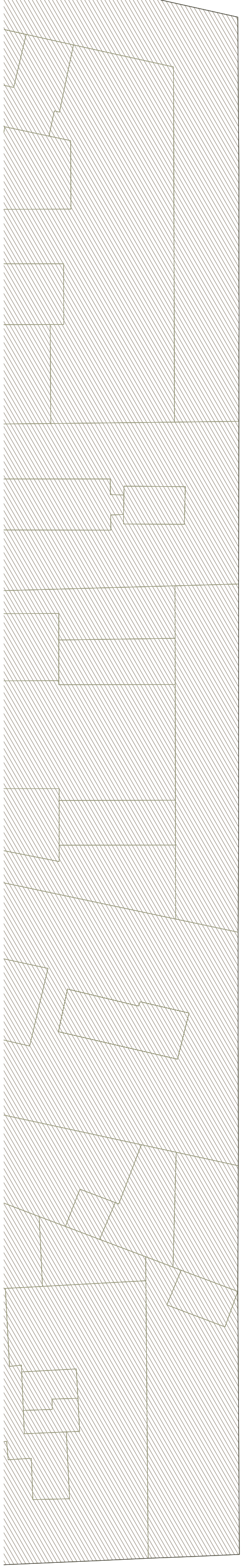




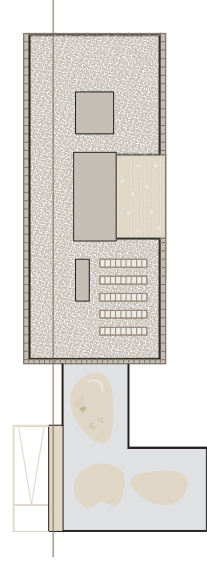




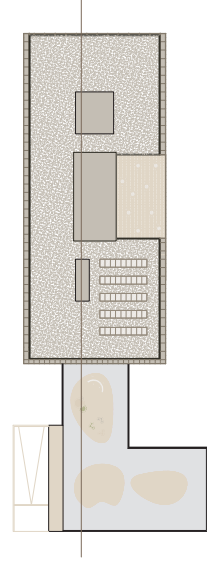




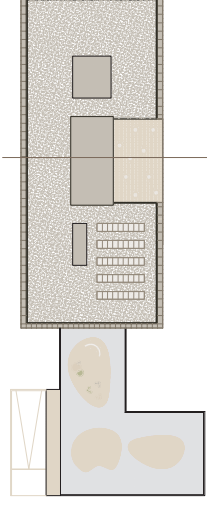




Memòria Gràfica\_Secció Longitudinal\_1/300



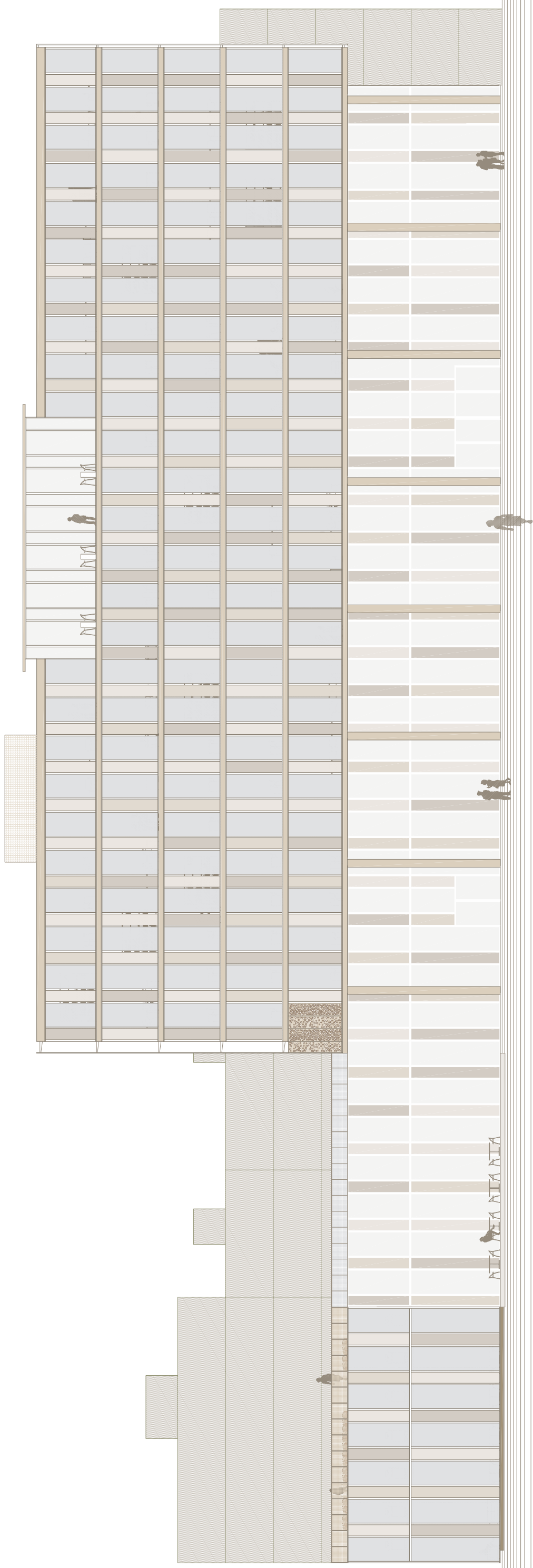
Memòria Gràfica\_Secció Longitudinal\_1/300







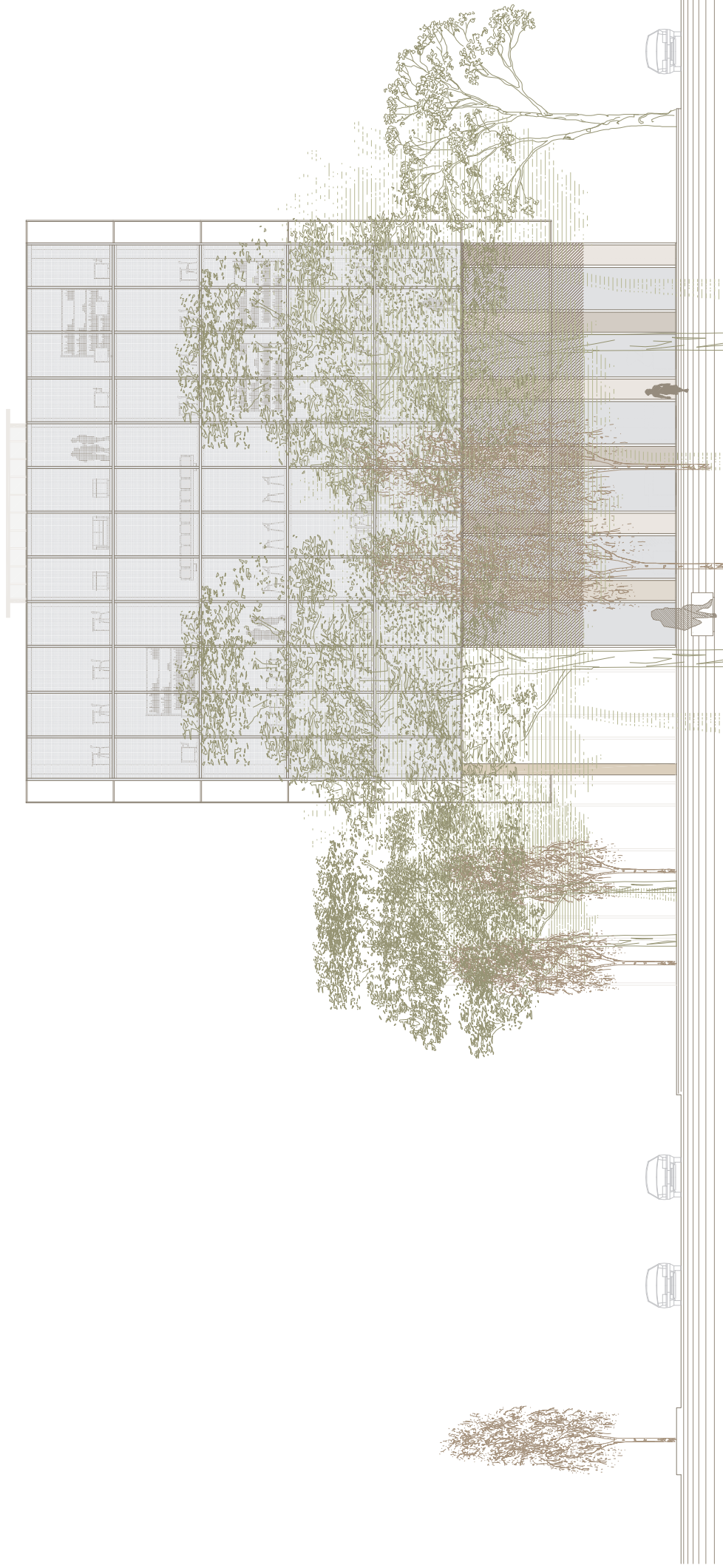


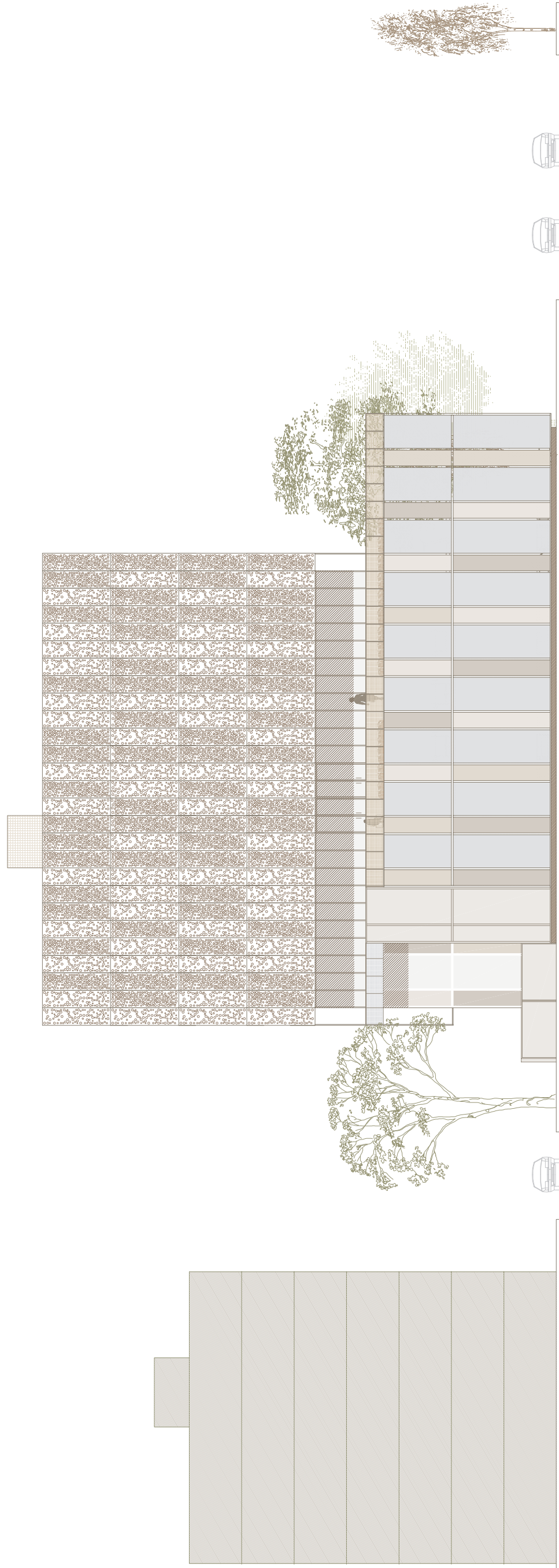




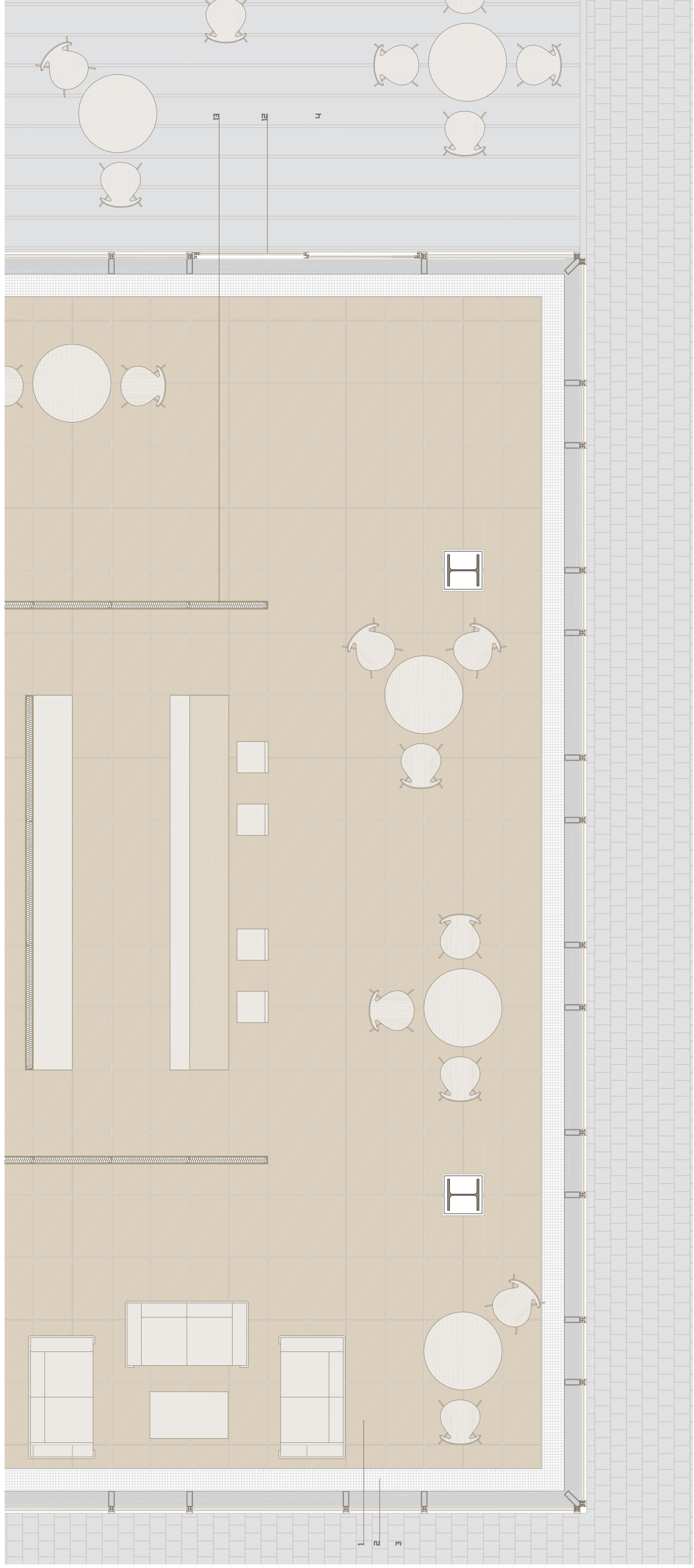












#### PAVIMENT

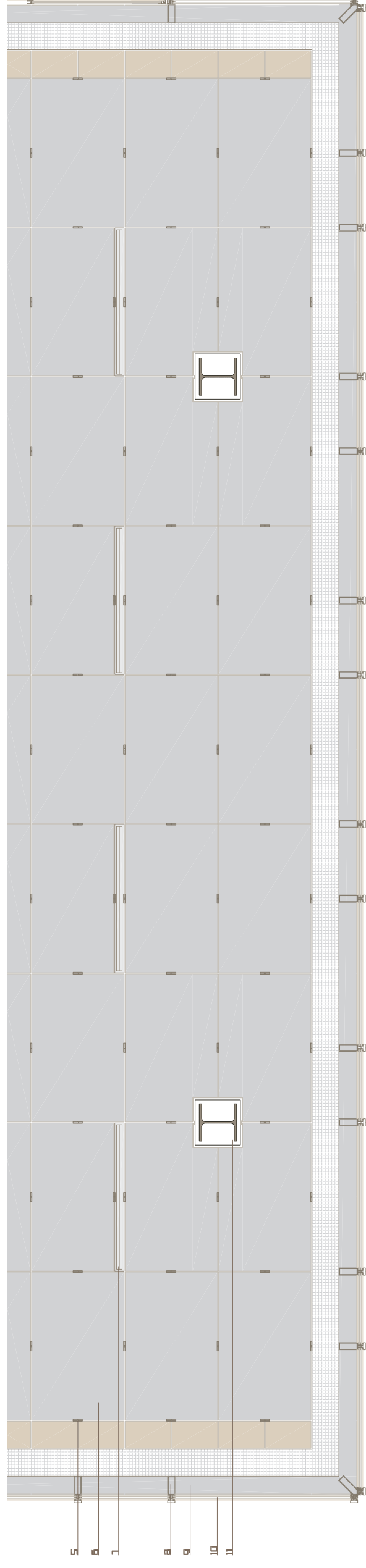
- 1\_Sol tècnic de rajola de gres porcelànic color grisenc amb acabat mat 80x50cm
- 2\_Reixeta per a retorn de climatització
- 3\_Llambarda prefabricat de formigó
- 4\_Peces de formigó prefabricat de Escalot

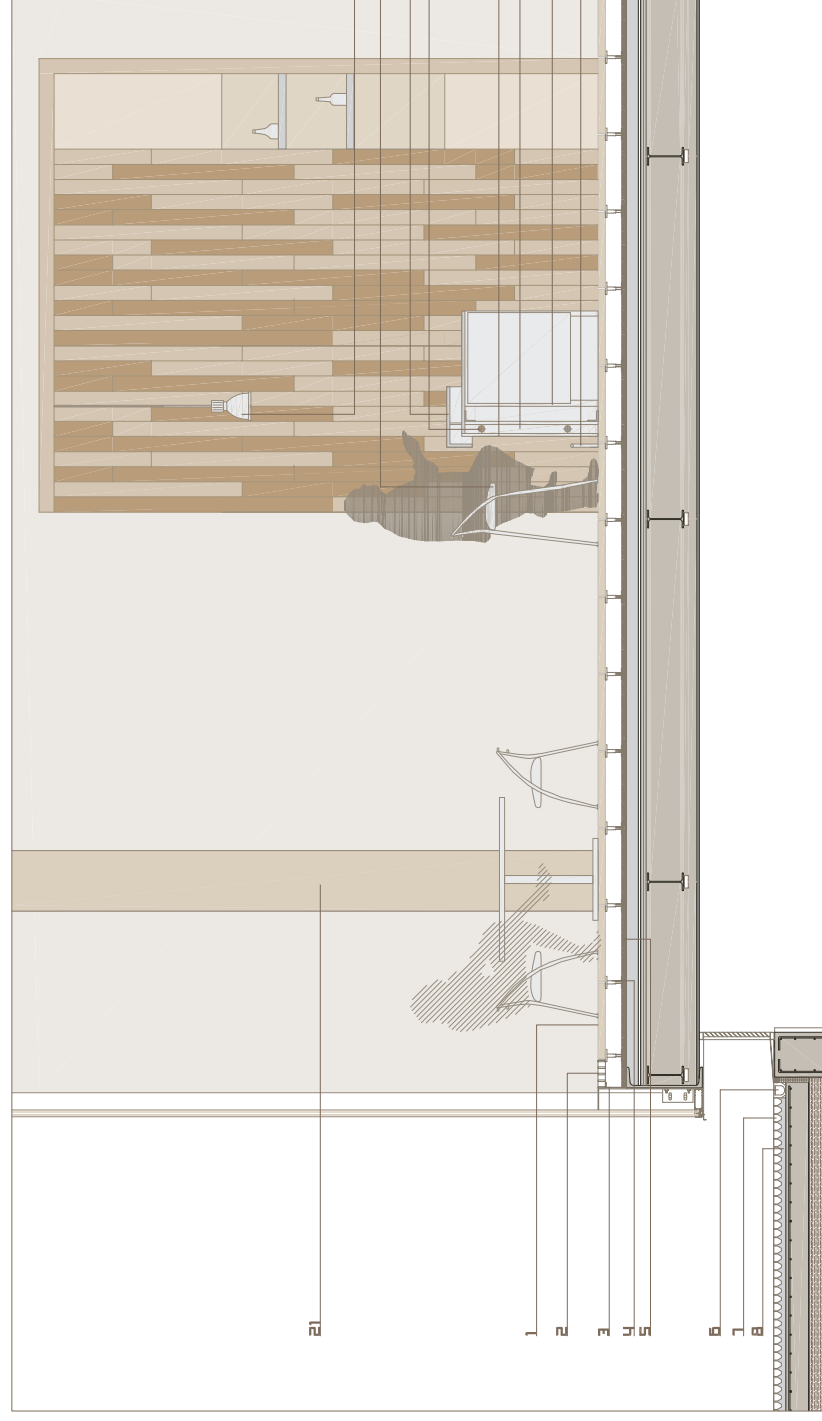
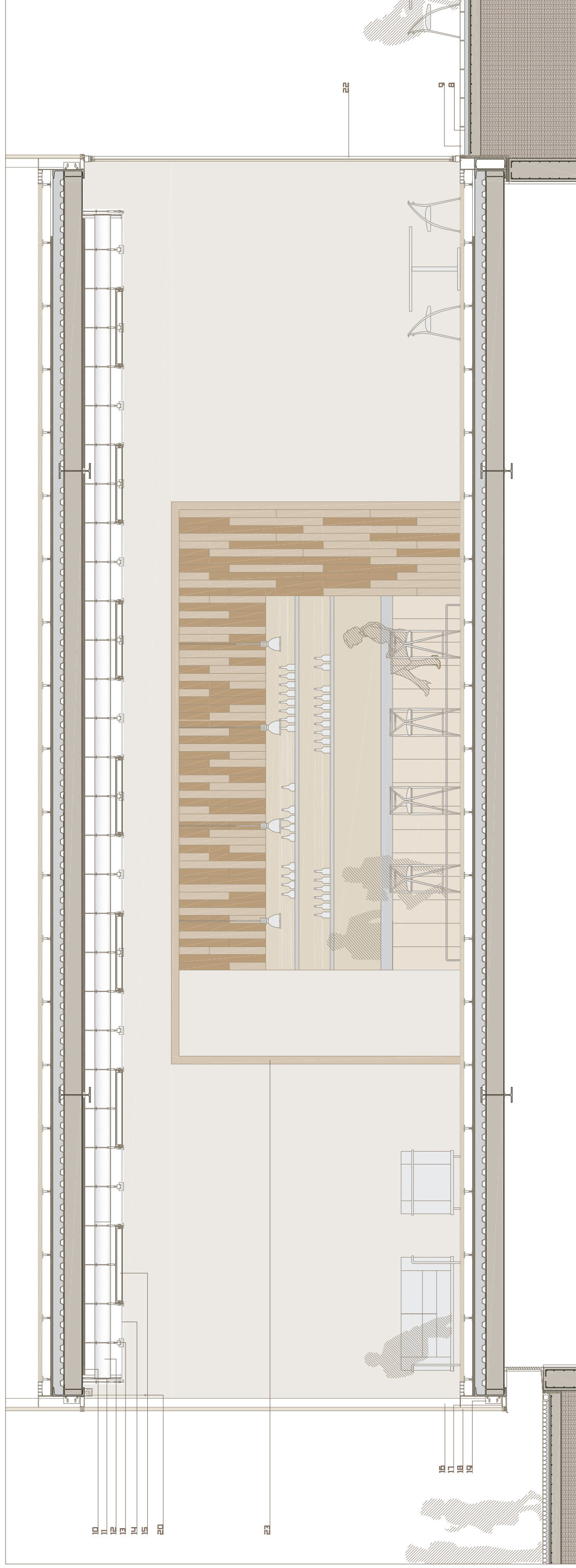
#### SOSTRE SOSPÈS

- 5\_Subestructura de subjecció del sostre sospès
- 6\_Fals sostre regulable de solates de 1x1,0m Lay-in d'acer de 0,6mm de Luxalon
- 7\_Lluminària lineal encastrada Guzzini

#### PARAMENTS VERTICALS

- 8\_Muntant portant d'alumini anoditzat de la casa Technal 100mm
- 9\_Travesser portant d'alumini anoditzat de la casa Technal 100mm
- 10\_Panells de vidre aïllant fix de control solar Isolair-Solarlux
- 11\_Pilar metàl·lic HEB-400 revestit de lúcia
- 12\_Partes corredisses amb perfil·leria d'acer inoxidable amb trencament del pont tèrmic de Jansen
- 13\_Grondat de contra-quix revestit per llistons de lúcia de diferents tonalitats de gruix 20mm i ample 100mm





#### PAVIMENT

- 1\_Sol tècnic de rajola de gres porcelànic color grisenc amb acabat mat 80x50cm
- 2\_Reixeta per a retorn de climatització
- 3\_Perfil metàl·lic de suport de la reixeta
- 4\_Pedestal d'acer galvanitzat regulable
- 5\_Aïllant tèrmic
- 6\_Canaleta carregada de recollida d'aigües pluvials amb reixeta metàl·lica galvanitzada
- 7\_Llambarda prefabricat de formigó
- 8\_Morter d'agafada
- 9\_Peces de formigó prefabricat de Escofet

