
Viviendas en L'Hospitalet

b720 Fermín Vázquez Arquitectos

Información general

Situación: Carrer de Leonardo Da Vinci 62-66, L' Hospitalet de Llobregat, España

Cliente: Novainexa S.L.

Superficie: 4.477 m²

Estado: Obra finalizada

Fecha de finalización: 02/11/2022

Tipología: Residencial (vivienda plurifamiliar)

Autor: Fermín Vázquez Huarte-Mendicoa

Equipo b720: Peco Mulet, Elisabet Usón, Luis Bellera

Fotografía: Adrià Goula

Colaboradores: BIS Structures (estructuras), JG Ingenieros (instalaciones), Dalmau

Morros (mediciones, presupuesto y dirección de ejecución de obra)

Constructora: Luis Pares

Proveedores:

Malpesa (ladrillo), Mosaics Planas (pavimentos de terrazo), Roca (sanitarios), Simon

(mecanismos), Bambú Moso (revestimiento de bambú), Boledec (cocinas), Cortizo

(carpintería exterior), Tamiliz (porticones), Cortinsa (toldos)

Texto explicativo

Se trata de un edificio “build to rent” de 37 viviendas en L'Hospitalet de Llobregat, situado en una zona periférica, en un tejido urbano en constante transformación de zona industrial a residencial y de limitados recursos económicos. La propuesta se rige por la búsqueda en una solución que permita aprovechar las condiciones del emplazamiento en relación al asoleo y confort de sus ocupantes, al tiempo que racional y económica, de fácil mantenimiento y flexible a adaptaciones futuras.

El edificio consta de una planta sótano, planta baja y cinco plantas piso en la parte de mayor altura, escalonándose en su coronación para crear terrazas con adecuadas orientaciones en los áticos, en una estrategia de aprovechar las cubiertas como parte privilegiada de las viviendas. Las viviendas son mayoritariamente pasantes, permitiendo la ventilación cruzada entre fachadas opuestas. Las zonas de día se benefician de la orientación suroeste potenciada con generosas terrazas como proyección de las salas de estar, que se orientan hacia el pequeño parque público del patio interior. La estrategia de centralización de las instalaciones y su producción energética mejora las tareas de mantenimiento y optimiza su eficiencia.

La fachada está compuesta por una solución constructiva durable, eficiente y de bajo mantenimiento, al tiempo que utiliza un material reconocible en las edificaciones industriales colindantes. La obra de fábrica es el elemento principal, con el que se crean relieves, texturas, aparejos y celosías, introduciendo el color como una sencilla estrategia de amabilizar el conjunto. La fachada que da a la calle, de menor incidencia

solar y donde la mayoría de estancias son dormitorios, dispone de un ritmo de aperturas regulares protegidas por porticones exteriores, permitiendo controlar privacidad y oscurecimiento interior, mientras que la fachada suroeste es permeable, con grandes balcones para las estancias y toldos retráctiles de protección solar que son regulados tanto de forma individual como centralizada.

Información sobre los ladrillos

En el proyecto se han utilizado varios tipos de ladrillos, todos de la marca Malpesa. Los diferentes tipos de ladrillos, se dividen en dos grupos:

1. Ladrillo cerámico

El ladrillo cerámico que se utilizó es el esmaltado en verde (esmaltado a dos caras, lado corto y largo).

2. Ladrillo calidad Klinker coloreado en masa

El ladrillo que se utilizó es el de color blanco andalucía. En proyecto había tres variantes:

2.1 Ladrillo perforado con regruessado de pared estándar (26mm).

2.2 Ladrillo perforado con regruessado de pared superior (34mm)

2.3 Ladrillo macizo.





















Alzado Calle Leonardo da Vinci

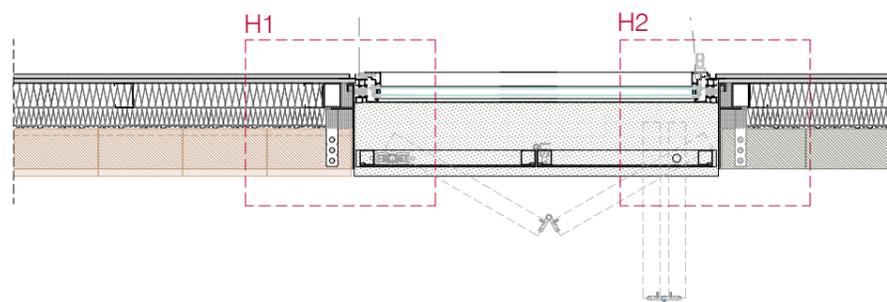
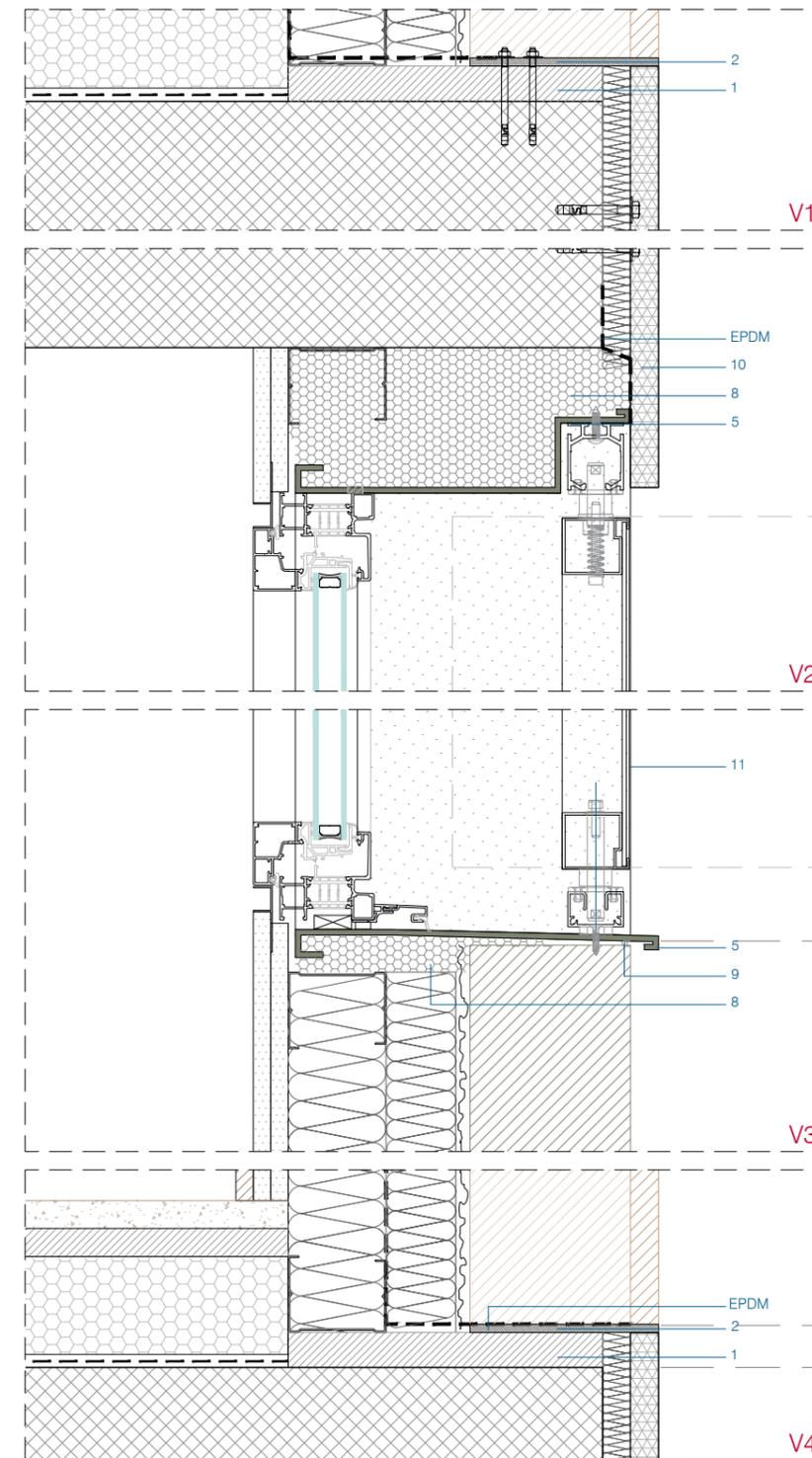
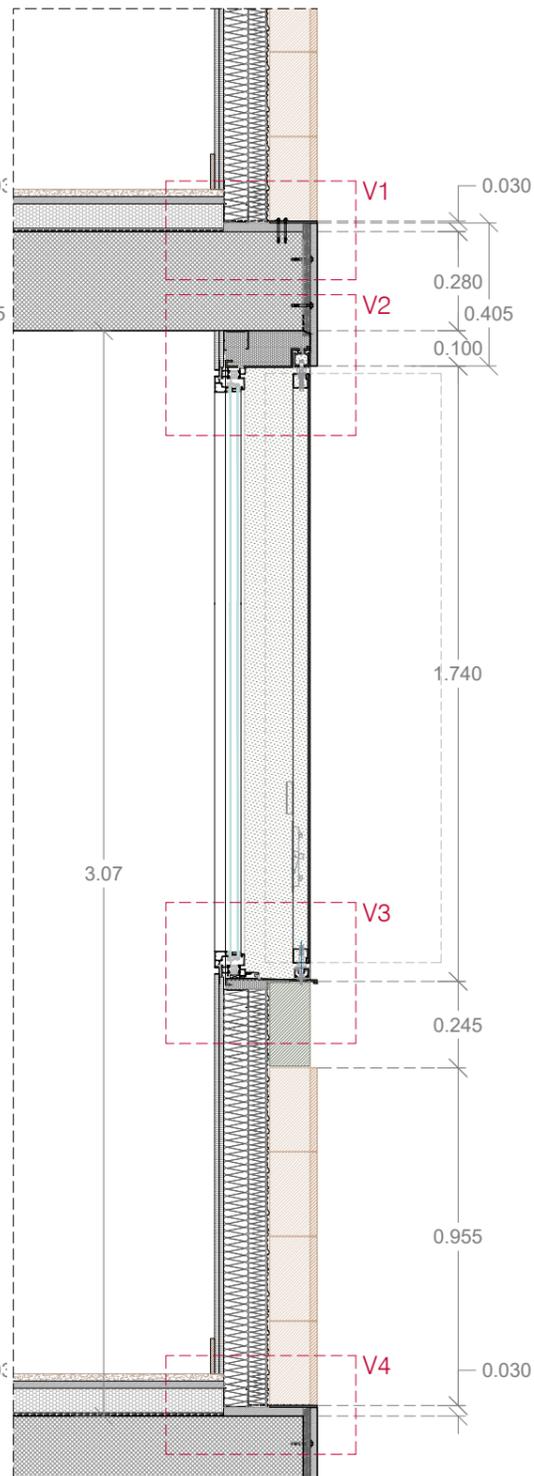
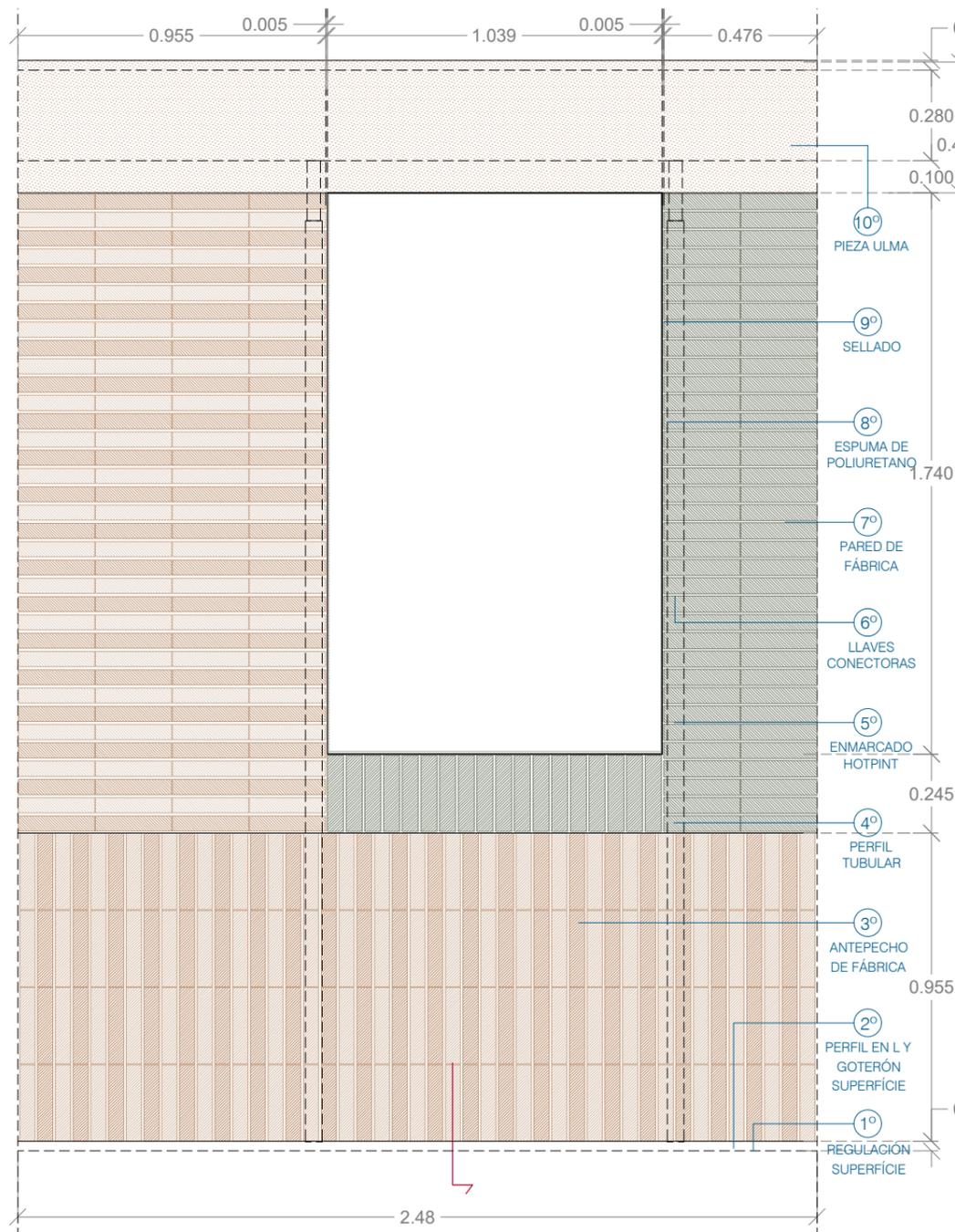


Alzado interior



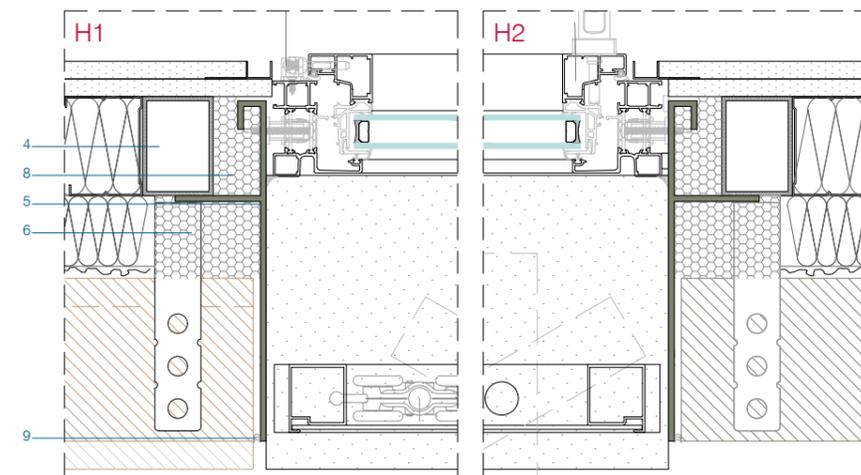
Detalle constructivo módulo tipo fachada

- KLINKER ANDALUCIA formato regresado: colocado a plano de fachada.
- KLINKER ANDALUCIA formato normal: colocado 2cm reculado respecto plano de fachada.
- ESMALTADO VERDE formato normal: colocado 2cm reculado respecto plano de fachada.

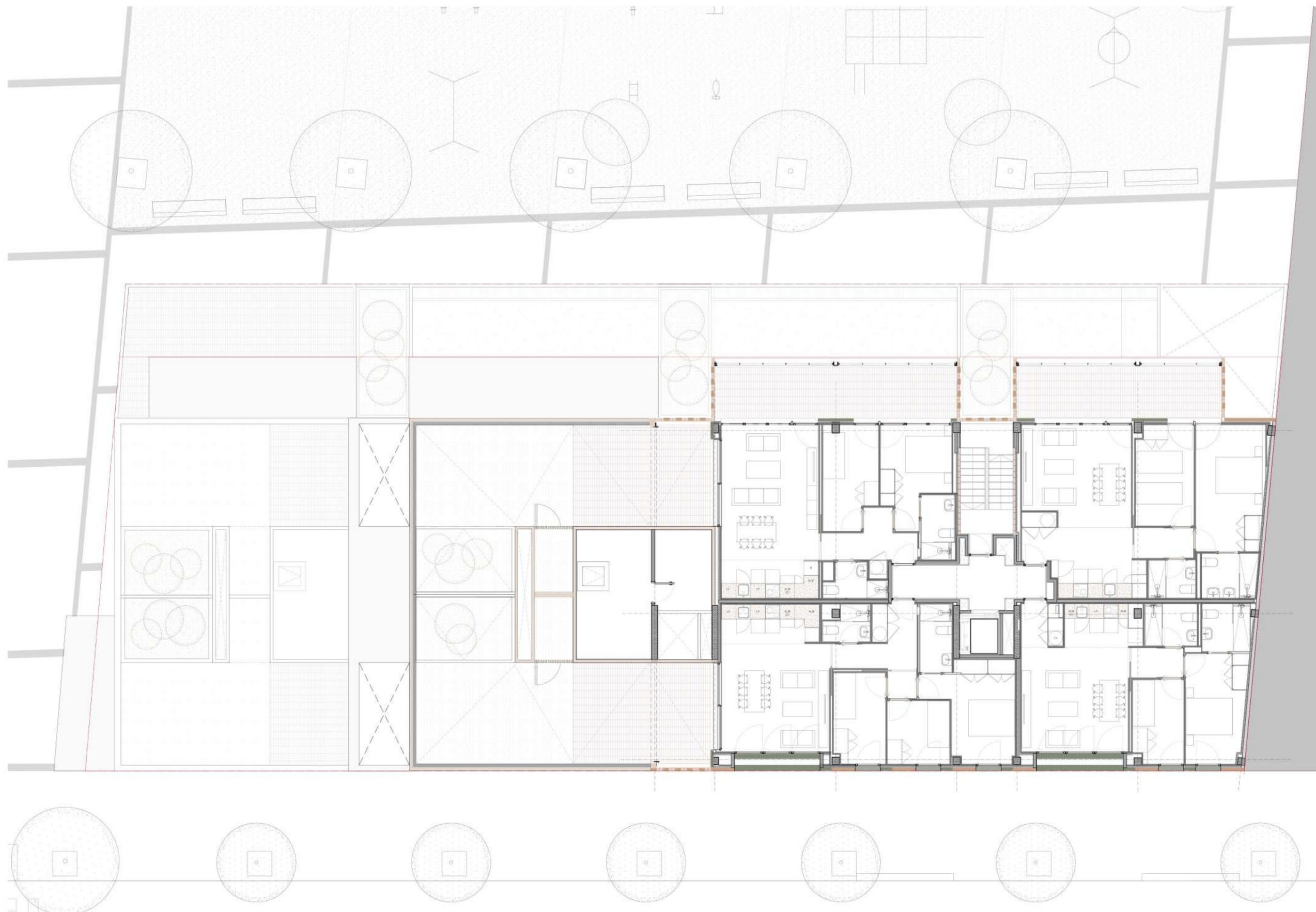


Leyenda

1. Regulación de superficie para arranque nivelado de obra de fábrica
2. Pletina de 6mm de espesor de acero galvanizado lacado en caliente, perforación previa al galvanizado.
3. Antepecho de fábrica (aparejo tipo 2) con llaves conectoras a pilar y murfo en cada hilada.
4. Perfiles tubulares de 50x70mm con mecha superior para permitir la regulación.
5. Enmarcado de acero lacado al horno de Hotpaint. El marco ira fijado a los tubulares (5).
6. Llaves conectoras fijadas al tubular (5) para el cerramiento superior de la obra de fábrica.
7. Pared de fábrica (aparejo tipo 1 y 3) fijada a las llaves conectoras (6).
8. Espuma de poliuretano (según detalle) para garantizar la estanqueidad al aire y evitar los puentes térmicos.
9. Sellado de todo el perímetro del marco de Hotpaint.
10. Pieza de ULMA y aislamiento de alta resistencia fijado al canto de forjado.
11. Porticones pivotantes de aluminio lacado serie tamiluz full opac chapa/40sct.20

