



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Residencia universitaria, Jardín del Turia

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Arquitectura

AUTOR/A: Viana Calderón, Marta

Tutor/a: Marí Beneit, Ignacio

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

residencia universitaria
JARDÍN DEL TURIA

marta viana calderón



trabajo final de máster · taller H · grupo Z

tutor
nacho marí beneit

Universitat Politècnica de València
Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Máster Universitario en Arquitectura · Curso 2022 | 23



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR DE
ARQUITECTURA

Índice

Resumen

El lugar

Evolución del barrio
Análisis del lugar
Propuesta urbana

El concepto

Conceptos de proyecto
Referencias
Esquemas de comunicación
Reflexión espacial y volumen
Esquema funcional
Reflexión de espacios interiores

La arquitectura

Situación
Plantas
Alzados
Secciones
Volumen

La construcción

Detalles constructivos
Estructura
Instalaciones

Instalación de fontanería
Instalación de saneamiento
Instalación de ventilación y
climatización
Instalación de electricidad e
iluminación

Justificación de la normativa

Seguridad de utilización y
accesibilidad
Protección contra incendio

Bibliografía

Resumen

En el margen del Jardín del Turia en Valencia, se ubica la residencia de estudiantes universitarios, un edificio compuesto de cuatro alas disgregadas en la planta baja en algunos puntos estratégicos, para así poder generar relaciones entre los espacios buscando albergar y aunar diversos usos fomentando la interacción, combinándolos entre sí.

La disposición del edificio permite recorrerlo desde diferentes caminos, lo que lo convierte en un espacio fluido y le da continuidad al jardín trasero del Ivam.

De este modo, funciona como nodo urbano conectando y articulando el barrio del Carmen a través de sus espacios y las actividades que se llevan a cabo en él. Se trata de un edificio híbrido que contiene conjuntos habitacionales, lugares de ocio, comercio y culturales. Se convertirá en un lugar donde podrán coexistir los residentes con el vecindario transformándose en una ventaja para ambos.

Palabras claves

Residencia universitaria; Edificio híbrido; Jardín del Turia; El Carmen; Nodo urbano

Abstract

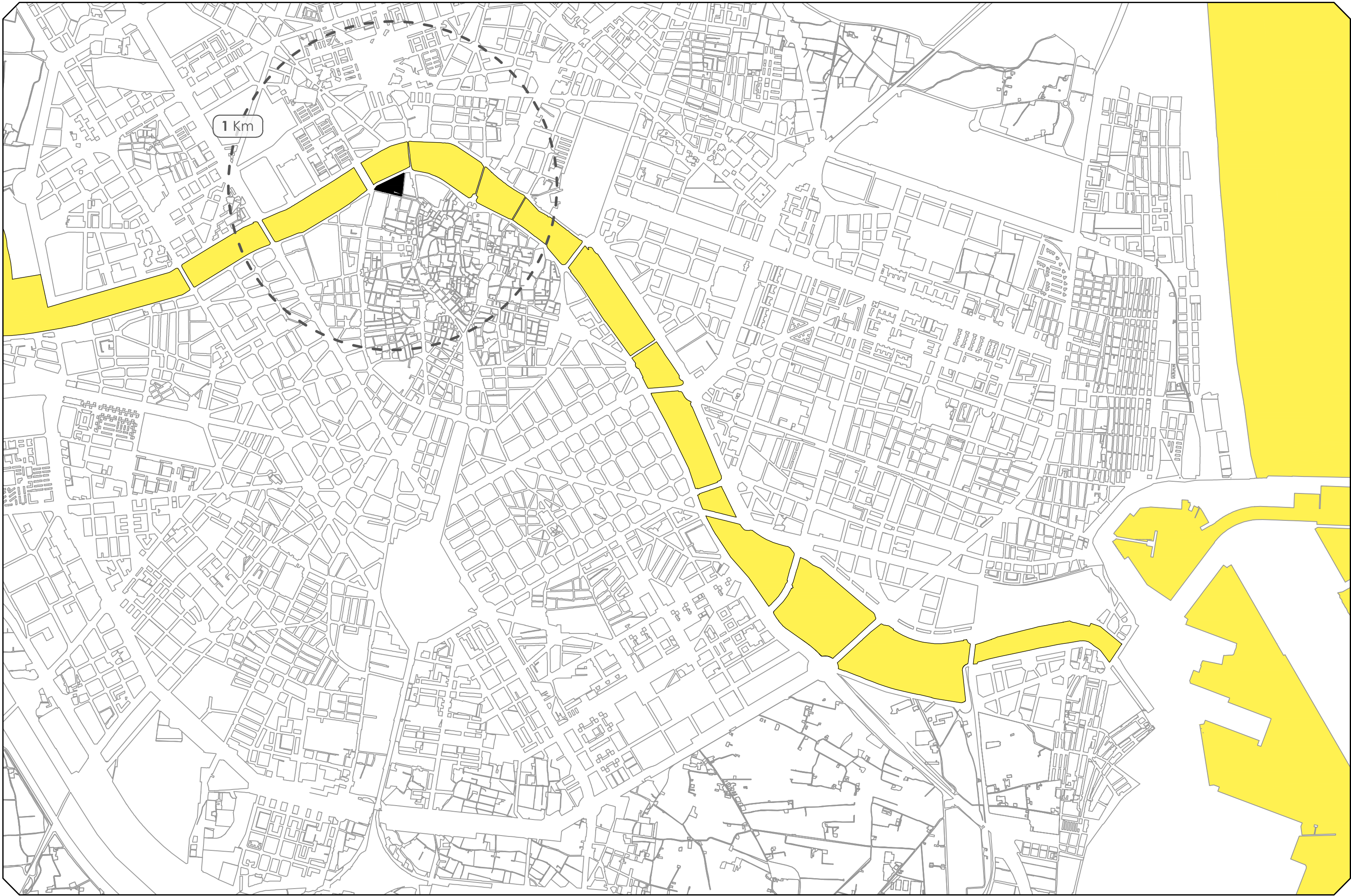
On the edge of the Turia Garden in Valencia, the university students' residence is located, a building composed of four wings broken up on the first floor at some strategic points, in order to generate relationships between the spaces, seeking to house and combine different uses, encouraging interaction and combining them with each other.

The layout of the building allows to walk through it from different paths, which makes it a fluid space and gives continuity to the Ivam's back garden.

In this way, it functions as an urban node connecting and articulating the neighborhood of El Carmen through its spaces and the activities that take place in it. It is a hybrid building containing housing complexes, leisure, commercial and cultural venues. It will become a place where residents and the neighborhood can coexist, becoming an advantage for both.

Keywords

University residence; Hybrid building; Turia Garden; The Carmen; Urban node.



plano situación

ALTURAS EDIFICACIONES

Las alturas del barrio del Carmen mayoritariamente varían entre las dos y cuatro plantas. Siguen un modelo característico en el que en la planta baja se ubican los comercios y en el resto de plantas superiores las viviendas, rematados con cubierta de teja curva a dos aguas mayoritariamente.

Las escasas alturas de los edificios vienen determinados por el ancho de las calles, ya que son muy estrechas y si fueran más altas no entraría la luz del sol o sería mínima.

Encontramos edificios de mayor altura principalmente en el perímetro del barrio, en la zona del esanche, llegando hasta las 10 plantas.

El valor de las alturas será significativo a la hora de diseñar las alturas de nuestra residencia.