#### SOSTRE SOSPÈS

- 10\_Aïllament de llana de roca 40mm
- 11\_Reixeta per a impulsió de climatització
- 12\_Conducte de climatització
- 13\_Subestructura de subjecció del sostre sospès
- 14\_Fals sostre registrable de safates de 1x1,6m Lay-in d'acer de 0,6mm de Luxalon
- 15\_Luminària lineal encastrada Guzzini

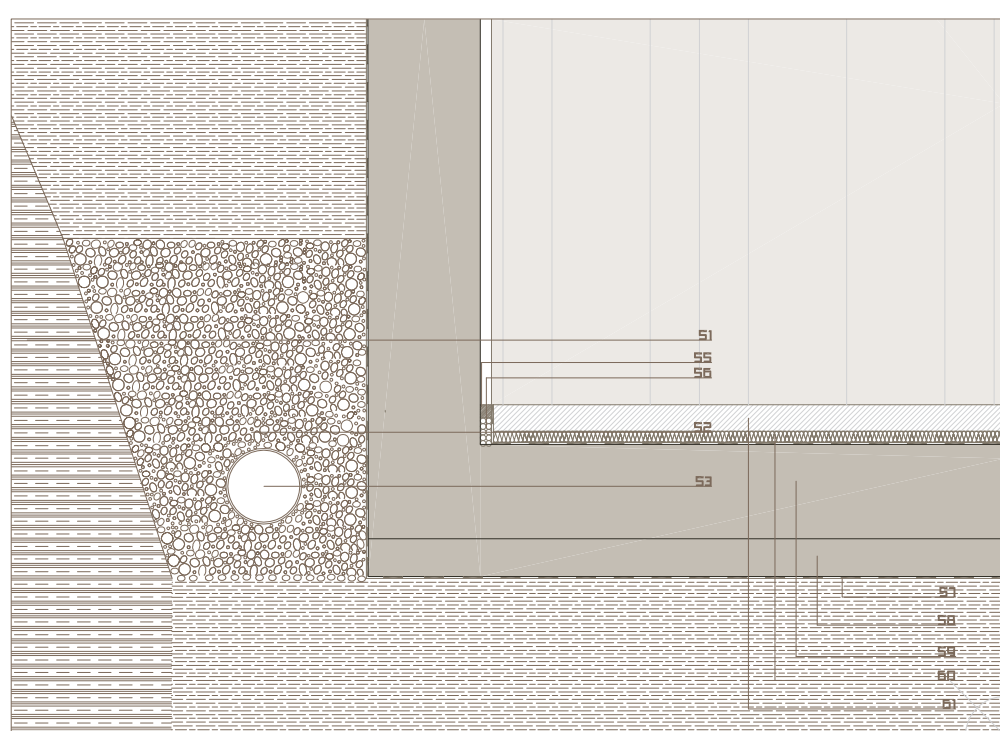
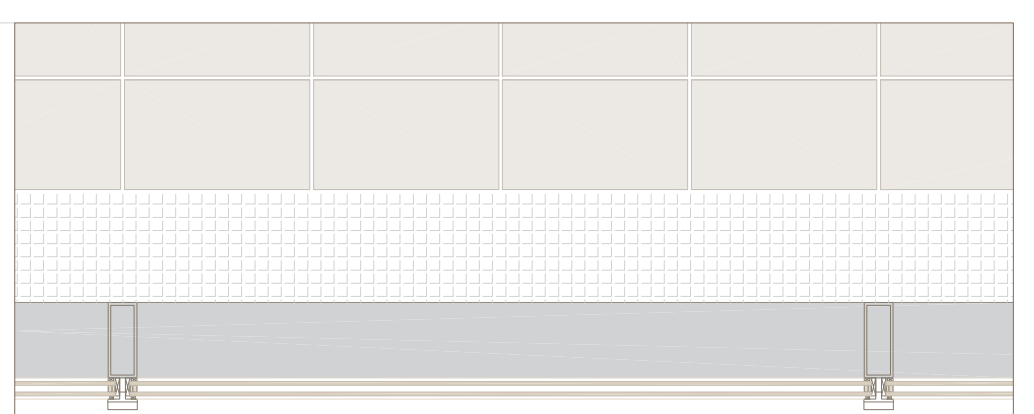
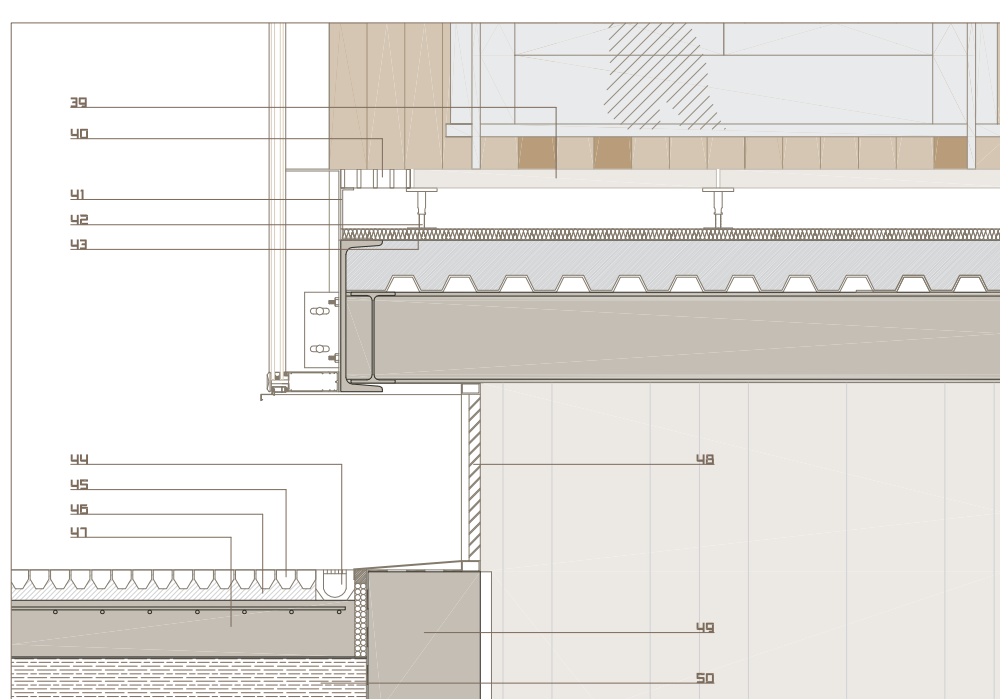
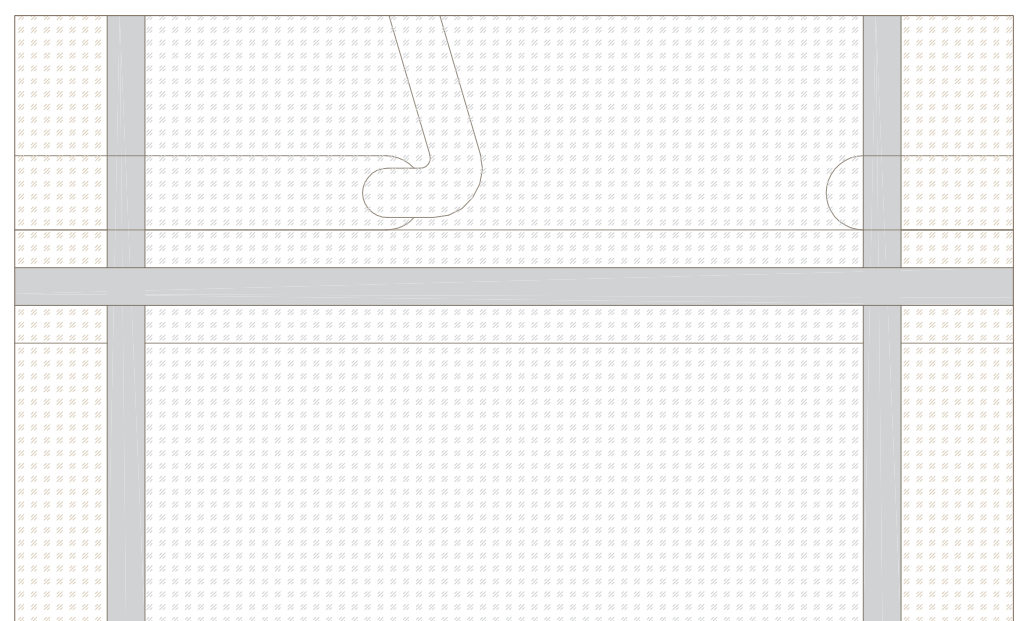
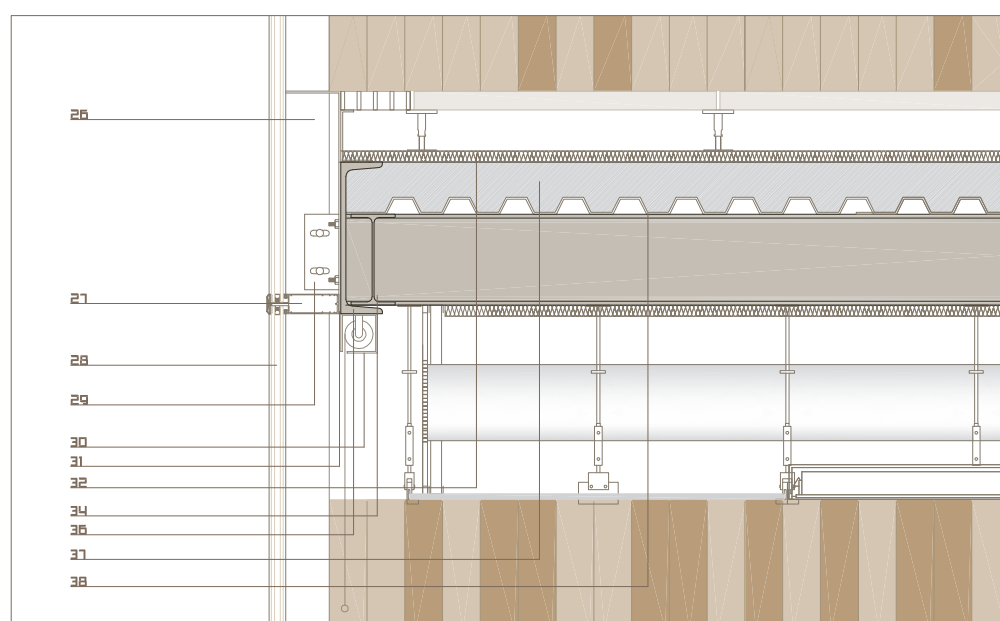
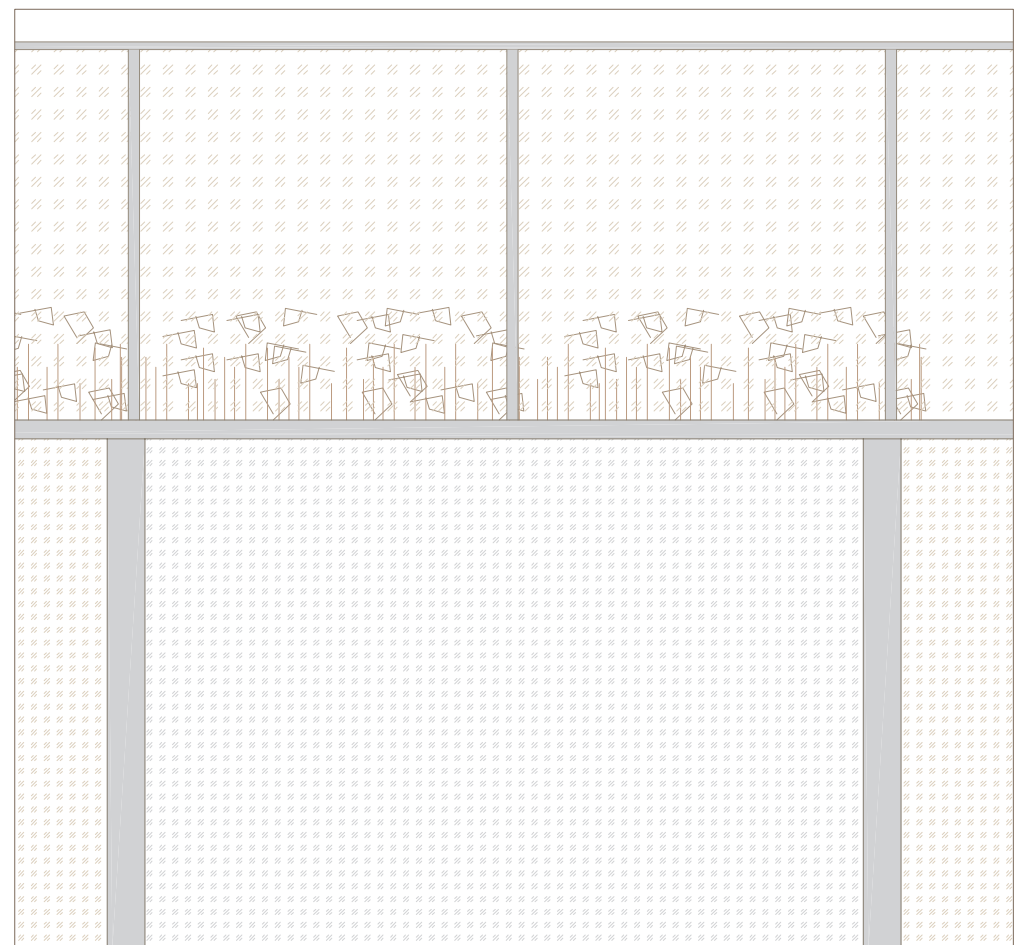
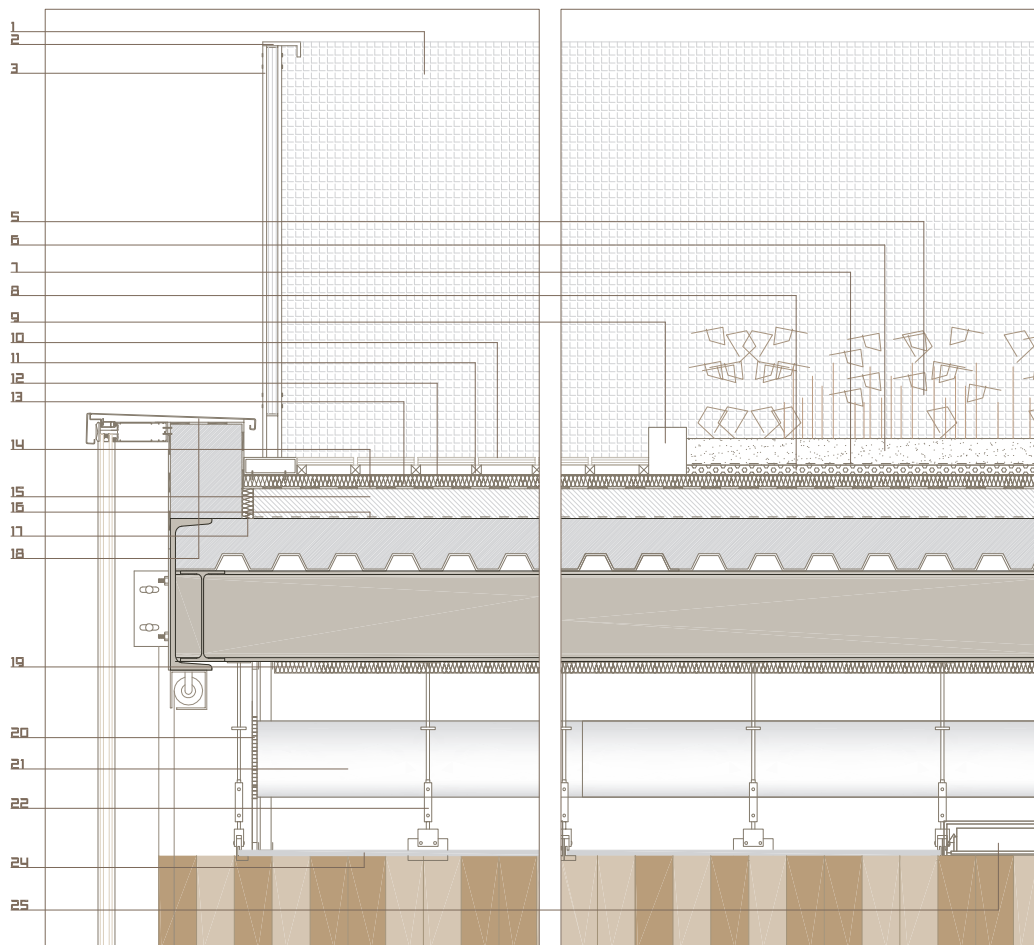
#### PARAMENTS VERTICALS

- 16\_Muntant portant d'alumini anoditzat de la casa Technal 100mm
- 17\_Travesser portant d'alumini anoditzat de la casa Technal 100mm
- 18\_Panells de vidre aïllant fix de control solar Isolair-Solarlux
- 19\_Peca d'ancoratge del mur cortina o forjat
- 20\_Estar enrotllable motoritzat amb guies laterals en color gris de la casa Bandalux
- 21\_Pilar metàl·lic HEB-400 revestit de fusta
- 22\_Partes corredisses amb perfil·leria d'acer inoxidable amb trencament del pont tèrmic de Jansen
- 23\_Borndat de contra-guix revestit per llistons de fusta de diferents tonalitats de gruix 20mm i ample 100mm

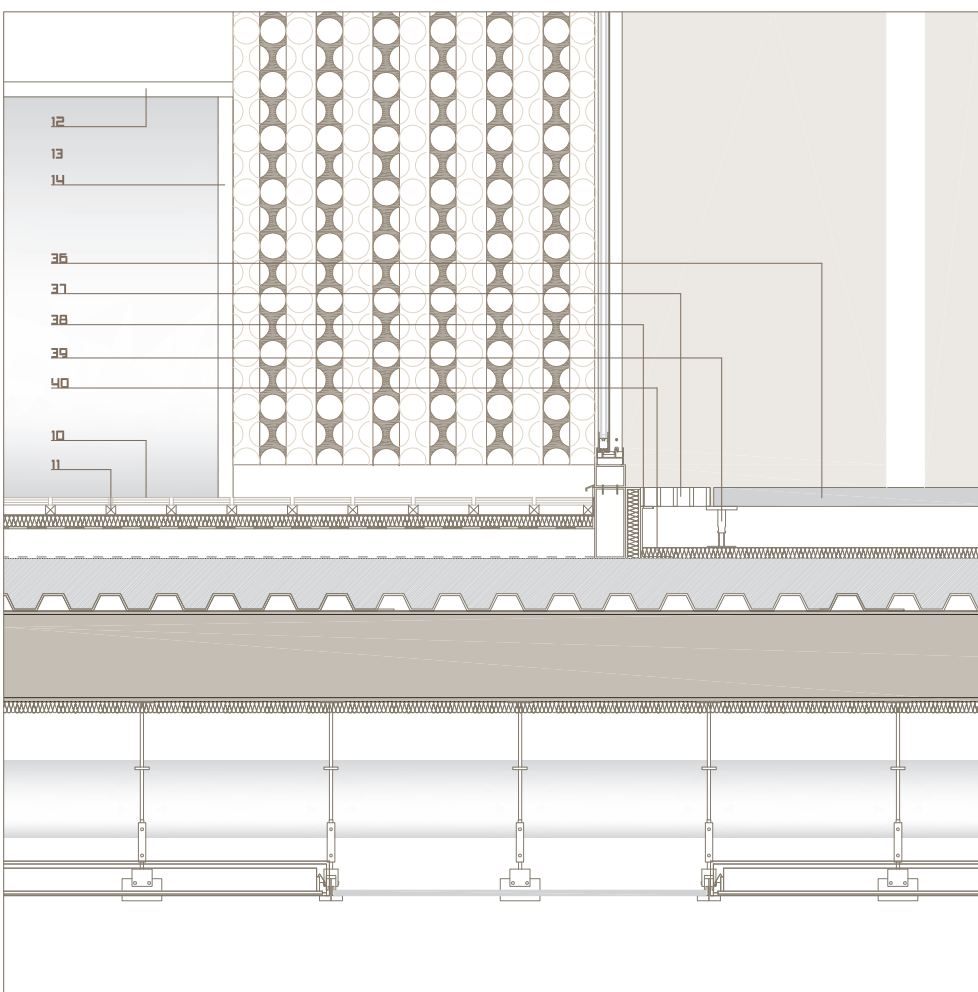
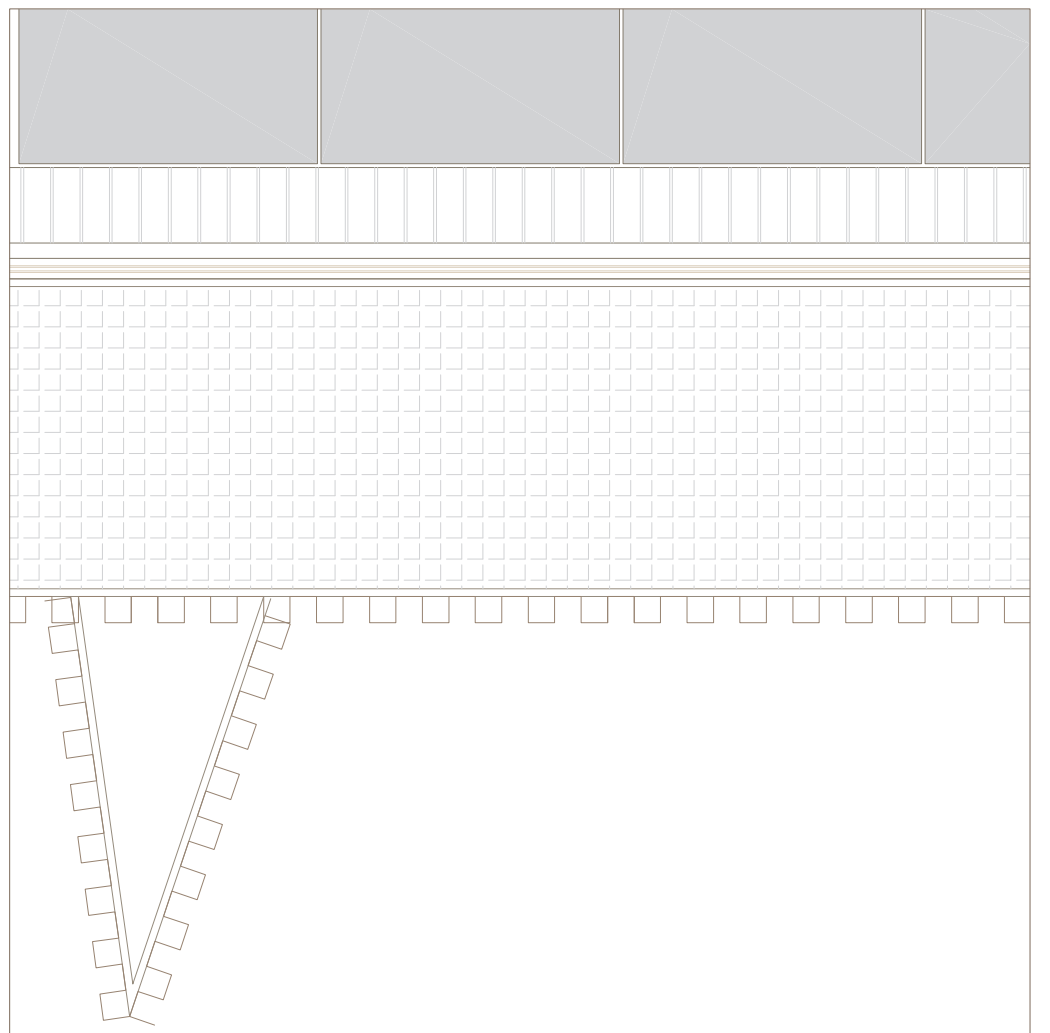
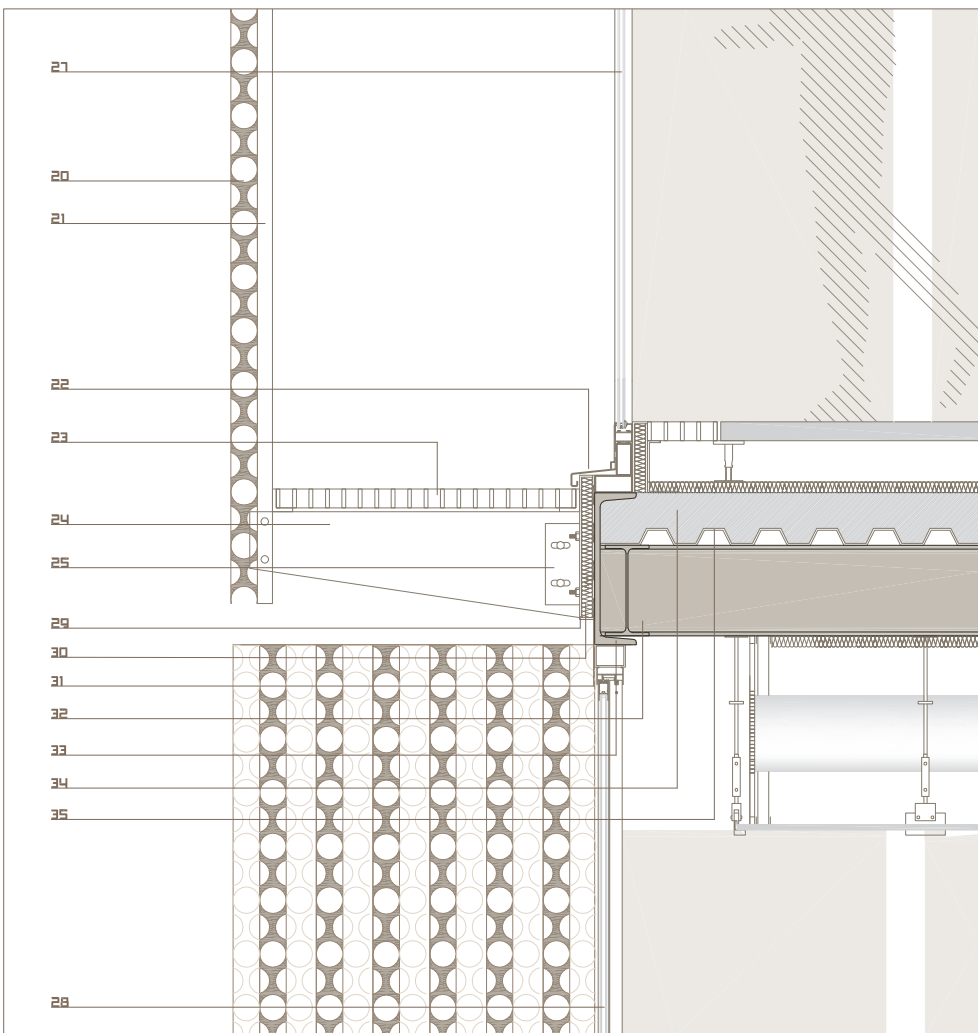
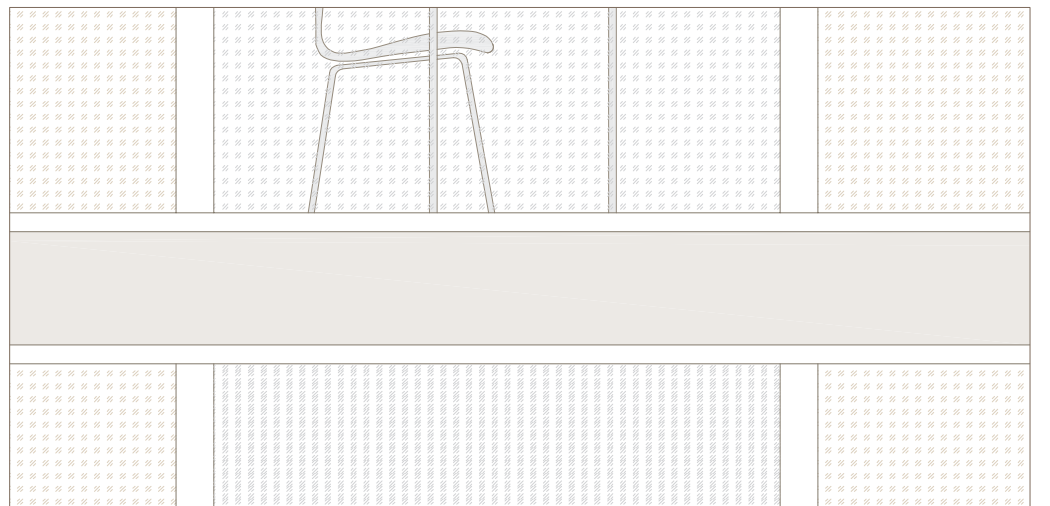
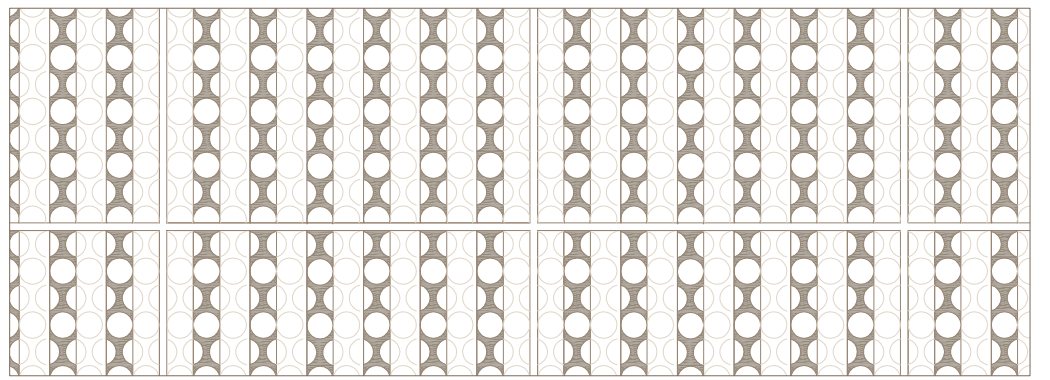
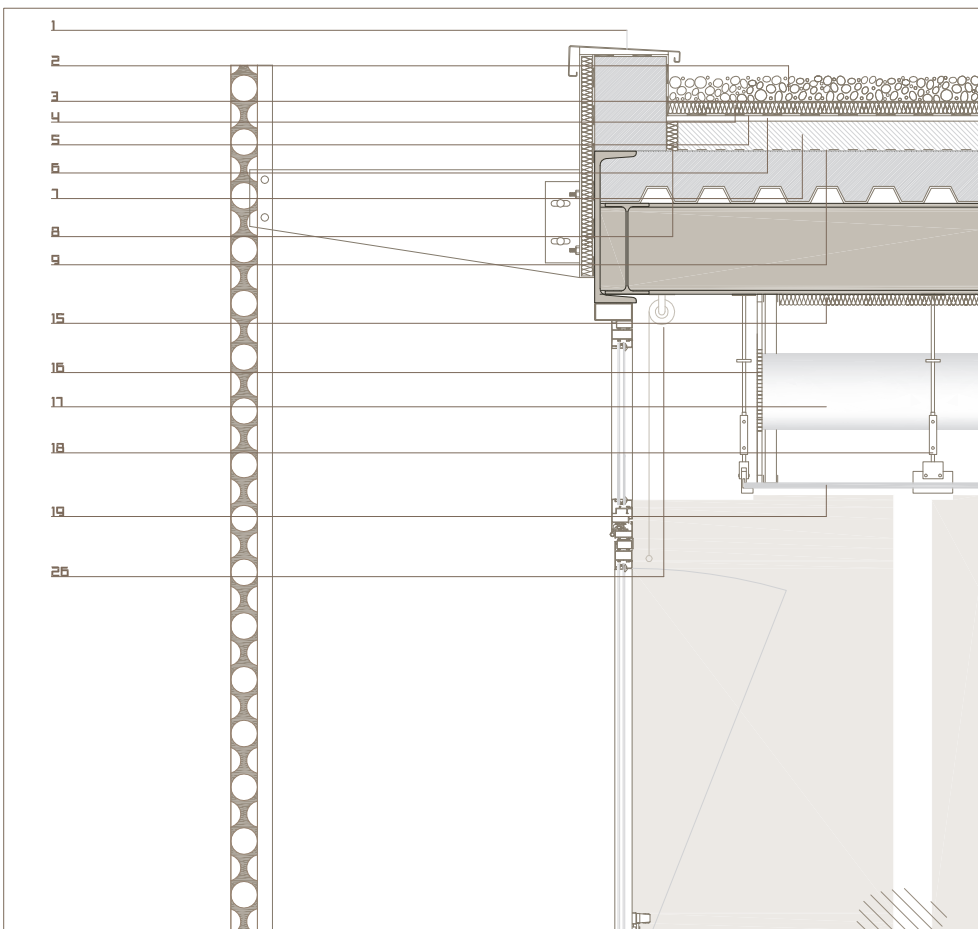
#### BARRA CAFETERIA