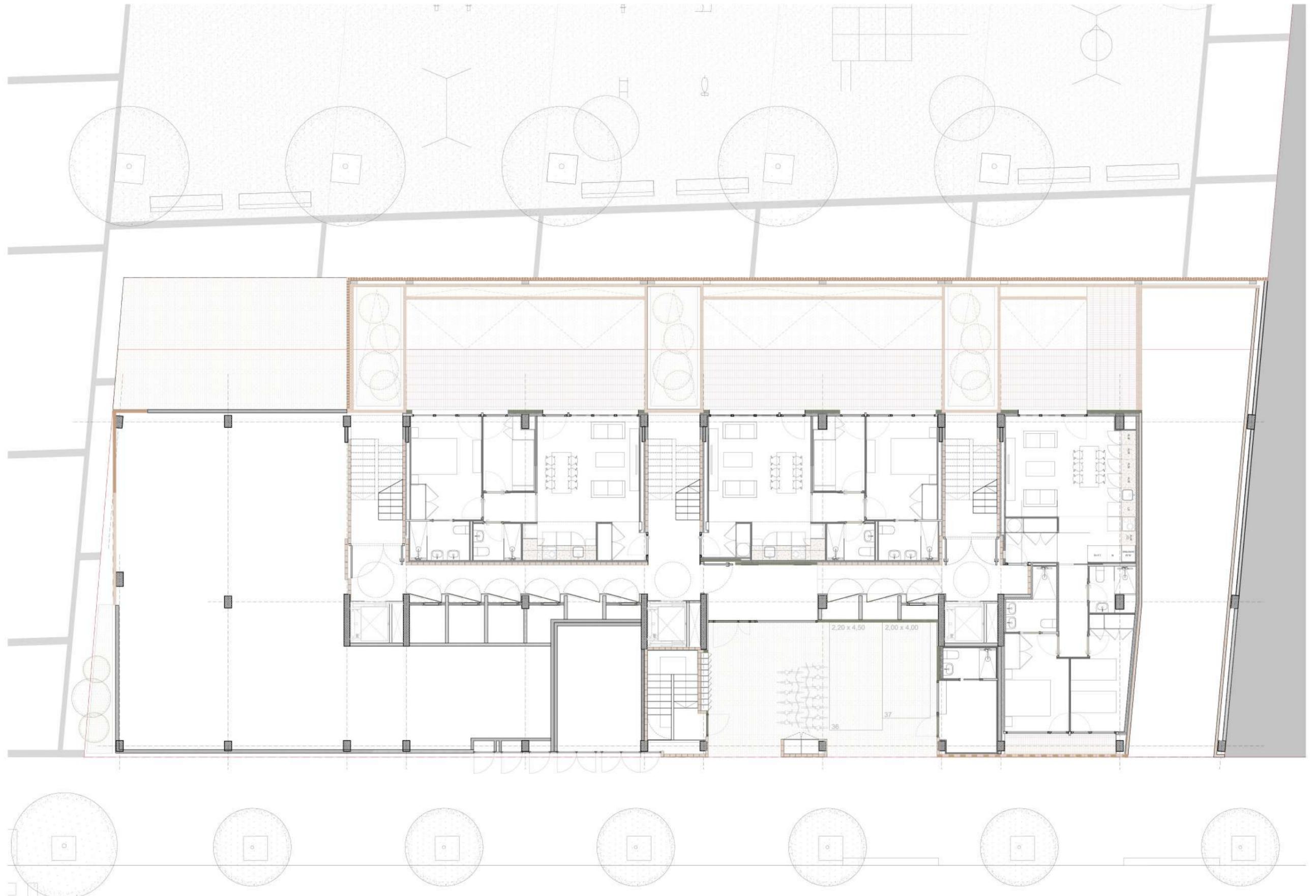


Planta ático



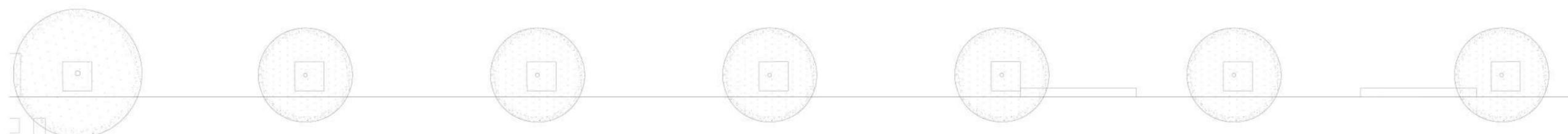
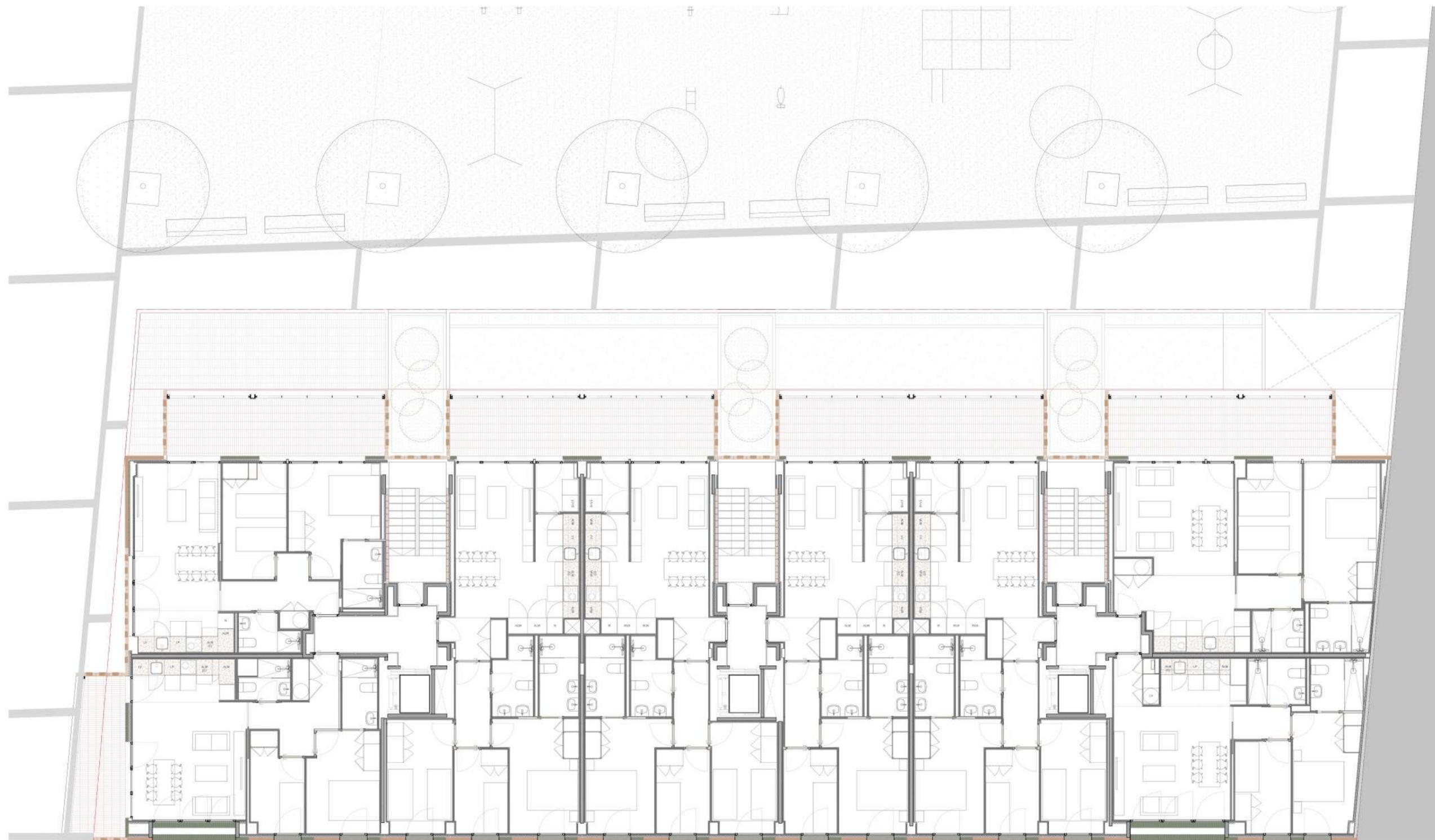
escala 1:150

Planta baja



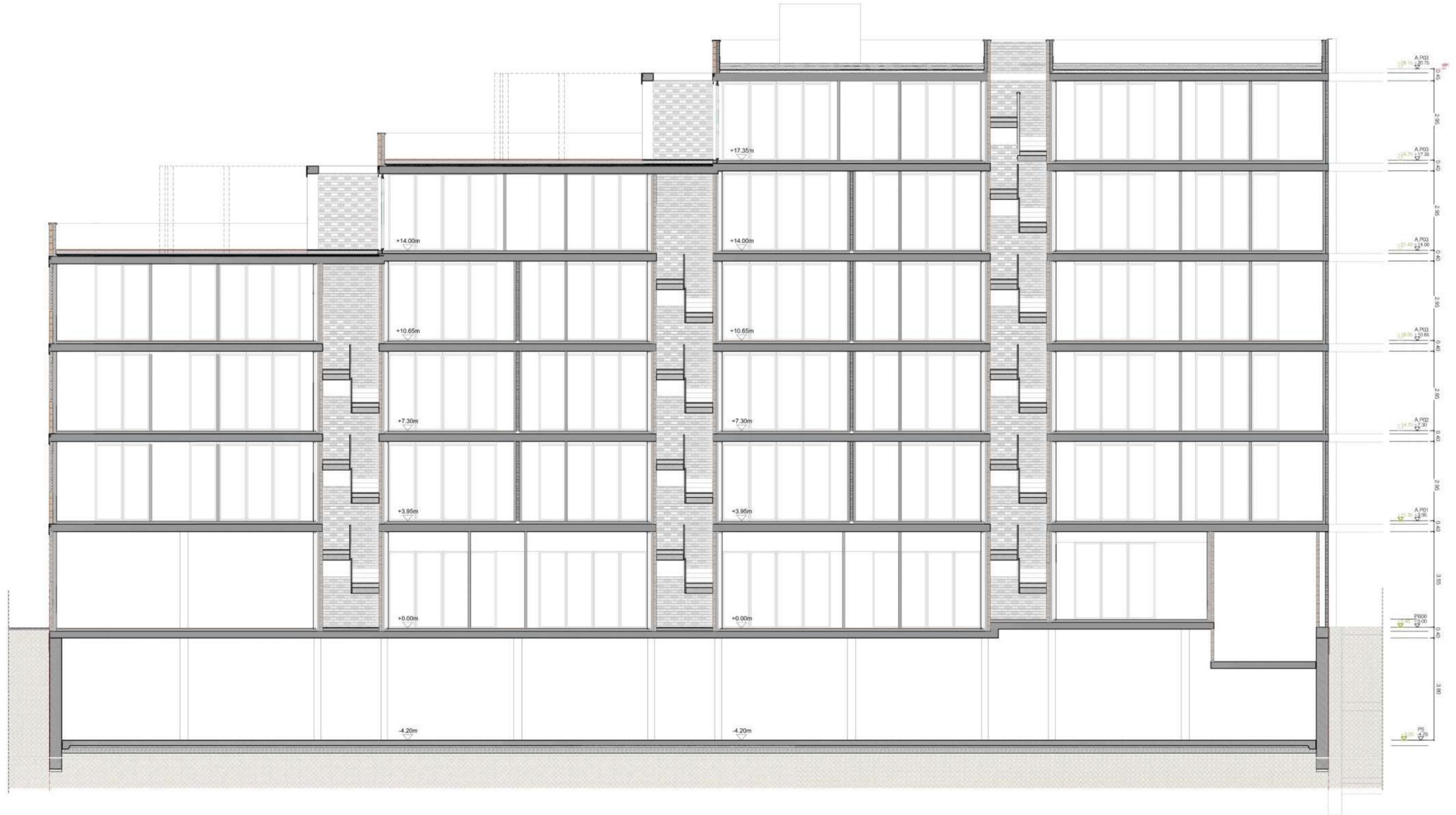
escala 1:150

Planta tipo

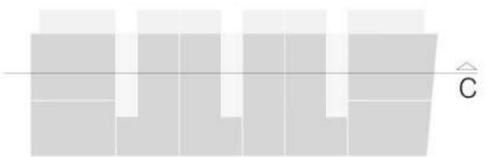


escala 1:150

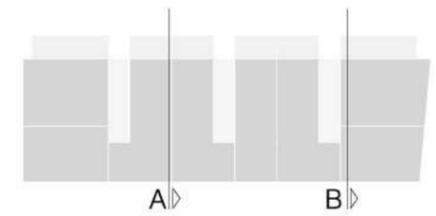
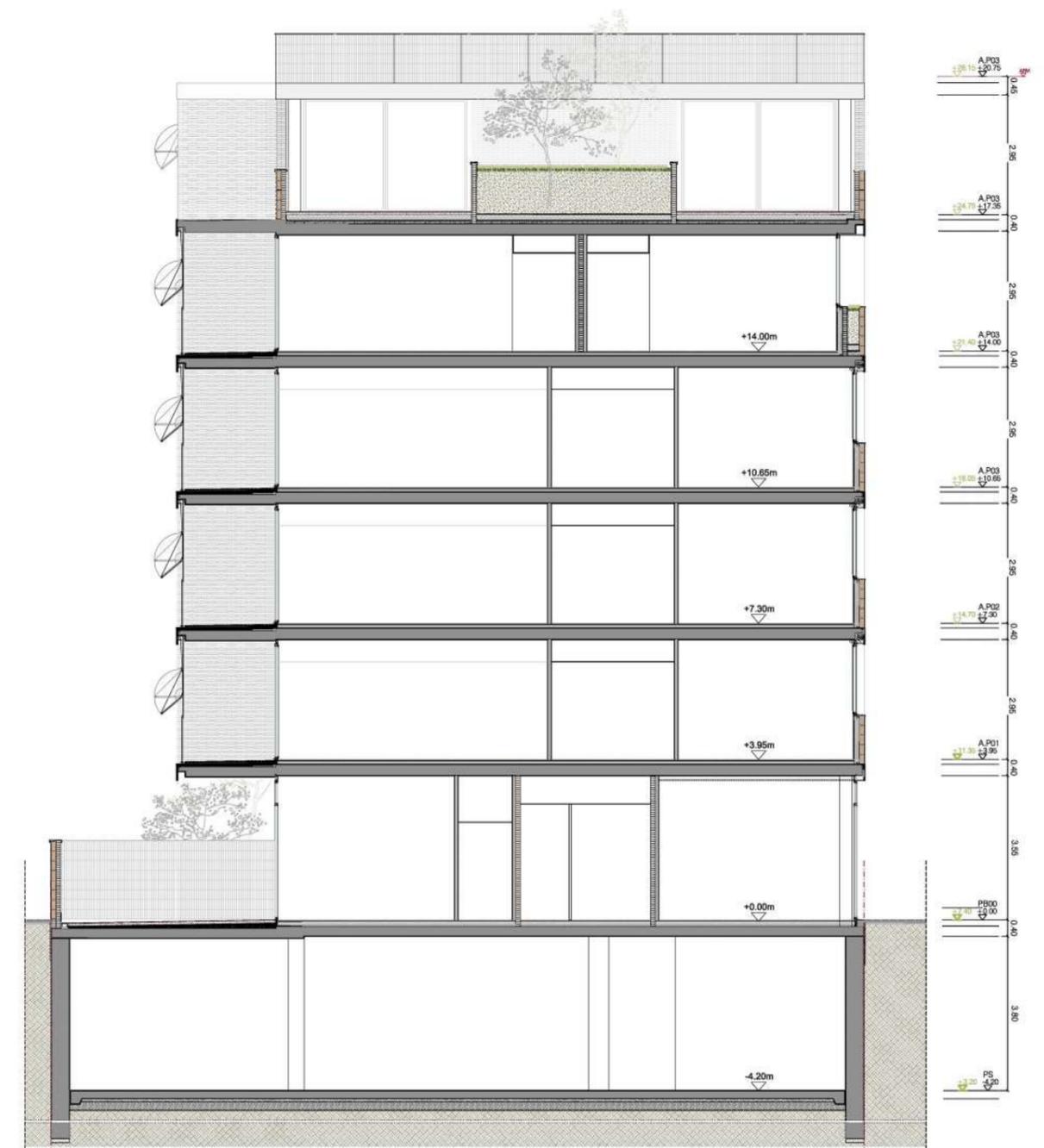
Sección longitudinal



SECCIÓN C



Secciones transversales



Situación:	Calle Malaysia, Sevilla
Fechas:	2019 – 2022
Superficie:	18.988 m2 (Viviendas + Garaje)
Promotor:	PROMOCIONES HABITAT, S.A.U.
Autor del proyecto:	ANTONIO G. LIÑÁN (SV60 CORDÓN&LIÑÁN ARQUITECTOS)
Director de obra:	ANTONIO G. LIÑÁN
Directores de ejecución:	JAVIER PERALES MARTÍNEZ. Arquitecto Técnico JOSÉ ENRIQUE LÓPEZ LETAMENDÍA. Arquitecto Técnico
Colaboradores:	VICTOR MANUEL SILVEIRA TESORO. Arquitecto ESTEBAN VALENCIA LIÑÁN. Arquitecto IGNACIO GARCÍA MOLIZ. Arquitecto JOSE MIGUEL PELLICER. Arquitecto MANUEL LÓEZ RUIZ. Arquitecto Técnico SALVADOR LOPEZ CERVANTES. Arquitecto
Ingeniería de estructura:	FERNANDO MEDINA REGUERA (NEXTFORCE)
Ingeniería de instalaciones:	JG INGENIEROS
Constructora:	JARQUIL CONSTRUCCIÓN, S.A.
Fotógrafo:	JESÚS GRANADA

El entorno se caracteriza por su heterogeneidad, con edificios de una arquitectura muy diversa y de diferente uso y tamaño (colegios, edificios de viviendas de diferentes tipologías, zonas verdes, etc.). Asimismo, la morfología urbana en relación a la posición de los edificios y sus alturas es muy diversa, encontrándonos algunos edificios que se posicionan aislados en el interior de las parcelas, otros alineados a vial y una mezcla de alturas que construyen una imagen diversa y heterogénea del entorno próximo. La integración del edificio con los espacios circundantes a la parcela es uno de los objetivos a resolver con la propuesta creando continuidad morfológica entre el nuevo edificio y los edificios y espacios públicos colindantes y resolviendo los accesos de la manera más cómoda y funcional posible.