1-2 Alturas 3-4 Alturas 5-6 Alturas +6 Alturas

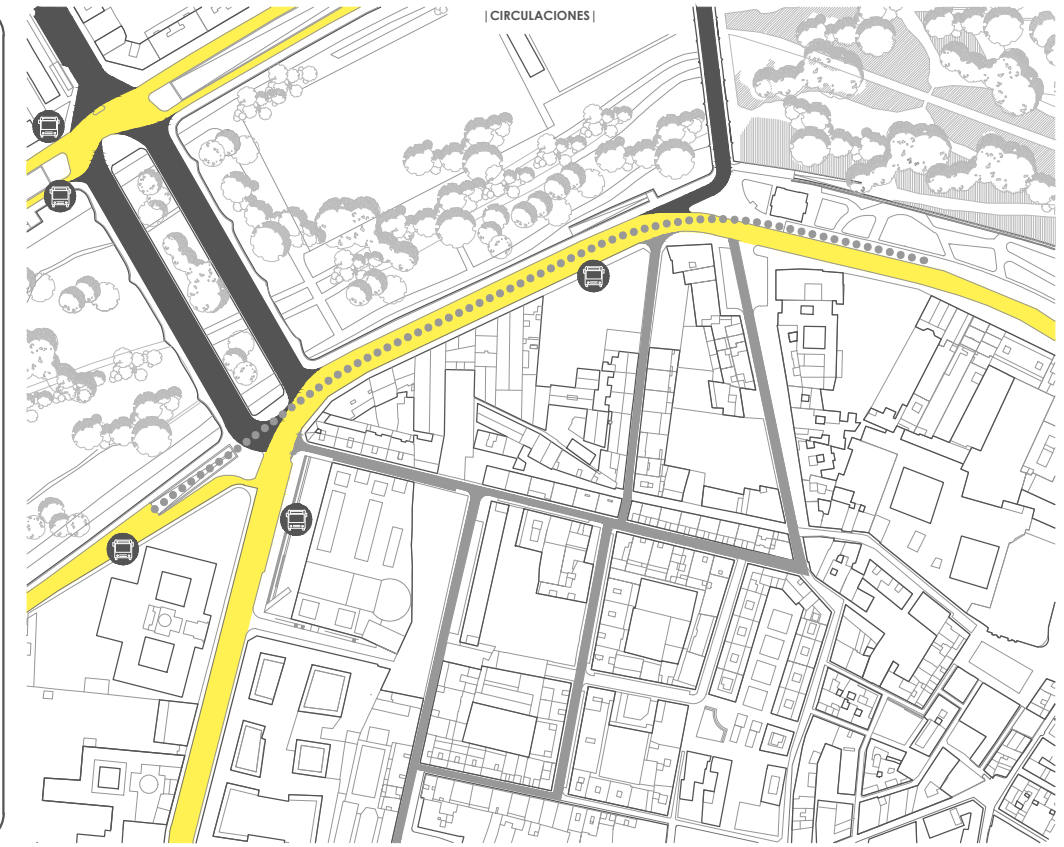
CIRCULACIONES

La calle Guillem de Castro destaca por la importancia de su viario, donde a pesar de contar con un paso subterráneo, se provee una afluencia de vehículos llegando a ocasionar molestias sonoras y visuales. Otro inconveniente que presenta es la escasa anchura de la acera, con a penas 4 metros incluyendo el arbolado, dificultando el tránsito de los peatones.

Las conexiones con transporte público se limitan al perímetro del distrito, penetrando en el barrio puntualmente. Cuenta con cuatro líneas de autobús (C1, C2, 28 y 95), con una parada justo en el extremo noroeste en de la parcela a trabajar.

En el interior del distrito la circulación rodada se reduce a un segundo plano, siendo los peatones los que tienen la preferencia. De hecho, desde el año 2020 el barrio se convirtió en un Área de Prioridad Residencial, por lo que la circulación y el acceso es exclusivo para los usuarios residentes del barrio (así como vehículos de emergencia, transporte público, etc).

En el proyecto, al igual que en el resto del barrio, se priorizará las zonas peatonales.

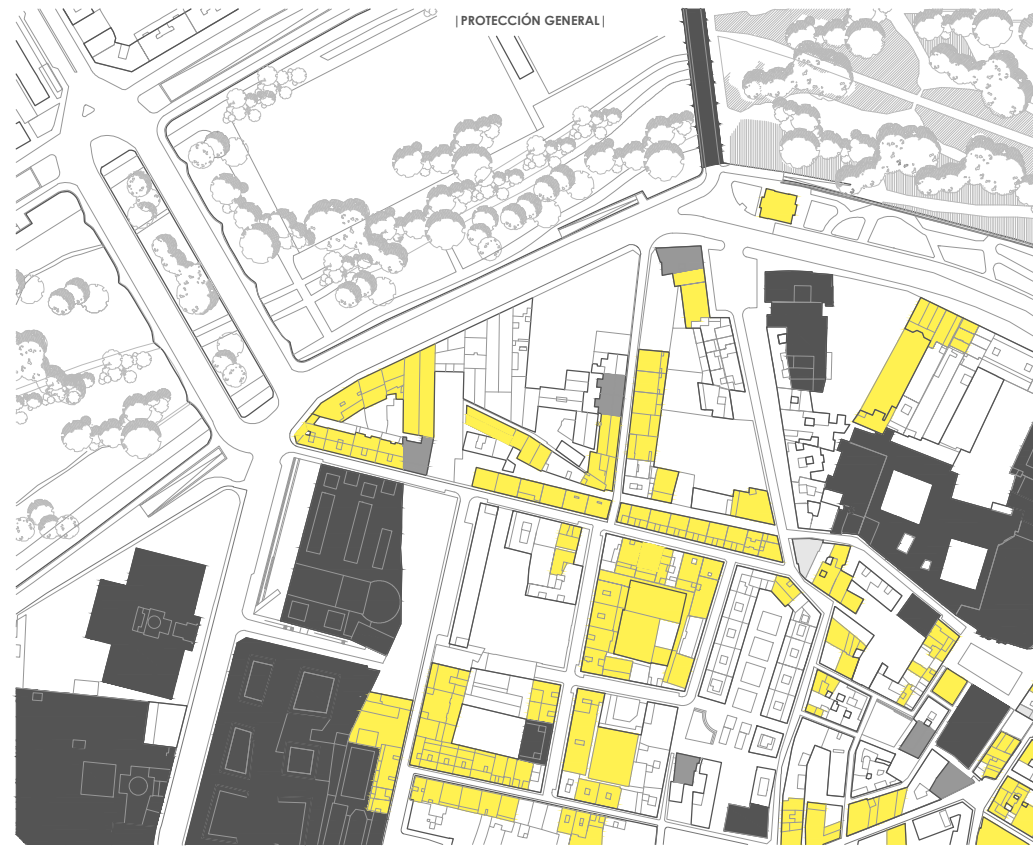


Viarío primario Viarío secundario Viarío terciario Parada bus EMT Paso subterráneo

PROTECCIÓN GENERAL

Según la catalogación del PEP Ciutat Vella (2020) existe en un gran número de edificios con protección parcial en el barrio y algunos edificios con protección integral como son el IVAM, el CCCG, el Asilo de San Juan Bautista, la Universidad Católica de Valencia o el Museo de Prehistoria de Valencia.

Como se aprecia, la parcela y sus alrededores cuentan con varios edificios protegidos. Como consecuencia tendremos que tenerlos en cuenta para no eliminarlos en nuestro proyecto y seguir protegiéndolos.



Integral Parcial Parcial (solo conservar fachada) Ambiental

INFRAESTRUCTURA VERDE

A excepción del jardín del Túria hallamos una ausencia o una calidad deficiente de grandes espacios libres y de zonas verdes donde prevalecen las plazas de tamaño reducido. Una de las plazas más importantes es la Plaza del Carmen.

En el solar trasero del museo del IVAM se encuentra un jardín que se diseñó con la idea de albergar unas obras de arte como esculturas. Hay en día se encuentra en un estado descuidado además de desconectado del sistema verde de la ciudad. Es por ello que reconectaremos este jardín trasero con el Túria, creando un eje principal en nuestro proyecto.

Al jardín del Túria podremos volcar las visuales del proyecto siendo estas las más privilegiadas.

El análisis de estos aspectos es de suma importancia para poder entender la necesidad de una actuación que albergue tanto espacios para la residencia como para espacios para el barrio, nutriendose entre sí.