- 24\_Barra i contrabarra de xapa plegada d'acer inoxidable mat
- 25\_Tub fluorescent lluminàcia interna
- 26\_Peces de gres porcelànic color grisenc amb acabat mat
- 27\_Panell guix laminat N-15
- 28\_Estructura metàl·lica de subjecció ancorada a terra mecànicament
- 29\_Barra reposapeus d'acer inoxidable 20 mm
- 30\_Llum penjat de disseny
- 31\_Tamboret de disseny





- COBERTA**
- 1\_Malla metàl·lica de xapa "depaye" en color gris
  - 2\_Rematada barana amb passamanos d'acer
  - 3\_Platina d'acer de 10mm ancorada al vidre mitjançant cargols
  - 4\_Vidre de seguretat 10+8mm
  - 5\_Vegetació de la coberta vegetal extensiva
  - 6\_Substrat vegetal 10mm
  - 7\_Capa separadora de geotèxtil filtrant
  - 8\_Capa drenant de la casa Zinc
  - 9\_Peca de formigó prefabricat
  - 10\_Torima de fusta ipe
  - 11\_Llistons
  - 12\_Manta de protecció de goma
  - 13\_Aïllant de polietilè extrudit
  - 14\_Làmina impermeabilitzant de PVC anticorrèus
  - 15\_Formigó lleuger de formació de pendents
  - 16\_Barrera cortavapor
  - 17\_Segellat de neopre
  - 18\_Peca metàl·lica de remat de coberta
- ESTRUCTURA**
- 31\_Xapa metàl·lica per a recobriments i protecció del forjat
  - 32\_Aïllant tèrmic 40mm
  - 33\_Làmina impermeabilitzant
  - 34\_Perfil IPE-240 per a suport i subjecció de la xapa col·laborant
  - 35\_Platina de suport per als perfils IPE-240
  - 36\_Perfil d'acer soldat per assolir tot el cant necessari de rematada com parapastes del forjat
  - 37\_Llambarda massissa formigó HA-25 del forjat de xapa col·laborant 120mm
  - 38\_Xapa metàl·lica grecada MT-60 amb gruix 1mm ancorada mecànicament mitjançant pernys a l'estructura metàl·lica horitzontal
- PAVIMENT**
- 39\_Sol tècnic de rajola de gres porcelànic color grisenc amb acabat mat 80x50cm
  - 40\_Reixeta per a retorn de climatització
  - 41\_Perfil metàl·lic de suport de la reixeta
  - 42\_Pedestal d'acer galvanitzat regulable
  - 43\_Aïllant tèrmic
  - 44\_Canaleta correguda de recollida d'aigües pluvials amb reixeta metàl·lica galvanitzada
  - 45\_Llambarda prefabricat de formigó
  - 46\_Morter d'agallada
  - 47\_Solera de formigó 150mm
- SOSTRE SOSPÈS**
- 19\_Aïllament de llana de roca 40mm
  - 20\_Reixeta per a impulsió de climatització
  - 21\_Conducte de climatització
  - 22\_Subestructura de subjecció del sostre suspès
  - 23\_Lluminària
  - 24\_Fals sostre registrable de sàlades de 1x1,6m Lay-in d'acer de 0,6mm de Luxalon
  - 25\_Lluminària lineal encastada Guzzini
- MUR CORTINA**
- 26\_Muntant portant d'alumini anoditzat de la casa Technal 100mm
  - 27\_Travesser portant d'alumini anoditzat de la casa Technal 100mm
  - 28\_Panells de vidre aïllant fix de control solar Isolar-Solarlux
  - 29\_Estor enrotllable motoritzat amb guies laterals en color gris de la casa Bandalux
  - 30\_Estor enrotllable motoritzat amb guies laterals en color gris de la casa Bandalux
- SOTERRANI + FONAMENTACIÓ**
- 48\_Reixeta de ventilació del soterrani
  - 49\_Mur de soterrani de formigó armat
  - 50\_Terreny natural compactat
  - 51\_Terreny natural
  - 52\_Farciment de terres i emmacats de grava
  - 53\_Tub de PVC com drenatge perimetral 200mm
  - 55\_Segellat
  - 56\_Material compressible
  - 57\_Làmina impermeabilitzant PVC
  - 58\_Formigó de neteja i aïllament 100mm
  - 59\_Llambarda de formigó HA-25
  - 60\_Aïllant rigid de polietilè extrudit 35mm
  - 61\_Solera de formigó remolinat 10mm



**COBERTA**

- 1\_Peca metal·lica de remat de coberta
- 2\_Capa de graveta solta 8 12mm
- 3\_Lamina geotèxtil de protecció
- 4\_Aïllament tèrmic de plaques rígides de poliestirè extruït "Roofmate" 30mm
- 5\_Lamina impermeabilitzant PVC
- 6\_Capa de regulació de morter bastard 15mm
- 7\_Capa de formigó cel·lular de formació de pendents 1.5%
- 8\_Panell perimetral de poliestirè
- 9\_Barrera cortavapor
- 10\_Tarima de fusta ipe
- 11\_Listons
- 12\_Rematada barana amb passamans d'acer
- 13\_Vidre de seguretat 10+8mm
- 14\_Platina d'acer de 10mm ancorada al vidre mitjançant cargols

**SOSTRE SOSPÈS**

- 15\_Aïllament de llana de roca 40mm
- 16\_Reixeta per a impulsió de climatització
- 17\_Conducte de climatització
- 18\_Subestructura metal·lica de subjecció del sostre suspès mitjançant fines varetes d'acer
- 19\_Fals sostre registrable de solapes d'alumini perforat

**PAVIMENT**

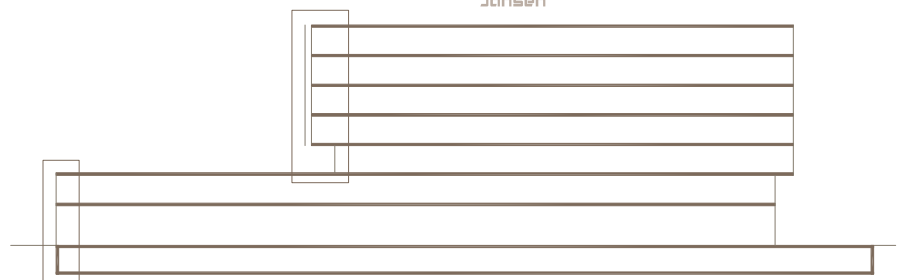
- 36\_Sol tècnic de linoleum
- 37\_Reixeta per a retorn de climatització
- 38\_Perfil metal·lic de suport de la reixeta
- 39\_Pedestal d'acer galvanitzat regulable
- 40\_Aïllant tèrmic

**ESTRUCTURA**

- 20\_Xapa metal·lica per a recobriments i protecció del forjat
- 30\_Aïllant tèrmic 40mm
- 31\_Lamina impermeabilitzant
- 32\_Perfil IPE-240 per a suport i subjecció de la xapa col·laborant
- 33\_Perfil d'acer soldat per assolir tot el cant necessari de rematada com parapastes del forjat
- 34\_Llisa massissa formigó HA-25 del forjat de xapa col·laborant 120mm
- 35\_Xapa metal·lica grecada MT-60 amb gruix 1 mm ancorada mecànicament mitjançant pernys a l'estructura metal·lica horitzontal

**FAÇANA**

- 20\_Pell de finestrons de bronze perforat 5mm
- 21\_Perfil d'acer 80x40mm
- 22\_Escapidor metal·lic
- 23\_Passarel·la contínua de reixes tipus Tramex en acer galvanitzat sobre angulars 50mm
- 24\_Ménsula metal·lica com a suport de subestructura exterior
- 25\_Peca d'ancoratge a forjat
- 26\_Estor enrollable per a exterior motoritzat amb guies laterals en color gris de la casa Bandalux
- 27\_Finestra d'alumini anoditzat abatible superiorment amb obertura limitada i vidres de seguretat
- 28\_Porta corredissa amb perfil·leria d'acer inoxidable amb trencament del pont tèrmic de Jansen



## **ÍNDEX**

### 1. INTRODUCCIÓ

### 2. ARQUITECTURA - LLOC

2.1. Anàlisi del territori

2.2. Idea, medi i implantació

2.3. L'entorn. Construcció de la cota zero

### 3. ARQUITECTURA - FORMA I FUNCIÓ

3.1. Programa, usos i organització funcional

3.2. Organització espacial, formes i volums

### 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

4.1. Materialitat

4.2. Estructura

4.3. Instal·lacions i normativa

# ***B\_MEMÒRIA JUSTIFICATIVA I TÈCNICA***



## 1. INTRODUCCIÓ

El treball que es desenvolupa a continuació consisteix a projectar un complex d'oficines i usos múltiples a la zona del Cabanyal, València. Per a tal cosa partim d'un enunciat que estableix unes premeses. Aquestes premeses són d'una banda el programa de l'edifici i d'altra la parcel·la on aquest s'ha de situar. L'edifici consisteix a una gran superfície d'oficines, destinada a allotjar seus d'empreses, administracions, estudis, despatxos, etc. Annexos a les oficines es requereixen una sèrie d'espais auxiliars: cafeteria, restaurant, guarderia, gimnàs, sala d'actes, sales d'exposicions, sales polivalents, hall amb recepció, aparcaments, locals comercials i administració del conjunt. A més hi haurà els espais de circulació i servidors complementaris, instal·lacions, magatzems, etc. Les exigències del programa també estableixen la mètrica corresponent a cada espai. La parcel·la on s'ha de projectar se situa en la intersecció entre les avingudes Blasco Ibáñez i Serradora, junt al centre de salut i enfront de l'estació del Cabanyal. Es tracta d'un punt singular i delicat, pel fet de trobar-se entre dues trames urbanes molt distintes, la del barri de Cabanyal i la de Blasco Ibáñez. Actualment la parcel·la és un espai d'aparcament, tancat i indecorós, cosa que no correspon a un punt privilegiat com aquest i que caldrà solucionar. Partint de les premeses exposades, aquest projecte tractarà de crear un nou equipament que beneficie el barri, aportar un nou espai públic singular i contribuir en definitiva a la revitalització d'aquesta zona.







## 2. ARQUITECTURA - LLOC

### 2.1. Anàlisi del territori\_ Anàlisi històric-evolució

#### SOBRE EL BARRI DEL CABANYAL

El barri del Cabanyal-Canyamelar és un barri mariner de la ciutat de València. Aquest barri, fins a 1897, va ser un municipi independent anomenat el Poble Nou de la Mar. La seua peculiar trama en retícula deriva de les alineacions de les antigues barraques, paral·leles al mar. Aquest tret particular li conferí el títol de **B é d i n t e r é s C u l t u r a l**.

El primer nucli de població que va sorgir en la zona va ser una agrupació de cabanes i barraques a ambdós costats de la séquia dels Àngels, que prenía el nom de l'ermita de la Nostra Senyora dels Àngels, situada on hui hi ha l'església que rep el mateix nom. L'agrupació de barraques del costat nord de la séquia va rebre el nom de Cap de França, mentres que la del sud, més populosa, va rebre el nom de Cabanyal.

Cap a finals del segle XVII el Cabanyal es va convertir en una zona d'interés de descans i oci per a molts valencians, atrets per la platja i l'horta. Es van construir nombroses alqueries pertanyents als més afavorits, així com algunes fondes. Cap a finals del segle XVIII hi va haver dos incendis que van destruir la població quasi totalment, per la qual cosa s'ordenà que d'ençà les cases es construïren seguint el model dels pobles de l'horta, **f o r m a n t c a r r e r s a m p l e s i a l i n e a t s**.

El Cabanyal es va constituir com un municipi independent en 1821, rebent el nom de Poble Nou de la Mar. En aquell moment limitava pel sud amb Vilanova del Grau, per l'est amb el mar, per l'oest amb el Partit de Sant Tomàs, i pel nord amb la séquia de la Cadena, és a dir, amb l'actual Malva-rosa. Estava subdividit en tres blocs. Al sud hi havia el Canyameler, que s'estenia des de la séquia del Riuet fins a la del Gas. El Cabanyal s'estenia a continuació des de la séquia del Gas fins a la dels Àngels, i el Cap de França des de la séquia dels Àngels fins a la de la Cadena.

Al voltant del 1840 tres fets fonamentals convergeixen i configuren la nova fisonomia del barri. En primer lloc, a conseqüència de la construcció dels dics del port, hi hagué la retirada de la mar i el consegüent creixement de la zona litoral; en segon lloc, el poblat acabava d'adquirir la seua independència i l'Ajuntament es mostrava obert a nous projectes; en tercer lloc, hi havia la desamortització, fase en què s'advertix amb claredat la importància dels terrenys edificables i s'intenta delimitar al màxim a qui pertany cada pam de terreny. Tot això va esdevenir en l'elaboració d'un ambiciós pla urbanístic per a la zona, que en 20 anys sofrirà moltes modificacions, motivades sobretot per l'arribada del tren al Grau i l'augment de la demanda turística. És en aquest moment quan el Cabanyal assoleix els trets urbanístics que encara hui dia conserva en la seua major part.

L'any 1897 el Poble Nou de la Mar perd la seua independència i el seu ajuntament s'incorpora a la ciutat de València. Poc abans s'havien començat els plans del Passeig de València al Mar, que més tard es convertiria en l'Avinguda Blasco Ibáñez. Aquest projecte condicionaria significativament la vida dels habitants del Cabanyal anys després, quan es proposa que aquesta avinguda **a r r i b e f i n s l a m a r t r a v e s s a n t e l b a r r i**.

#### SOBRE L'AVINGUDA BLASCO IBÁÑEZ I LA SEUA PROLONGACIÓ

A final del segle XIX sorgeix la idea de crear un passeig que connecte els Jardins del Real amb la zona del Cabanyal, per tal d'apropar les platges a la burgesia Valenciana. El primer projecte data de 1865, i és l'any 1893 quan aquest s'aprova per llei rebent el nom de Passeig de València al Mar. És concebut originalment per l'enginyer Casimiro Meseguer, seguint els models de Howard i Arturo Soria, amb la idea de crear una ciutat jardí.

D'ençà fins a hui dia va haver diferents revisions del projecte. El nom es va canviar per l'actual Avinguda de Vicente Blasco Ibáñez, en honor al famós escriptor valencià, qui va defensar aquest projecte en els seus inicis. L'avinguda que coneixem hui dia es va construir per fases entre els anys 40 i 80 del segle XX.

Les polèmiques comencen amb la idea de prolongar aquesta avinguda fins la mar a través del Cabanyal. El primer projecte que proposa la connexió amb la mar es presentat per José Pedrós l'any 1931. Suggereix separar l'avinguda en dos vials amb forma de ferradura que travessen el Cabanyal creant un xicotet gir cap al nord. D'aquest projecte només en va quedar l'eixamplament de l'avinguda del Mediterrani. L'any 1939 el Col·legi d'arquitectes redacta un informe on s'oposa a aquest pla, i especialment a la idea de travessar el barri amb una gran avinguda.

L'any 1966 l'Ajuntament presenta el nou Pla General d'Ordenació Urbanística, el qual projecta una prolongació de Blasco Ibáñez sobre el Cabanyal amb una amplària de 100 metres, que a més es troba amb una connexió amb l'autovia de Barcelona a la vora de la mar. Aquesta proposta estava continguda en el Pla Parcial 13, dins del mateix PGOU. L'any 1978 el Ministeri de Cultura declara Conjunt Històric-Artístic sis zones de la ciutat de València, incloent-hi el Cabanyal. Posteriorment, l'any 1982, el Tribunal Suprem suspén definitivament el Pla Parcial 13, cosa que augmenta **l e s e s p e r a n c e s d e c o n s e r v a c i ó d e l C a b a n y a l**.

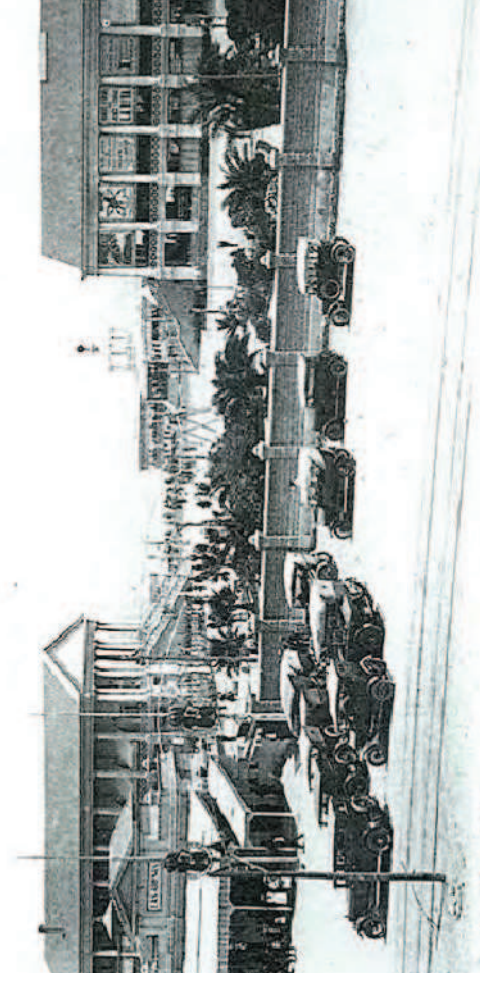
El nou PGOU, que està vigent hui dia, va ser aprovat l'any 1988. Aquest reconeix el valor històric del barri, referint-se al mateix com un Conjunt Històric Protegit, i estableix com a objectiu la seua protecció i regeneració. També exposa la inadequació de les propostes anteriors i suggereix un estudi posterior per a solucionar **a q u e s t c o n f l i c t e**.