La imagen del edificio se materializa mediante una piel única y continua de ladrillo cara vista blanco doble tizón que pretende, en la cercanía, cambiar la escala tradicional del formato original del ladrillo y generar una imagen unitaria, blanca y serena del conjunto.

El edificio trata de responder a las exigencias urbanísticas intentando distorsionar el esquema normativo de manzana cerrada mediante un sistema de terrazas voladas (salones) que se entrelazan en las esquinas dando continuidad a los alzados, asimismo el alzado muta en la parte baja del edificio a un sistema plano y abstracto de huecos con celosías correderas (dormitorios) que ahonda en la imagen seriada y racional del conjunto.

Todo el edificio funciona con una única entrada desde el exterior que accede a un patio interior desde el cuál se circula hasta los once portales-escaleras. Cada escalera consta de 2 viviendas por planta con fachadas exterior-interior. La estructura se integra en este sistema modular permitiendo una disposición adecuada de los sótanos para distribuir plazas de aparcamiento y circulaciones, a la vez que permite disponer en las plantas superiores espacios acordes a la distribución de las viviendas.

Los tipos de vivienda responden a la optimización de superficies en relación al número de dormitorios permitiendo una flexibilidad de ocupación personalizada para cada grupo de habitantes. Una geometría clara y racional rige toda la distribución de estancias, estructura, modulación de fachada, etc. Además de la funcionalidad de las viviendas, el programa propuesto presenta una serie de espacios comunes que permitan la convivencia. En el patio central, a nivel de planta baja, se genera un gran espacio que servirá como pulmón verde y espacio de encuentro

social de vecinos. Este espacio se define por su acabado y contenido e incluyen zonas peatonales, zonas verdes de estancia, piscina, zonas de sombra, juegos de niños, etc. .

Las tipologías propuestas se caracterizan por maximizar la compacidad del edificio, optimizando la superficie de fachada. Todos los espacios vivideros disponen de ventilación y luz natural incluida la cocina. A partir de ese esquema claro, eficiente y repetido se han pensado una serie de mejoras espaciales y funcionales. El salón siempre ocupa una posición privilegiada aprovechando en lo posible las esquinas del edificio y permitiendo una doble orientación, estando asimismo ligado a las piezas escultóricas que conforman las terrazas.





















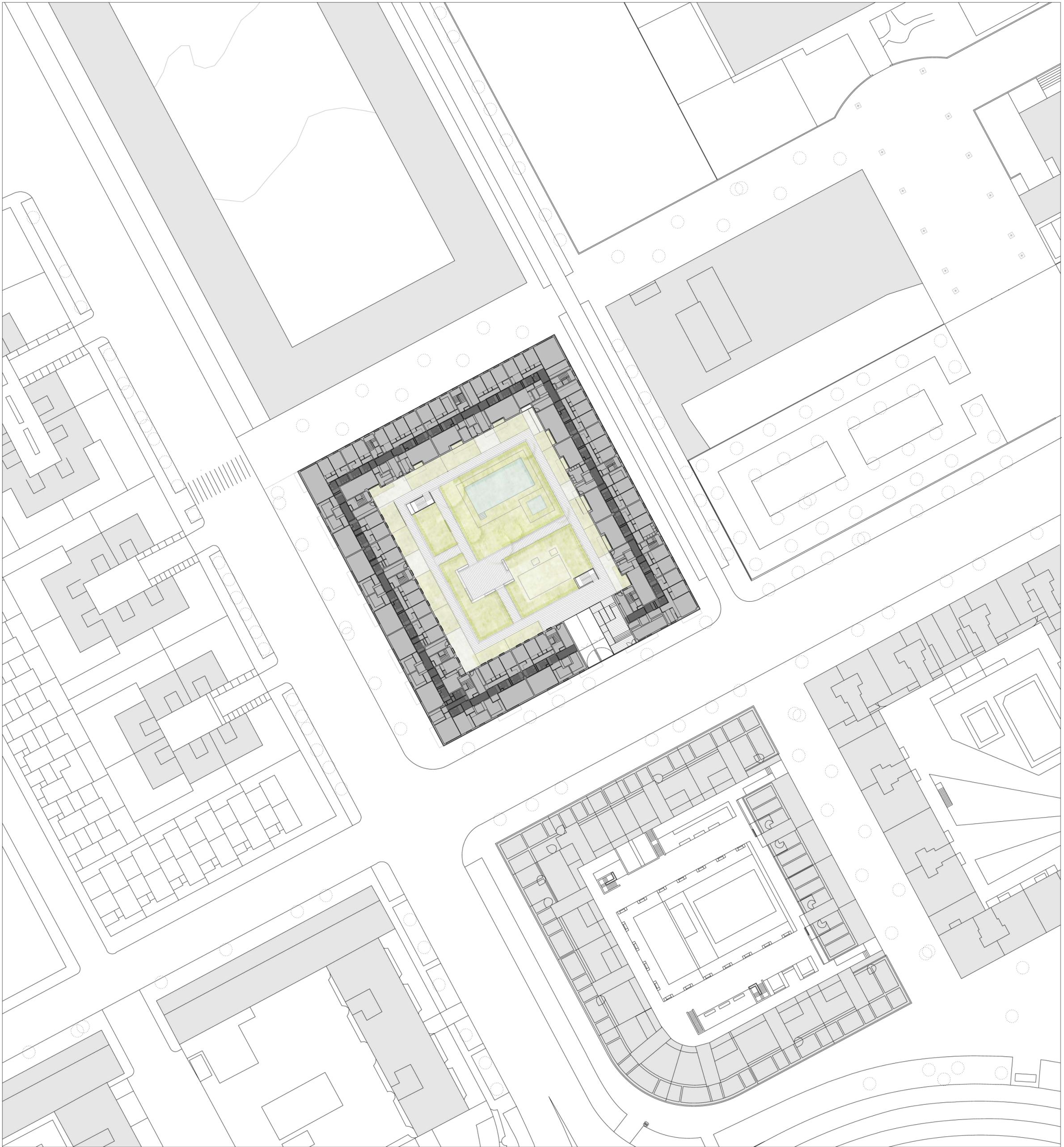
The central building is a modern, multi-story residential structure with a white, textured facade. It features a series of cantilevered balconies on each floor, creating a stepped, geometric appearance. The building is situated on a city street, flanked by older brick buildings. The sky is clear and blue.

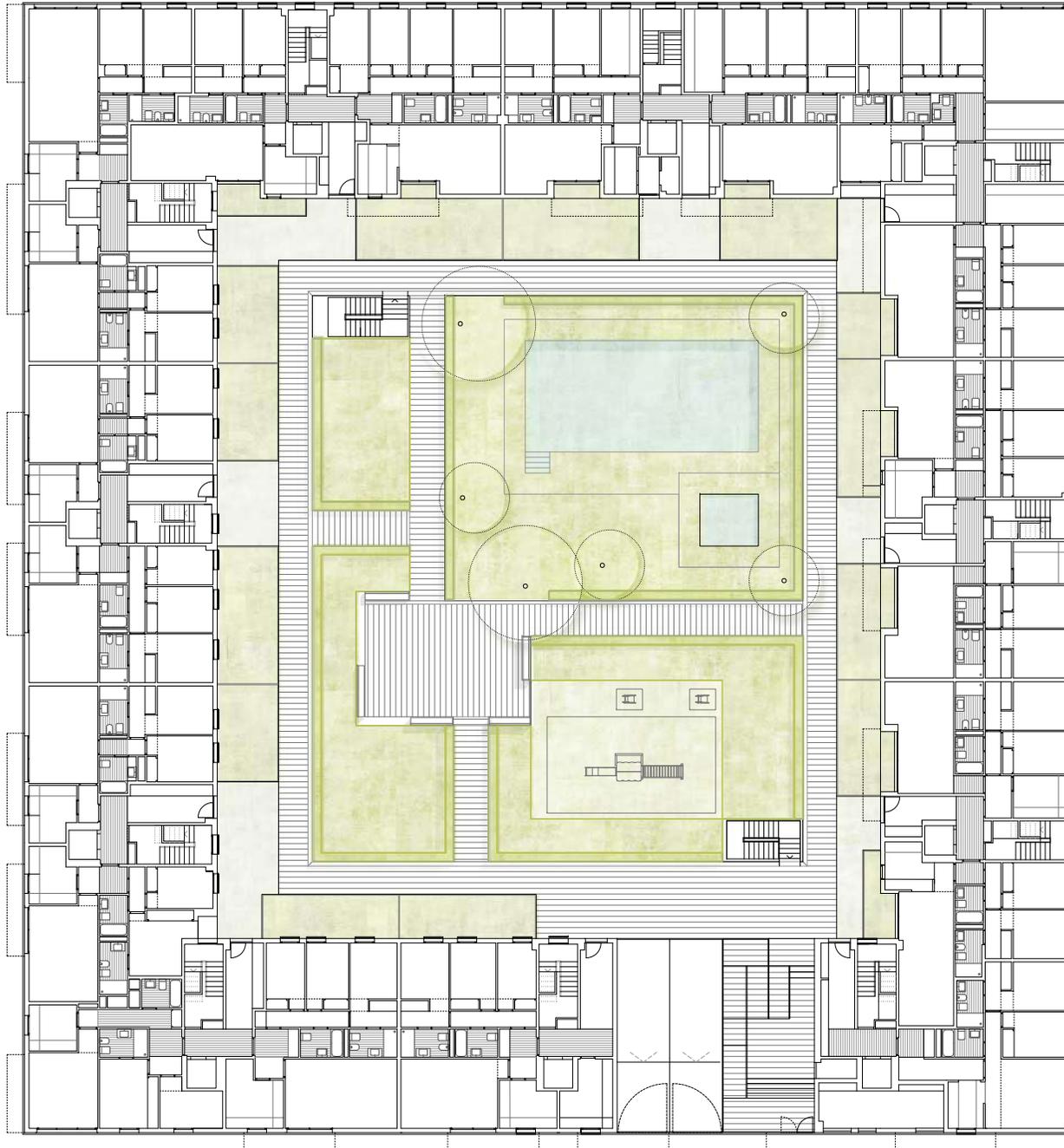
A tree with green leaves and orange fruit, likely an orange tree, is visible on the left side of the image. It is partially obscured by the brick building on the left.

A tree with green leaves and orange fruit, likely an orange tree, is visible in the middle ground of the image. It is situated on the sidewalk in front of the modern building.

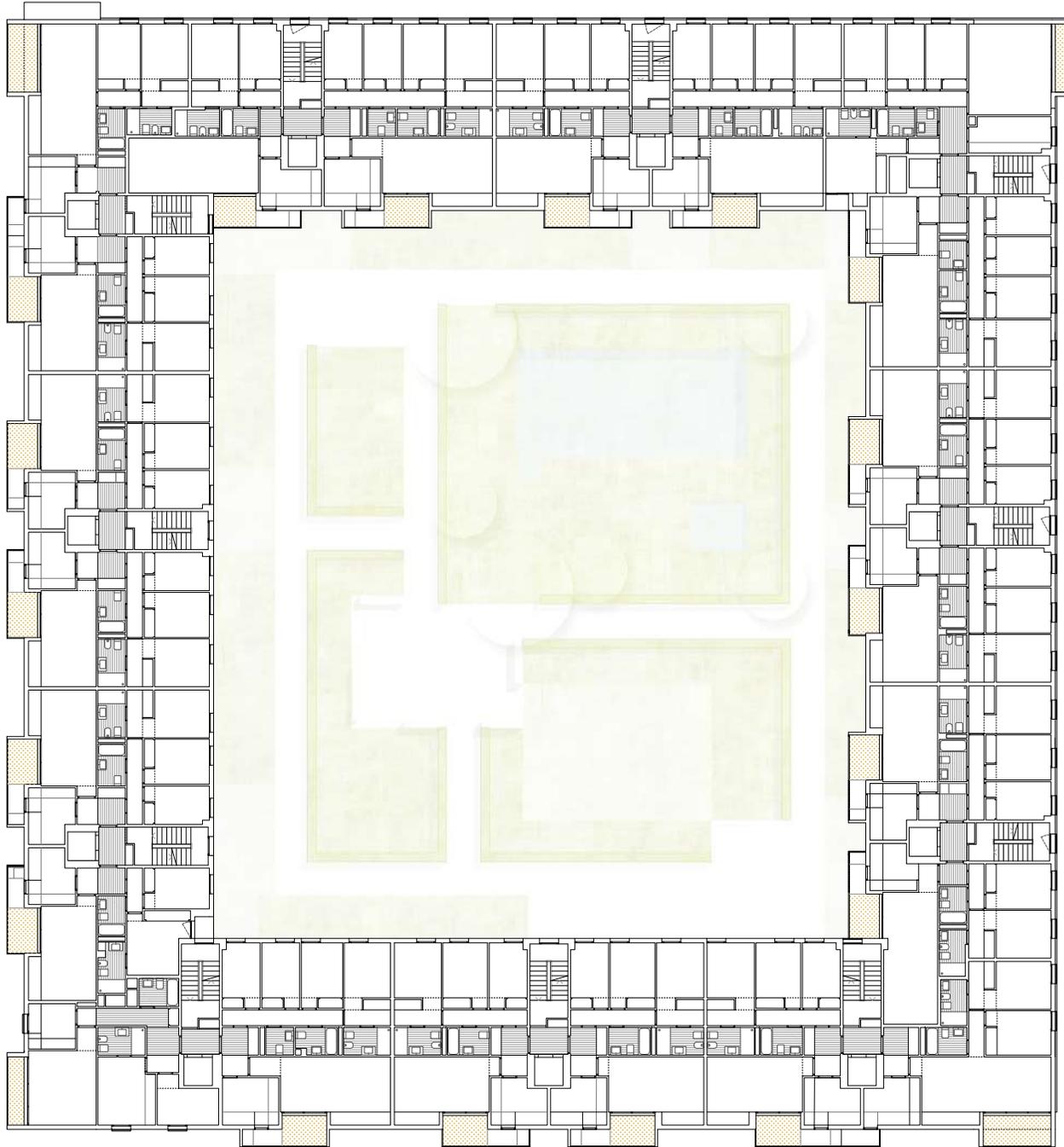
The street is paved with light-colored bricks. Several cars are parked along the side, including a white van. Two motorcycles are parked in the foreground. A street lamp is visible on the left side of the street. The sky is clear and blue.