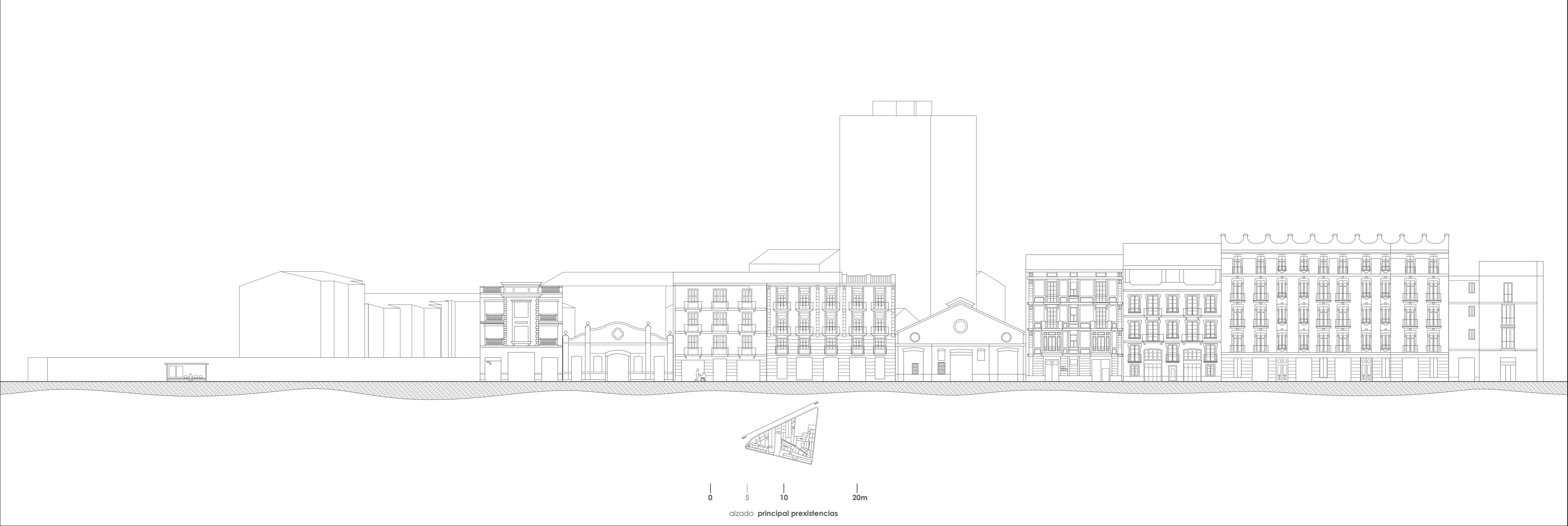
Por otro lado se puede recorrer el barrio con bicicleta teniendo muy cerca de la parcela estaciones de valenbisi.



Jardín Río Turia Plazas | Espacios libres Viario arbolado Estación Valenbisi

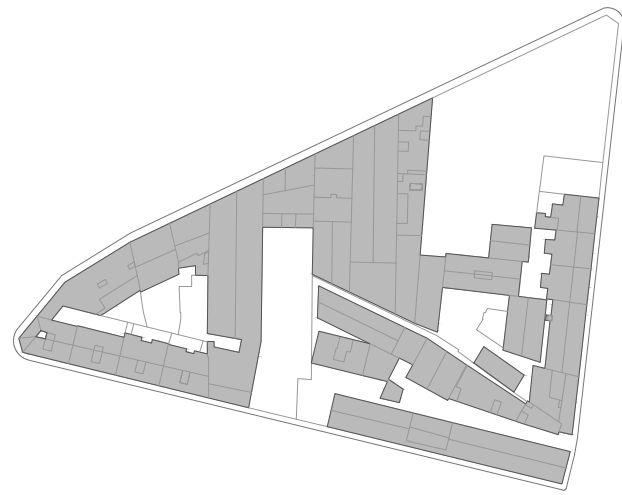
0 50 150

300m



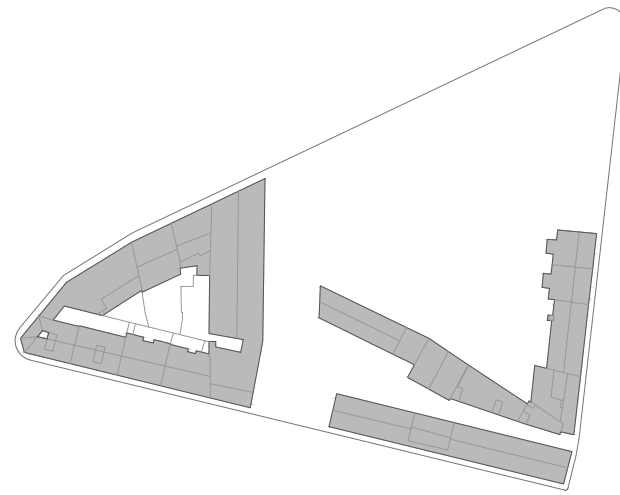
0 5 10 20m

alzado principal prexistencias



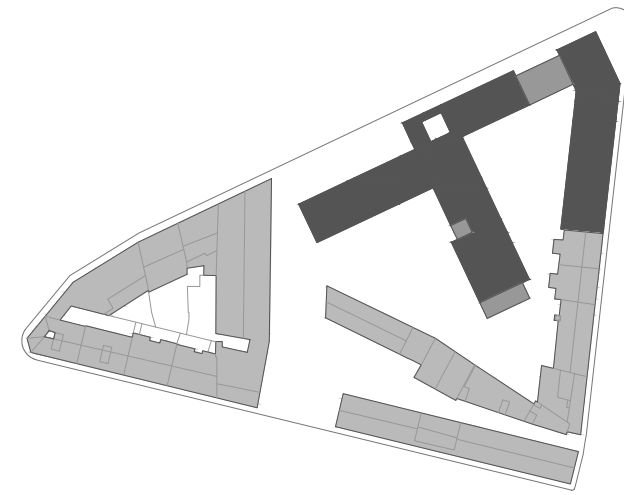
PREXISTENCIAS

Se trata del estado actual de la parcela..