L'any 1993 el conjunt del Cabanyal és declarat Bé d'Interés Cultural, amb informes favorables del Consell Valencià de Cultura, del Departament d'Història de la Universitat de València i de la UPV. No obstant això, quatre anys més tard, el 1997, l'Ajuntament de València encarrega la redacció d'un Pla de Reforma Interior per al conjunt històric protegit del Cabanyal-Canyamelar. L'any següent es presenta el projecte, que finalment prolonga l'avinguda Blasco Ibáñez travessant el Cabanyal, i s'anomena Pla Especial de Protecció i Reforma Interior (PEPRI). Des de llavors diferents associacions de veïns i plataformes iniciaren accions legals a favor de la rehabilitació del barri sense prolongar l'avinguda.

Aquesta batalla legal continua hui dia mantenint el pla paralitzat, mentres que la degradació del barri segueix augmentant.



El Cabanyal en 1880. Carrer dels Pescadors



La Malvarrosa al segle XIX. Balneari de Les Arenes



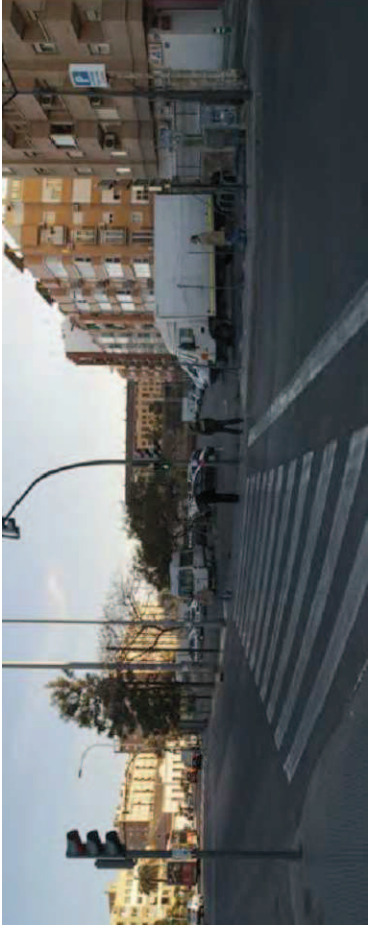
Plànol de València de 1925. Es poden apreciar els inicis de l'avinguda



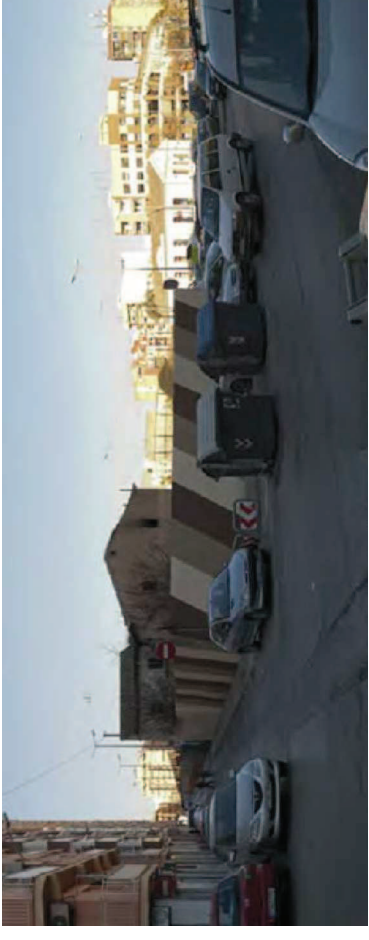
## 2. ARQUITECTURA - LLOC

### 2.2. Idea, medi i implantació. Estat actual de la parcel·la

La parcel·la es troba ocupada en la seua major part per un aparcament privat en cota zero que dona cap a l'estació del Cabanyal. A la part sud de la mateixa hi ha un solar que també s'utilitza com aparcament i una vivenda de dues plantes deshabitada. Aquesta parcel·la sembla el punt més discordant en la zona en què es troba. Tot i ser un emplaçament privilegiat no se li dona un ús adequat. En el PGOU aquesta parcel·la està destinada a convertir-se en zona verda. No obstant això, el projecte que ens ocupa buscarà d'aportar a aquesta localització una sèrie d'usos que interessen al barri més que una zona verda, i es tractarà de crear un equipament i a l'hora un recinte administratiu que porte una nova activitat i revitalitze l'entorn.



Vista des de (1)



Vista des de (2)

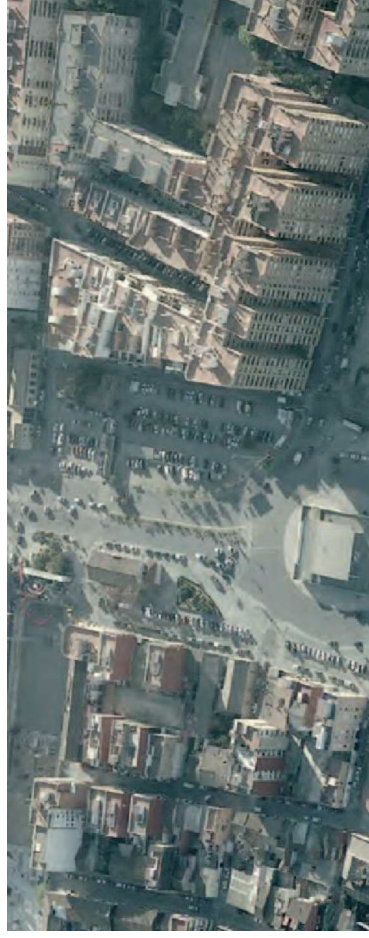
— Aliniacions principals    ● Visuals importants    ● Sol d'hivern    ● Sol d'estiu    — Vents predominants



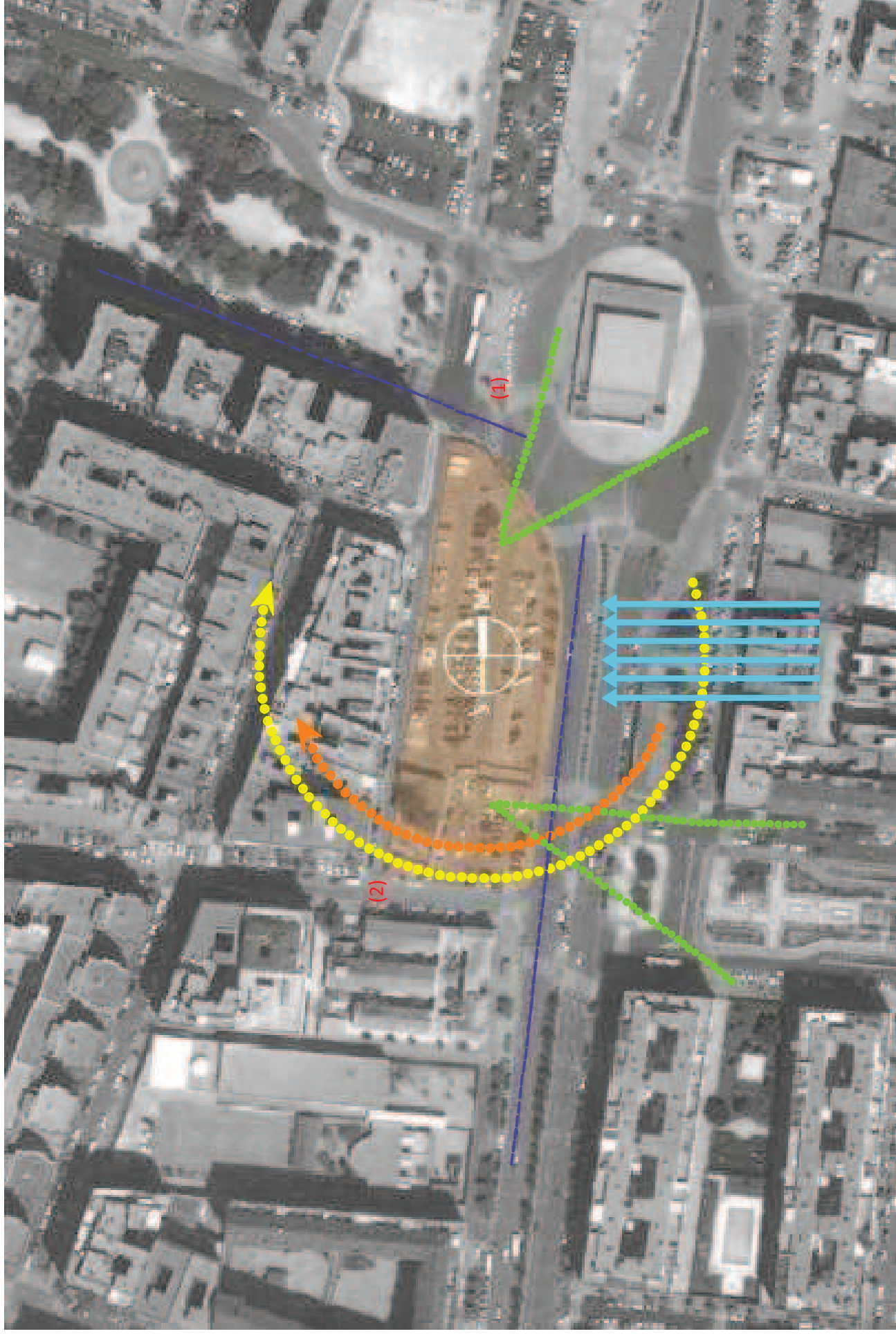
Vista aèria est



Vista aèria oest



Vista aèria nord










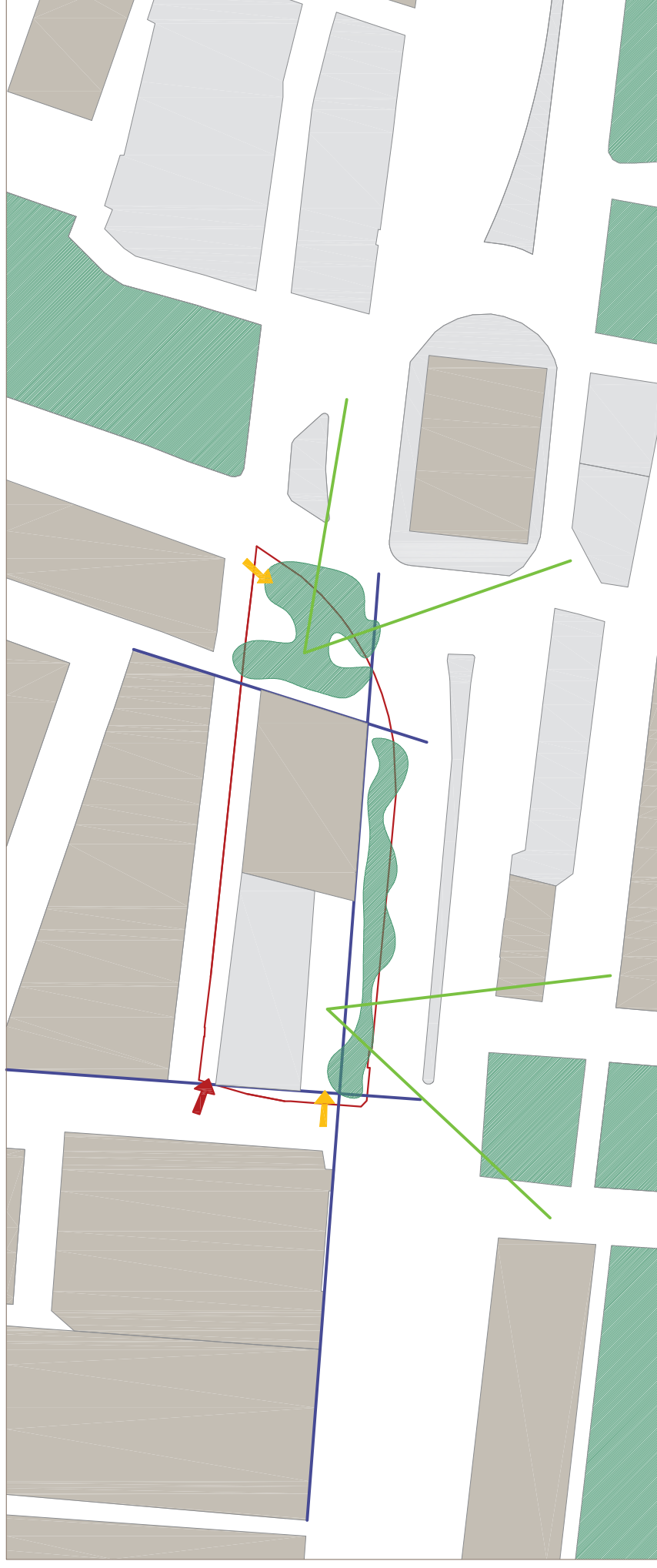
## 2. ARQUITECTURA - LLOC

### 2.2. Idea, medi i implantació. Referents i punts de partida

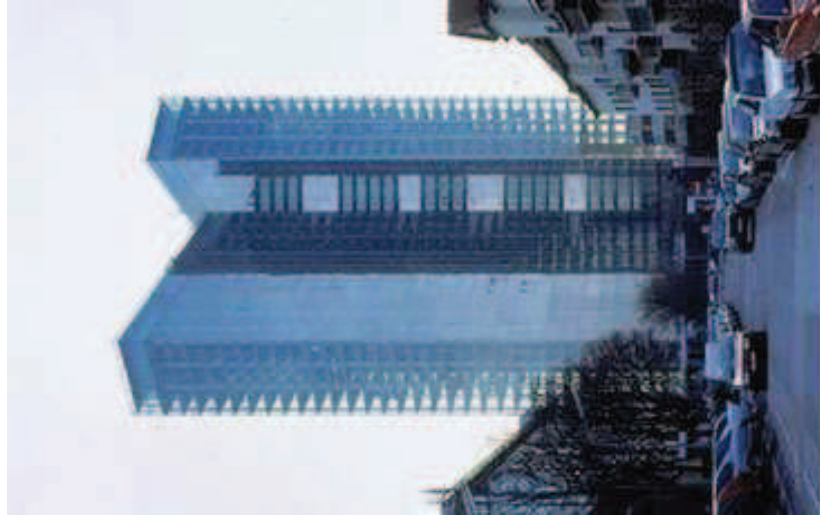
En el procés de documentació inicial d'aquest projecte s'ha analitzat una sèrie d'edificis d'oficines paradigmàtics de l'arquitectura moderna. La forma elemental de l'edifici, que consta d'un volum en altura per a les oficines i un basament per als usos més públics, s'inspira en edificis com l'Hotel Royal-SAS d'Arne Jacobsen o la Lever House de Skidmore, Owings i Merrill. A més dels ja esmentats hi ha una sèrie d'edificis que han influenciat aquest projecte d'una manera o altra. Aquests són: l'edifici Seagram de Mies van der Rohe on es recorreix al gest de la no-aliniació amb la resta d'edificis i així queda retirat creant una plaça de presentació de l'edifici; la torre d'oficines en Viena de Massimiliano Fukas; la torre Woermann de Ábalos y Herrerros.

En la zona nord de la parcel·la serà on situarem les oficines, amb un edifici de major altura, però retirat de l'Avinguda Blasco Ibáñez. Els usos complementaris apareixeran en forma de basament, de forma que quede més pròxim al barri pròpiament dit. Aquests usos s'extendran en horitzontal per tal que siga més accessible a la gent del barri. D'aquesta manera es potencien les trobades i relacions entre la gent del barri i els treballadors de les oficines en espais mixtes.

-  Aliniacions
-  Visuals
-  Accés per a vianants
-  Accés rodat
-  Zona verda



Intencions del projecte\_1/1500



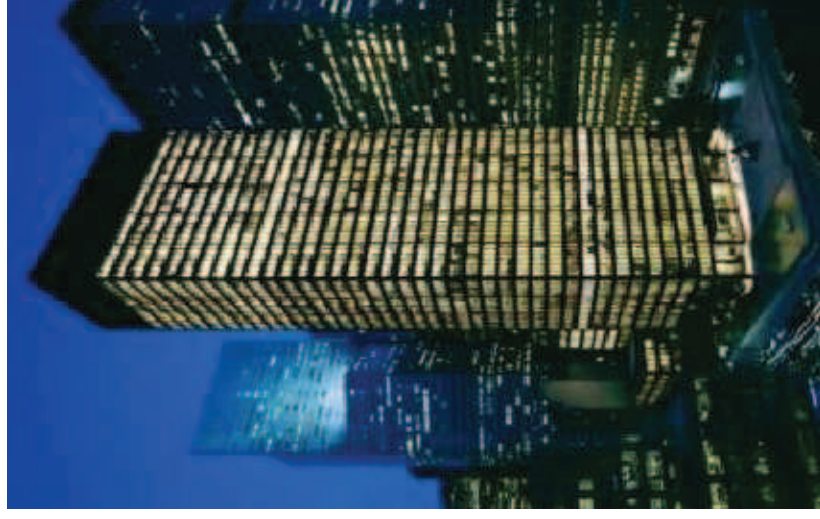
Edificio de oficinas en Viena\_Massimiliano Fukas



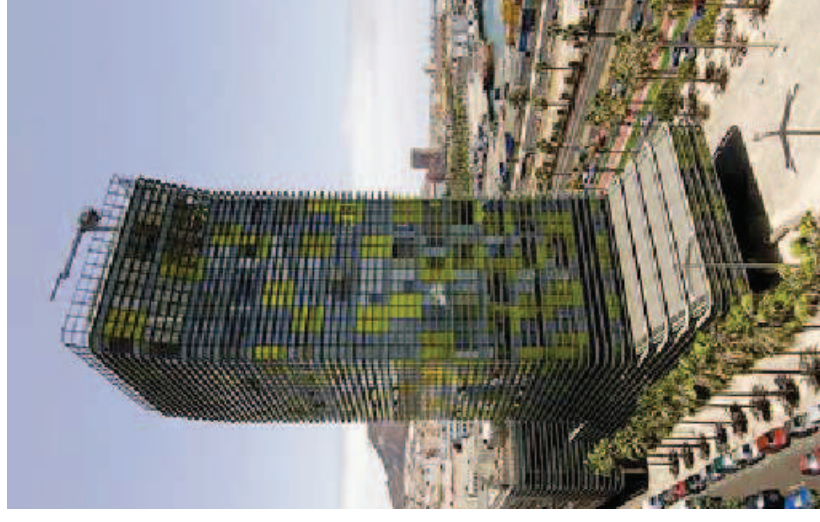
Hotel Royal-SAS\_Arne Jacobsen



Lever House\_Skidmore, Owings i Merrill



Edifici Seagram\_Mies van der Rohe



Torre Woermann\_Ábalos y Herrerros



## 2. ARQUITECTURA - LLOC










### 2.3. L'entorn. Construcció de la cota 0.00m

Aquest projecte busca activar l'entorn pròxim a l'edifici mitjançant diverses estratègies. En primer lloc es creen dues places, una al nord més extensa i vegetal mirant a l'estació del Cabanyal, i l'altra al sud, que es correspon amb la zona exterior de la cafeteria. Amb la col·locació de parterres, arbres i bancs es creen sengles zones d'esplai que inciten al descans i atrauen l'atenció cap a l'edifici. La cafeteria mira cap al carrer de la Serradora i el Centre de Salut, i participa de l'elevada activitat d'aquesta zona.

El carrer de Manuela Estellés es pavimentarà al mateix nivell que la resta de la parcel·la per tal de limitar la circulació de vehicles. Tot i això es respectarà el pas original per tal de permetre l'accés als aparcaments que hi ha a aquest front de vivendes. Aquest pas s'aprofitarà per al nostre accés rodant al soterrani, i també per a accedir a la zona de descàrrega de mercaderies.

Com que al carrer de Serradora no hi ha carril bici no procedeix crearlo a la nostra parcel·la. No obstant això la circulació amb bicicleta es permetrà a pas de vianant, i se situarà un aparcament per a les bicis en el nostre soterrani.

El nostre projecte aconsegueix un efecte de permeabilitat en planta baixa que contrasta amb el volum màsic en altura. Els grans fronts de vidre permeten obtenir visuals creuades interior-exterior, i els diferents accessos permeten creuar l'edifici en múltiples direccions, tot i mantenir-se la jerarquia de l'accés principal.

-  Circulació rodada limitada
-  Circulació per a vianants fluida
-  Circulació per a vianants lenta
-  Accés principal
-  Accés secundaris
-  Accés rodat
-  Zona de càrrega i descàrrega
-  Visuals creuades
-  Zona porticada

### ELEMENT VERD COM ELEMENT ARQUITECTÒNIC

Es diferencien tres tipus d'espais generadors, on l'element verd junt amb el paviment serà part responsable d'anar caracteritzant els espais creats.

**ZONA NORD\_** En aquesta zona es projecten unes bandes horitzontals en les que s'alterna vegetació amb diferents paviments, convidant a apropar-se a l'edifici. Per altra banda també es plantetja vegetació en altura i densa per tal de mantenir la relació amb l'Avinguda Blasco Ibañez i minimitzar l'impacte visual dels edificis més alts que es troben a aquesta zona. Apareixen també bancs puntuals per tal de gaudir d'aquest espai.

**ZONA EST\_** Es crea una zona amb un arbrat lineal però dens per a que actúe com a filtre i minimitze l'impacte sonor que es produeix a aquesta zona degut al tràfic rodant dens que passa pel carrer de la Serradora. A més, es controla l'assolellament de l'edifici.

**ZONA OEST\_** Es plantetja un arbrat lineal col·locat de forma ordenada per tal de aconseguir un ritme a aquesta façana.



Banc BIS



Paviment Redes



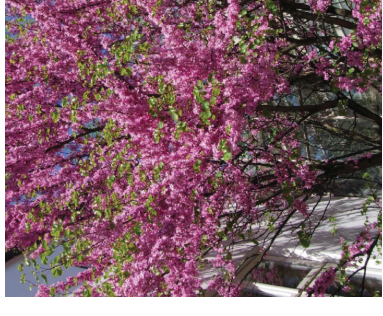
Paviment Ada



Acacia mimosa



Taronger amarg



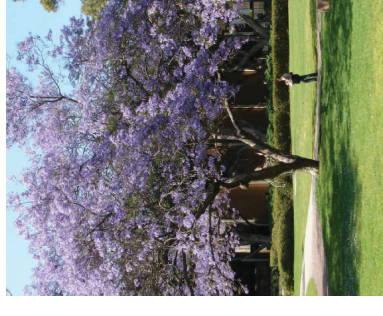
Cercis siliquastrum



Tiïlo de fulla gran



Plàtano d'ombra



Jacaranda



C/ de la Serradora







### 3. ARQUITECTURA - FORMA I FUNCIÓ

#### 3.2. Organització espacial, formes i volums

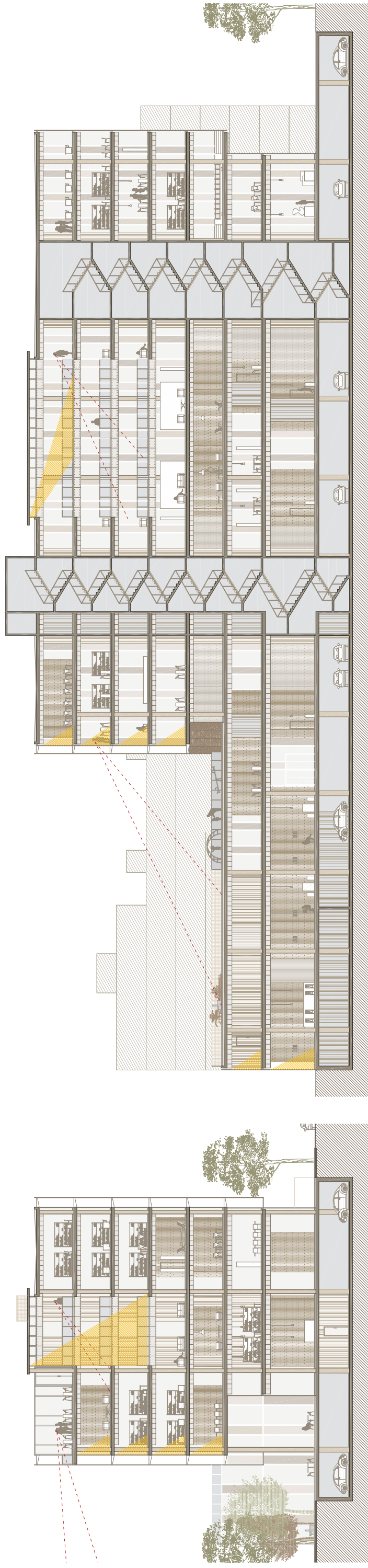
**VOLUM** La idea del volum ha estat molt llimitada per les dimensions de la parcel·la, ja que té una forma de falca molt longitudinal. Partint d'aquesta premissa s'han considerat referents externs, com són el Centre de Salut de Serreria. Aquest ens ha determinat l'altura del nostre basament, que coincideix amb aquest edifici per tal de donar una resposta directa a l'entorn en què ens trobem. A més, hem considerat que seria apropiat alinear el nostre edifici en altura al carrer en perpendicular des de l'oest, per tal de no tapar les visuals des d'aquest.

**ESPAI** L'espai que ens trobem quan entrem a l'edifici té molta més altura que la resta de plantes, per tal de donar-li la importància que requereix, ja que es tracta de la part més pública de l'edifici. Per altra banda, també trobem una triple altura a les plantes d'oficines, per tal d'enriquir aquest espai i no trobar-nos una planta lliure a l'ús. A més, aquest estarà il·luminat lateralment des de la coberta al mateix temps que per la part est on es troba una terrassa exterior acristalada.