21571

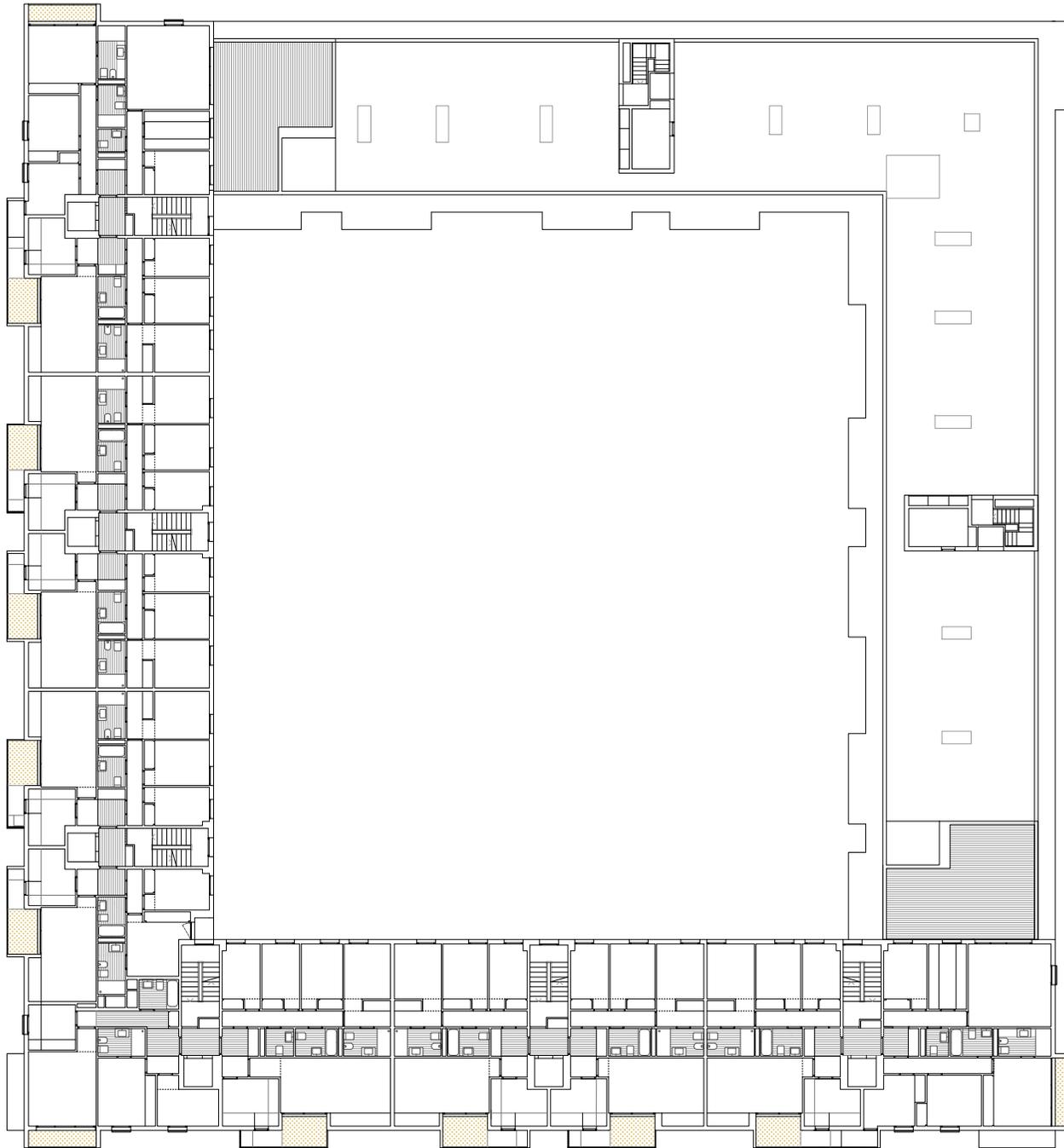




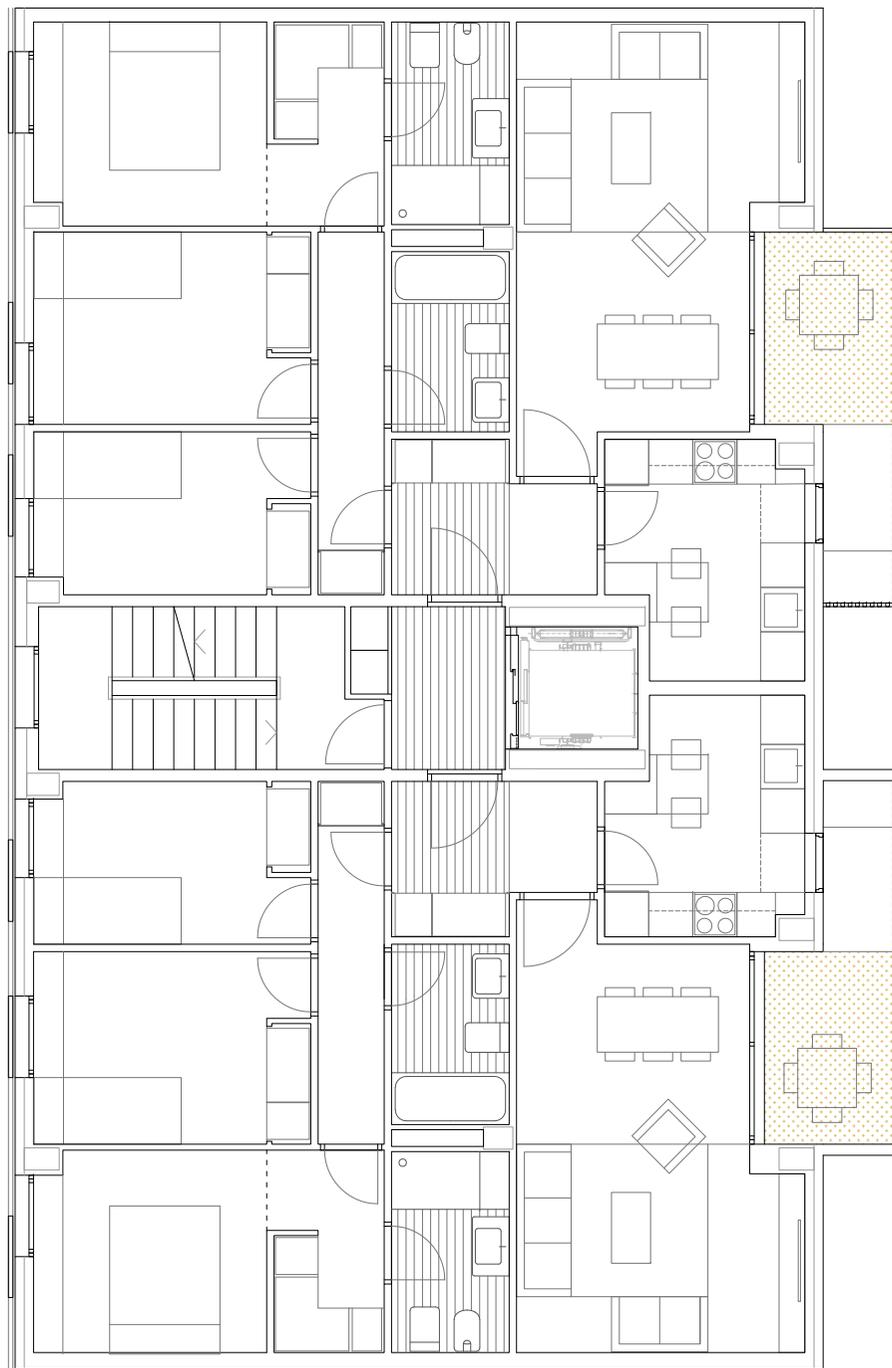
PLANTA BAJA. E: 1/300



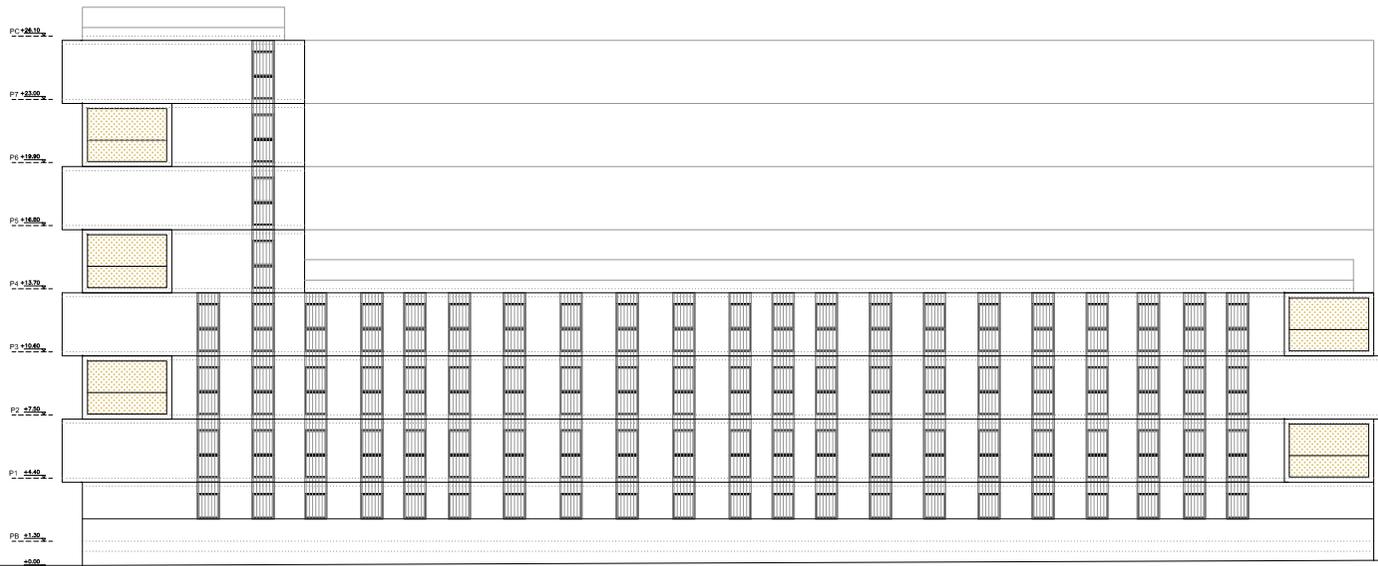
PLANTA TIPO 2-4. E: 1/300



PLANTA TIPO 5-8. E: 1/300



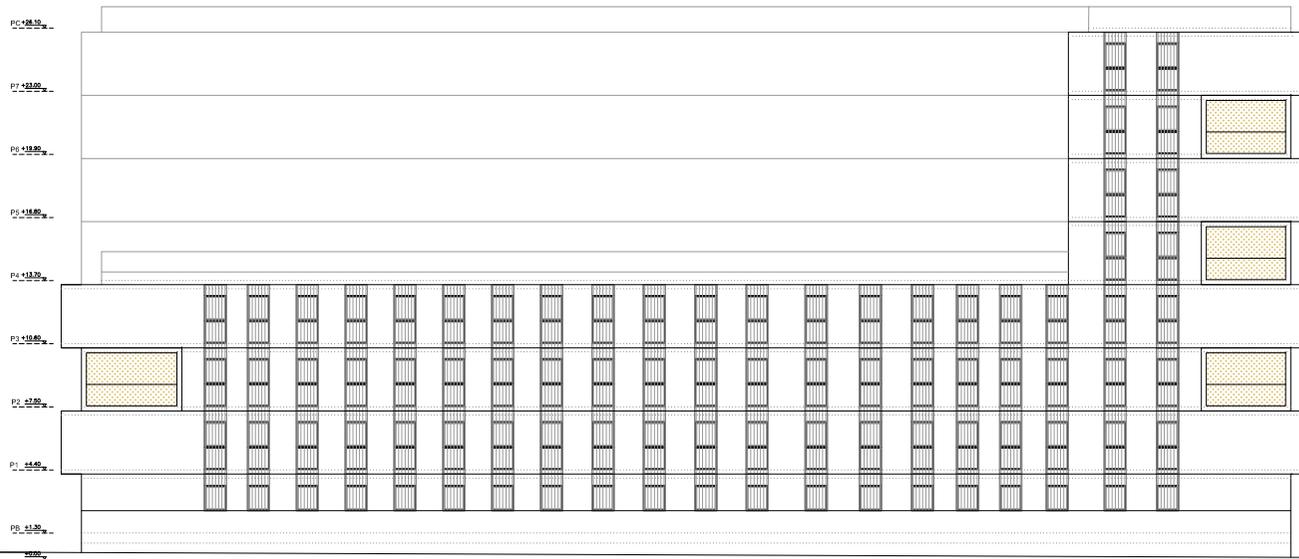
VIVIENDA TIPO. E: 1/100



ALZADO OESTE. E: 1/300



SECCIÓN TRANSVERSAL N-S. E: 1/300



ALZADO ESTE. E: 1/300



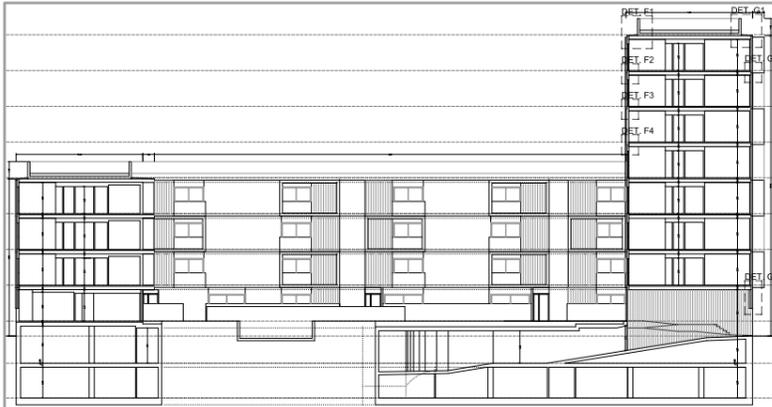
SECCIÓN TRANSVERSAL W-E. E: 1/300



ALZADO SUR. E: 1/300



SECCIÓN TRANSVERSAL E-W. E: 1/300

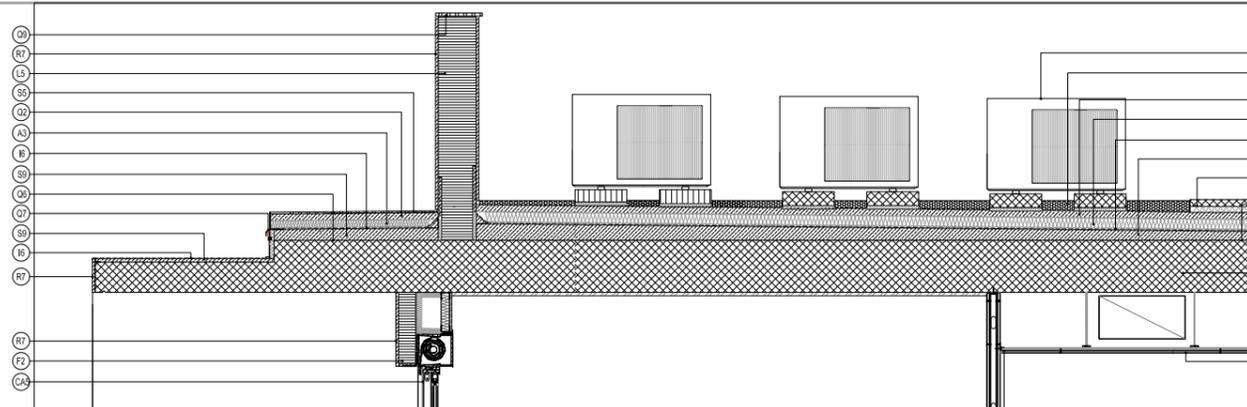


SECCIÓN LONGITUDINAL A-A

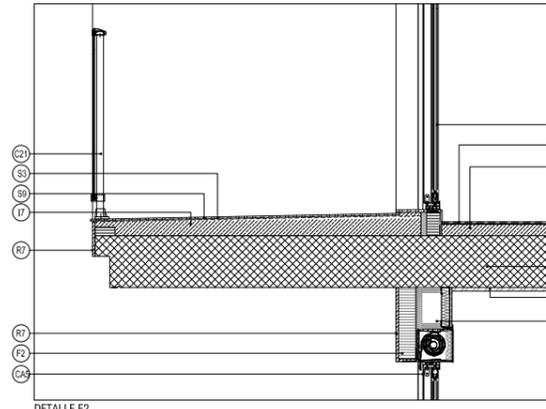
SECCIÓN D



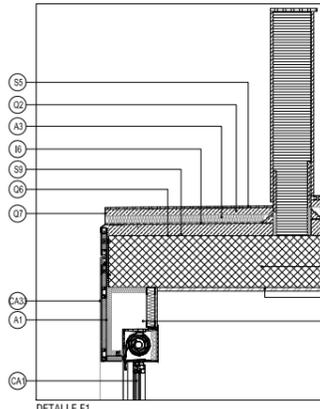
SECCIÓN TRANSVERSAL B-B



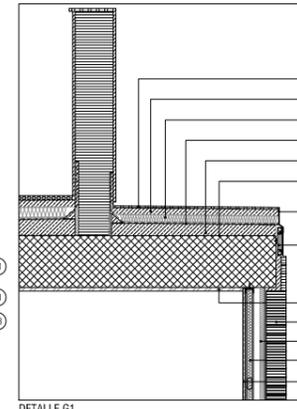
DETALLE E1



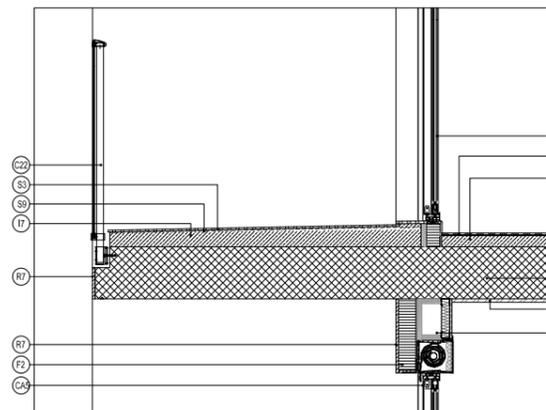
DETALLE E2



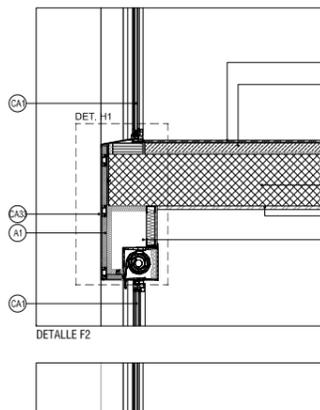
DETALLE F1



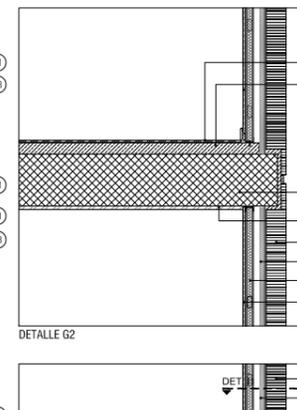
DETALLE G1



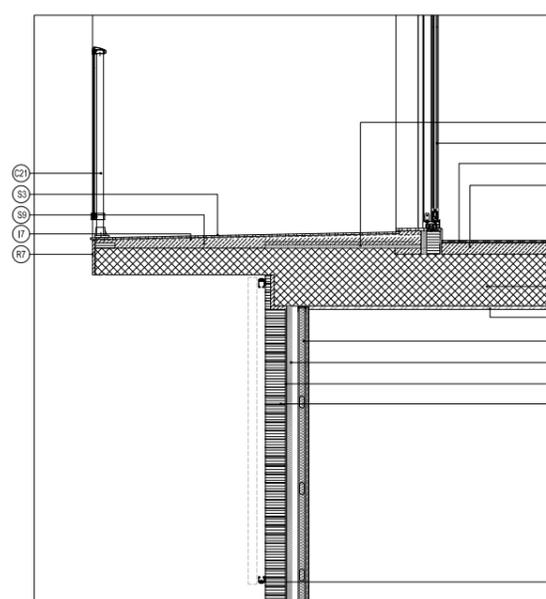
DETALLE E3



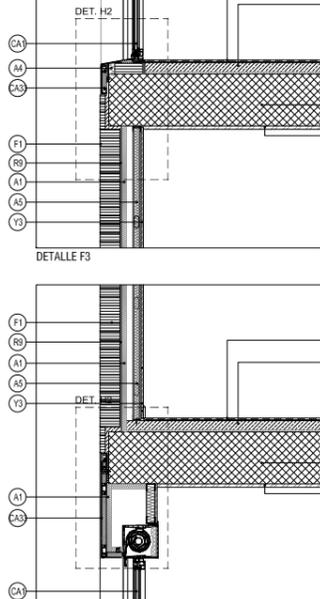
DETALLE F2



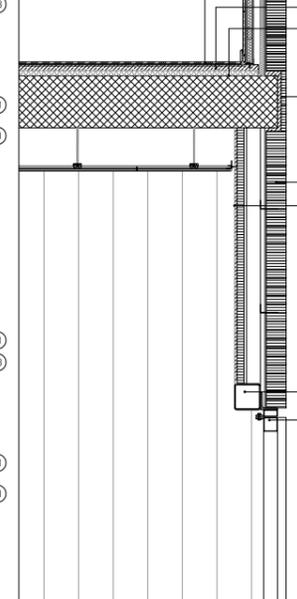
DETALLE G2



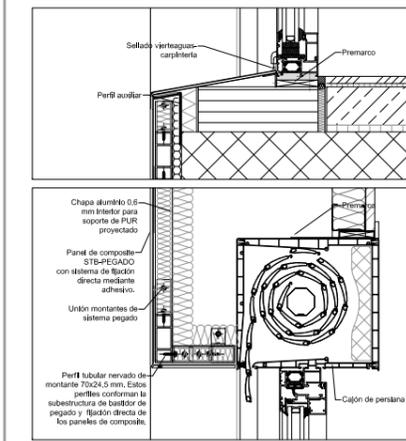
DETALLE E4



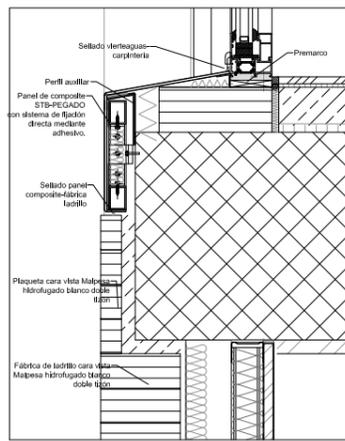
DETALLE F3



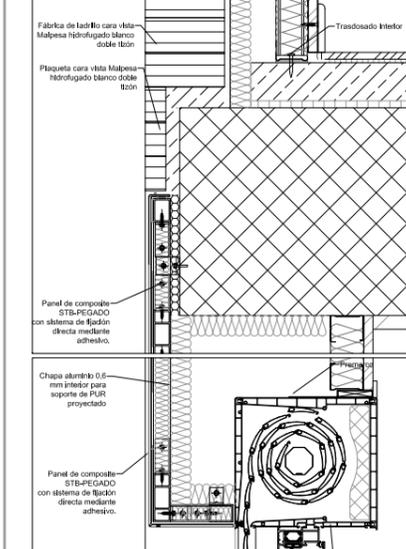
DETALLE G3



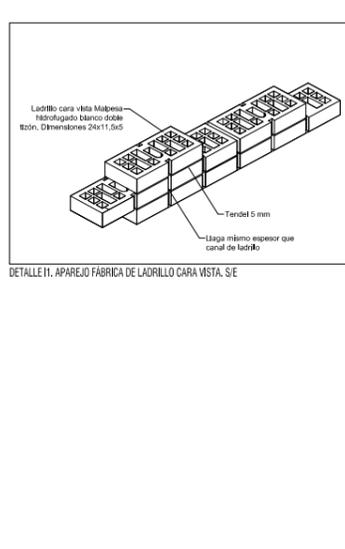
DETALLE H1. PANEL COMPOSITE PASO DE FORJADO HUECO-HUECO. E 1:5



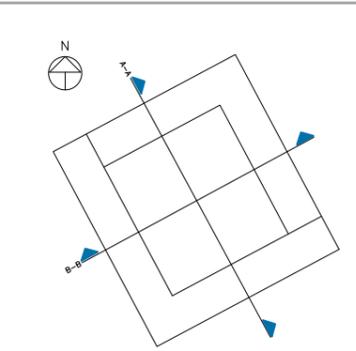
DETALLE H1. PANEL COMPOSITE PASO DE FORJADO CIEGO-HUECO. E 1:5



DETALLE H3. PANEL COMPOSITE PASO DE FORJADO HUECO-CIEGO. E 1:5



DETALLE H1. APAREJO FABRICA DE LADRILLO CARA VISTA. 5/E



- Q CUBIERTAS.**
- Q1 PROTECCIÓN PESADA EN CUBIERTA NO TRANSITABLE GRAVA 16-32 MM
 - Q2 MORTERO DE PROTECCIÓN ESPESOR 5 CM
 - Q3 CAPA DE REPARACIÓN GEOTEXTIL NO TEJIDO POLIESTER 200 GM2
 - Q4 CAPA DE PROTECCIÓN GEOTEXTIL NO TEJIDO POLIESTER 150 GM2
 - Q5 FORMACIÓN DE HORMIGÓN PRETENDIDO DE BLOQUES AISLANTES EN CUBIERTA NO TRANSITABLE CON GRAVA ESPESOR 35 MM DE MORTERO Y 40 MM XPS
 - Q6 ALMENDRA PREFABRICADA DE HORMIGÓN BLANCO 500X250X300 C/ GOTERON. RECIBIDO CON MORTERO M10
- E ESTRUCTURA**
- E1 FORJADO RETICULAR DE HORMIGÓN ARMADO CANTO 25+5
 - E2 FORJADO RETICULAR DE HORMIGÓN ARMADO CANTO 30+5
 - E3 LOSA DE CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO 30 CM DE ESPESOR
 - E4 MURO PANTALLA DE HORMIGÓN ARMADO DE 45 CM DE ESPESOR. VIGA DE ATADO EN CORDONCILLO
 - E5 MURO DE SOTANO DE HORMIGÓN ARMADO DE 30 CM DE ESPESOR ENCOFRADO A DOS CARAS
 - E6 MURETE DE HORMIGÓN ARMADO
 - E7 HORMIGÓN DE LIMPIEZA ESPESOR 10 CM
 - E8 SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA 15 CM DE ESPESOR. ACABADO SUPERFICIAL FRATASADO. JUNTAS DE RETRACCIÓN DE 5 MM DE ESPESOR
 - E9 ENCOFRADO DE HORMIGÓN ARMADO AGRUPANDO CARGAS DE PILOTES
 - E10 SUBESTRUCTURA ACERO LAMINADO S235JR EN PERFIL RECTANGULAR 150.150/6
- F ENVOLVENTE. FACHADAS**
- F1 HOJA EXTERIOR CERRAMIENTO LADRILLO CARA VISTA MALPESA HIDROFUGADO BLANCO DOBLE TIZÓN. APAREJO RANURA VERTICAL EN CONTINUIDAD. COLOR GREY SIN DOBLE TIZÓN EN ZOCALO
 - F2 HOJA EXTERIOR CERRAMIENTO DE FACHADA DE LADRILLO PERFORADO PARA REVESTIR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M5
- L COMPARTIMENTACIÓN. TABOQUERÍA HÚMEDA**
- L1 CITARA DE LADRILLO PERFORADO FONOCOUSTICO 22X10X5 RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M5. AISLAMIENTO ACUSTICO RA S2 8BA (ANEXO A DB-HR)
 - L2 TABLÓN DE LADRILLO HUECO DOBLE DE 7 CM DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M5
 - L3 TABLÓN DE LADRILLO HUECO DE 4 CM RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M5
 - L4 CHAPADO DE PASTILLA DE 2,5 CM RECIBIDO CON MORTERO DE ALTA ADHESIÓN Y ACTIVO HIDROFUGO
 - L5 INTERPECHO DE 25 CM DE ESPESOR DE FABRICA DE LADRILLO PERFORADO PARA REVESTIR. RECIBIDA CON MORTERO M7.5
 - L6 FABRICA DE BLOQUE HUECO DE HORMIGÓN DE 10 CM RECIBIDA CON MORTERO M5.
 - L7 CITARA DE LADRILLO PERFORADO RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M5.
 - L8 FABRICA DE BLOQUE HUECO DE HORMIGÓN DE 15 CM RECIBIDA CON MORTERO M5.
- Y COMPARTIMENTACIÓN. TABOQUERÍA MODULAR.**
- Y1 TABLÓN AUTOPORTANTE DE PLACAS DE YESO LAMINADO (15x46-15x40) SOBRE BANCA ACUSTICA Y AISLAMIENTO INTERIOR DE LANA MINERAL (A6)
 - Y2 TABLÓN AUTOPORTANTE DE PLACAS DE YESO LAMINADO (15x70-15x40) SOBRE BANCA ACUSTICA Y AISLAMIENTO INTERIOR DE LANA MINERAL (A6). PLACA RESISTENTE A LA HUMEDAD (WR) EN COCINA Y BAÑOS
 - Y3 TRASDOSSADO AUTOPORT. DE PLACAS DE YESO LAMINADO (15x46/60) SOBRE BANCA ACUSTICA ATADO A MEDIA ALTURA A SOPORTE O MONTANTES EN H EN AUSENCIA DE SOPORTE. AISLAMIENTO INTERIOR DE LANA MINERAL (ASA6).
 - Y4 PLACA RESISTENTE A LA HUMEDAD (WR) EN COCINA Y BAÑOS
 - Y5 REFUERZO METALICO PARA SOPORTE DE INSTALACIONES / ELEMENTOS SUSPENDIDOS
- S ACABADOS. REVESTIMIENTOS HORIZONTALES. SUELOS.**
- S1 PAVIMENTO GENERAL. VENEZA LAMINADO LAMAS TORRETTI MOD. EASY LINE 832 129X103 MM. CLIC ANGLE LOCK SIN BESEL. CLASIFICADO 32. RESISTENCIA A LA ABRASION AC4. PAM AUSTICO 20/8
 - S2 PAVIMENTO COCINAS/BANOS. BALDOSA CERAMICA MARAZZI MOD. MOTOWN 60X60 CM EN BANJO Y 45X45 CM EN COCINAS RECIBIDAS CON ADHESIVO CEMENTOSO MEJORADO C2
 - S3 PAVIMENTO TERRAZAS BALDOSA CERAMICA MARAZZI MOD. APPEAL GREY STRUTTURATO 60X60 CM RECIBIDAS CON ADHESIVO CEMENTOSO MEJORADO C2. RESBALADIDAD CLASE 3
 - S4 PAVIMENTO ZONAS COMUNES BALDOSA CERAMICA MARAZZI MOD. MEMENTO 40X40 CM RECIBIDAS CON ADHESIVO CEMENTOSO MEJORADO C2. RESBALADIDAD CLASE 2
 - S5 PAVIMENTO GRES EXTRUSIONADO 30X30 CM COLOCADAS EN CAPA FINA CON ADHESIVO CEMENTOSO C1. RESBALADIDAD CLASE 3
 - S6 PAVIMENTO DE PATIO ADOQUIN BICAPA DE HORMIGÓN 100X100X8 CM COLOR AZUL. COLOCADO SOBRE LA BARRERA DE VAPOR SOBRE CAPA DE ARENA
 - S7 PAVIMENTO DE PISCINA PIEDRA ARTIFICIAL TIPO MARMOLINA COLOR BLANCO. RESBALADIDAD CLASE 1
 - S8 BASE DE PAVIMENTO INTERIOR CON MORTERO AUTONIVELANTE DE CEMENTO EN CAPA GRESA (4+0 CM, MALLAZO 20X20 / 05 SOBRE AISLAMIENTO TERMICO)
 - S9 BASE DE PAVIMENTO DE TERRAZAS CON MORTERO DE CEMENTO M10 DE 5 CM DE ESPESOR MEDIO
 - S10 TRATAMIENTO SUPERFICIAL DEL HORMIGÓN CON ACABADO FRATASADO MECANICO CON APORTE DE ARIDOS SILICE Y PIGMENTO
 - S11 PAVIMENTO DE BALDOSAS DE GRANITO CON ACABADO APOMAZADO O AISLAMIENTO RECIBIDO CON ADHESIVO CEMENTOSO MEJORADO C2
 - S12 PAVIMENTO DE HORMIGÓN CONTINUO IMPRESO EN RELIEVE Y TRATADO SUPERFICIALMENTE RESINA IMPERMEABILIZANTE DE ACABADO
- T ACABADOS. REVESTIMIENTOS HORIZONTALES. TECHOS.**
- T1 TENDIDO DE YESO DE CONSTRUCCIÓN B1 PROYECTADO. A BUENA VISTA
 - T2 FALSO TECHO SUSPENDIDO DE PLACAS DE YESO LAMINADO 12,5 MM CON ESTRUCTURA METALICA
 - T3 FALSO TECHO SUSPENDIDO DE PLACAS DE YESO. TRAMPILLA RE REGISTRO PARA EQUIPOS DE CLIMA / VENTILACION / INTERCAMBIADOR SOLAR
- R ACABADOS. REVESTIMIENTOS VERTICALES.**
- R1 REVESTIMIENTO DE YESO DE CONSTRUCCIÓN B1 PROYECTADO DE 15 MM DE ESPESOR
 - R2 PINTURA PLASTICA LISA ACABADO MATE
 - R3 ALICATADO CON GRES PORCELANICO MARAZZI MOD. ABSOLUTE WHITE 021. ZOCALO HASTA 95 CM DE ALTURA EN BAÑOS PPAL Y SECUNDARIO. ALTURA COMPLETA EN AISLADO