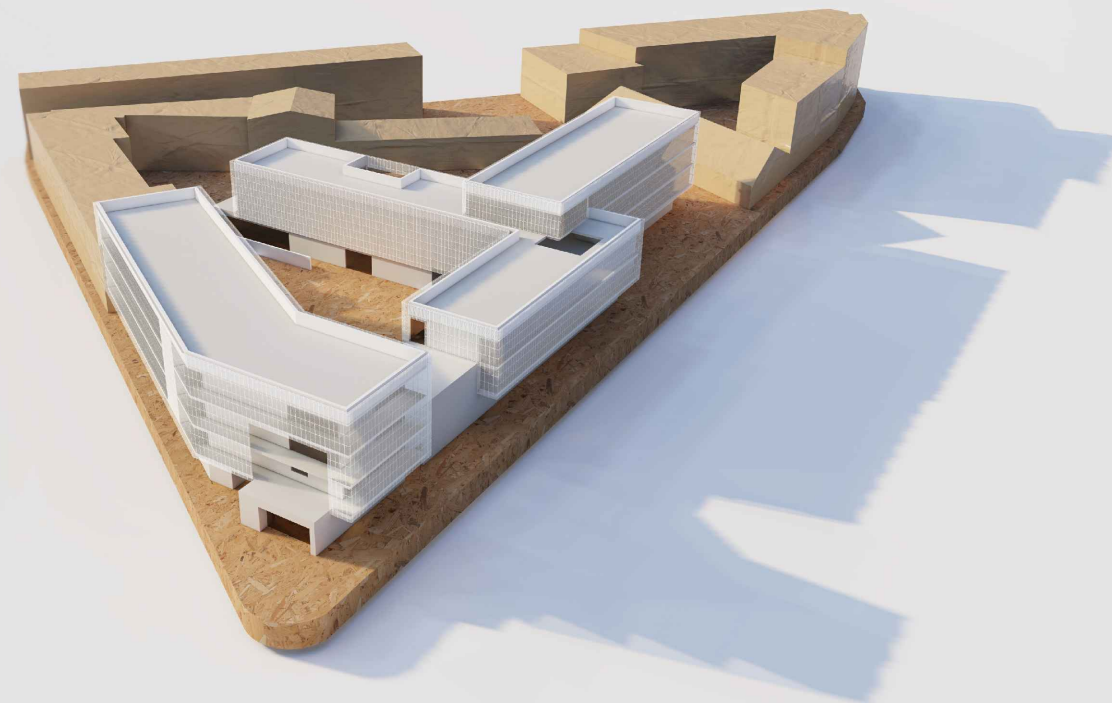
EDIFICIOS CONSERVADOS

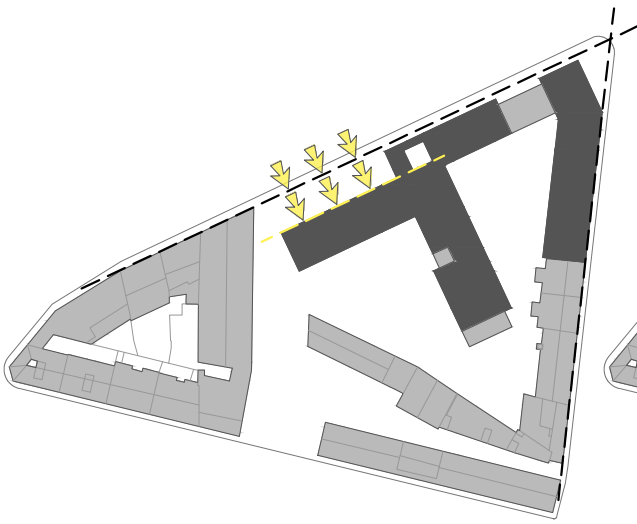
Edificios que se mantienen en la parcela.



RESIDENCIA ESTUDIANTES

Estado de la parcela tras la intervención del proyecto.



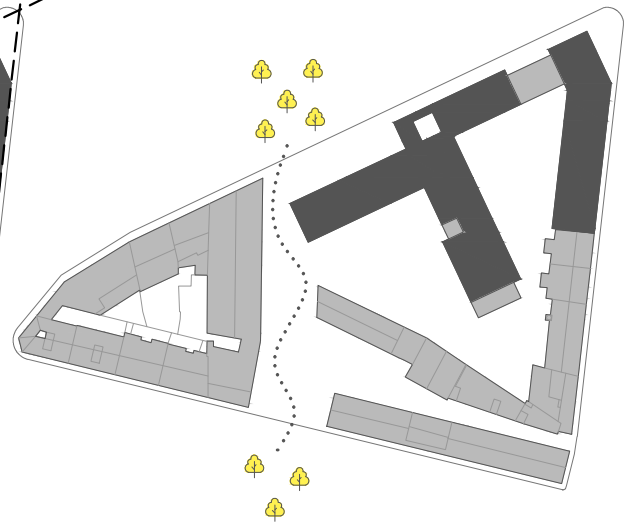


ALINEACIONES

Las alineaciones de las fachadas perimetrales de nuestra parcela las tomamos como referencia para continuarlas en nuestro proyecto.

En el caso de la alineación que da a la calle Guillem de Castro la retranqueamos 4,5 metros para dotar de mayor dimensión a la acera creando un colchón verde entre el viario y la residencia ayudando contra las molestias sonoras y visuales generadas por el tráfico rodado.

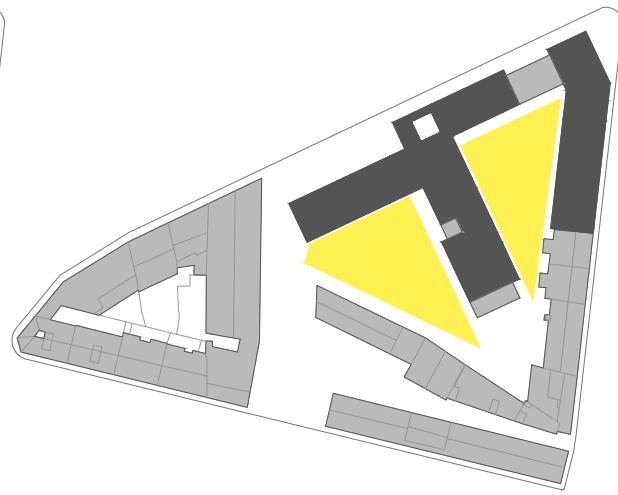
Dada la colmatación de las edificaciones a lo largo de la calle Liria, se busca continuidad y ejecutar una pieza que complete con esta buscando integrarse con el entorno empleando una altura similar a la adyacente.



EJE PRINCIPAL

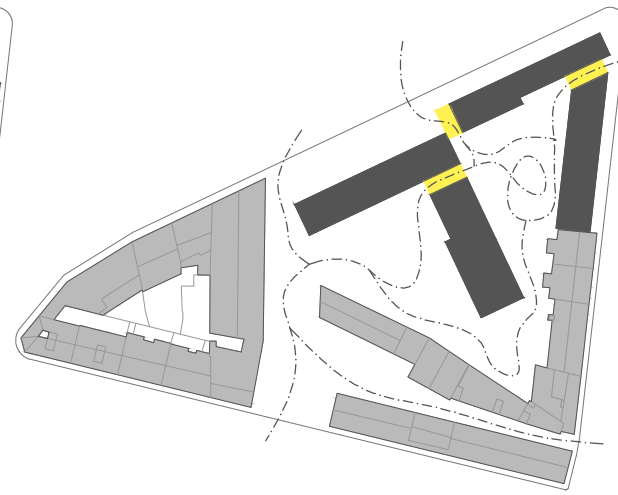
Se crea un eje principal desde el jardín trasero del museo del IVAM con el Jardín del Río Turia pasando por el proyecto para reconectarlo con el sistema verde de la ciudad y devolverle la importancia que algún día quiso que se tuviera.

Para ello el frente por la calle Guillem de Castro no llega a adosarse a la medianera existente. Este retranqueo también permite absorber el desnivel de altura producido entre la preexistencia de dos alturas y la del proyecto con un total de cuatro.



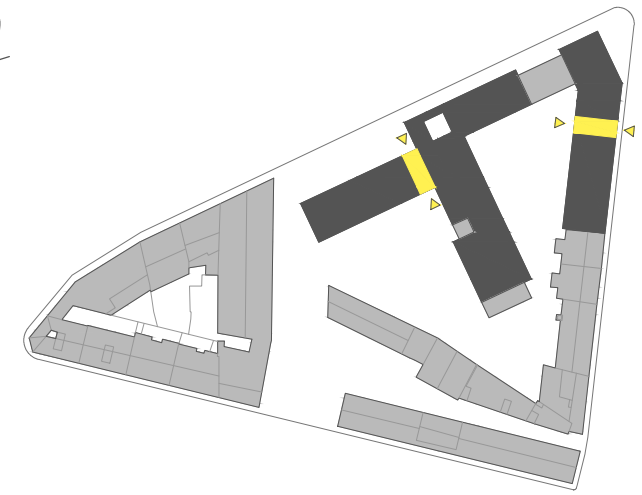
PLAZAS

La residencia, al encontrarse en el casco antiguo de Valencia tiene un trazado de calles estrechas y manzanas colmatadas que presentan una gran necesidad de vacíos y zonas verdes, por ello se crean dos grandes plazas y verdes dispuestas al sur ampliando la cantidad de luz natural recibida, pensadas para el encuentro entre los usuarios de la residencia y los vecinos del barrio.