**LLUM** La llum rep un tractament fonamental en dos àmbits. Per una banda, el basament queda totalment acristalat amb un mur cortina però amb els vidres tractats mitjançant una capa metàl·lica que els confereix propietats de reflexió i de control solar. D'altra banda, el volum elevat es recobreix per davant del vidre amb una pell exterior de xapa de bronze perforada que tammisen la llum solar i la dispersen a l'interior, creant una llum difusa i controlada idònia per a un espai d'oficines com aquest.

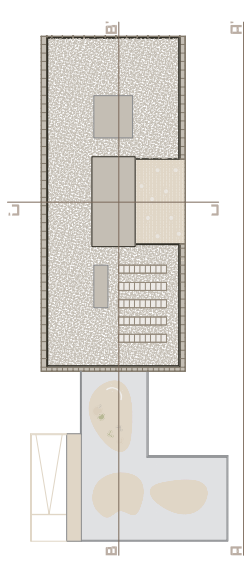


Secció\_A-A'



Secció\_C-C'

Secció\_B-B'





## 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

### 4.1. Materialitat

#### MATERIALITAT EXTERIOR

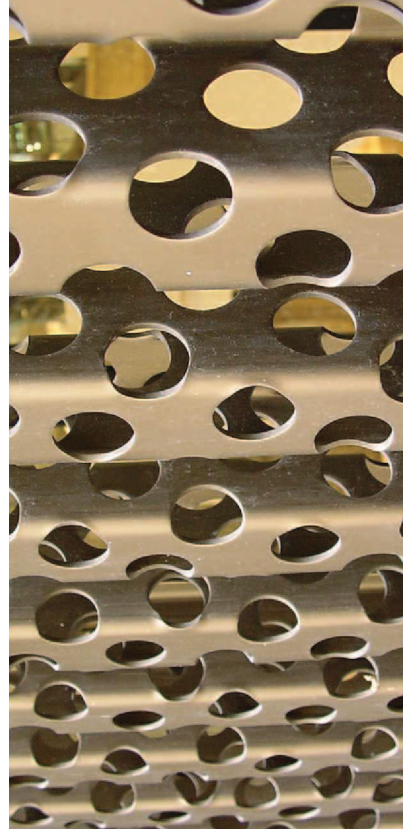
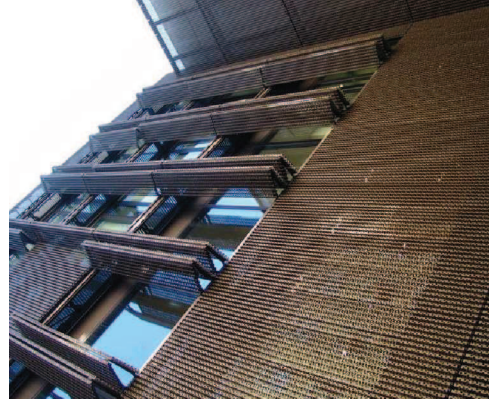
A l'exterior s'ha buscat crear una imatge de l'edifici i austera, la qual s'integra en l'entorn. L'envoltant exterior es formarà amb tres materials bàsics: vidre, metall i bronze.

**VIDRE** Amb el vidre aconseguirem la transparència necessària per aconseguir visuals que vinculen l'interior amb l'exterior. En les quatre façanes del basament serà un mur cortina però tractat en una de les seves cares amb una capa metàl·lica que li confereix propietats de reflexió i control solar, mentre que en la resta apareixerà en un segon plànol, darrere de la pell exterior, exceptuant la façana nord del volum elevat, on el acristallament serà totalment transparent degut a l'orientació i així aconseguir la màxima captació de llum.

**METALL** Totes les fusteries i baranes seran d'alumini. Aquest metall s'ha triat principalment per la seua lleugeresa, ben necessària per a construir la protecció solar del volum elevat. Les fusteries del mur cortina també han de ser d'alumini, i en conseqüència, aconseguim una imatge unitària.

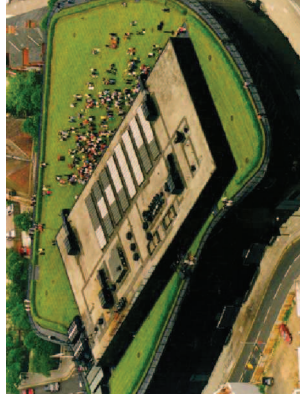
**BRONZE** L'edifici en altura es recobrirà amb una pell exterior de porticons de bronze perforat. La tonalitat del bronze es groguenca, que al contacte amb la llum ofereix una varietat de matisos i irrisacions que es mantenen inalterables amb el pas del temps, ja que les agressions atmosfèriques li afecten al llarg termini. És eixa impressió d'eternitat, de bellesa constant i duradora la que s'uneix a l'elegància de les seves games cromàtiques per a fer del bronze un material idoni per aquest projecte.

Els porticons perforats poden proporcionar interessants efectes difraccions desde una determinada distància de l'usuari. De lluny, té l'aspecte d'una envoltant metàl·lica tancada, però desde altres punts de vista són molts transparents. Els canvis de llum i ombra, sol i pluja, o dia i nit donen vida a la superfície i proporcionen imatges molt canviants de l'edifici. Segons la llum incident, les vistes a l'interior canvien, i segons la posició de l'usuari, les superfícies es perceben opaques o transparents. Les llamines perforades de forats molt menuts proporcionen un alt grau de protecció solar, mentre que les vistes desde l'interior són quasi totals.



#### COBERTA

La coberta transitable que es troba sobre el basament es tracta amb un paviment de fusta per a exteriors que aguante els agents atmosfèrics. Aquesta rodejarà grans cercles ajardinats com si fossin catifes verdes.

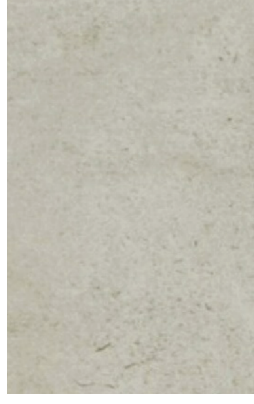
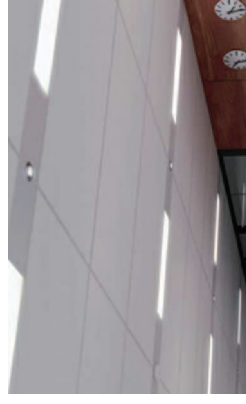
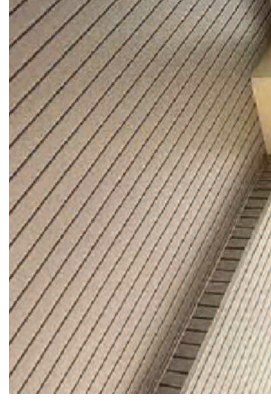
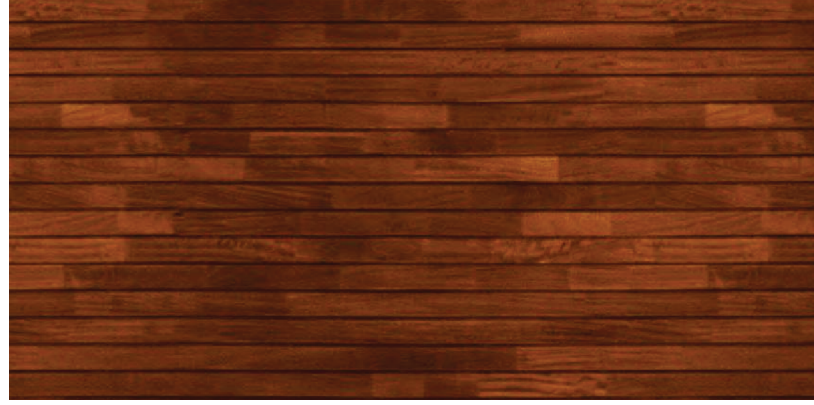


#### MATERIALITAT INTERIOR

A l'interior de l'edifici hi haurà una imatge més càlida que a l'exterior. Hi haurà bàsicament dues combinacions de materials, una per als espais de circulació, hall i vestíbuls, i altra per a les zones més privades, estancies tancades, oficines, etc.

**ESPais DE CIRCULACIÓ I ZONES COMUNES** Estaran construïts amb materials càlids. El paviment d'aquestes zones serà gres porcelànic de color grisenc mat, els sostres seran de fusta linials al igual que els paraments, on es combinaran diferents tonalitats. La idea amb aquests materials es aconseguir un bon rendiment de l'espai, que inciten a la remanència i que siguin resistents a l'ús d'una quantitat gran de persones.

**ESPais D'OFICINES** Les estancies que no tinguen un caràcter tan públic estaran tractades amb un sostre blanc per tal de tindre una bona visibilitat al treball i així assolir el màxim rendiment. El paviment serà un sol tècnic de linòleum que permet un fàcil manteniment i s'adecua perfectament a l'ús que alberga. La fusta de roure serà el material predominant en els paraments verticals.



#### MOBILIARI

La cura i precisió en dissenyar els espais requereix d'un amoblament concordant amb aquestes característiques. Per aquest motiu s'han escollit peces de mobiliari amb un disseny i una estètica exemplars.

La cadira bàsica per a tot el projecte és la "Serie 7" d'Arne Jacobsen. Aquesta cadira és polivalent i robusta, però amb una estètica delicada, cosa que la converteix en la cadira ideal.

A les zones de treball s'utilitzaran dues cadires diferents: la cadira "Lily" de Jacobsen i la Brno de Mies van der Rohe. Aquestes cadires són més adequades per als espais de treball principalment per les peces reposabraços, que les fan més confortables.

Les zones d'espera i descans s'amoblaran amb la cadira "Barcelona" de Mies van der Rohe, junt amb la taula "Barcelona" del mateix arquitecte.

Per als espais d'oficines i administratius, juntament amb els mobles ja esmentats, s'utilitzaran taules "Vital Plus" de la marca Actiu, les quals ofereixen solucions per a tot tipus d'espais i tenen moltes modulacions possibles.





#### 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

##### 4.2. Estructura\_Solució adoptada i justificació

L'estructura ha servit des del primer moment com una ferramenta per a projectar més que com un problema a sol·lucionar. L'aparcament en soterrani suposa un condicionant fonamental a l'hora de crear la retícula de pilars en planta, per això s'ha escollit la modulació de 8 x 8 metres, que corresponen a tres places d'aparcament.

L'estructura també ha servit com a ferramenta per a projectar per la seua materialitat, ja que es tracta d'estructura metàl·lica portant separada sempre del tancament. Per tal de complir amb la resistència al foc es recobriran els pilars amb pintura intumescent.

La retícula estructural en planta és molt regular i de mòduls sempre quadrats, cosa que en un principi ens suggereix emprar un forjat reticular bidireccional. Tot i això, per la geometria del projecte i la disposició del buit en les plantes d'oficines, a efectes pràctics l'estructura té un comportament majoritàriament unidireccional, per tant s'emprarà un forjat unidireccional mixt de xapa col·laborant gresada.

L'elecció del forjat s'ha adoptat per a totes les plantes de l'edifici des de la cota 0.00 m per les seves característiques i per una uniformitat en el sistema constructiu. Es disposaran bigues IPN-500 salvant les llums de la retícula, el sistema es complementarà amb corretges transversals recolzades sobre aquestes bigues (en el nostre cas perfils IPN-320).

Aquesta tipologia deixa descansar la xapa gresada sobre aquests nervis subjectada mecànicament a aquests. Un dels seus avantatges és la possibilitat que ofereix la xapa com a pla de treball així com l'estalvi de l'apuntalament. Un cop col·locada i disposats els encofrats laterals es disposa a abocar el formigó amb una malla que evitarà les fissuracions del formigó que es puguin crear per variacions de temperatura. Aquesta solució permet evitar un apuntalament, important per les altures que remenen i una rapidesa constructiva. La xapa del forjat funciona com un encofrat per al formigó. Després del seu enduriment treballarà conjuntament aportant les seves millors característiques.

Com que el volum general presenta un apantallament notable, la direcció dels pòrtics serà perpendicular a aquest apantallament per tal de compensar els esforços de vent i sísmic.

Finalment, les juntes de dilatació s'executaran amb el sistema goujon-cret, per tal de no duplicar pilars.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES					
Hormigón (fck=30N/mm²)	Tipo de hormigón	Nivel de control	Recubrimiento nominal (mm)	Coefficientes parciales de seguridad (γc)	Resistencia de cálculo (N/mm²)
Hormigón de estructura	HE-10/B/AD/IIa +0a	estadístico	50	Situación permanente 1,50	20
	HA-30/B/20/IIa +0a	estadístico	50		
	Muros y pilares	HA-30/B/20/IIa +0a	30	Situación accidental 1,30	
	Foijados	HA-30/B/20/IIa +0a	30		
Acero (fyk=500N/mm²)	Tipo de acero	Nivel de control	Coefficientes parciales de seguridad (γs)		Resistencia de cálculo (N/mm²)
Malla electrosoldada	B 500 T	Normal: todo el acero a emplear en los armazones venirá acompañado de certificaciones de conformidad con la Instrucción EHE-08. Los productos para los que sea exigido el marcado CE vendrán acompañados de la documentación documental correspondiente.	Situación permanente 1,15		434,78
	B 500 S		Situación accidental 1,00		
	B 600 S				
	B 500 S				
	B 275 JR				

FORJADO 0,00 m _ CAFETERIA, RESTAURANTE, LOCHA COMERCIAL, SALA EXPOSICIONES	
Peso propio forjado	2,50 kN/m²
Solado	1,00 kN/m²
Peso propio tabiquería	1,00 kN/m²
Peso propio instalaciones:	0,25 kN/m²
<b>TOTAL ACCIONES PERMANENTES</b>	<b>4,75 kN/m²</b>
Sobrecarga de uso (C1-C2-C3)	5,00 kN/m²
<b>TOTAL ACCIONES VARIABLES</b>	<b>5,00 kN/m²</b>

FORJADOS 5,50 m y 9,40 m _ GIMNASIO, BIBLIOTECA, GUARDERIA, SALON ACTOS, SALA FERIA, ADMINISTRACION	
Peso propio forjado	2,50 kN/m²
Solado	1,00 kN/m²
Peso propio tabiquería	1,00 kN/m²
Peso propio instalaciones + falso techo	0,50 kN/m²
<b>TOTAL ACCIONES PERMANENTES</b>	<b>5,00 kN/m²</b>
Sobrecarga de uso (C2-C4)	5,00 kN/m²
<b>TOTAL ACCIONES VARIABLES</b>	<b>5,00 kN/m²</b>

FORJADO TIPO (12,00 m x 16,40 m - 19,20 m - 23,40 m) _ OFICINAS	
Peso propio forjado	2,50 kN/m²
Solado	1,00 kN/m²
Peso propio tabiquería	1,00 kN/m²
Peso propio instalaciones + falso techo	0,50 kN/m²
<b>TOTAL ACCIONES PERMANENTES</b>	<b>5,00 kN/m²</b>
Sobrecarga de uso (B)	2,00 kN/m²
<b>TOTAL ACCIONES VARIABLES</b>	<b>2,00 kN/m²</b>

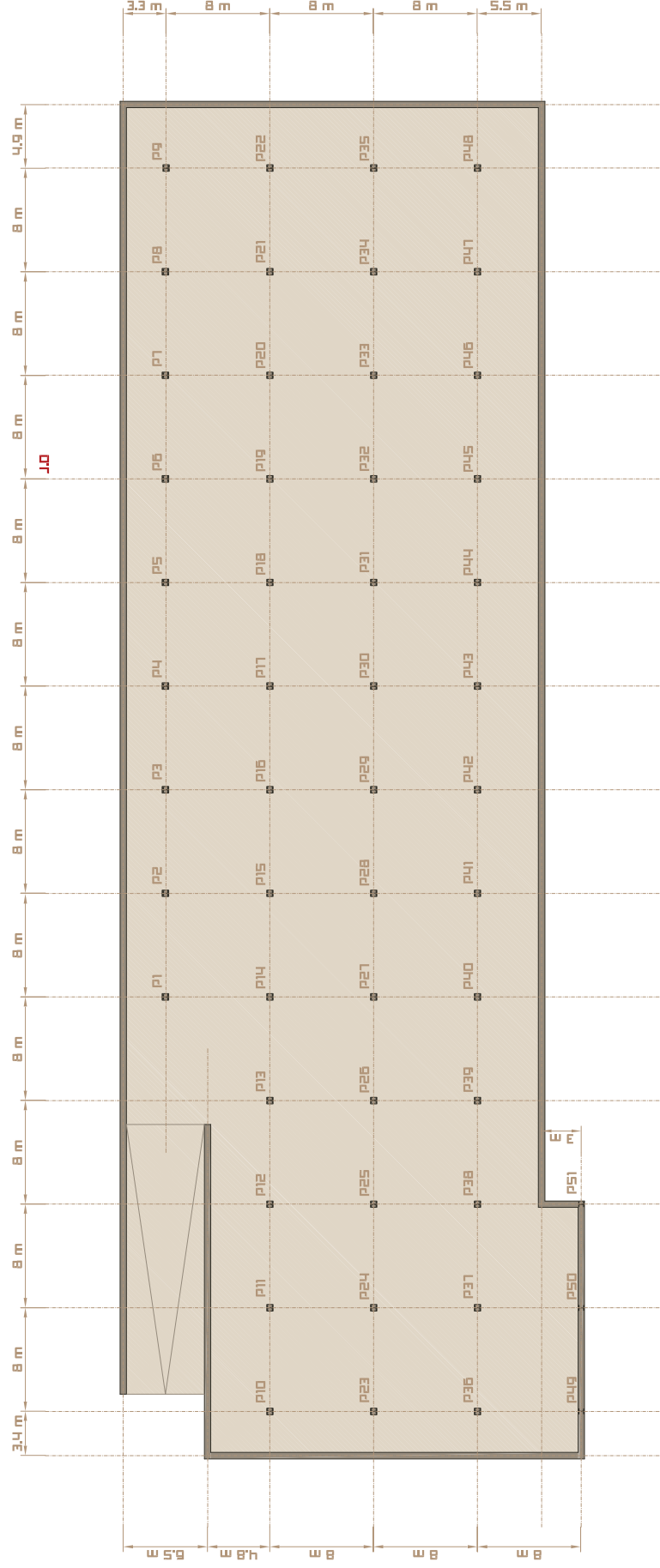
FORJADO F. CUBIERTA 26,30 m _ CUBIERTA	
Peso propio forjado	2,50 kN/m²
Peso propio cubiertas plana grava	2,00 kN/m²
Peso propio instalaciones + falso techo	0,50 kN/m²
<b>TOTAL ACCIONES PERMANENTES</b>	<b>5,00 kN/m²</b>
Sobrecarga de uso (F)	1,00 kN/m²
Sobrecarga nieve	0,20 kN/m²
<b>TOTAL ACCIONES VARIABLES</b>	<b>1,20 kN/m²</b>

#### FONAMENTS

Per la proximitat de la nostra parcel·la a la mar podem estimar que el nivell freàtic es trobarà pròxim a la cota zero. Això ens obliga a crear un got estanc per al soterrani, de manera que la sol·lució més convenient per als fonaments sembla una llosa de cimentació. A més tenim una distribució de càrregues irregular: les tensions al terreny seran molt elevades sota el volum elevat d'oficines. El armat serà constant en cara inferior i superior de malla. Aquesta solució està acompanyada en la solució vertical de murs de contenció en tot el seu perímetre assegurant una estanquitat total al soterrani. Aquest serà un mur de formigó armat amb una secció de 0.40m, bé impermeabilitzat.

Les ventatges d'aquest tipus de fonamentació són varies. Una de elles, és que al ser una gran superfície massissa, augmenta el contacte amb el terreny i es produeixen menors seients diferencials. Una altra ventatja important per al projecte és que al estar tan pròxim a la mar, la impermeabilització es realitza de forma global següent molt més econòmic que si fora una fonamentació per sabates.





-  Pilar HEB-400
-  Mur de soterrani
-  Llosa





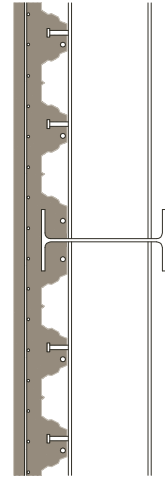
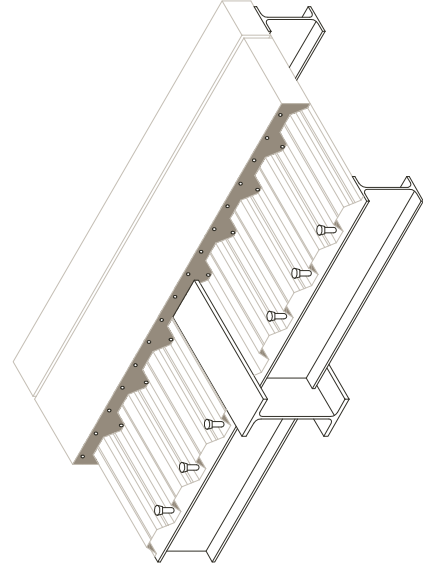
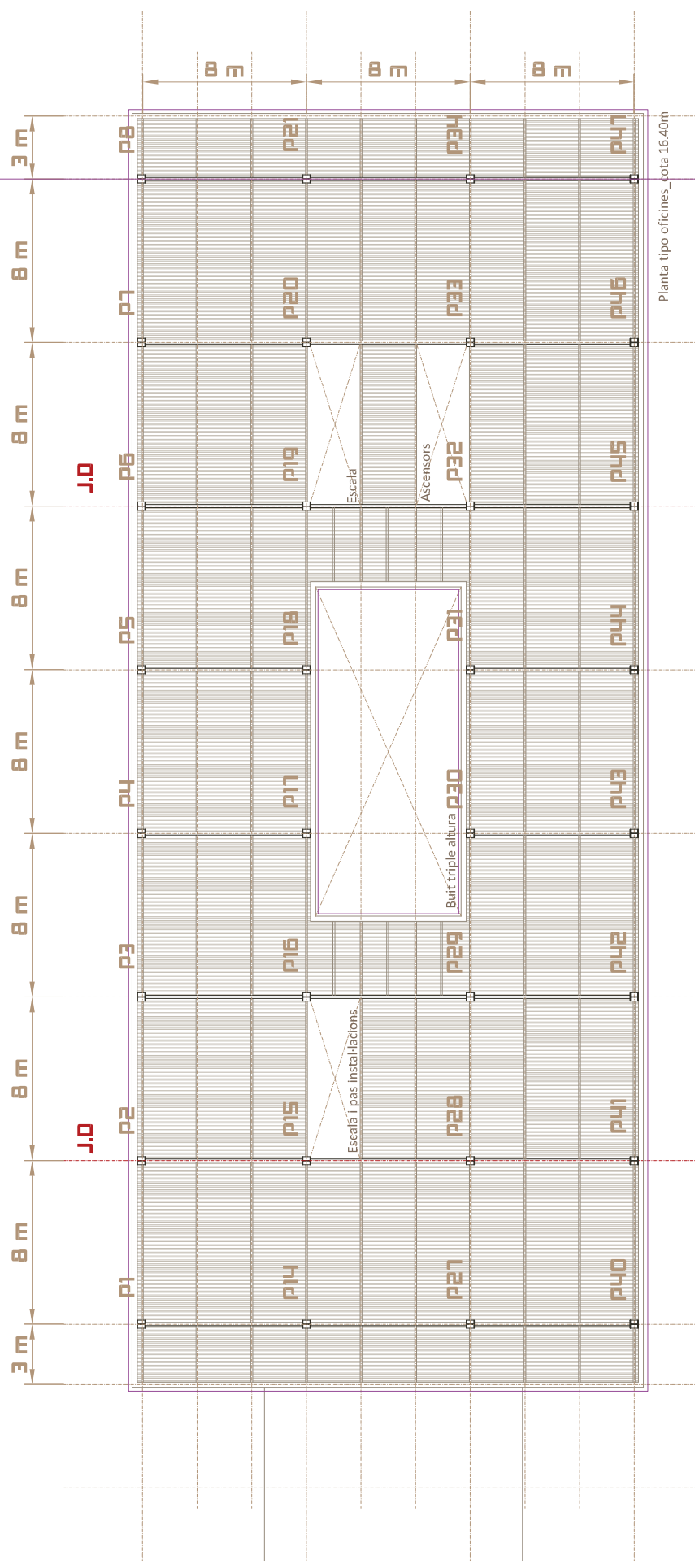
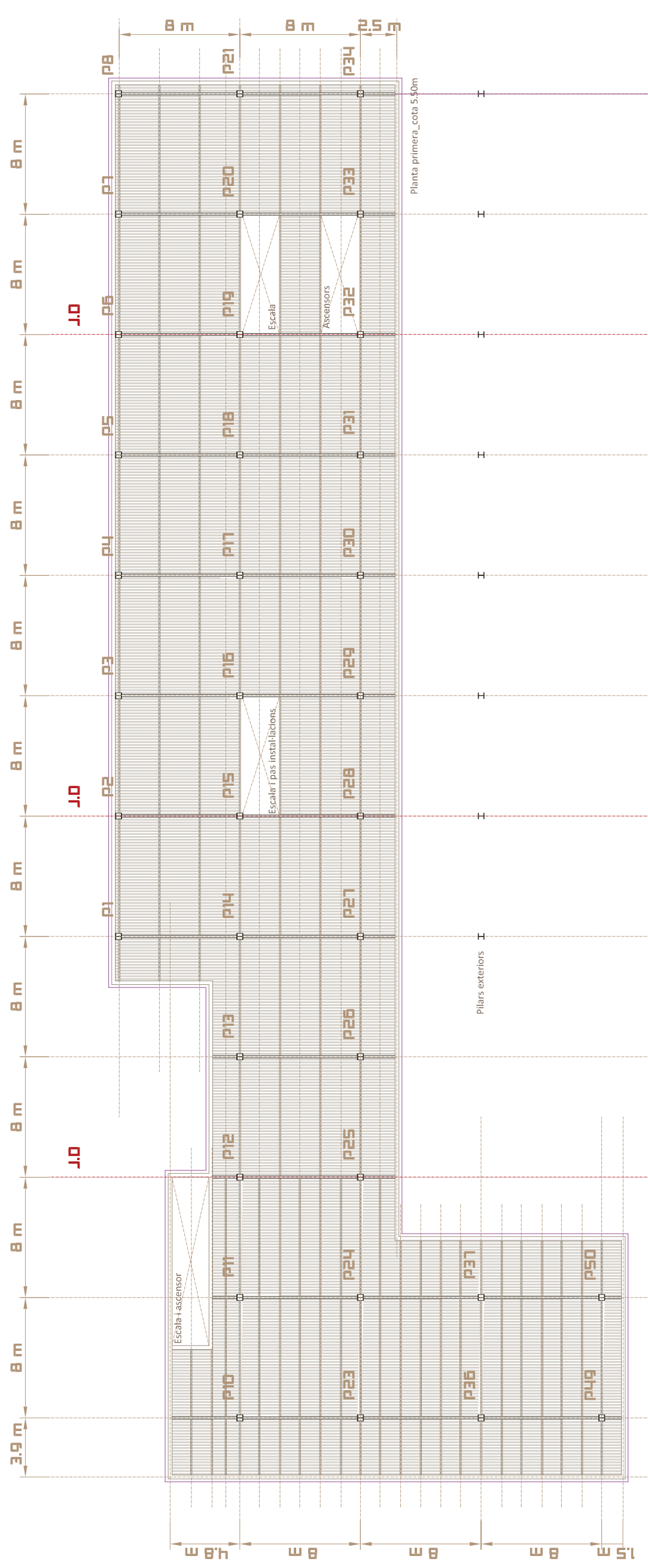
#### 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