 - R4 ALICATADO CON GRES PORCELANICO MARAZZI MOD. ABSOLUTE WHITE M022 STRUCTURE FIBER 30 SATINATO. ALTURA COMPLETA DUCHA-BANJO PPAL
 - R5 ALICATADO CON GRES PORCELANICO MARAZZI MOD. ABSOLUTE WHITE. M022 STRUCTURE CUBE 30 SATINATO. ALTURA COMPLETA BAÑERA BAÑO SEC.
 - R6 REVESTIMIENTO DE PARED DE COCINA SILESTONE GREY CLARO
 - R7 REVESTIMIENTO DECORATIVO DE FACHADA TIPO BICAPA CON MORTERO ACRILICO EN CAPA FINA SOBRE FONDO DE MORTERO GRUESO DE ALTA ADHESIÓN. REFUERZO DE MALLA EN CAMBIO DE MATERIAL DE SOPORTE
 - R8 REVESTIMIENTO DE PISCINA GRESITE ESMALTADO 23X25X9 MM BRILLO. ANTIDESLIZANTE CLASE 1 EN SUELO. ENFOCADO DE CEMENTO. HIDROFUGADO EN CÁMARA FACHADA.
- C COMPARTIMENTACIÓN. CARPINTERÍAS. CERRAJERÍA.**
- Caxx CARPINTERIA DE ALUMINIO SEGUN PLANO
 - Cox CARPINTERIAS ALUMINIO/CERCO GALVANIZADO SEGUN PLANO
 - Pmxx PUERTAS DE MADERA SEGUN PLANO
 - Ptxx PUERTAS METALICAS SEGUN PLANO
 - Amx ARMARIOS MODULARES DE MADERA SEGUN PLANO
- A AISLAMIENTOS**
- A1 ESPUMA HIGIDA DE POLIURETANO PROYECTADO DENSIDAD 35 KG/M3. ESPESOR 30 MM
 - A2 CINTA EXPANSIVA MULTIFUNCIONAL TIPO Sika WINDTAPPE ONE PARA SELLADO TERMICO-ACUSTICO
 - A3 AISLAMIENTO TERMICO DE CUBIERTA XPS DE 60 MM DE ESPESOR. RESISTENCIA A LA COMPRESION 300 KP
 - A4 AISLAMIENTO ACUSTICO LANA MINERAL 20 MM DE ESPESOR
 - A5 AISLAMIENTO ACUSTICO TABOQUERIA YESO LAMINADO DE PERFIL 46 MM CON PANEL LANA MINERAL KNAUF ULTRACOUSTIC R
 - A6 AISLAMIENTO ACUSTICO TABOQUERIA YESO LAMINADO DE PERFIL 70 MM CON PANEL LANA MINERAL KNAUF ULTRACOUSTIC R
 - A7 AISLAMIENTO ACUSTICO A RUIDO DE IMPACTO EN SUELO FLOTANTE CON LAMINA DE PULVERIZADO RETICULADO 10 MM CHOVIMBERT 10
 - A8 AISLAMIENTO TERMICO DE SUELO SOBRE ESPACIOS NO CALEFATADOS CON PANEL XPS 30 MM DE ESPESOR. RESISTENCIA A COMPRESION 300 KP
- I IMPERMEABILIZACIÓN**
- I1 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA POLIURETANO MULTICAPA FORMADA POR CAPAS DE MASTICO BITUMINOSO DE APLICACIÓN LÍQUIDA EN CALIENTE DE 4 KG/M3 Y ESPESOR 3 MM SEPARADAS POR REFUERZO DE LAMINA INTERNA SEPARADORA.
 - I2 IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CIMENTACIÓN MEDIANTE MANTA DE BENTONITA DE SODIO.
 - I3 IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON PERFIL HIDRODEFENSIVO DE BENTONITA
 - I4 IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR EN CIMENTACIÓN MEDIANTE MORTERO CEMENTOSO BASF MASTERSEAL 810
 - I5 IMPERMEABILIZACIÓN EXTERIOR EN CIMENTACIÓN MEDIANTE MORTERO CEMENTOSO BASF MASTERSEAL 8100
 - I6 IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA DE VUELOS EN BASE POLIURETANO SISTEMA MASTERSEAL 214. ROOF. TOP COAT RESISTENTE UV PARA ACABADO A LA INTemperie
 - I7 IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZAS / PISCINA MEMBRANA CEMENTOSA BASF MASTERSEAL 8100
 - I8 REVESTIMIENTO ELASTICO DE ELEMENTOS DE HORMIGÓN CONTRA LA CARBONATACION BASF MASTERPROTECT 325 EL
- IN INSTALACIONES**
- IN1 CONDUCTO DE CLIMATIZACIÓN
 - IN2 UNIDAD EXTERIOR DE CLIMATIZACIÓN SOBRE BASE ANTIVIBRATORIA
 - IN3 BANCA DE APOYO DE INQUINARIA EN BALDOSA MORTERO / XPS
 - IN4 SOPORTE DE HORMIGÓN PREFABRICADO PARA PANELES SOLARES SOLARBLOCK

SOCIAL ATRIUM
54 VIVIENDAS SOCIALES EN EL BESÒS
PERIS+TORAL ARQUITECTES

MIXED-USE

El edificio mixed-use combina usos de vivienda social de alquiler con un programa de equipamiento en planta baja, que alberga una sala polivalente y unos vestuarios de las pistas anexas, así como un aparcamiento independiente con ventilación natural.

La volumetría determinada por el planeamiento combina una agregación de cuatro viviendas por rellano en las seis plantas de la torre, y una pasarela central con ocho viviendas en las cuatro primeras plantas. Con el propósito de generar zonas comunes compartidas, en el edificio se elimina una vivienda para salir a la terraza de la quinta planta y al patio mirador de la décima, logrando así un total de 54 viviendas.

ATRIO: ESTRATEGIA SOCIAL Y AMBIENTAL

La disposición de un atrio bioclimático, en el centro de gravedad del edificio, constituye a la vez una estrategia medioambiental y social, que aumenta el confort térmico de los espacios intermedios y la eficiencia energética del edificio, así como fomenta la convivencia de la comunidad.

En invierno, el atrio funciona como captador solar que al cerrarse aumenta la compactidad y reduce el factor forma del edificio. Mientras que, en verano, se abre y actúa como chimenea solar, aumentando la superficie de disipación e intercambio. Un sistema de lamas fijas de aluminio, orientadas de manera que permiten el paso de luz en invierno y la protección solar en verano, simplifica el mantenimiento del sistema.

En cuanto a la termodinámica, una entrada de aire desde la fachada norte, en la planta primera, y una salida orientada a sur, en la planta quinta del atrio, fomentan el tiro vertical y permiten la renovación del aire.

La ubicación estratégica de este atrio bioclimático junto a los flujos de circulación del edificio tiene también un retorno social convirtiendo las pasarelas de acceso en lugares de encuentro para la comunidad. La conexión del atrio con una terraza en la planta quinta, y un patio mirador en la décima, extienden y polarizan las zonas comunes compartidas del edificio, fomentando las relaciones interpersonales.

INERCIA TERMODINÁMICA DE LA CERÁMICA

La materialidad de ladrillo manual, cocido con biomasa, reduce la energía incorporada y la huella de carbono. En la fachada exterior, el aparejo de celosías de las terrazas de las viviendas protege las vistas de los tendedores. En la planta baja, todo el basamento del edificio se construye con una celosía continua como mecanismo contra la intrusión, que permite la ventilación natural, así como

la entrada de luz natural de los vestuarios y el aparcamiento. Este material de bajo mantenimiento implementa también la piel interna del atrio bioclimático, dotándolo de inercia térmica. Las celosías de ladrillo permiten la ventilación cruzada de las viviendas que se abren al atrio y salvaguardar su privacidad y seguridad. La continuidad de la envolvente del ladrillo en el atrio genera una atmósfera exteriorizada que cualifica los espacios intermedios.

LA FACHADA COMO EXPRESIÓN DE LAS FORMAS DE HABITAR

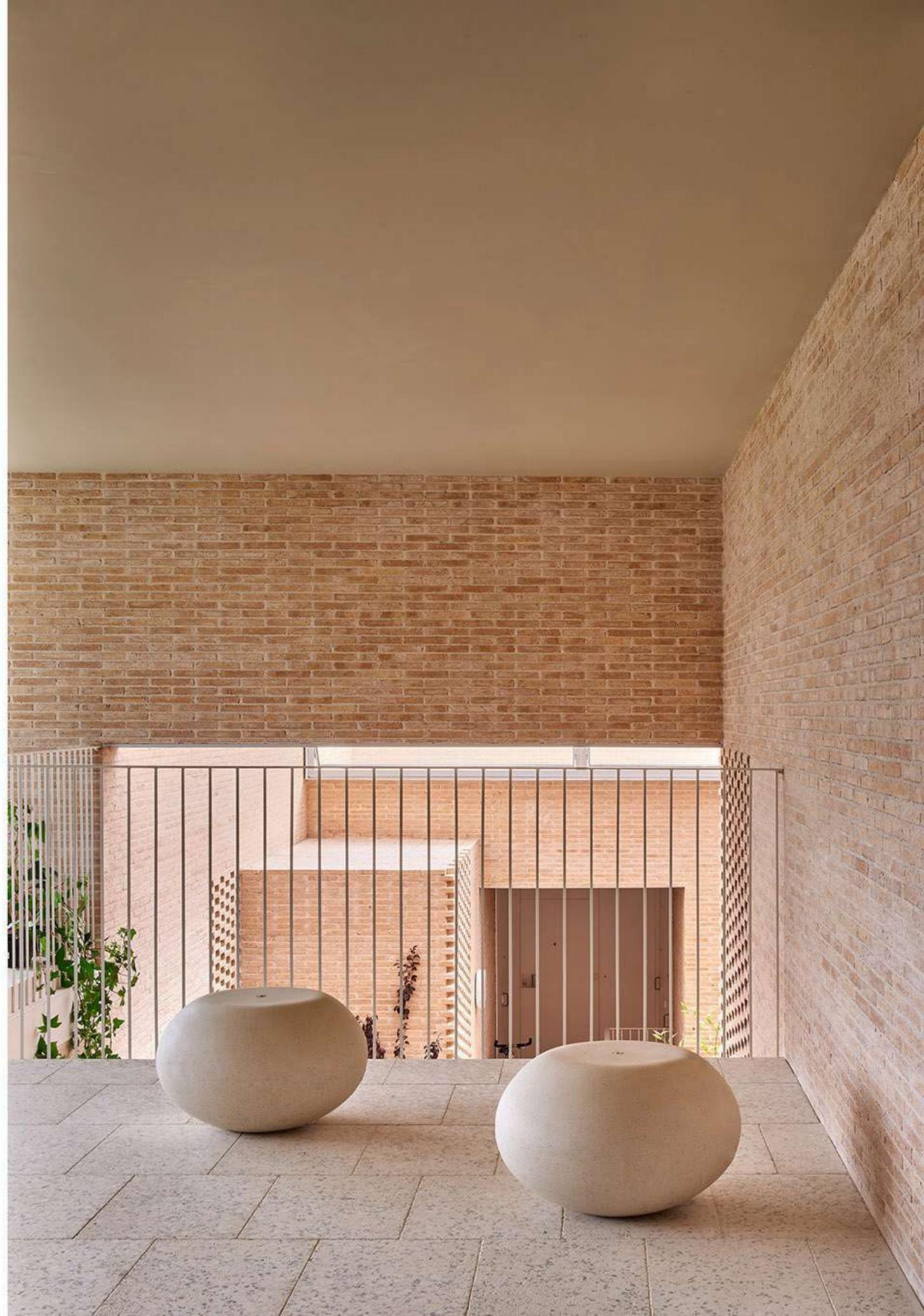
La estructura de luces de 10 metros permite una planta libre. El baño y la cocina se agrupan en la medianera para dar flexibilidad al resto de la planta y ofrecer tres distribuciones posibles y tres maneras de habitar diferentes. Desde la distribución convencional que dispone la sala en la esquina hasta una distribución que agrupa las habitaciones, segregando la sala de la cocina comedor. Y una tercera opción que intercala la sala entre las habitaciones, relacionándose en diagonal con la cocina comedor. Estas tres tipologías pautan la fachada del edificio, cuya variación responde a la flexibilidad y adaptabilidad a los distintos modos de vida.