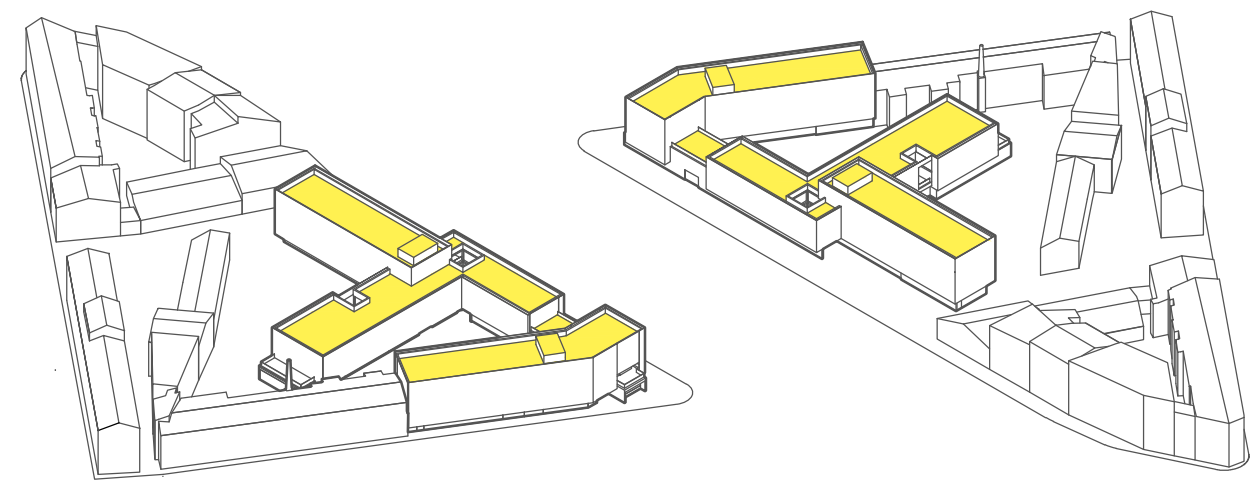
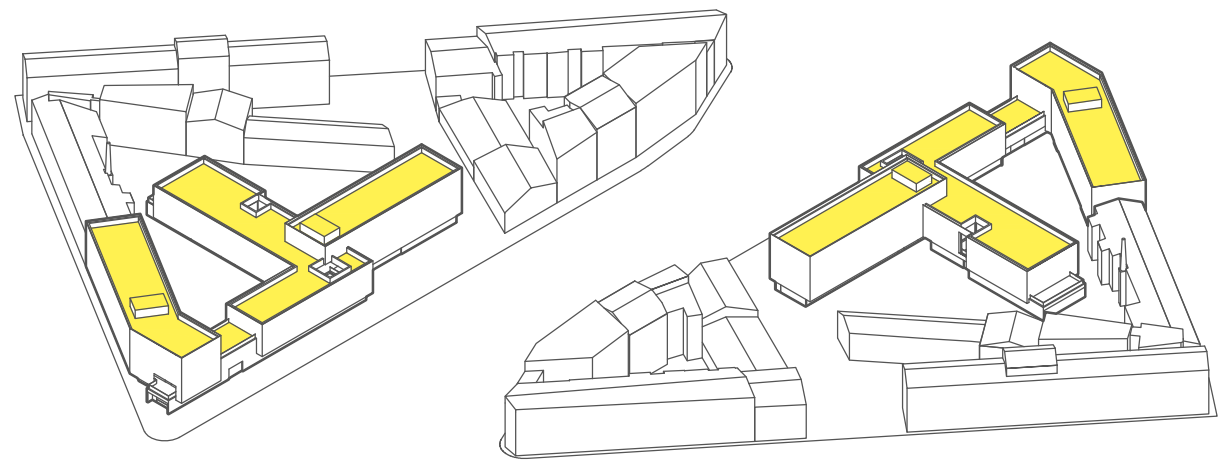
RECORRIDOS

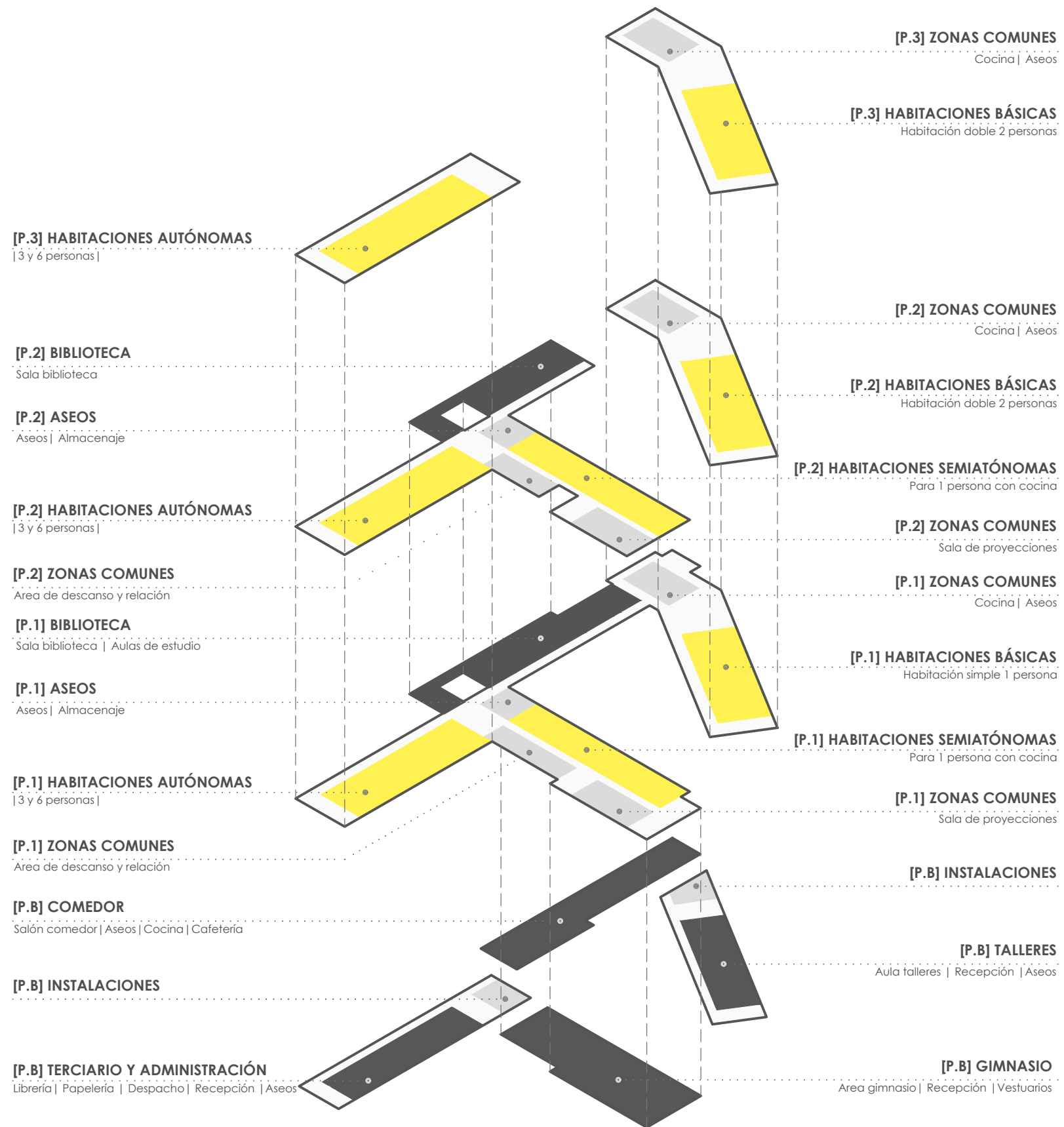
El proyecto puede recorrerse desde diferentes puntos y desde cualquier calle perimetral de la parcela, para que esto sea posible el edificio se ha disgregado en planta baja, lo que era una planta continua en las plantas superiores ahora esta se convierte en cuatro bloques separados, donde lugar a pasos por debajo del edificio y con una gran variedad de recorridos.