##### 4.2. Estructura

-  Pilar HEB-300
-  Biga IPN-500
-  Nerví IPN-320
-  Congreny

— Junta de dilatació

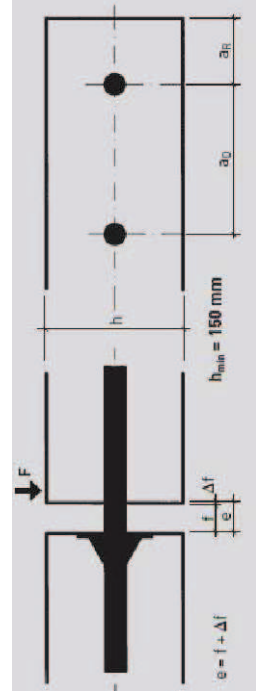
— Cantell de forjat ocult



Detall forjat de xapa col·laborant greçada



Junta de dilatació





#### 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

##### 4.3. Instal·lacions i normativa\_Espais previstos per a instal·lacions



##### RECINTES GENERALS D'INSTAL·LACIONS

- 1 Centre de transformació
- 2 Grup electrògen
- 3 Plaques fotovoltaïques
- 4 Maquinària d'ascensors
- Grup d'incendis\_aljub

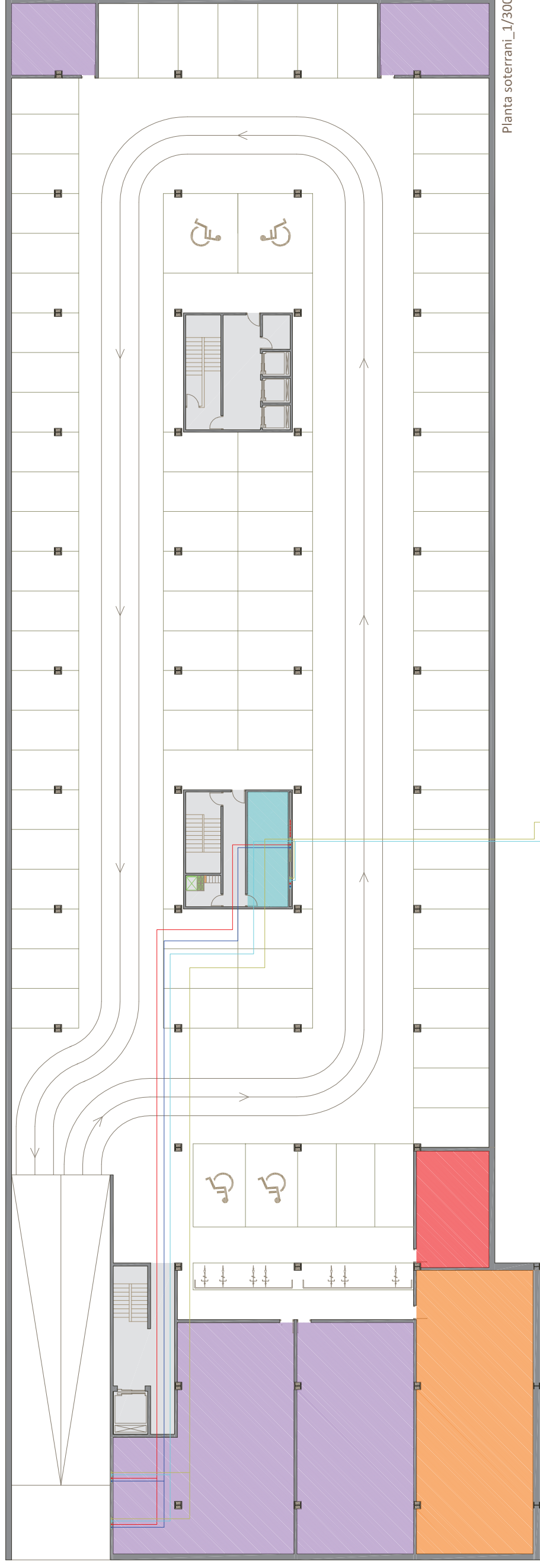
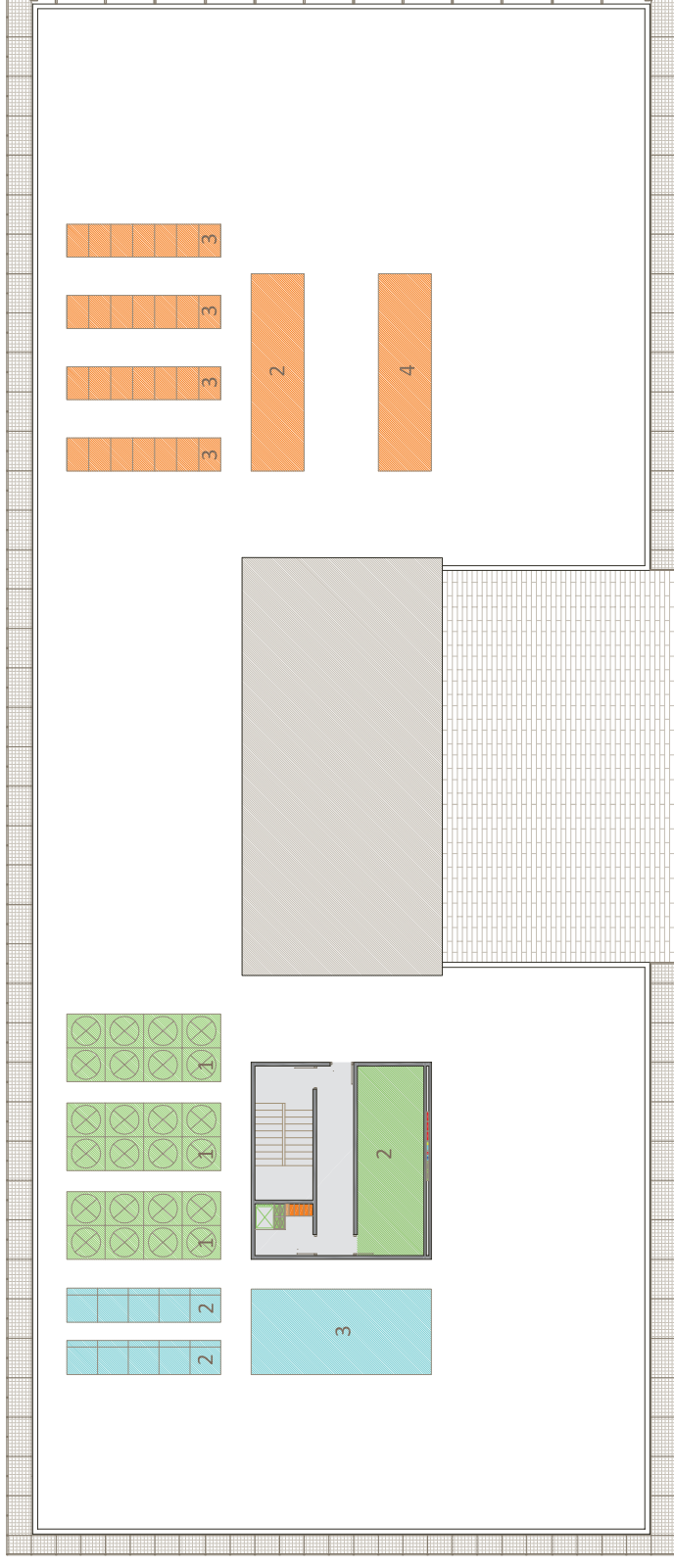
- 1 Condensadors refrigeració
- 2 Extractors impulsors ventilació
- 1 Caldera grup de bombeig
- 2 Captadors solars
- 3 Acumuladors
- Magatzem/neteja

##### ESTESES VERTICALS PRINCIPALS

- 1 Electricitat
- 2 Telecomunicacions
- 3 Detecció
- 4 Seguretat
- 1 Fontaneria
- 2 Sanejament
- 1 Climatització
- 2 Ventilació
- 1 Xarxa BIE
- 2 Xarxa ruixadors

##### RECINTES D'INSTAL·LACIONS PER PLANTA

- 5 Quadre elèctric/telecomunicacions
- SAI
- Maquinària de climatització





#### 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

##### 4.3. Instal·lacions i normativa\_Electricitat, il·luminació i telecomunicacions

La connexió amb les xarxes d'electricitat i telecomunicacions es realitza a la cambra d'instal·lacions d'un dels nuclis de serveis de la torre en planta baixa. Des d'aquesta cambra es porta el cablejat al pati d'instal·lacions, on es distribueix verticalment.

Junt a aquest pati se situa el quadre elèctric en cada planta, així com el de telecomunicacions i el SAI, i des d'ací es distribueix el cablejat pel fals sostre. A les plantes d'oficines també es distribuirà pel sol tècnic, des d'on es trauran les preses de telèfon i electricitat allà on siguin necessàries.

El centre de transformació se situarà en una cambra adequada i ventilada naturalment per la part alta de la sala al soterrani (consultar plànol de reserva general d'instal·lacions). A la planta de cobertes hi haurà el grup electrògen, la maquinària d'ascensors i una instal·lació de plaques solars fotovoltaïques que ajudaran a reduir el consum d'energia de la xarxa.

A l'hora de planificar la il·luminació s'ha pensat tant en optimitzar el consum elèctric com en assolir un bon confort visual. La llum necessària en cada espai serà la següent:

- zones de treball 500 lux
- biblioteca 400 lux
- espais de circulació i espera 200 lux
- restaurants i cafeteria 300 lux

Tenint en compte aquestes dades la potència dels llums s'adaptarà a la il·luminació requerida en cada espai, independentment de la seua distribució, que seguirà patrons més estètics. La il·luminació general de les dos primeres plantes de usos comuns es farà amb lluminàries puntuals empotrades de LED (1), que tenen molt baix consum elèctric. A les zones de treball hi haurà lluminàries lineals penjades fluorescents (5), que aporten un millor confort visual, a banda d'una il·luminació general lineal amb lluminàries empotrades en el fals sostre (4). La sala d'exposicions s'il·luminarà amb focus projectors muntats sobre carrils electrificats per destacar les obres exposades (2). Finalment, la zona del restaurant així com altres usos que requereixquen una il·luminació més decorativa es plantegen mitjançant lluminàrie penjades (3).



1



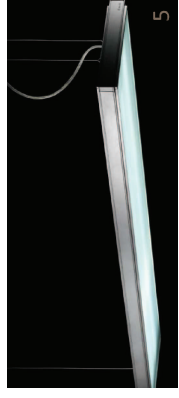
3



2



4



5

☒ Luminària empotrada model iPlan LED\_iGuzzini (1)

☒ Focus projector muntat sobre carrils electrificats model Front light\_iGuzzini (2)

☒ Luminària penjada model Down light radial\_iGuzzini (3)

☒ Luminària lineal empotrada model IN 30LED\_iGuzzini (4)

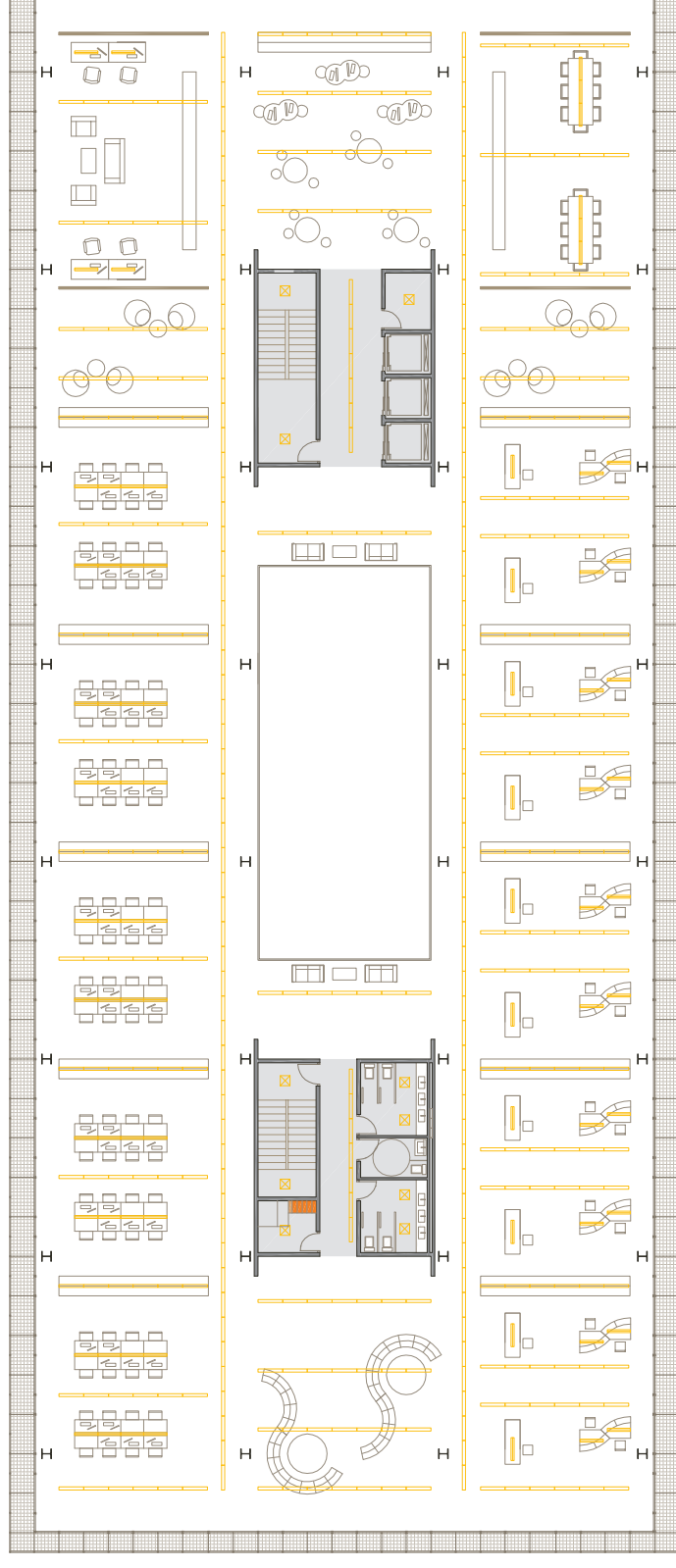
☒ Luminària penjada model iPlan\_iGuzzini (5)

1 ☐ Quadre elèctric

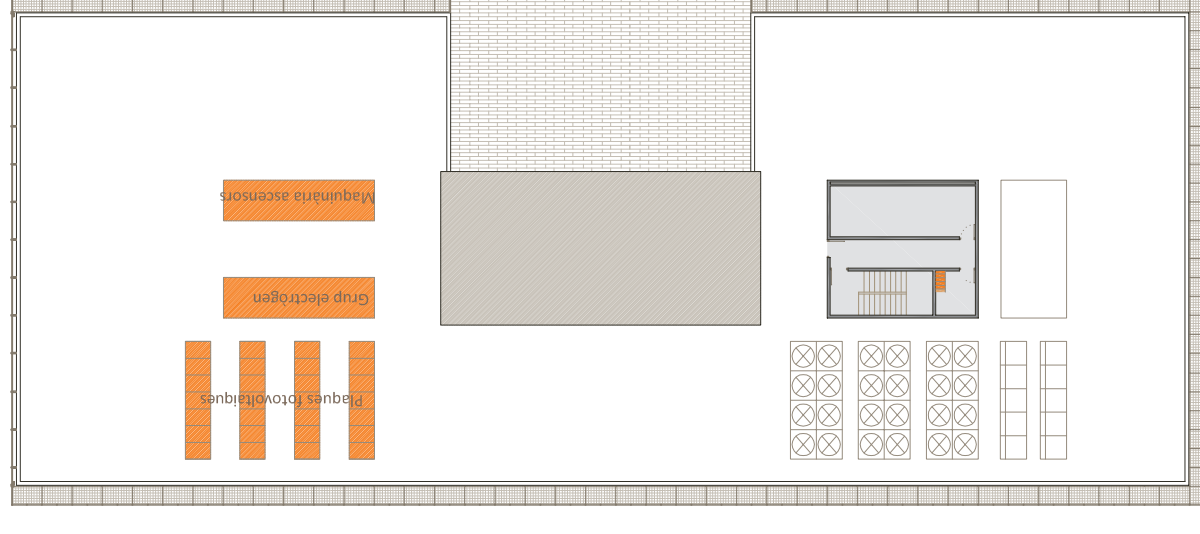
2 ☐ Esteses verticals elèctriques

3 ☐ SAI

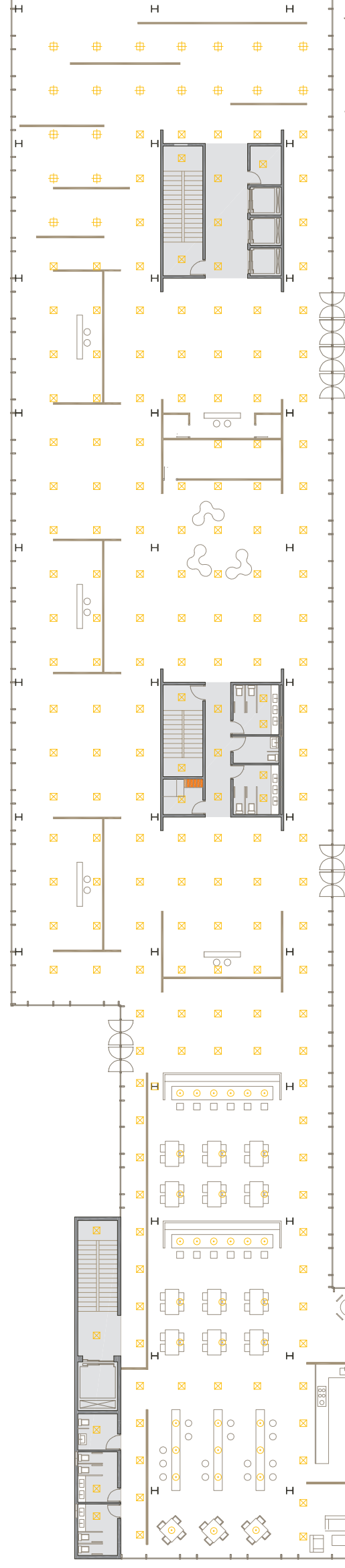
☐ Instal·lacions elèctriques en coberta



Planta d'oficines\_1/300



Planta coberta\_1/400



Planta Baixa\_1/300



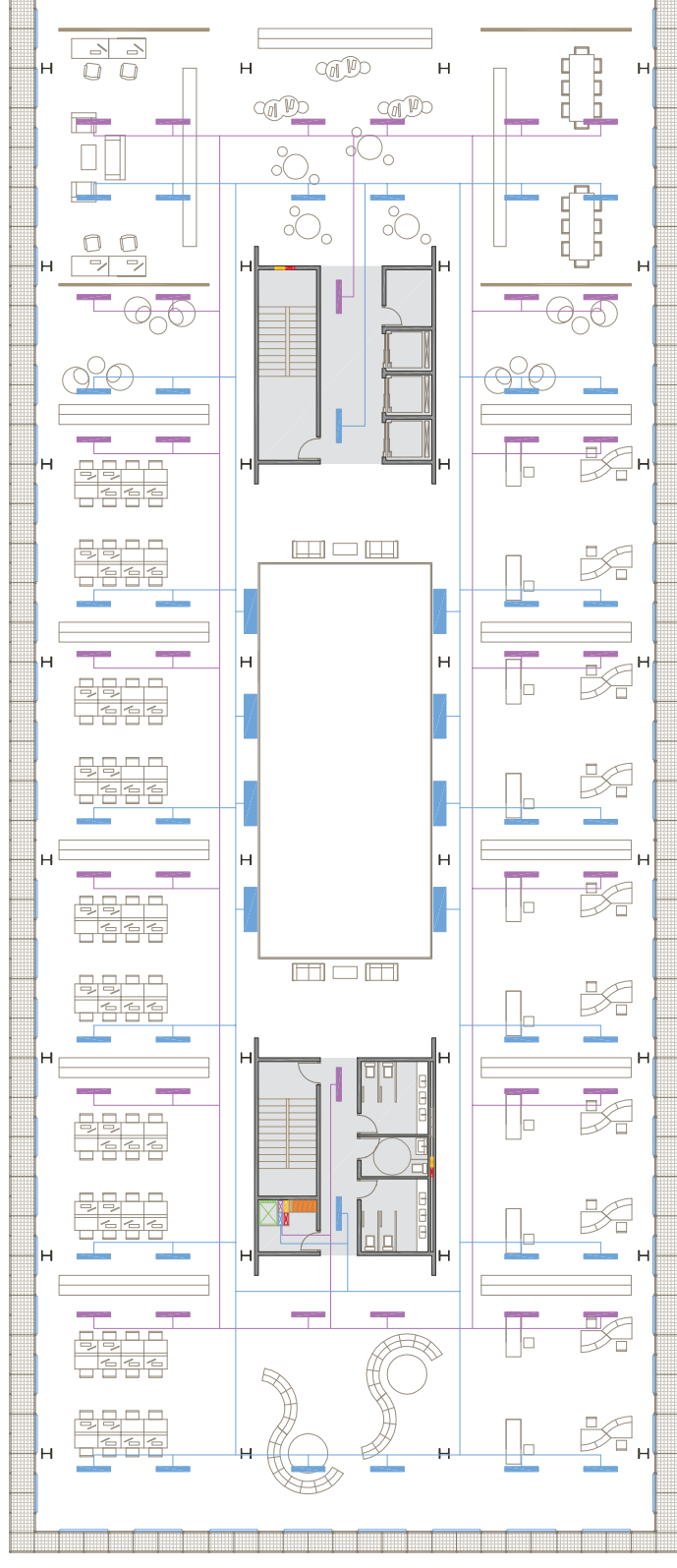
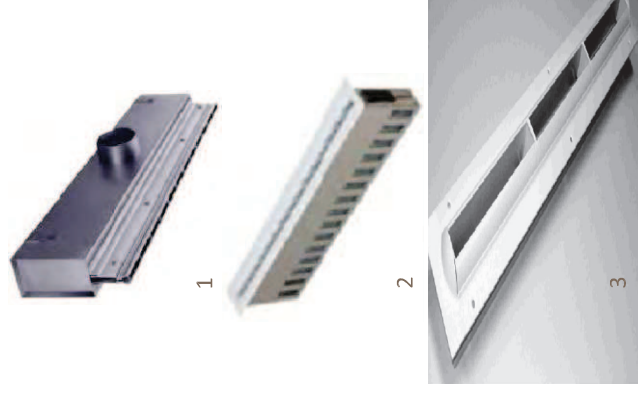
#### 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

##### 4.3. Instal·lacions i normativa Climatització i renovació d'aire

La climatització de l'edifici es realitza amb un sistema d'aire mixt, capaç d'aportar fred i calor. La maquinària general se situa en la coberta de la torre. Hi ha tres condensadors amb bomba de calor reversible, que condueixen el líquid refrigerat o escalfat a les climatitzadores, una per cada planta d'oficines i dos per cada planta del basament. L'aire de l'exterior es filtra en coberta i s'impulsa fins les climatitzadores, les quals en regulen tant la temperatura com la humitat. Des de les climatitzadores es distribueixen mitjançant conductes fins els difusors. Aquests s'allotgen al fals sostre i també al sol tècnic, en tot el perímetre del mur cortina. D'aquesta manera l'aire climatitzat banya el parament de vidre per compensar les pèrdues tèrmiques que sempre son majors en aquest punt.