FICHA TÉCNICA

- **Nombre completo del proyecto**
- SOCIAL ATRIUM 54 viviendas sociales en el Besos
- **Situación**
C/ LLUÍS BORRASSPA 23, 08019 BARCELONA
- **Arquitectos**
PERIS+TORAL ARQUITECTES - Marta Peris
PERIS+TORAL ARQUITECTES - Jose Toral
L3J Jaime Pastor Sánchez
- **Arquitecto técnico**
MARCH-RIUS ARQUITECTES TÈCNICS
Joan March
- **Colaboradores**
L3J TÈCNICS ASSOCIATS (Ingeniería),
Jaume Pastor
SOCIETAT ORGÀNICA (Asesoramiento ambiental),
Albert Sagrera
Luca Volpi
PERIS+TORAL ARQUITECTES
Guillem Pascual, Ana Espinosa, Maria Megias,
Izaskun González, Cristina Porta, Miguel Bernat,

- **Promotor**
- IMHAB Institut Municipal de L'Habitatge i Rehabilitació de Barcelona
- **Empresa constructora**
COPIA Constructora Pirenaica SA.
- **Fecha fases proyecto**

Concurso	05/2016
Proyecto	02/2019
Obra	10/2022
- **Superficie construida**
6.140m²
- **PEM Presupuesto de Ejecución Material total**
5.374.443,76
- **Coste/m²**
875€/m² PEM
1040€/m² PEC
- **Créditos fotográficos**
José Hevia











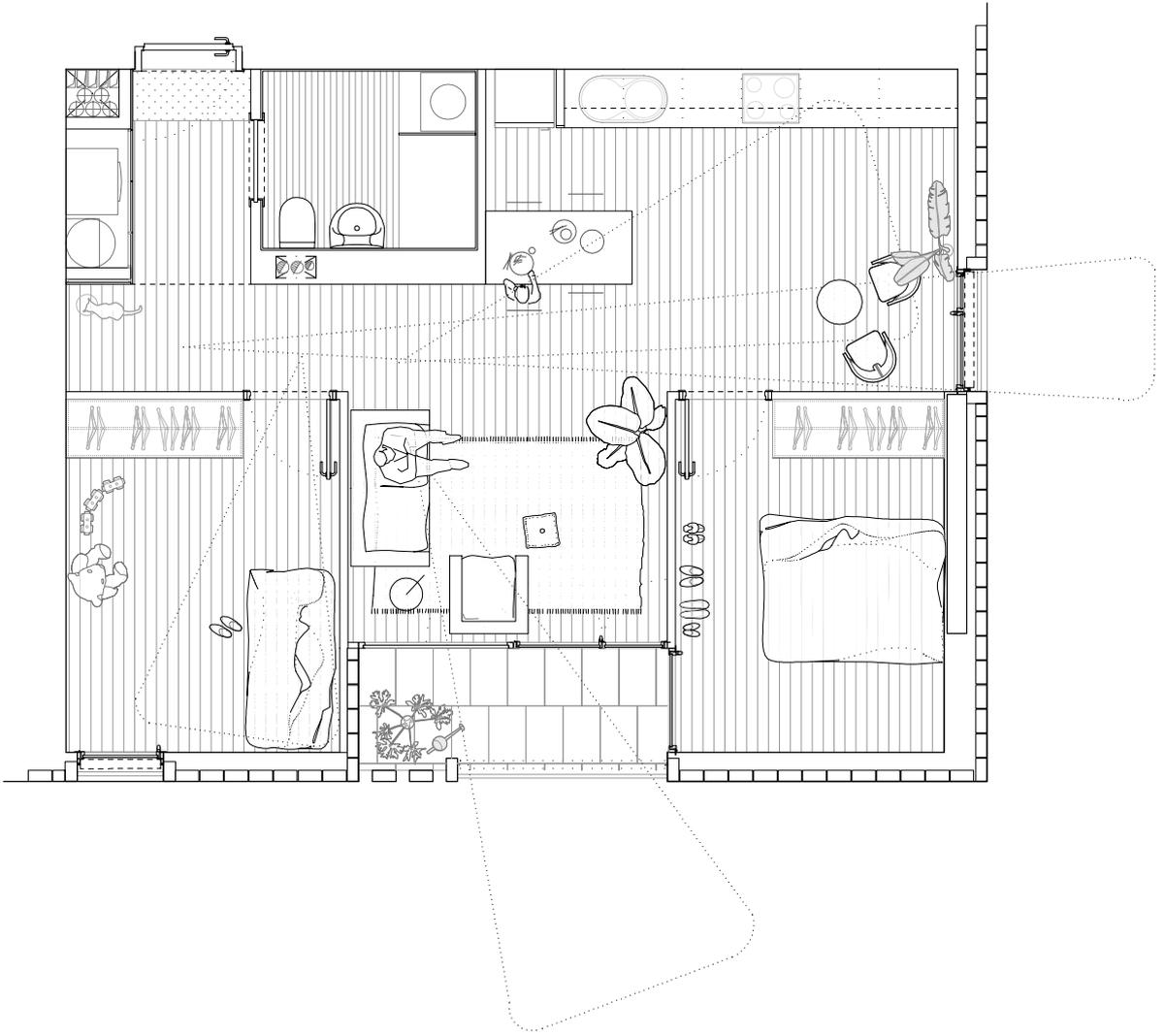


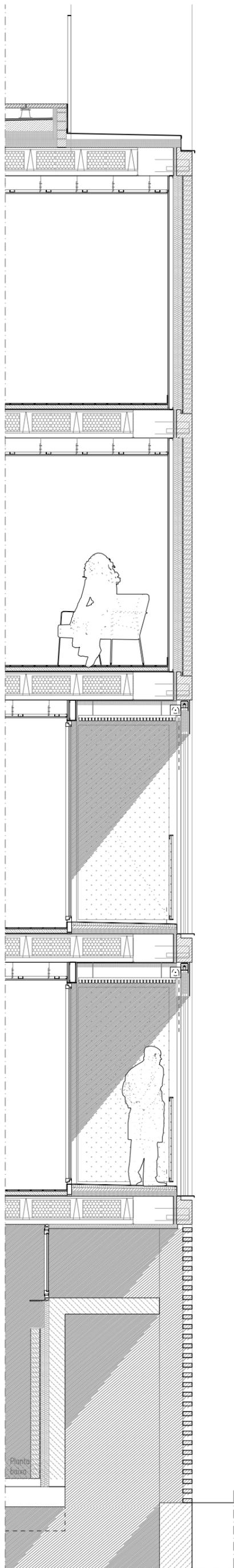




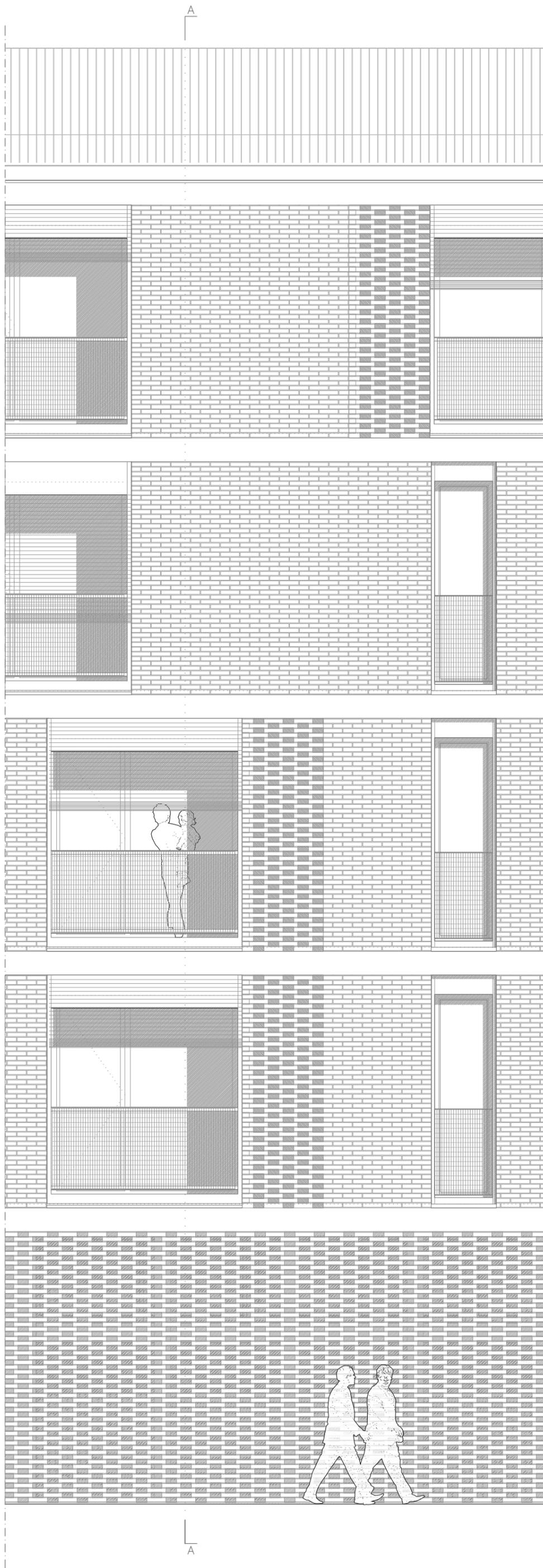




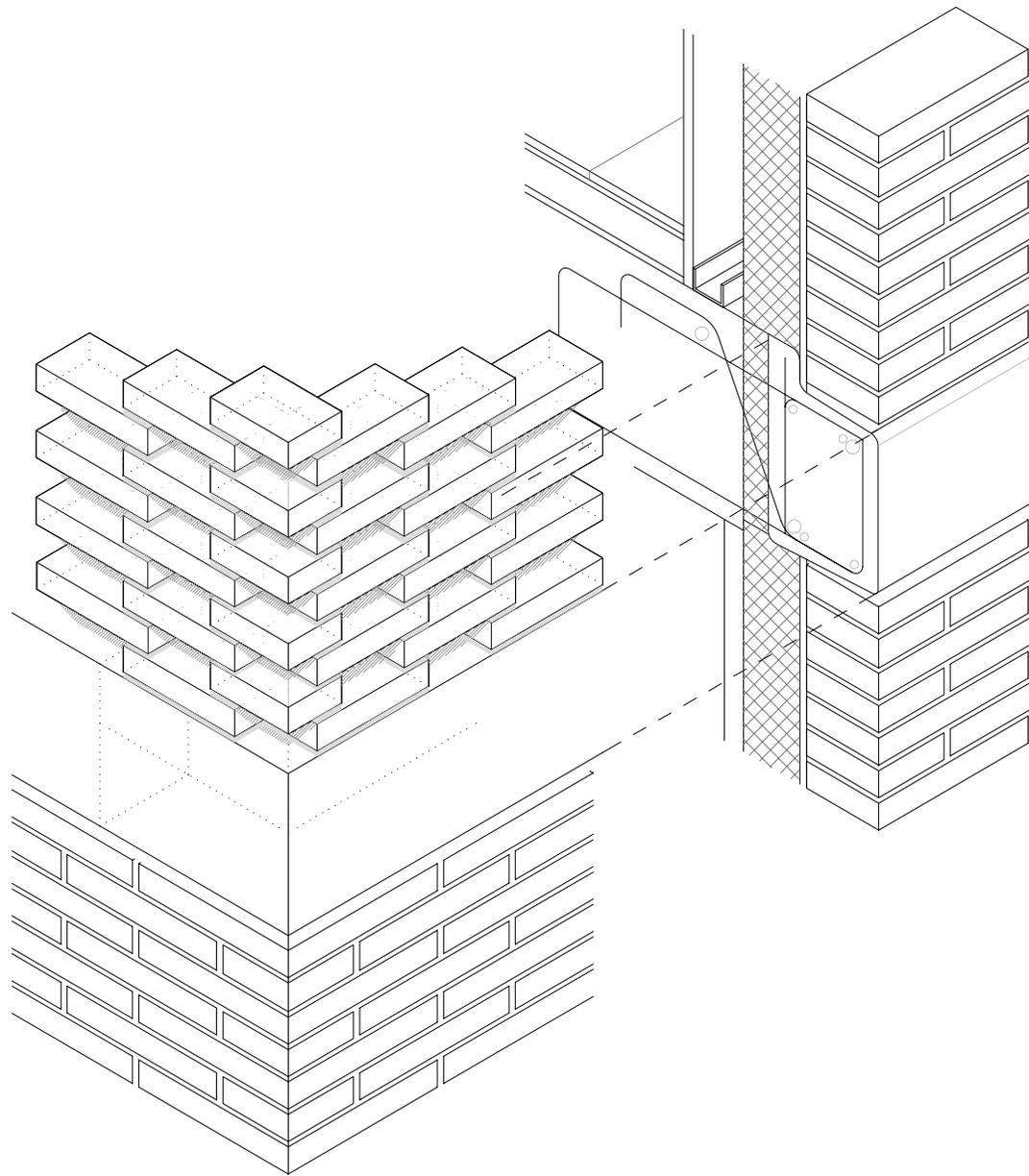


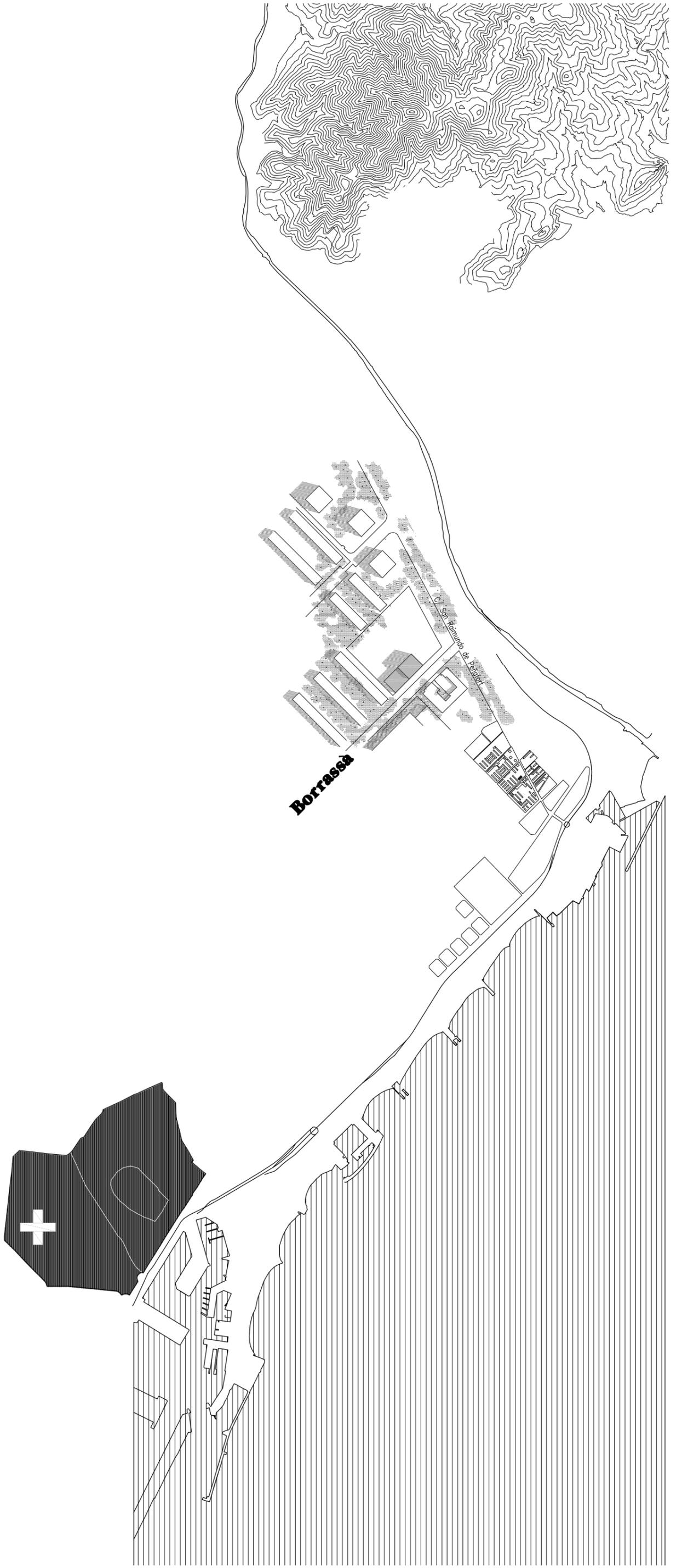


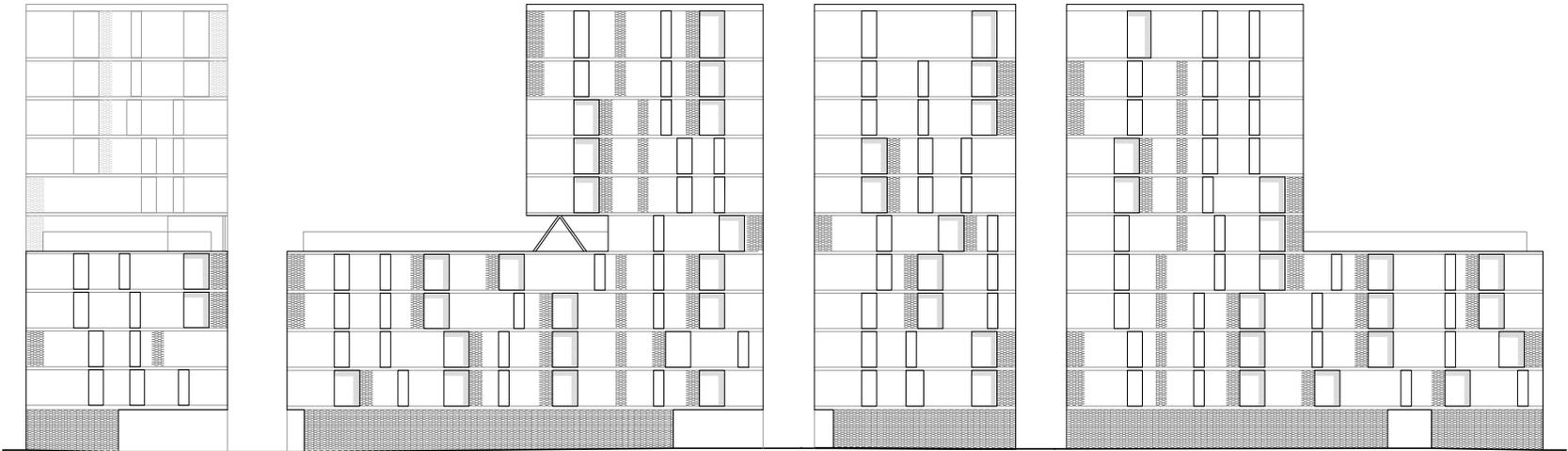
SECCIÓ FAÇANA TIPUS

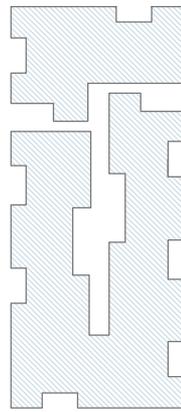
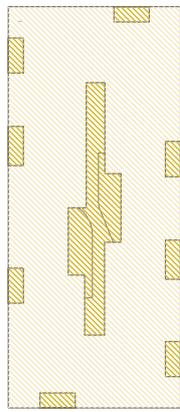
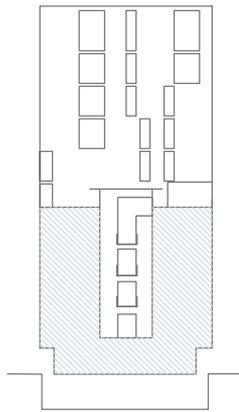
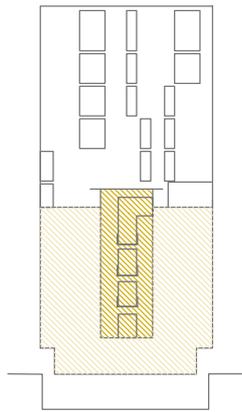