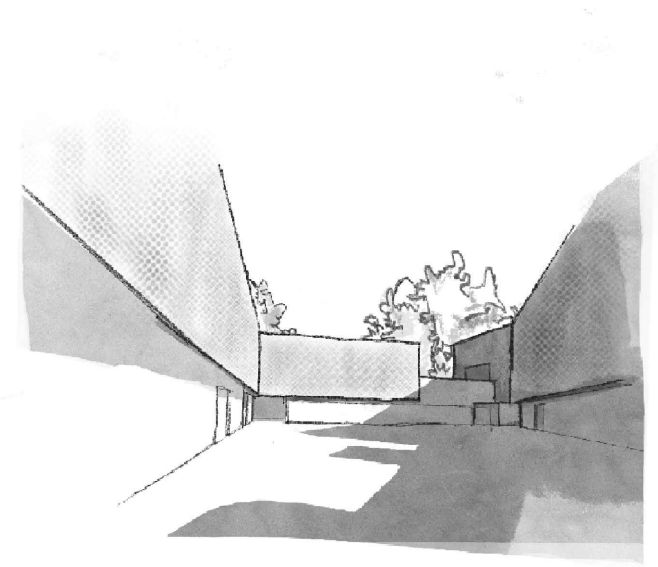
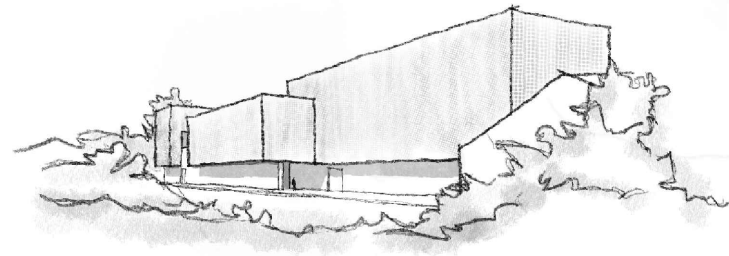
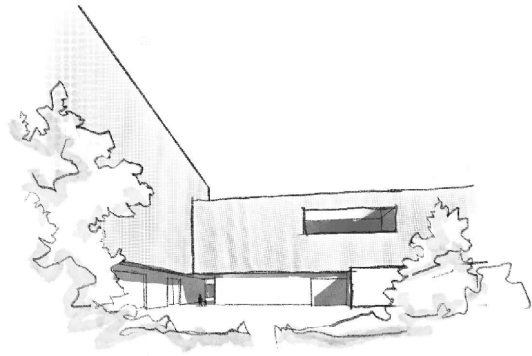
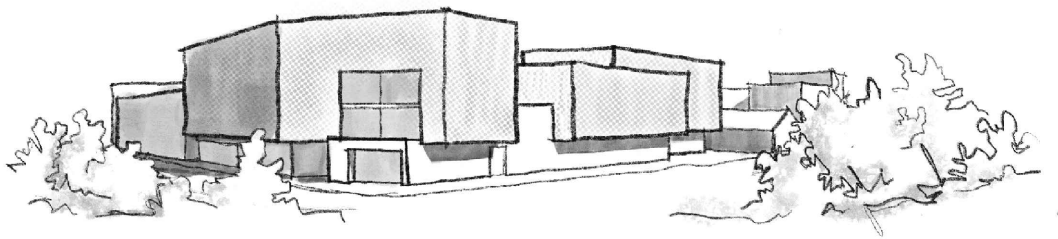


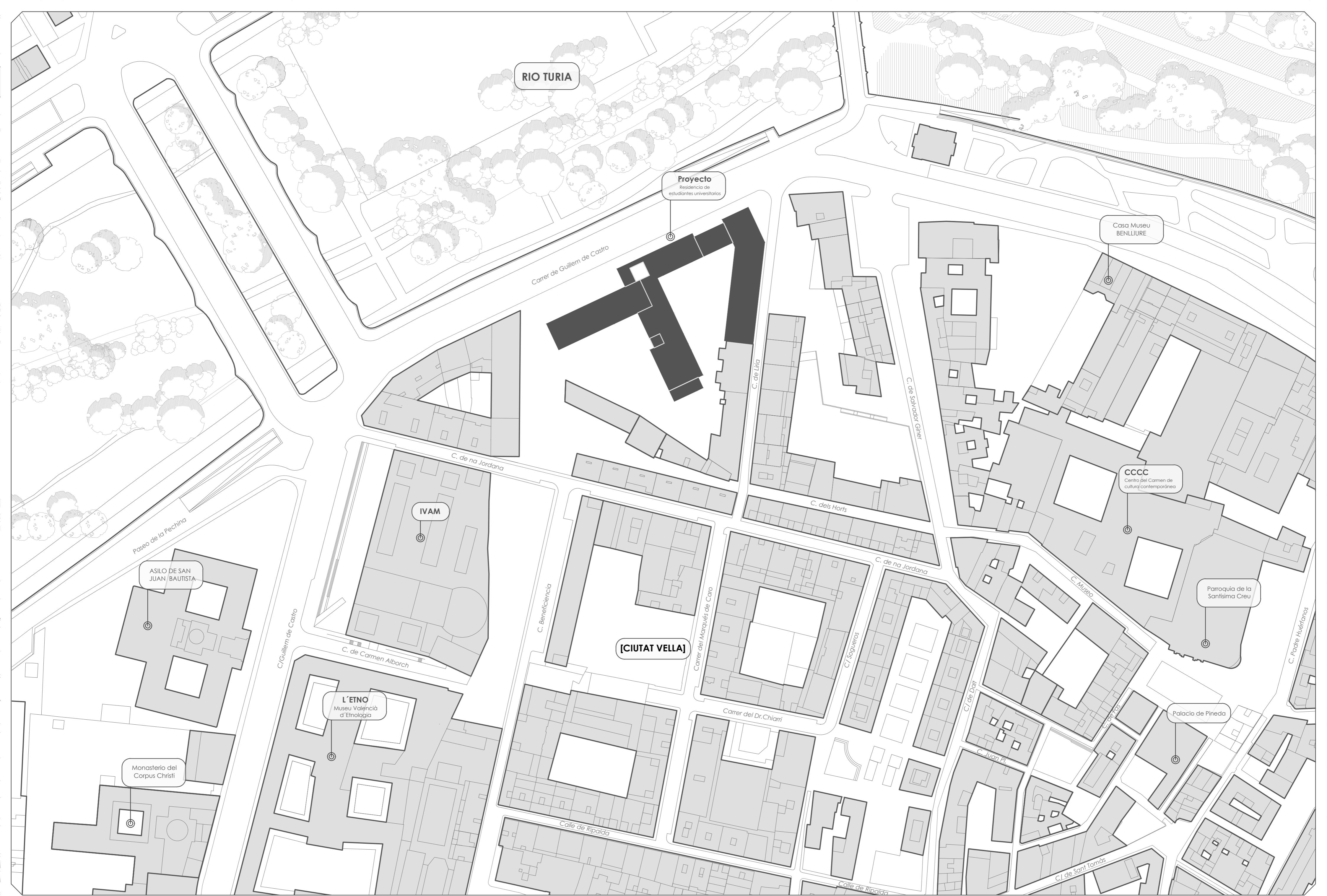
ACCESOS

Los accesos principales a la residencia se encuentran en planta baja separados en dos bloques pudiendo acceder tanto por la calle principal como por las plazas interiores, posibilitando así la diversidad de recorridos ya mencionada.