Aquest sistema permet mantenir la temperatura i la humitat en els nivells de confort, així com filtrar i renovar l'aire, amb un consum d'energia moderat. El fet d'haver climatitzadores separades per planta permet regular la temperatura independentment en cadascuna, o desactivar-les si no són necessàries. Les condensadores també poden ser activades o desactivades segons es necessite major aportació de fred o calor. A més, tot i que no es pot regular la temperatura independentment en cada sala, sí que es poden tancar els conductes si aquests no són necessaris.

La ventilació dels nuclis de serveis, recintes d'escales i soterranis es realitza amb una sèrie de shunts. La maquinària d'extracció, impulsió i filtrat d'aire es troba a la planta de coberta i és compartida amb el sistema de climatització.

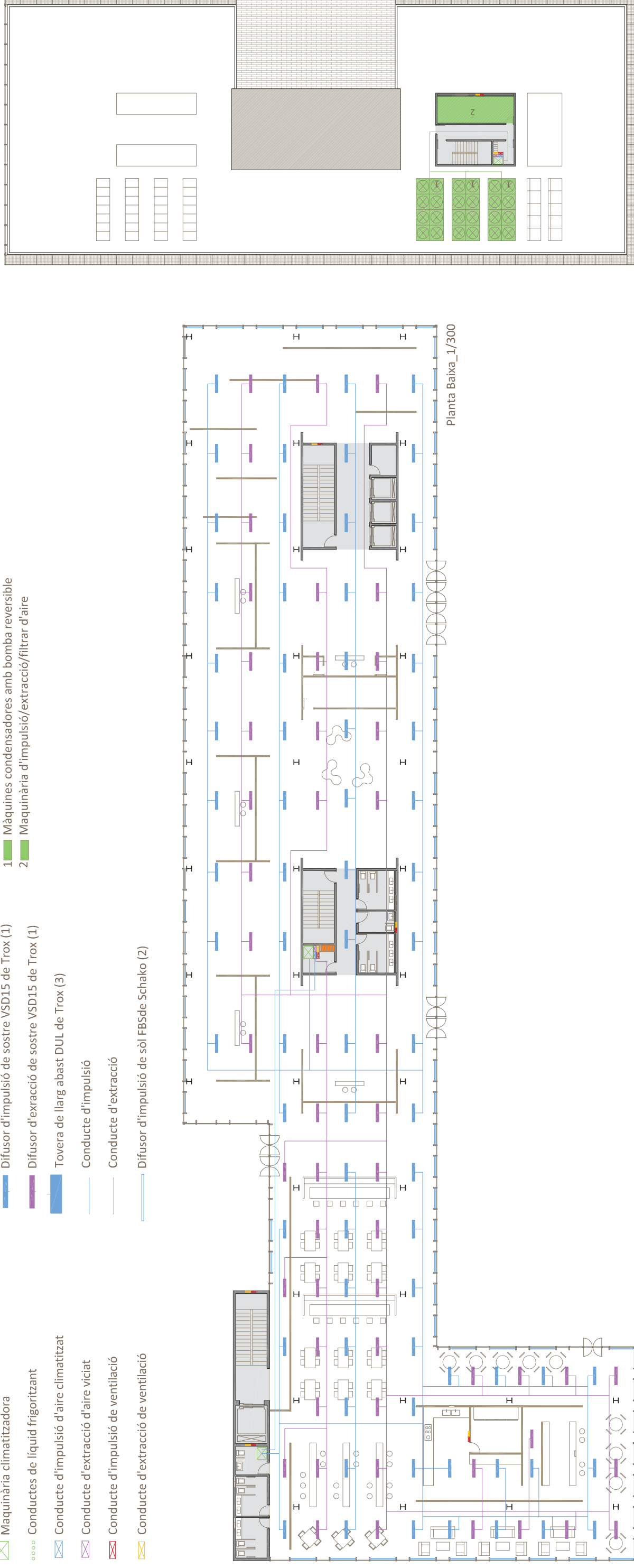


Planta d'oficines\_1/300

- Maquinària climatitzadora
- Conductes de líquid frigorífic
- Conducte d'impulsió d'aire climatitzat
- Conducte d'extracció d'aire viciat
- Conducte d'impulsió de ventilació
- Conducte d'extracció de ventilació

- Difusor d'impulsió de sostre VSD15 de Trox (1)
- Difusor d'extracció de sostre VSD15 de Trox (1)
- Tovera de llarg abast DUL de Trox (3)
- Conducte d'impulsió
- Conducte d'extracció
- Difusor d'impulsió de sol FBSde Schako (2)

- 1 Màquines condensadores amb bomba reversible
- 2 Maquinària d'impulsió/extracció/filtrat d'aire



Planta coberta\_1/400












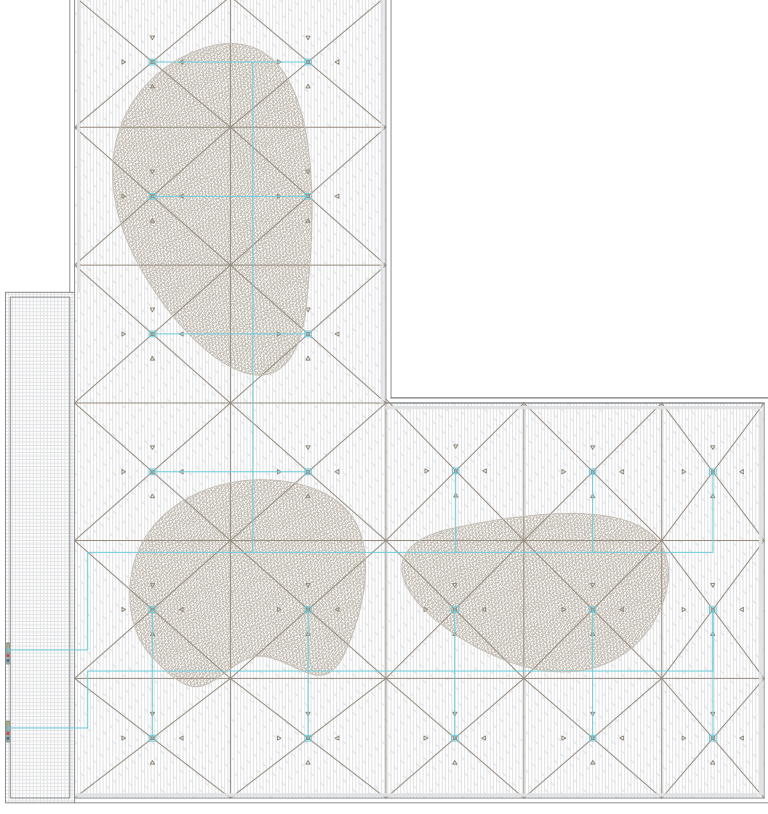
#### 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

##### 4.3. Instal·lacions i normativa\_Sanejament i lampisteria

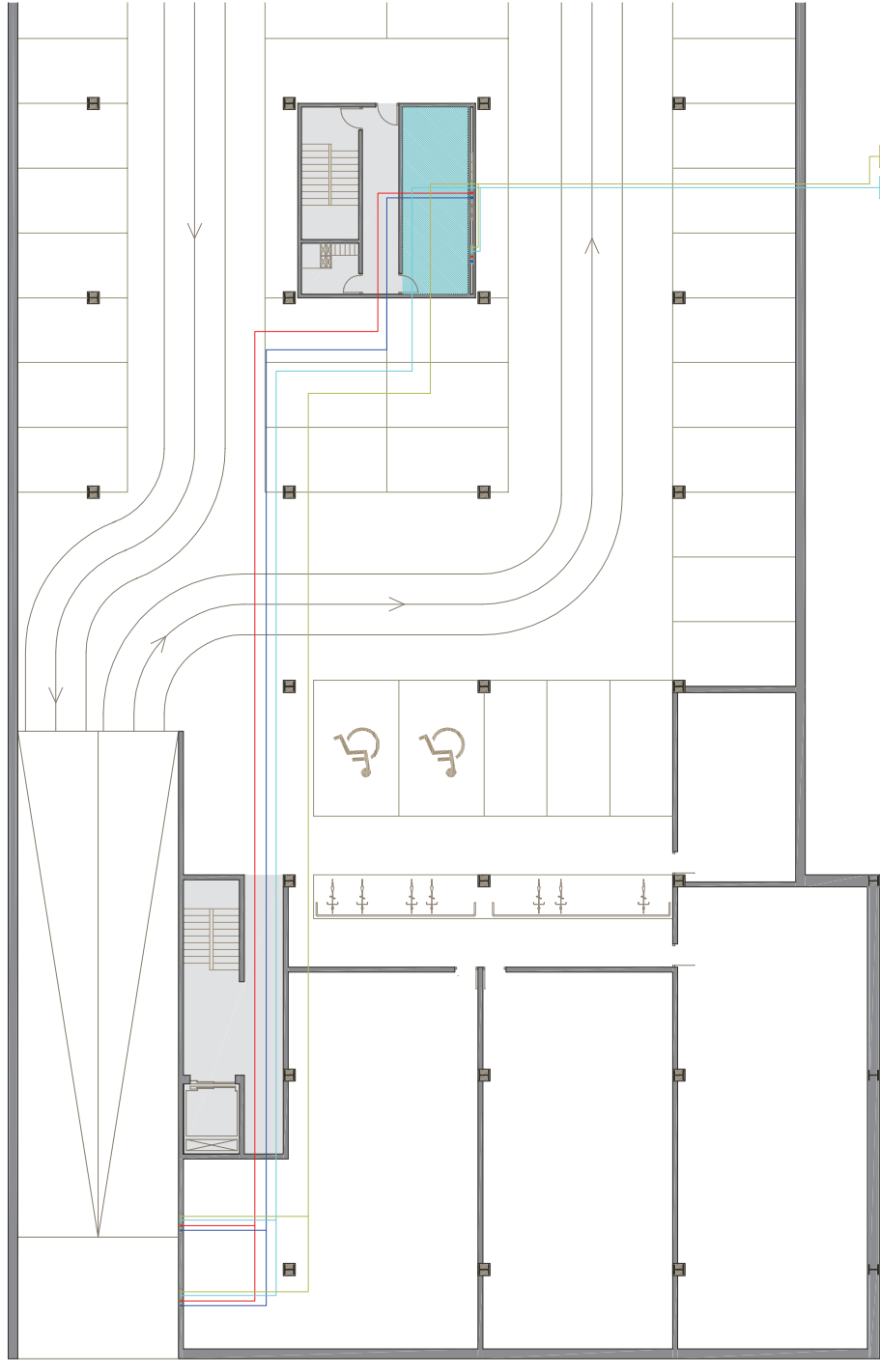
S'aplica en tot moment la normativa de salubritat del Codi Tècnic (CTE-DB-HS). El sistema de sanejament es separatiu, amb canalitzacions diferents per a aigües pluvials i fecals. La xarxa vertical de sanejament se situa dins dels patis d'instal·lacions, compartint espai amb els muntants d'aigua freda i calenta i els conductes de ventilació. La xarxa horitzontal se situa al fals sostre en les plantes sota coberta, i penjada de la cara inferior del forjat -vista- en la planta soterrani.

La instal·lació de lampisteria comença al soterrani, a una cambra del nucli de serveis de la torre. A aquesta cambra arriba la canonada d'alimentació, i se situen el contador, el grup de pressió i la caldera. A la planta soterrani també es fa la derivació horitzontal d'aigua freda i calenta fins els nuclis d'instal·lacions convenients, i des d'ací pugen els muntants fins les zones humides. A la coberta de la torre se situa la instal·lació de captadors solars i el grup d'acumuladors.

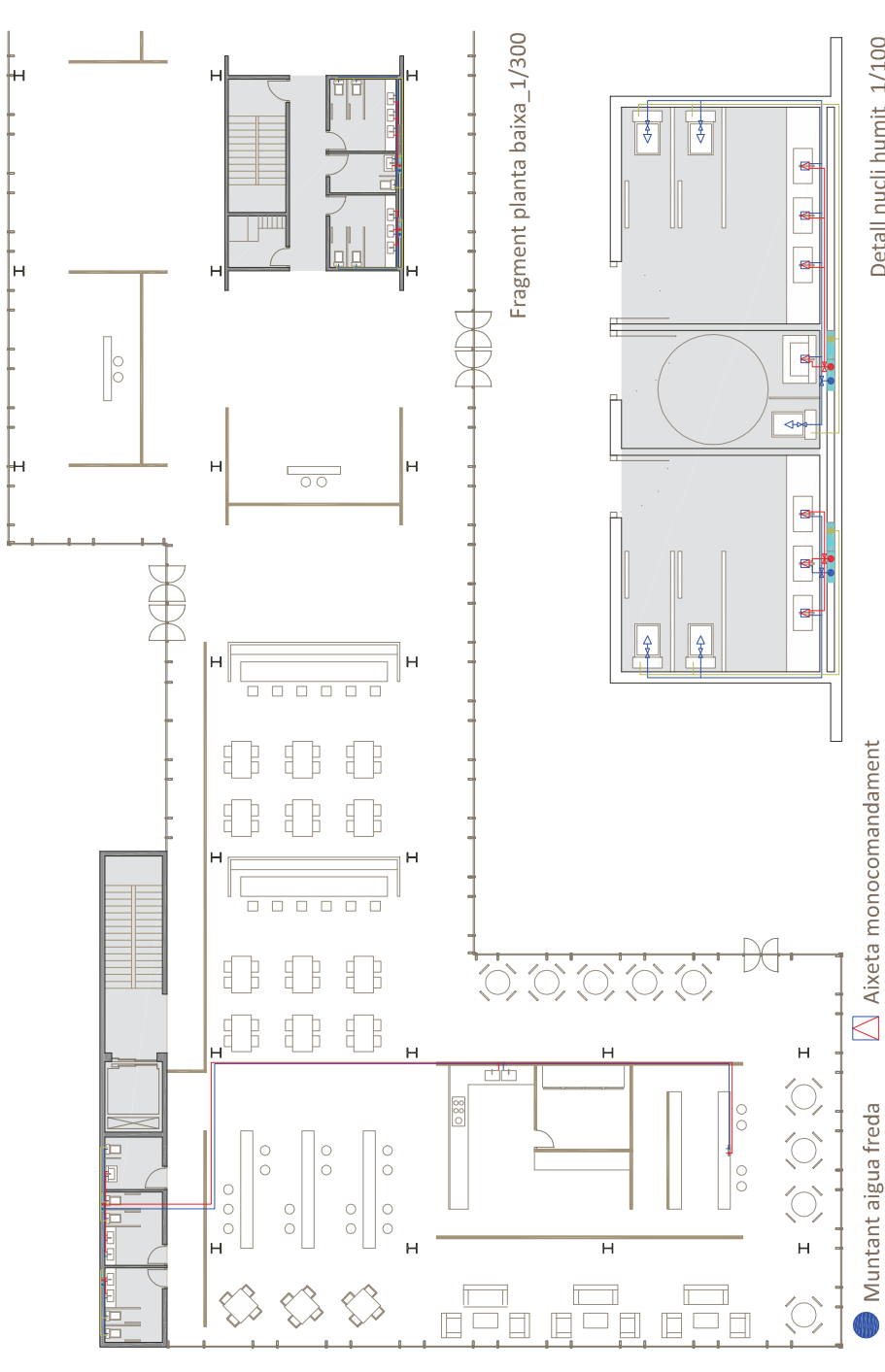
-  Baixant pluvials
-  Embornal
-  Col·lector pluvials
-  Baixant fecals
-  Col·lector fecals
-  Arqueta pluvials
-  Arqueta fecals
-  1 Recinte de contador, caldera i grup de pressió
-  2 Captadors solars
-  3 Acumuladors



Planta de cobertes\_1/300











Fragment planta soterrani\_1/300



Fragment planta baixa\_1/300

Detall nucli humit\_1/100

-  Muntant aigua freda
-  Derivació aigua freda
-  Muntant aigua calenta
-  Derivació aigua calenta
-  Aixeta monocomandament
-  Clau de pas aigua freda
-  Clau de pas aigua calenta
-  Derivació aigua calenta



## 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

### 4.3. Instal·lacions i normativa Protecció contra incendis Compliment del CTE DB SI

#### SI 1. PROPAGACIÓ INTERIOR

La torre d'oficines es un local administratiu, i el basament és de pública concurrència, per tant els sectors d'incendis no poden ser superiors a 2500 m<sup>2</sup>:

**Sector 1:** Aparcament. Aquest és un sector diferenciat, considerat de risc especial. Les escales estan especialment protegides i separades amb vestíbuls d'independència. Els materials de revestiment són B-S1, d0 en paraments verticals i sostres, i BFL-S1 en sols.

**Sector 2:** Basament i planta segona. Aquest sector supera els 2500 m<sup>2</sup>, per tant disposa d'una instal·lació d'extinció automàtica. Amb això a més aconseguim augmentar el recorregut mínim d'evacuació en un 25% (pasa de 50 a 62,5 m.).

**Sector 3:** Planes d'oficines, de 3<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> planta. Aquest sector també supera els 2500 m<sup>2</sup>, i es repetirà la situació abans esmentada.

#### SI 2. PROPAGACIÓ EXTERIOR

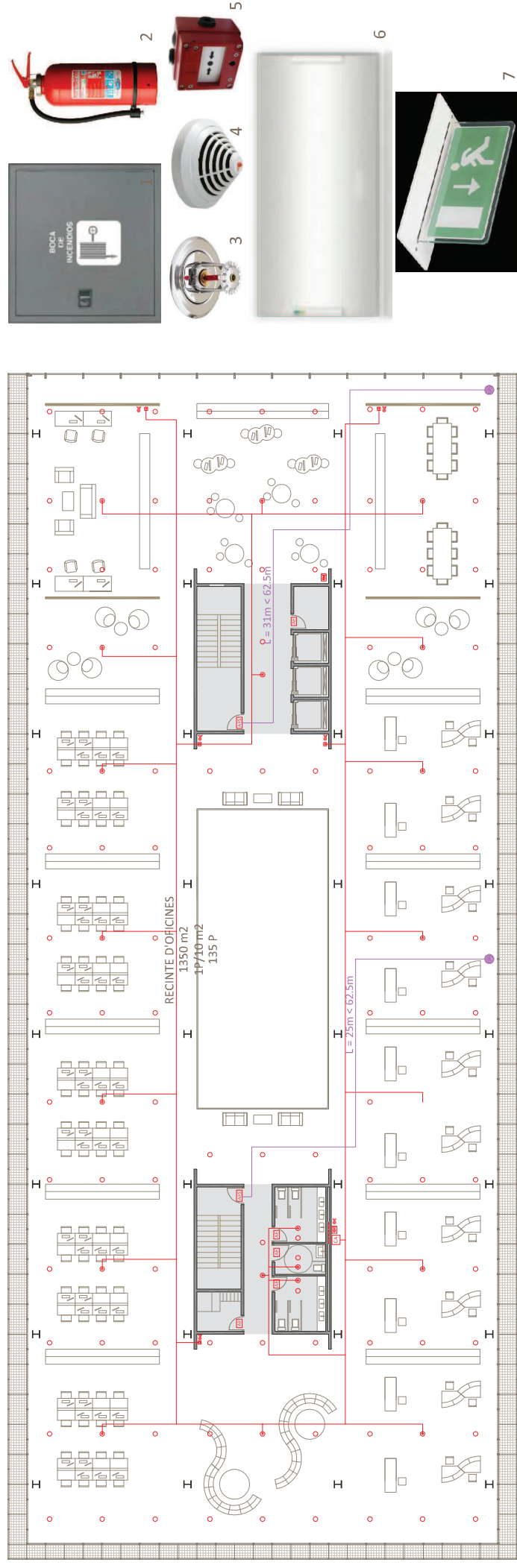
El nostre edifici es troba exent i no fa contacte amb cap altre. Les condicions per a evitar la propagació exterior per façana i coberta es compleixen en tot moment. Tancaments amb RF superior o igual a 60, portes d'ascensor RF=60, portes de garaig i portes d'escales protegides RF=60.

#### SI 3. EVACUACIÓ D'OCCUPANTS

Els recorreguts màxims d'evacuació no se superen en cap moment. Les eixides, escales i vies d'evacuació estan dimensionades conforme a la norma, i també correctament senyalitzades (plànol).

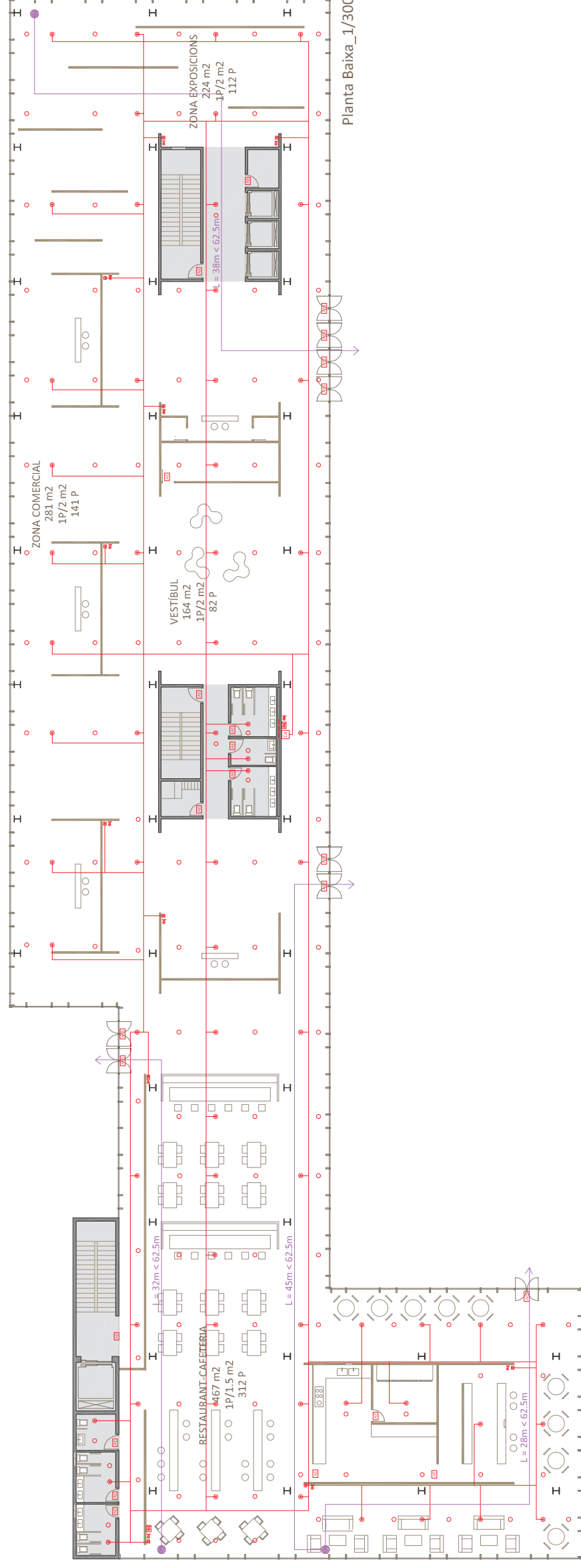
#### SI 4. DETECCIÓ, CONTROL I EXTINCIÓ D'INCENDI

L'edifici està equipat amb tots els dispositius que exigeix la norma: boca d'incendis, sistema de detecció i alarma, extintors portàtils, ruixadors, i hidrants exteriors.