ALÇAT FAÇANA TIPUS E:1/50



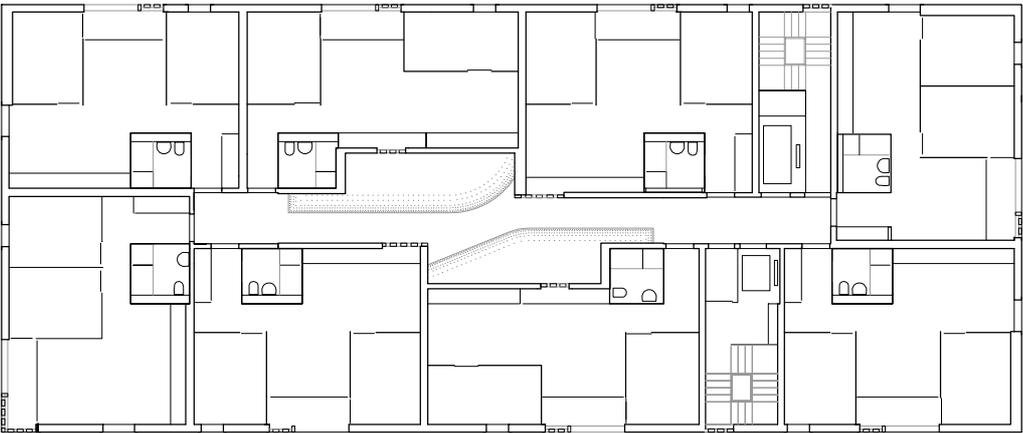
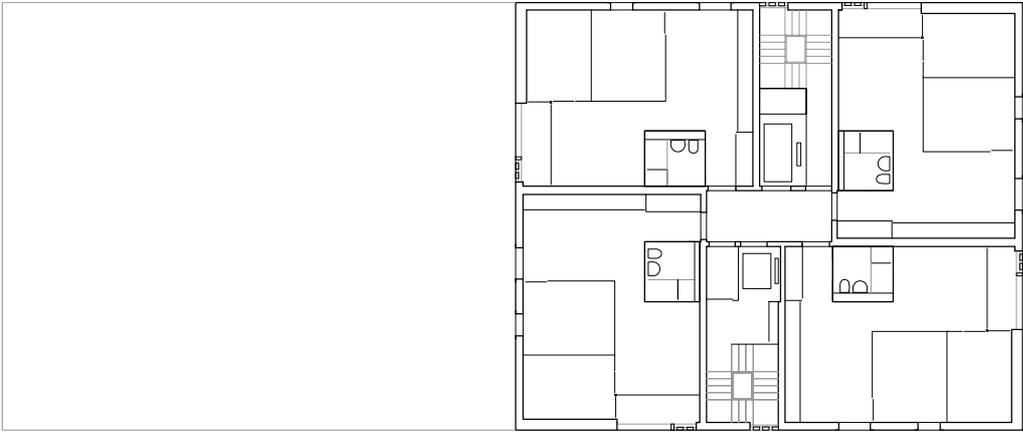


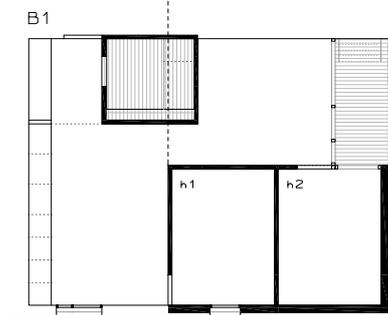
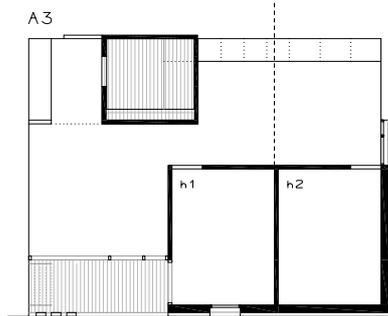
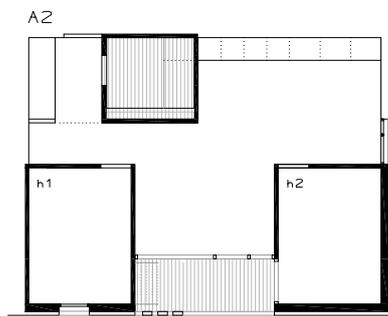
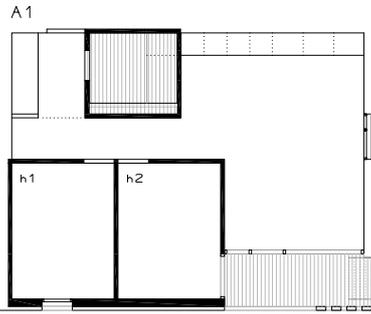




factor forma
invierno

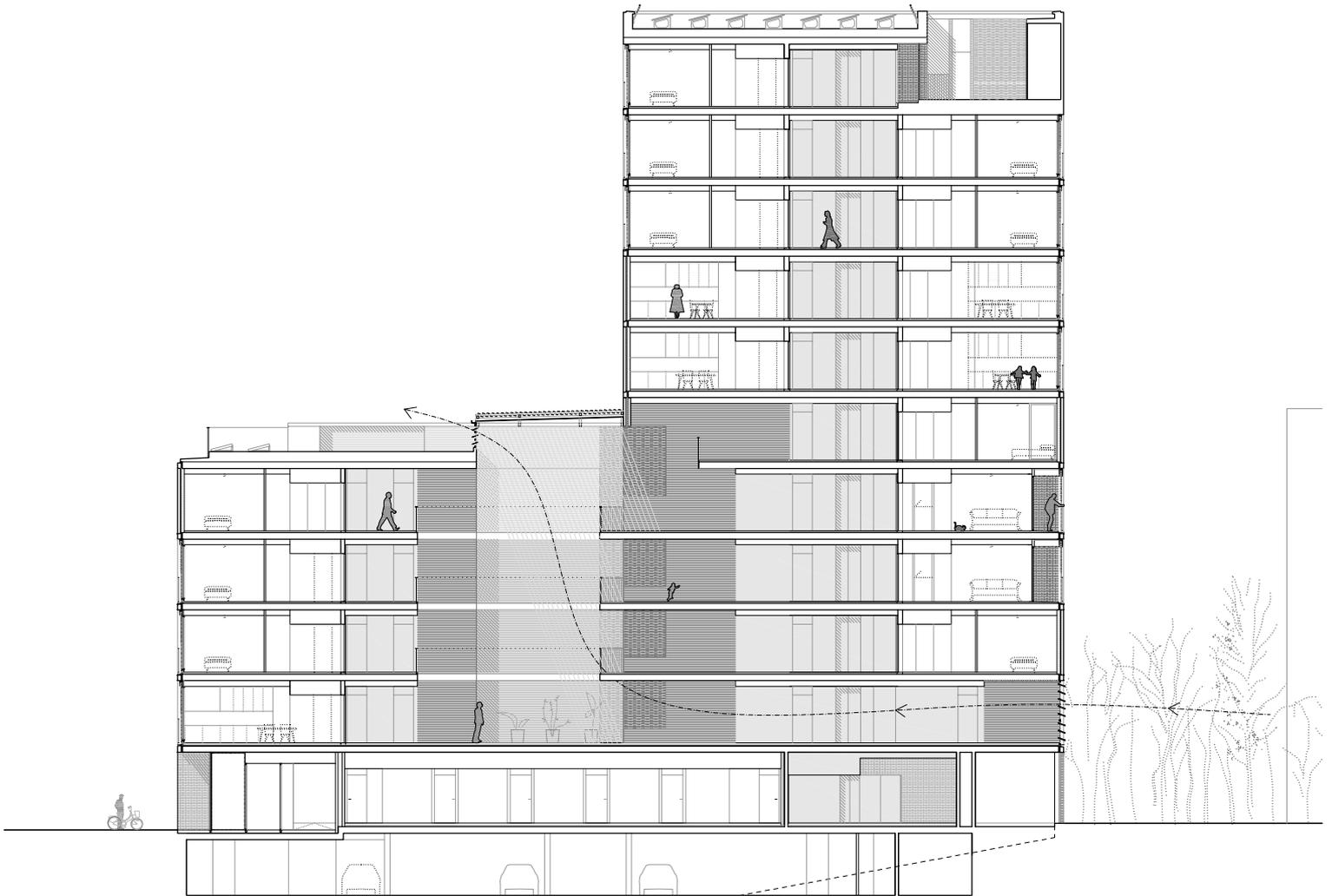
factor forma
verano





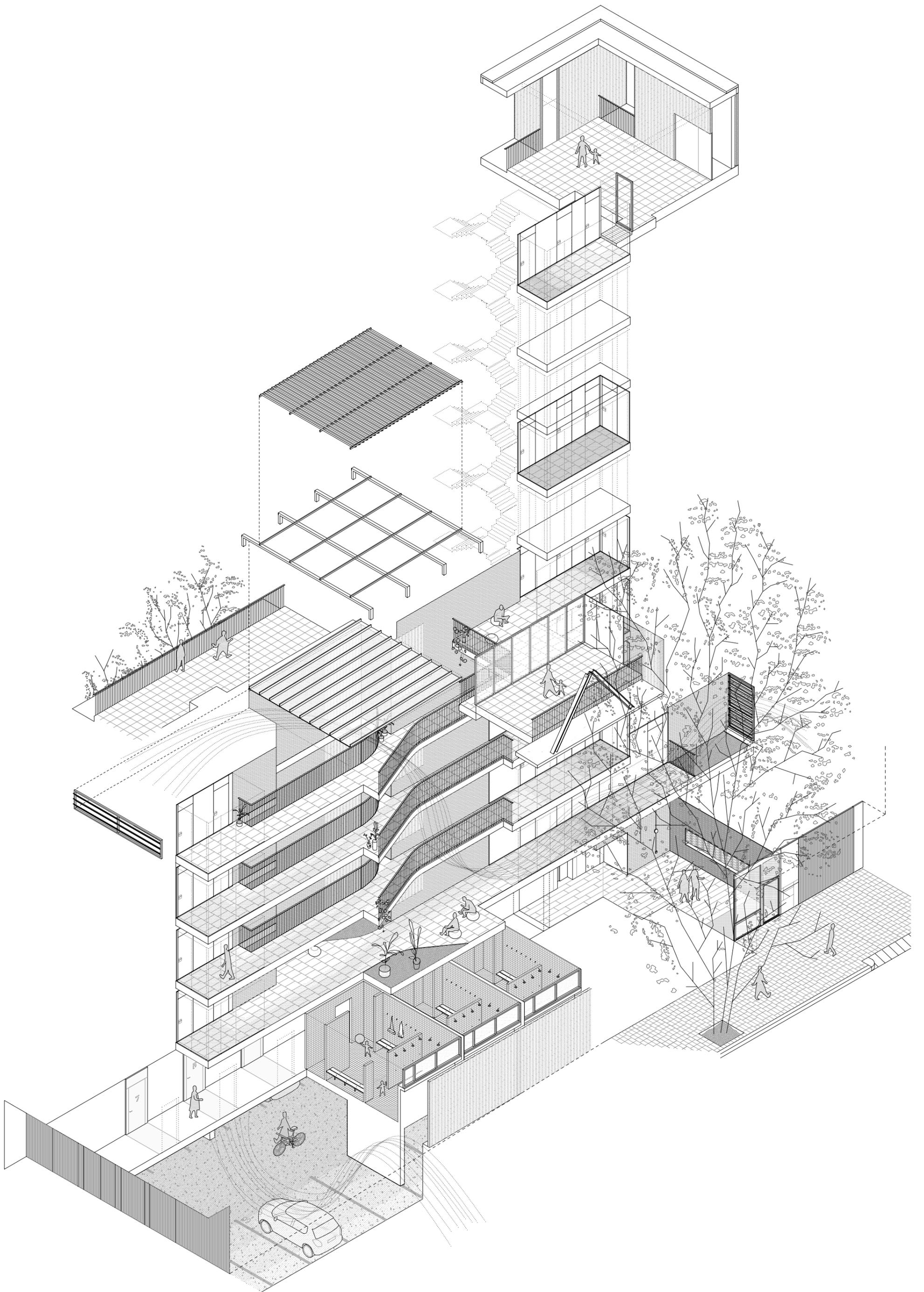
0 1.0 2.0 5.0 10 m

planta tipologias



0 4 16

E 1/300



54 VIVIENDAS SOCIALES EN EL BESÒS PERIS+TORAL ARQUITECTES

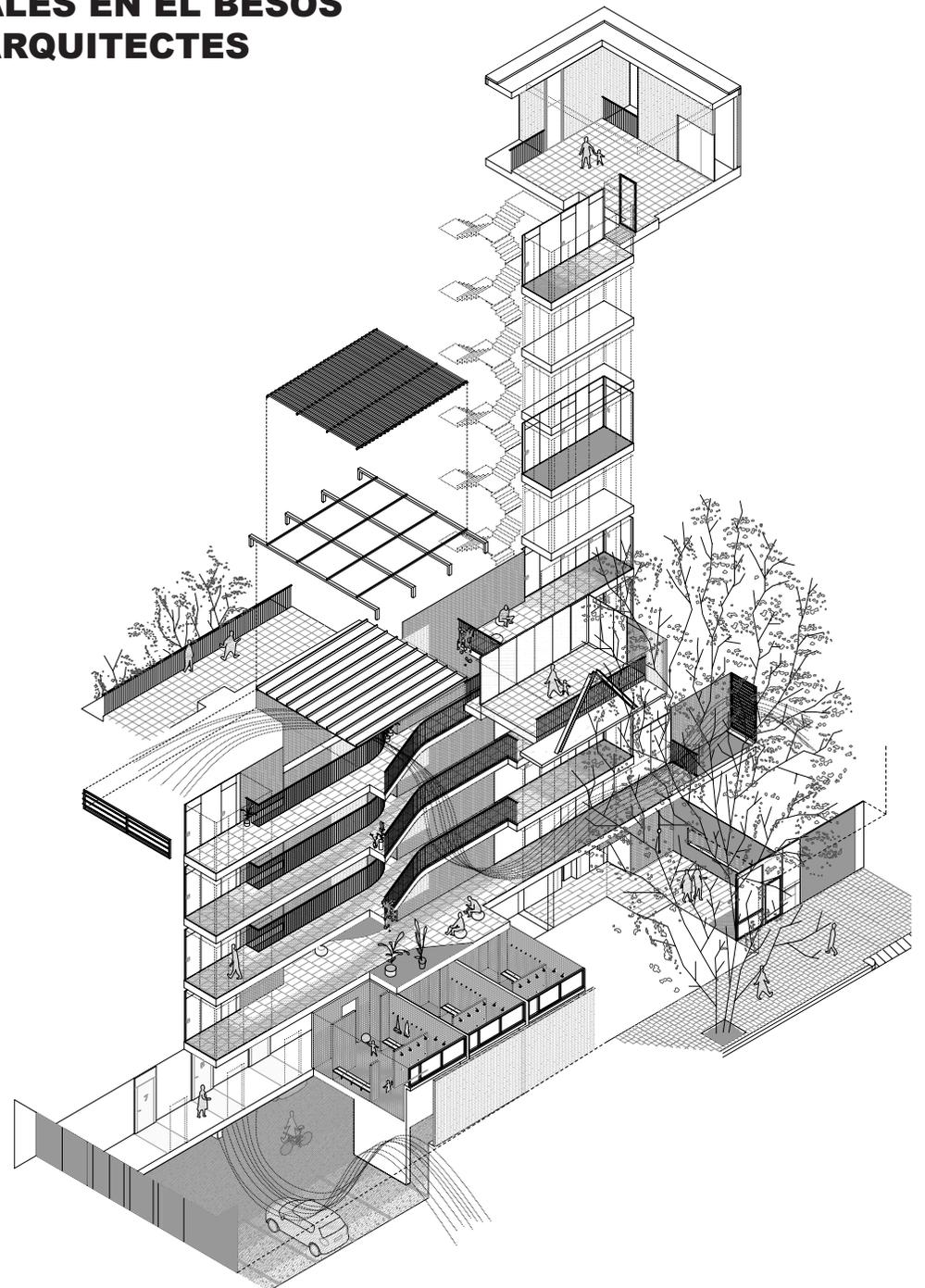
El edificio mixed use combina usos de vivienda social de alquiler con un programa de equipamientos en planta baja, donde hay una sala polivalente y unos vestuarios de las pistas anexas, además de un aparcamiento con ventilación natural. La volumetría determinada por el planeamiento combina una agregación de cuatro viviendas por replano en las seis plantas de la torre y ocho viviendas por planta en las cuatro del bloque, consiguiendo un total de 54 viviendas. Un atrio bioclimático en el centro de gravedad del edificio ilumina, ventila y califica la pasarela, al mismo tiempo que garantiza la ventilación cruzada de todas las viviendas.

El atrio funciona como captador solar de invierno, reduciendo el factor forma del edificio, mientras que en verano actúa como chimenea solar, aumentando la superficie de disipación. Una entrada de aire en la planta primera de la fachada norte permite la renovación del aire del atrio. Una terraza en la planta quinta y un patio mirador en la décima extienden y polarizan las zonas comunes compartidas del edificio.