RIO TURIA

Proyecto
Residencia de
estudiantes universitarios

Casa Museu
BENLLIURE

CCCC
Centro del Camen de
cultura contemporánea

Parroquia de la
Santísima Creu

Palacio de Pineda

L'ETNO
Museu Valencià
d'Etnologia

IVAM

ASILO DE SAN
JUAN BAUTISTA

Monasterio del
Corpus Christi

[CIUTAT VELLA]



P.B SUPERFICIES

BLOQUE OESTE

PB.01	acceso principal pasante recepción	51,93 12,45
PB.02	comunicación vertical	51,90
PB.03	contador instalaciones	15,92
PB.04	grupo de presión	20,94
PB.06	aseos	15,76
PB.07	administración	80,56
PB.08	despacho administración	13,78
PB.09	librería	53,35
PB.10	papelería	53,35
PB.11	almacén terciario	14,34
PB.12	escaleras de emergencia	
PB.13	almacén	14,38

P.B SUPERFICIES

BLOQUE NORTE

PB.18	acceso principal pasante	32,81
PB.19	cocina del comedor	46,49
PB.20	comedor	180,88
PB.21	cafetería terracea	90,42 07,26
PB.22	aseos	23,50

P.B SUPERFICIES

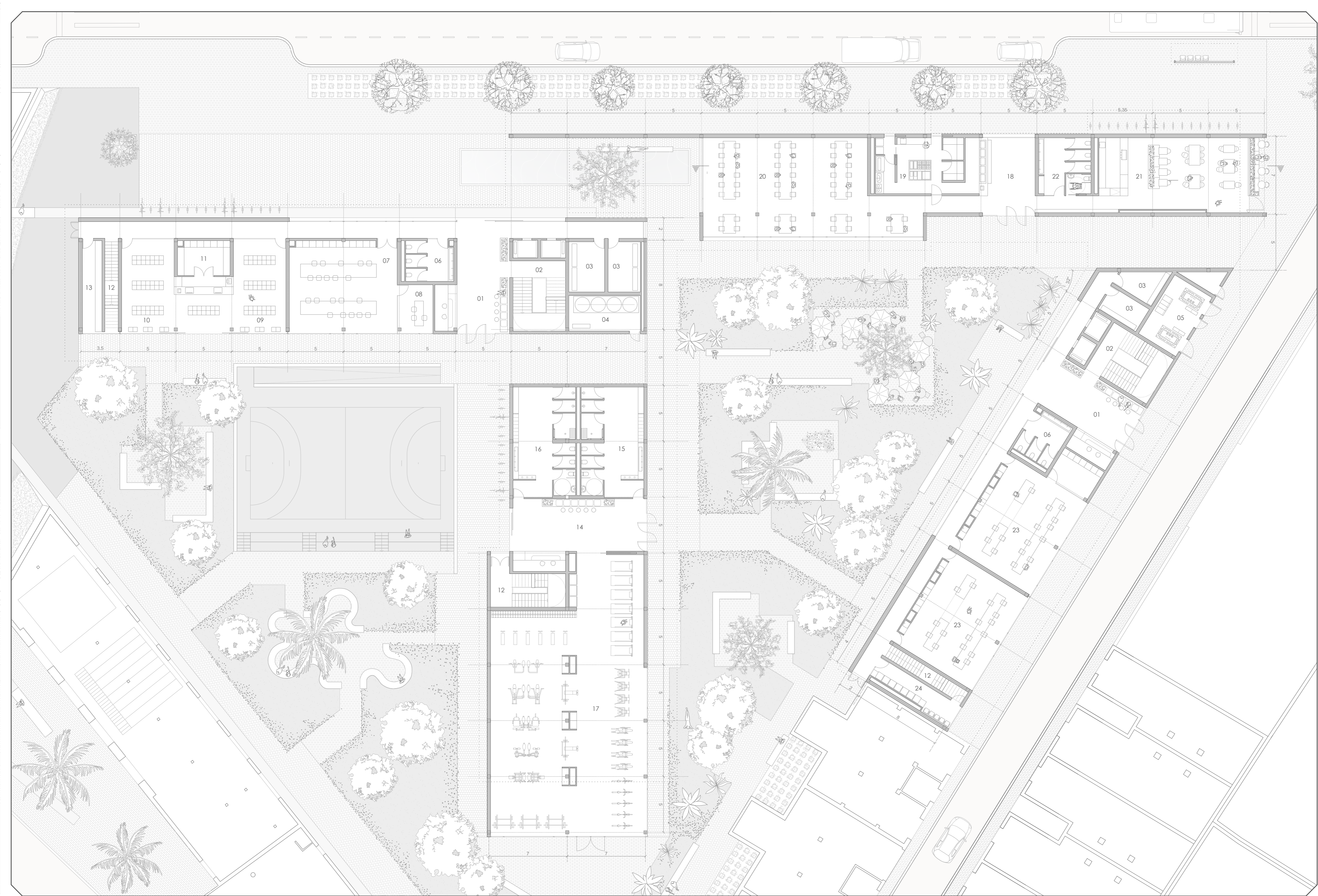
BLOQUE SUR

PB.14	acceso principal pasante	56,20
PB.15	vestuarios femeninos	55,45
PB.16	vestuarios masculinos	55,45
PB.17	sala fitness gimnasio	310
PB.12	escaleras de emergencia	

P.B SUPERFICIES

BLOQUE ESTE

PB.01	acceso principal pasante recepción	51,93 12,45
PB.02	comunicación vertical	51,90
PB.03	contador instalaciones	10,28
PB.05	centro de transformación	29,48
PB.06	aseos	15,76
PB.23	aula taller	109
PB.12	escaleras de emergencia	
PB.24	lavandería	16,83



0 5 10 15m

planta baja

P.1 SUPERFICIES

ALA OESTE

P1.01	vivienda perfil autónomo tipología 3 usuarios tipología 6 usuarios	96,75 146,63
P1.04	comunicación vertical	51,90
P1.05	escalera de emergencias	
P1.06	aseos + accesible	35,47

P.1 SUPERFICIES

ALA NORTE

P1.11	biblioteca	233
P1.12	Terraza común	34
P1.13	cabina de estudio	35,25

P.1 SUPERFICIES

ALA SUR

P1.02	habitación semiautónoma simple	33,42
P1.05	escalera de emergencias	
P1.07	área de relación y descanso terraza	73,63 23,70
P1.08	sala de proyecciones	98,49
P1.09	terraza común	64,38
P1.10	almacenamiento	15,96

P.1 SUPERFICIES

ALA ESTE

P1.03	habitación básica simple, una persona	24,65
P1.04	comunicación vertical	51,31
P1.05	escalera de emergencias	
P1.06	aseos +accesible	36,95
P1.14	cocina común	52,65
P1.15	terraza	93,24



P.2 SUPERFICIES

ALA OESTE

P2.01	vivienda perfil autónomo tipología 3 usuarios tipología 6 usuarios	96,75 146,63
P2.04	comunicación vertical	51,90
P2.05	escalera de emergencias	
P2.06	aseos + accesible	35,47

P.1 SUPERFICIES

ALA NORTE

P2.11	biblioteca	233
P2.12	Terraza común	34
P2.13	terraza	134,32

P.2 SUPERFICIES

ALA SUR

P2.02	habitación semiautónoma simple	33,42
P2.05	escalera de emergencias	
P2.07	área de relación y descanso	46,56
P2.08	sala de proyecciones	98,49
P2.10	almacenamiento	15,96

P.2 SUPERFICIES

ALA ESTE

P2.03	habitación básica doble, dos personas	49,61
P2.04	comunicación vertical	51,31
P2.05	escalera de emergencias	
P2.06	aseos +accesible	36,95
P2.14	cocina común	52,65
P2.15	terraza	75,82



P.3 SUPERFICIES

ALA OESTE

P3.01	vivienda perfil autónomo	
	tipología 3 usuarios	96,75
	tipología 6 usuarios	146,63
P3.04	comunicación vertical	51,90
P3.05	escalera de emergencias	

P.3 SUPERFICIES

ALA NORTE

P3.11	cubierta transitable	388
-------	----------------------	-----

P.3 SUPERFICIES

ALA SUR

P3.11	cubierta transitable	653
-------	----------------------	-----

P.3 SUPERFICIES

ALA ESTE

P3.03	habitación básica	
	doble, dos personas	49,61
P3.04	comunicación vertical	51,31
P3.05	escalera de emergencias	
P3.06	aseos +accesible	36,95
P3.14	cocina común	52,65
P3.15	terraza	75,82