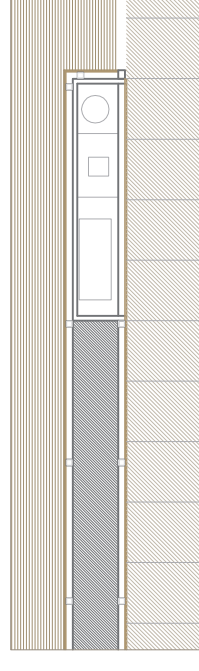
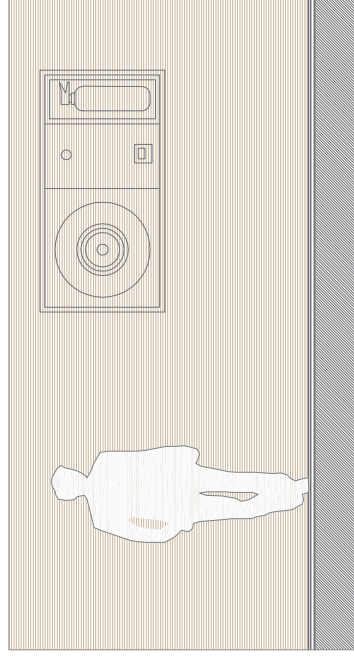
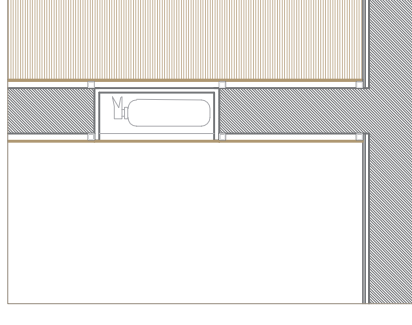


Planta d'oficines\_1/300

- ⊕ Detector de fum (4)
- ☐ Polsador d'alarma (5)
- ☐ CA Central d'alarma
- ☑ Extintor (2)
- Ruixador (3)
- ☑ BIE empotrada (1)
- ☑ AE Enllumenat d'emergència (6)
- ☑ AES Enllumenat d'emergència/eixida (7)
- Cablejat de detecció
- Recorregut d'evacuació
- Origen d'evacuació
- L = 45m Longitud recorregut evacuació



Planta Baixa\_1/300



Detall integració BIE\_1/50



#### 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

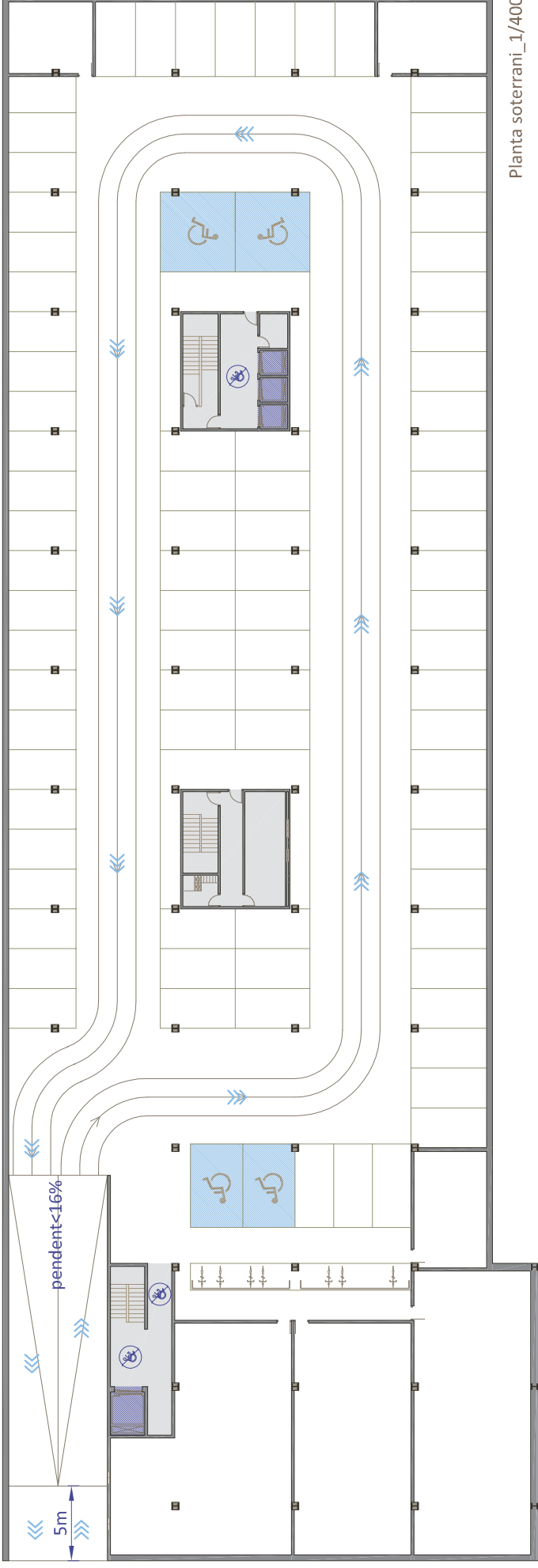
##### 4.3. Instal·lacions i normativa\_Accessibilitat i eliminació de barreres

En aquest apartat s'ha seguit l'Ordenança d'Accessibilitat en el Medi Urbà del Municipi de València, així com el DB de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat del CTE. A més tot el projecte s'ha dissenyat tenint en compte les mesures i proporcions accessibles per a persones amb mobilitat reduïda descrites en (1).

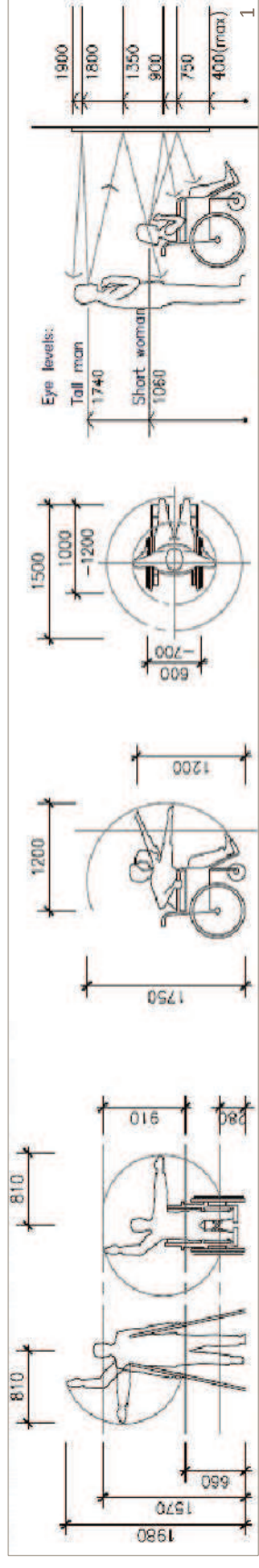
L'accés a l'edifici i la circulació horitzontal al seu interior es realitza sense cap desnivell, per tant la llibertat de moviment és total. A més, totes les circulacions horitzontals tenen passos mínims de 1,20 m i punts de gir de radi mínim 1,50 m. Totes les plantes de l'edifici, excepte la coberta d'instal·lacions, estan comunicades amb ascensors accessibles amb portes automàtiques. Les dimensions de la cabina són de 1,30x1,70 metres, superior als 1,10x1,40 m que marca la norma.

En totes les plantes de l'edifici hi ha banys adaptats, així com vestuaris adaptats a la zona del gimnàs.

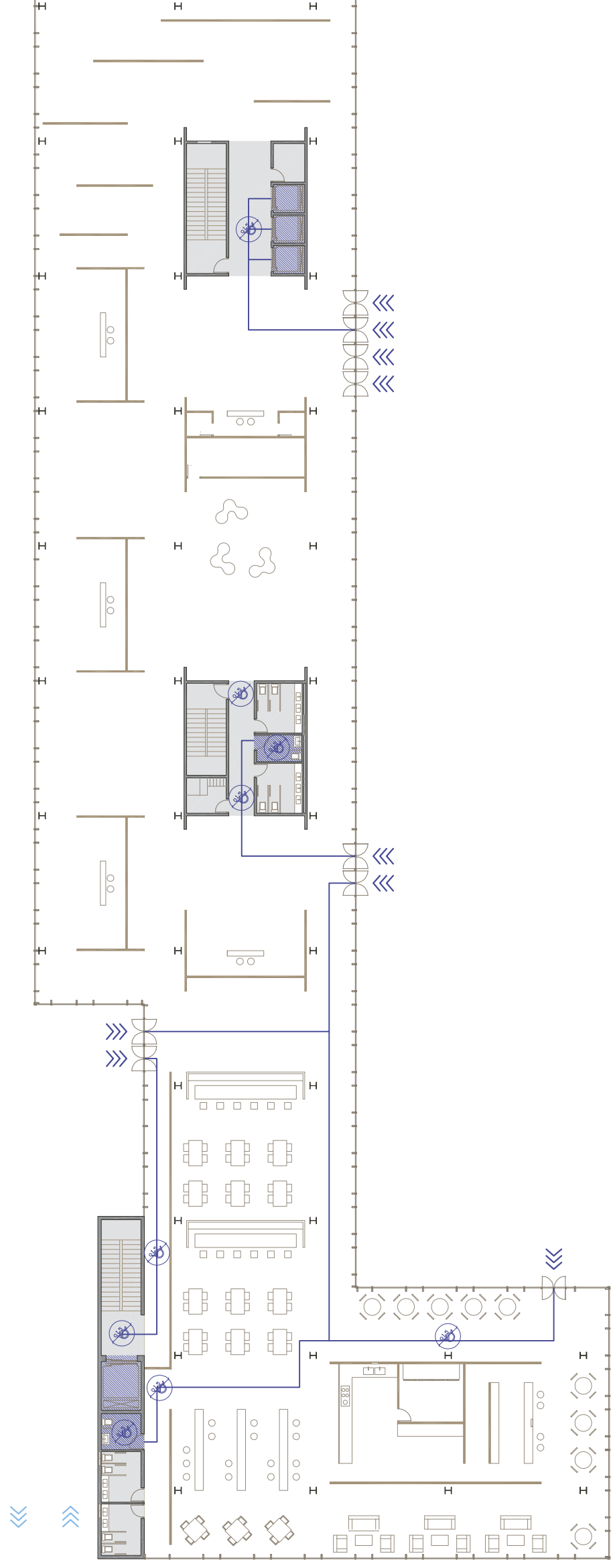
A l'aparcament hi ha places adaptades amb dimensions de 4.20x5.00 m, superiors a la norma que exigeix 3.60x5.00 m que seria la dimensió de la resta existents. El DB-SUA exigeix una plaça adaptada cada 33 places normals, en el nostre cas tenim 4 places adaptades i 83 normals, superant altra vegada la norma.



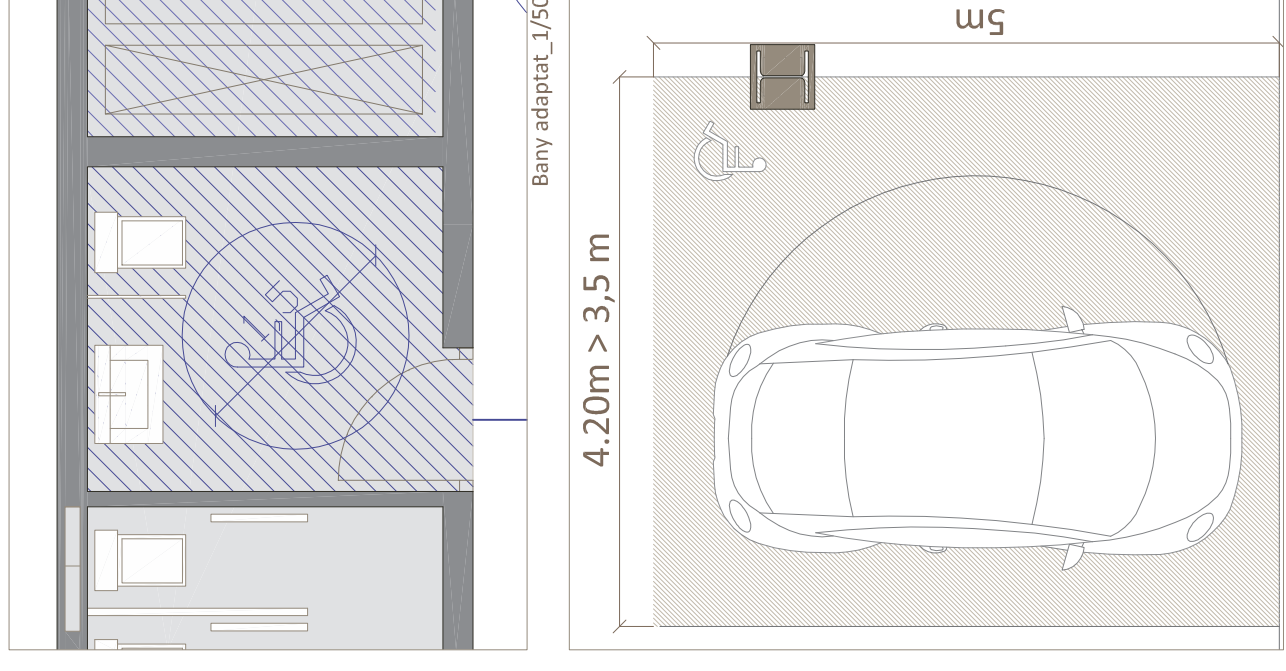
Planta soterrani\_1/400



- ↳ Entrada per als vianants accessible sense desnivell
- ↳↳ Entrada rodada
- Recorreguts principals accessibles
- ⊗ Cercle de gir accessible 1.50 m
- ▨ Serveis adaptats
- ▨ Ascensor accessible
- ▨ Aparcament adaptat



Planta Baixa\_1/300





Aparcament adaptat\_1/50








#### 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

##### 4.3. Instal·lacions i normativa\_Coordinació d'instal·lacions en sostre





###### TIPUS DE SOSTRES

-  Sostre Techstyle recolzat Lay-on XL blanc de Hunter Douglas (S1)
-  Sostre de safates metàl·liques Lay-in d'alumini de Hunter Douglas (S2)
-  Sostre lineal de fusta amb junta oberta de Hunter Douglas (S3)

###### IL·LUMINACIÓ

-  Lluminaària empotrada model iPlan LED\_iGuzzini (1)
-  Focus projector model Front light\_iGuzzini (2)
-  Lluminaària penjada model Down light radial\_iGuzzini (3)
-  Lluminaària lineal empotrada model iN 30LED\_iGuzzini (4)
-  Lluminaària penjada model iPlan\_iGuzzini (5)

###### CLIMATITZACIÓ

-  Difusor d'impulsió de sostre VSD15 de Trox (1)
-  Difusor d'extracció de sostre VSD15 de Trox (1)
-  Tovera de llarg abast DUL de Trox (2)
-  Conducte d'impulsió d'aire climatitzat

-  Conducte d'extracció d'aire viciat

-  Conducte d'impulsió de ventilació

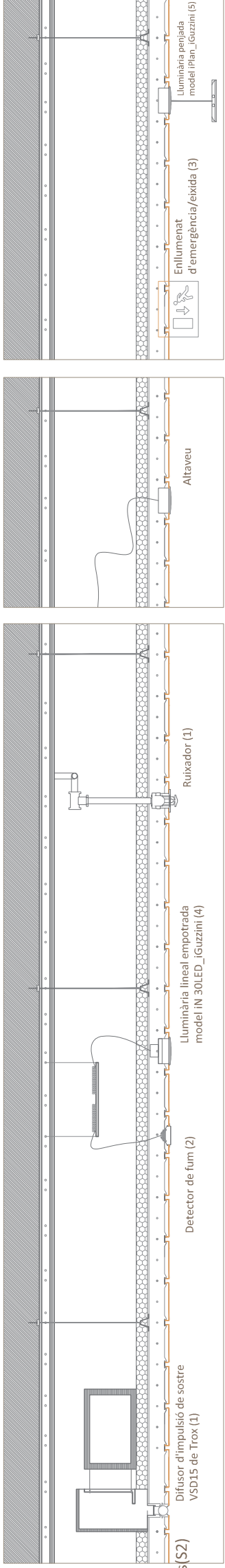
-  Conducte d'extracció de ventilació

###### INCENDIS

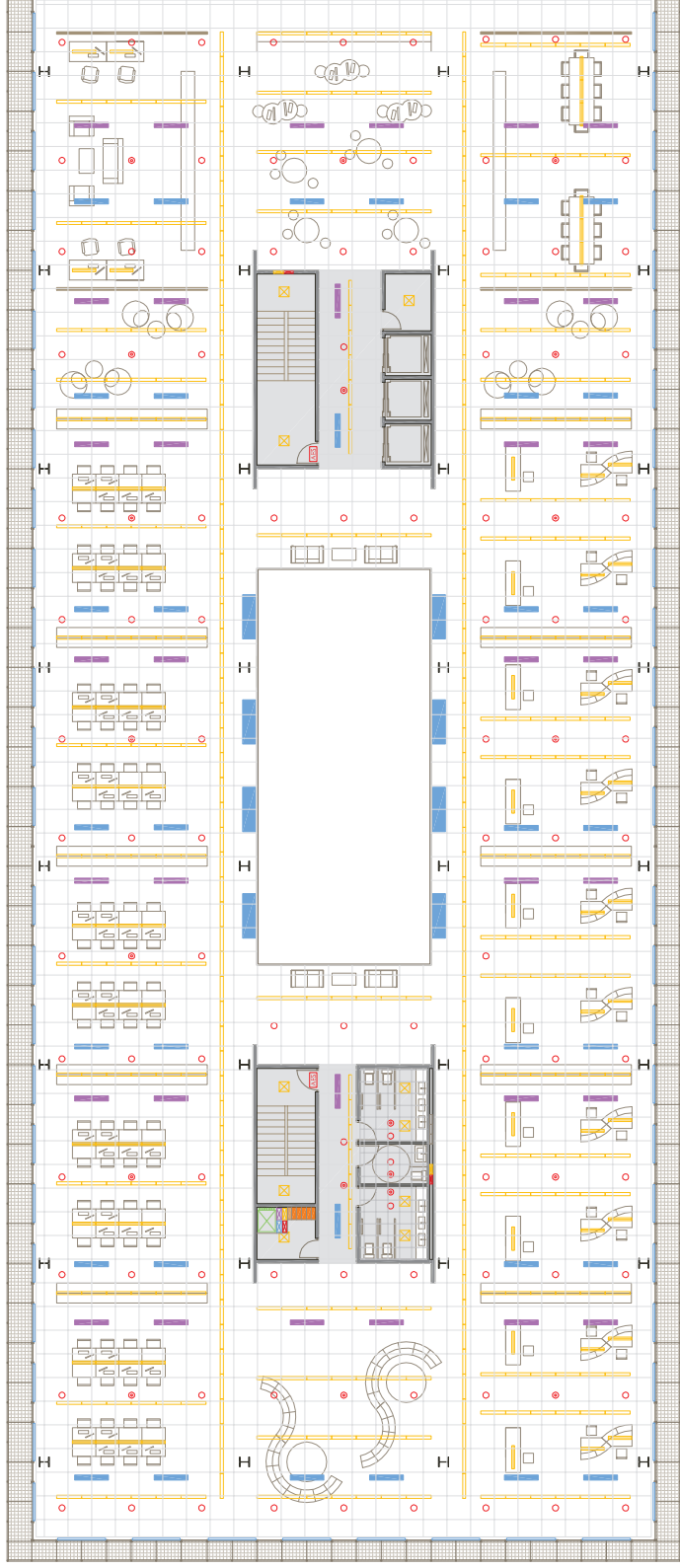
-  Ruixador (1)

-  Detector de fum (2)

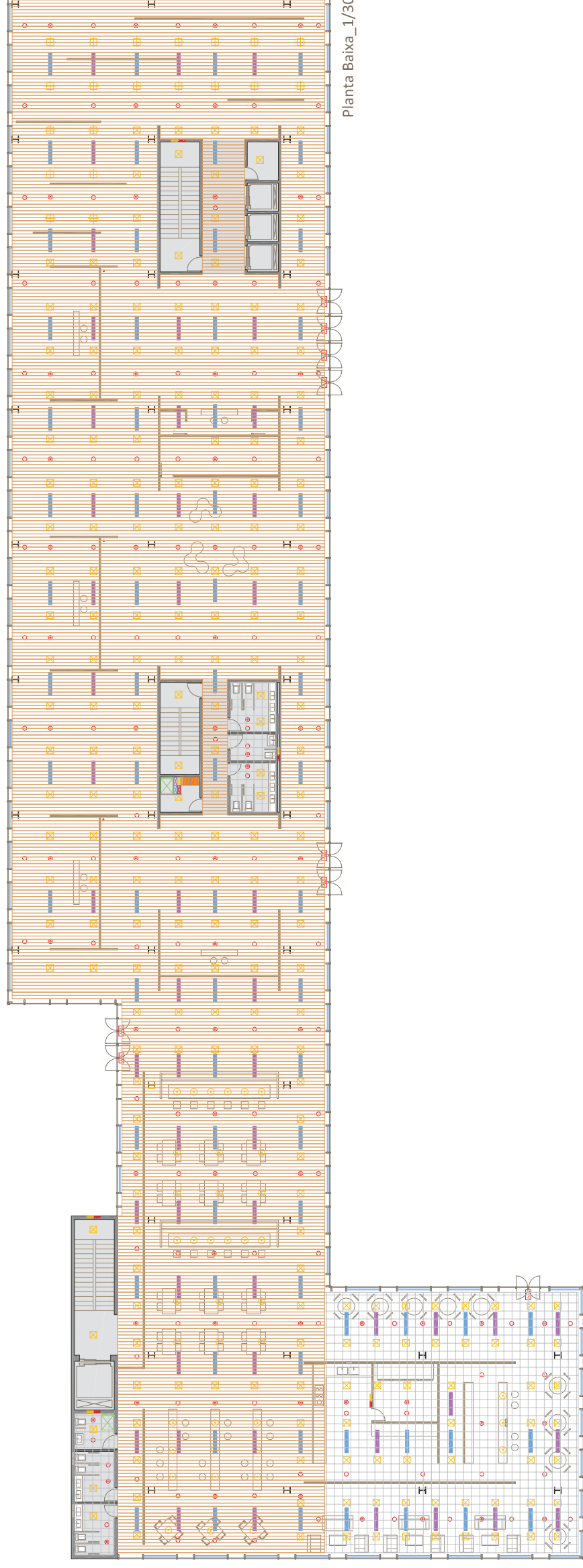
-  **AES** Enllumenat d'emergència/eixida (3)



Detall sostre tipus S3\_1/20



Planta d'oficines\_1/300



Planta Baixa\_1/300





#### 4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓ

##### 4.3. Instal·lacions i normativa\_Plànol de cobertes

- 1 Màquines condensadores amb bomba reversible
- 2 Maquinària d'impulsió/extracció/filtrar d'aire
- 2 Grup electrògen
- 3 Plaques fotovoltaïques
- 4 Maquinària d'ascensors
- 2 Captadors solars
- 3 Acumuladors

● Baixant pluvials

◻ Embornal

— Col·lector pluvial

— Divisió de pendents

▽ Direcció de pendents

— Barana perimetral

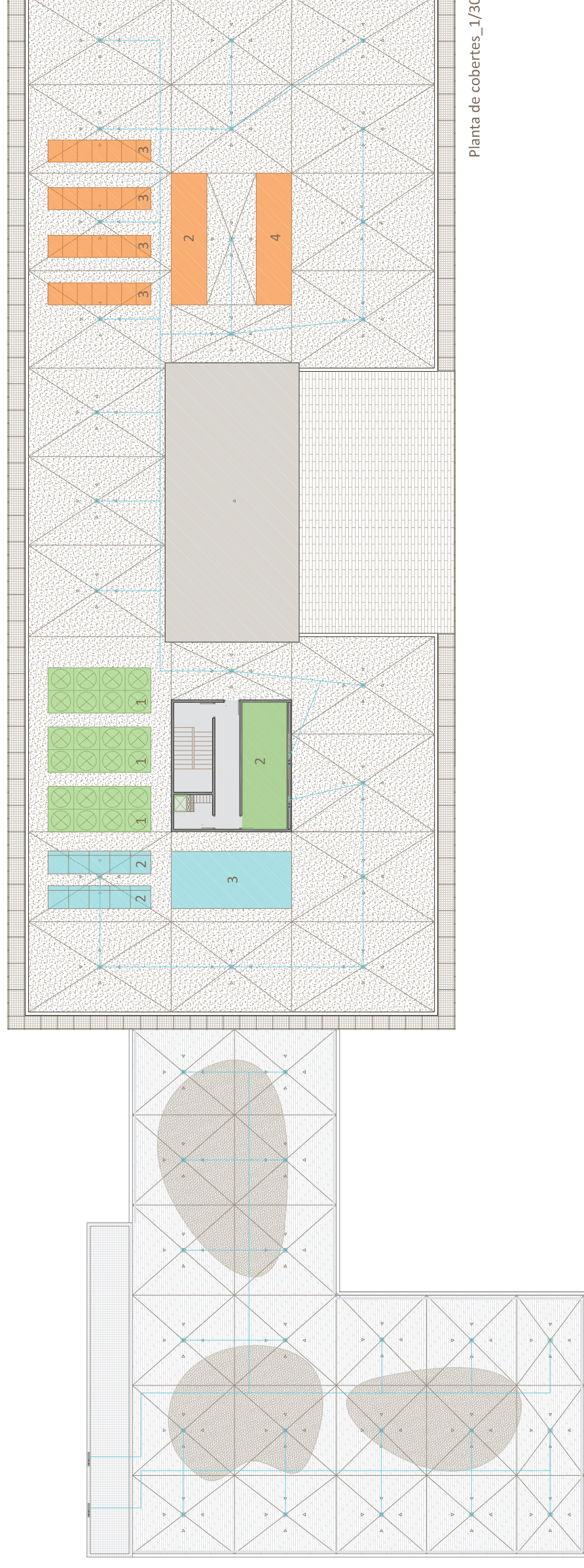
Revestiment de les instal·lacions amb metall Deployé

Coberta no transitable de grava

Coberta transitable de fusta IPE

Coberta transitable de gespa

Junta de dilatació



Planta de cobertes\_1/300