La materialidad del ladrillo manual cocido con biomasa da inercia al atrio y permite la construcción de las celosías, que ofrecen privacidad, ventilación en el atrio y mecanismos anti intrusión en planta baja.

La continuidad del material en el atrio genera una atmósfera exteriorizada que califica los espacios intermedios.

La estructura de luces de 10 metros permite una planta libre donde el baño y la cocina se agrupan en la medianera para dar flexibilidad al resto de la planta y así poder tener diferentes distribuciones posibles y tres maneras diversas de habitar. Desde la distribución convencional que dispone la sala en la esquina, separando la zona de día y noche, a una distribución convencional que agrupa las habitaciones en las esquinas diferenciando el ámbito de la cocina - comedor respecto a la sala, evitando así que las funciones de los espacios alejados interfieran entre sí. Y una opción intermedia donde la sala ocupa una posición central para tener dos espacios diferenciados pero encadenados visualmente. Estas disposiciones permiten la ventilación a través del día.



Grandes luces con hormigón

Se han utilizado elementos estructurales de hormigón armado para tener espacios diáfanos de hasta 10 metros de ancho. De esta manera, eliminando los pilares, se da mucha más libertad a la hora de distribuir el interior de las viviendas, facilitando futuras posibles obras y generando un espacio resiliente en el tiempo. El único momento donde se colocan pilares es en la salida a la terraza comunitaria, donde en vez de utilizar la misma estructura de hormigón, se utiliza un pilar metálico en forma de V invertida para aligerar la estructura, haciendo más agradable el espacio.



Aparejo de ladrillo

Planta baixa

En planta baja se ha construido una celosía no escalable donde se hizo pasar la junta. Esto se hizo gracias a ladrillos de pórex, que se colocaron juntamente con el resto de ladrillos cerámicos y juntas armadas. Posteriormente se extrajeron dejando agujeros con menos de 4 centímetros, haciendo que el muro dejase de ser escalable. Gracias a la celosía de planta baja, el espacio reservado al aparcamiento de coches tiene iluminación y ventilación natural, facilitando de esta manera cualquier cambio de uso que se pueda hacer en este espacio.

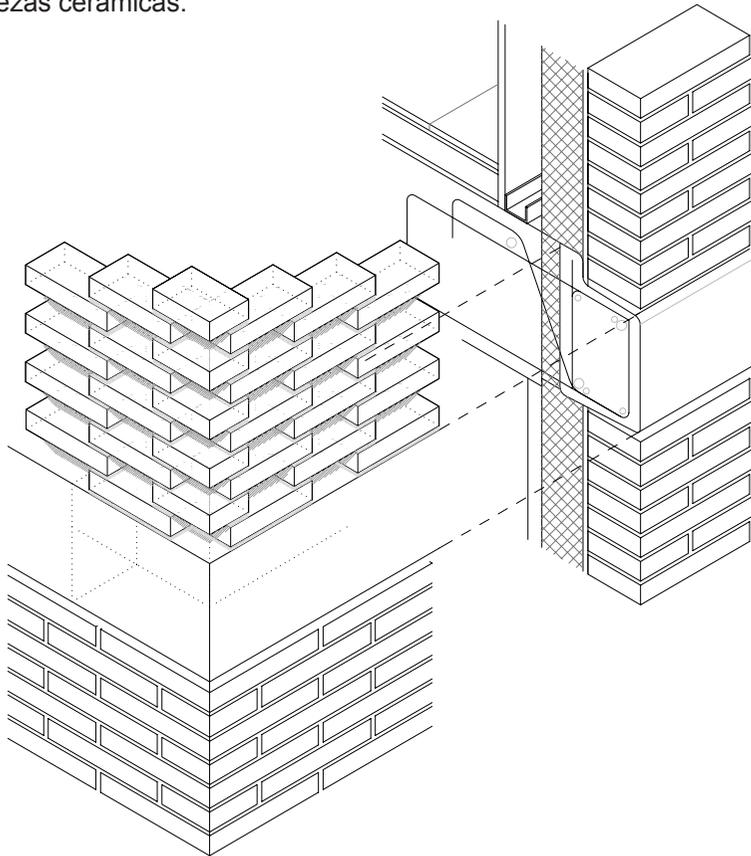


Fachana principal

En el proyecto se utiliza el mínimo posible de revestimientos, dejando a la vista muchas veces el hormigón armado o el ladrillo, rebajando mucho el uso de materiales adicionales innecesarios y reduciendo las emisiones de posibles deshechos.

Debido al cambio de la normativa dictada por el CTE, ya no se puede apoyar la fachada de ladrillo sobre el forjado, debido al inconveniente que esto comportaba por el aislamiento térmico. Es por eso que se diseña una pieza prefabricada con esperas y aislamiento incorporado, para poder aguantar todo el peso de la fachada de ladrillo y no interrumpir el paso del aislamiento a través de la fachada. Además, está diseñada en forma de "L", para evitar el paso del agua al interior de la fachada.

Las esquinas de las celosías en las terrazas se resuelven gracias al recorte de las piezas cerámicas.



José Hevia ©

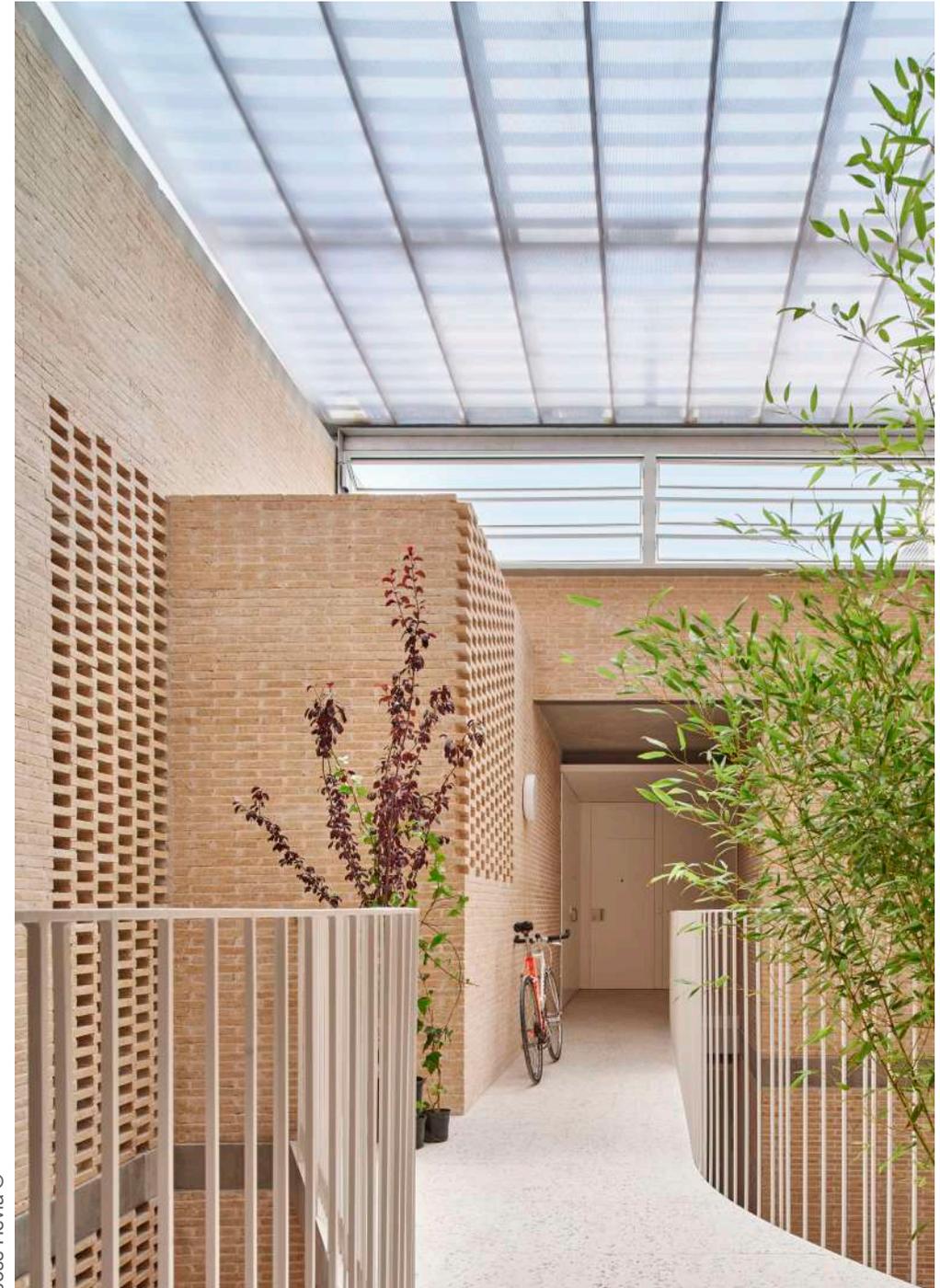
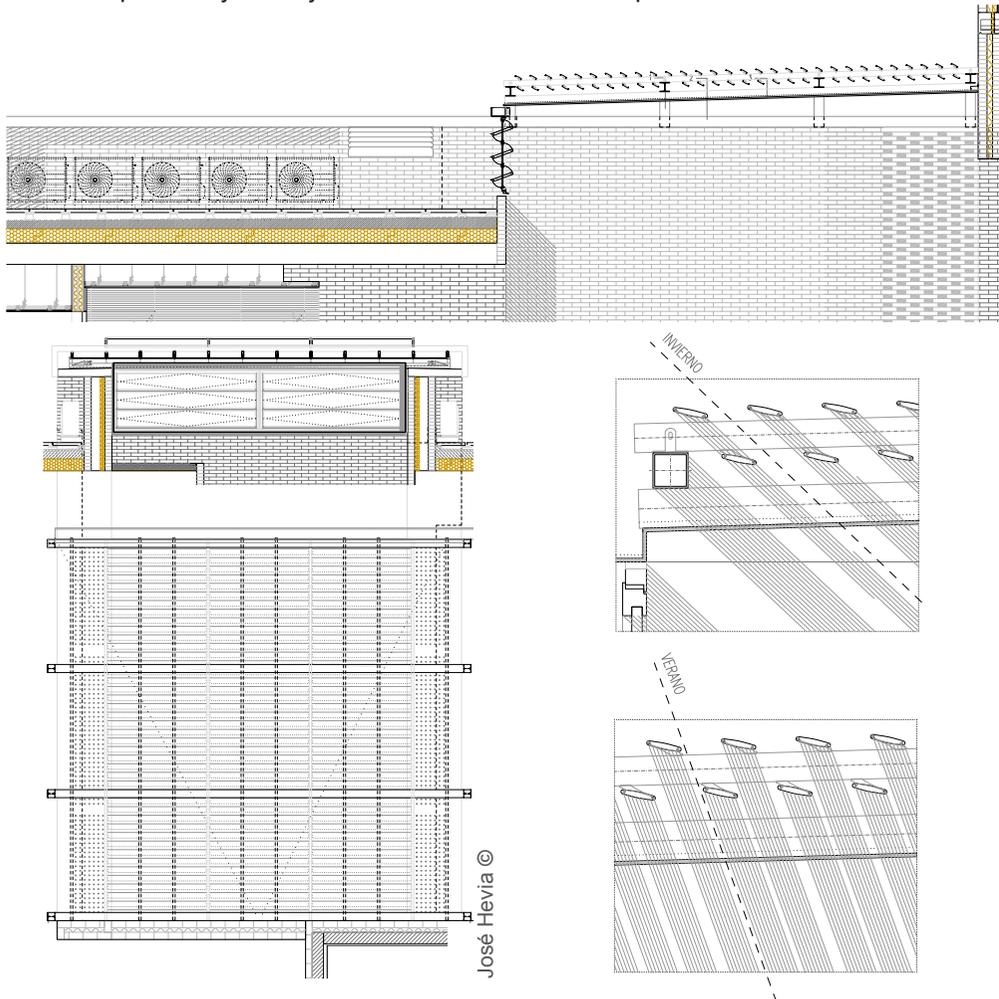


José Hevia ©

LUCERNARIO DEL ATRIO

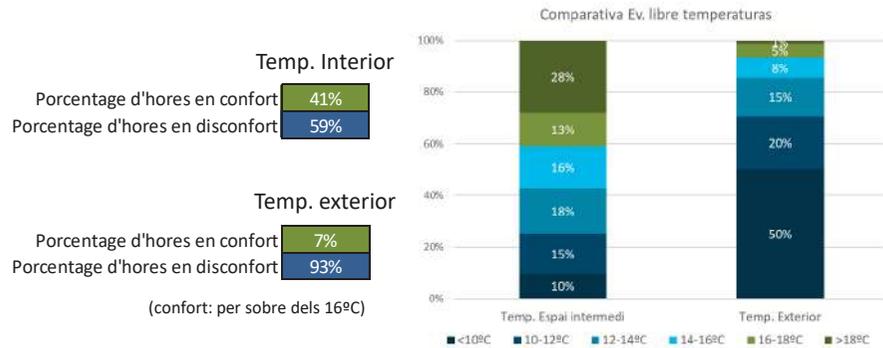
Para generar una entrada de luz natural y una buena ventilación cruzada se diseña un gran lucernario haciendo que los espacios comunes actúen como un gran atrio.

Se coloca una estructura de perfiles tubulares rectangulares de acero de sección 100x100mm formando un pórtico anclado mecánicamente en la cara exterior del remate de hormigón. Se utiliza un sistema modular de policarbonato celular para los cerramientos y cubiertas formado por policarbonato de 10mm y 60cm de ancho, tipo AISLUX ARCOPLUS 6140 con perfiles de extrusión de aluminio tipo 5227 de 110x37mm colocados de forma invertida ocultando la carpintería y anclajes mecánicamente en la parte inferior de la estructura.



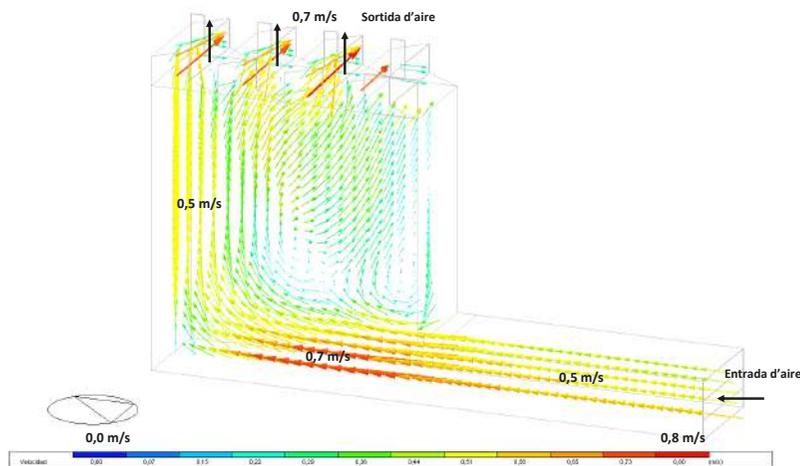
ATRIO Y CHIMENEA SOLAR

Durante el periodo de invierno se genera un efecto colchón térmico del espacio de acceso a las viviendas tanto por su captación como por su estanqueidad, reduciendo en consecuencia la demanda de calefacción en las viviendas. Además se consigue que durante este período que las zonas comunes bioclimaticas estén el 41% del tiempo en confort (>16°C) sin necesidad de sistemas activos.

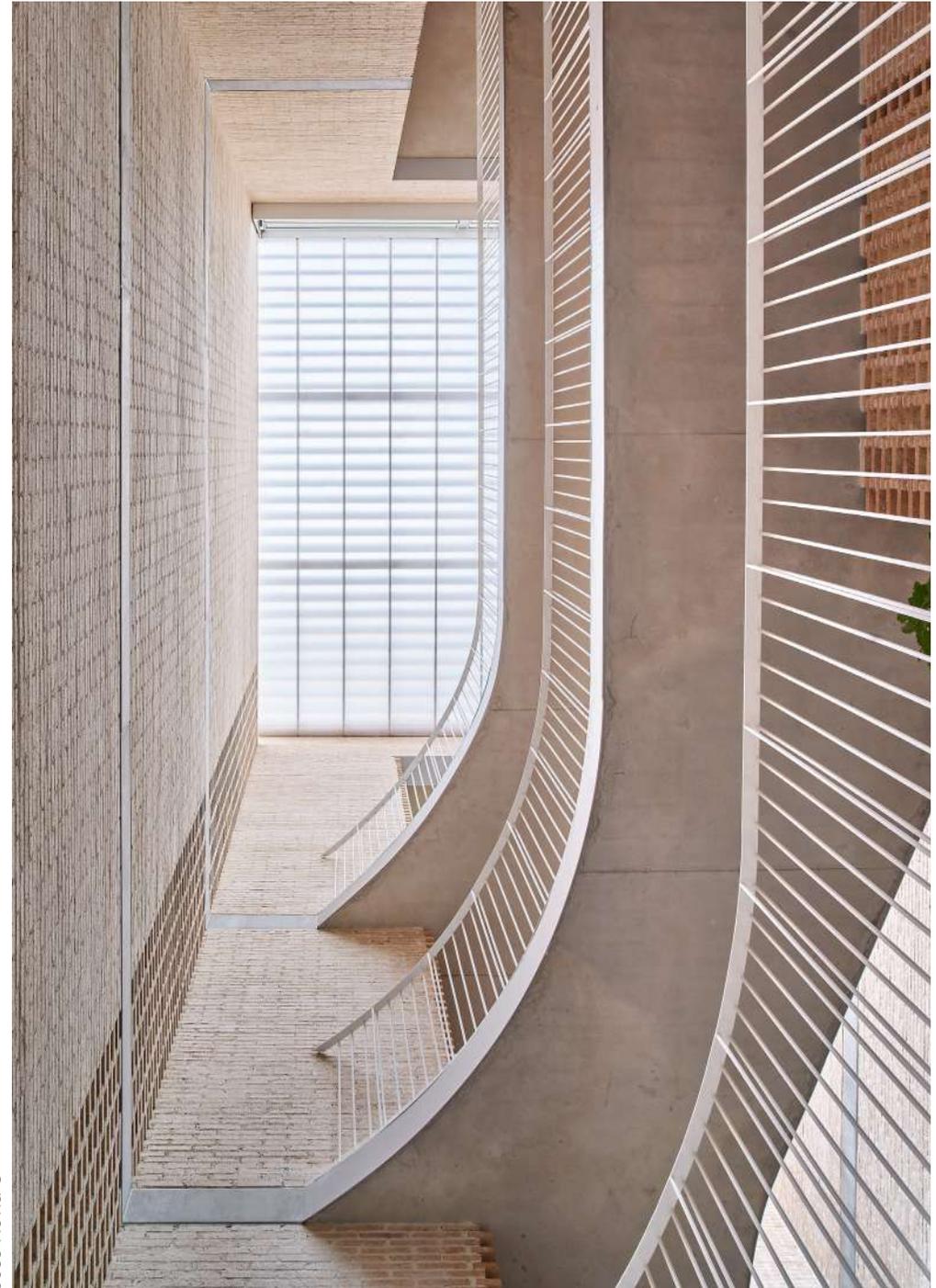


Societat Orgànica ©

En cambio, durante el período de verano la estrategia consiste en generar movimiento del aire, transformando el atrio en chimenea solar, con ese movimiento del aire se logra reducir la sensación termica entre dos y tres grados. Para eso se dispone de una entrada de aire en la planta primera desde norte y una salida en la cota del atrio hacia el sur.



Societat Orgànica ©



José Hevia ©