P.C SUPERFICIES
ALA OESTE

PC.01	comunicación vertical	27,95
PC.02	cubierta transitable	567

P.3 SUPERFICIES
ALA NORTE

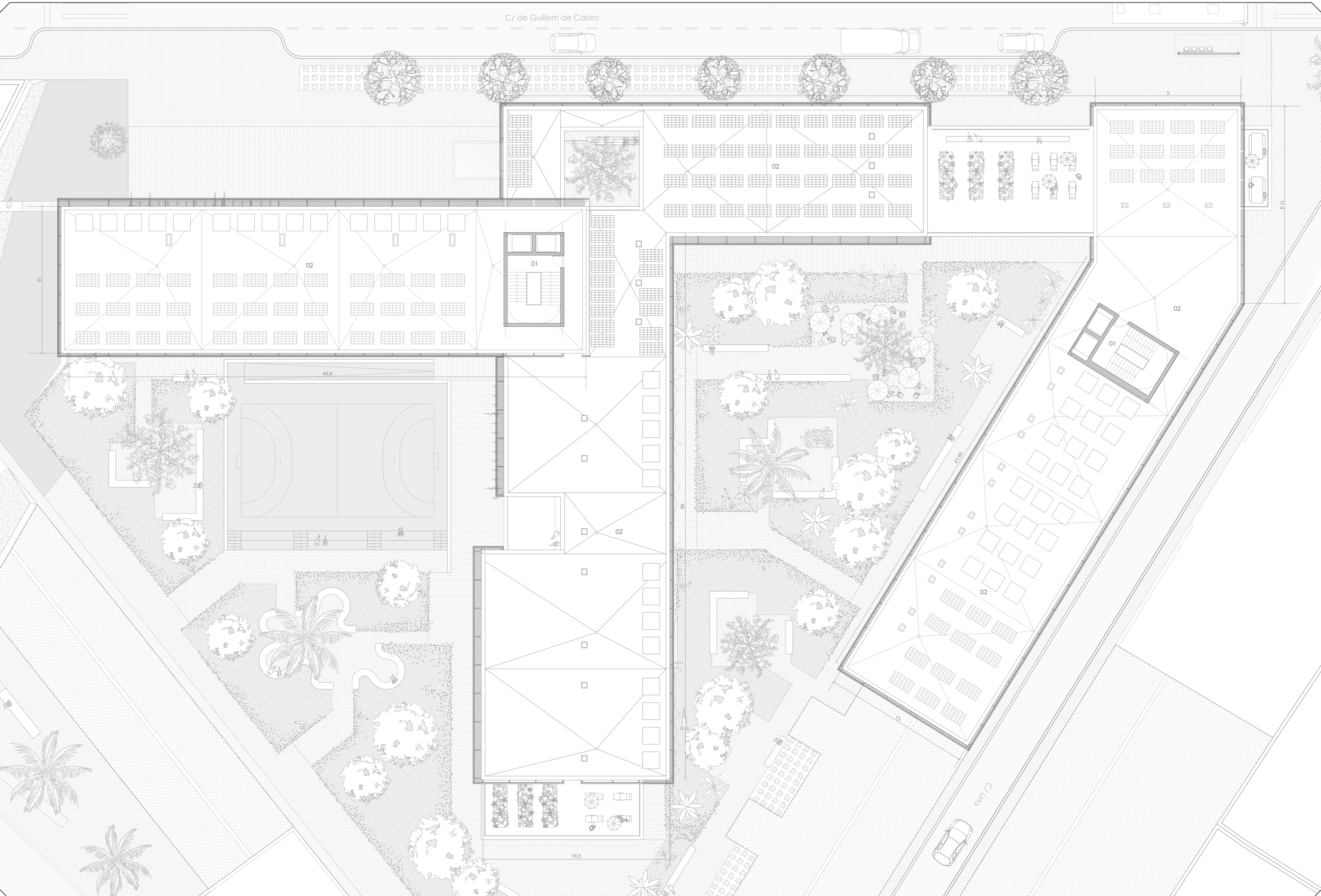
PC.11	cubierta transitable	388
-------	----------------------	-----

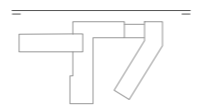
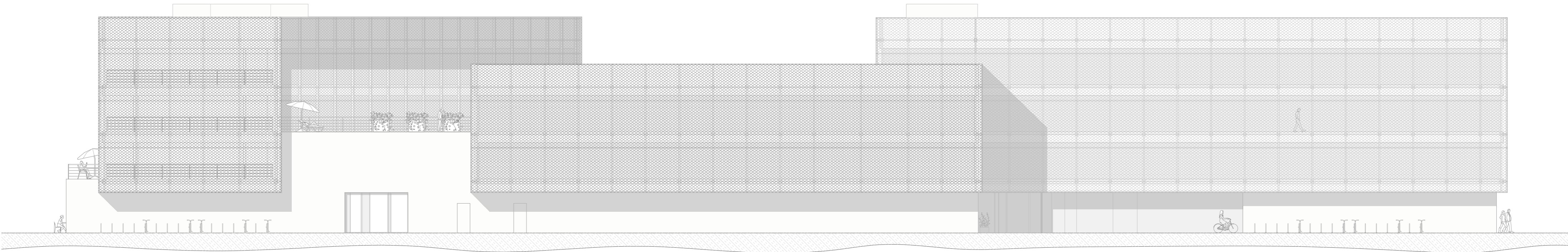
P.3 SUPERFICIES
ALA SUR

P3.11	cubierta transitable	653
-------	----------------------	-----

P.3 SUPERFICIES
ALA ESTE

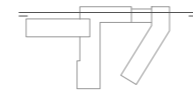
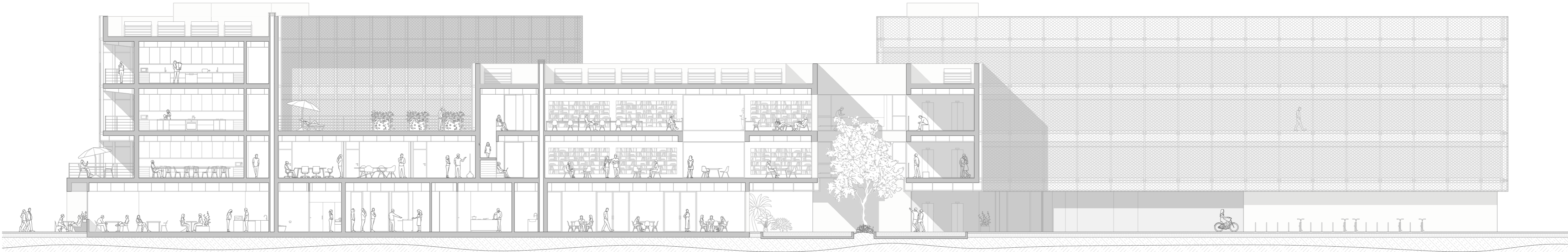
PC.01	comunicación vertical	27,95
PC.02	cubierta transitable	747





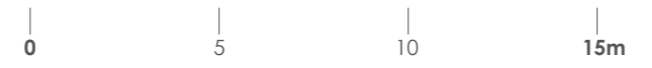
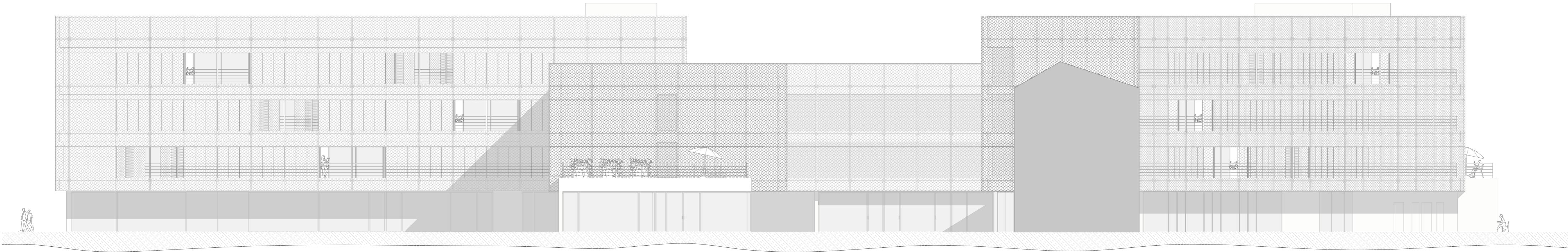
0 5 10 15m

alzado norte

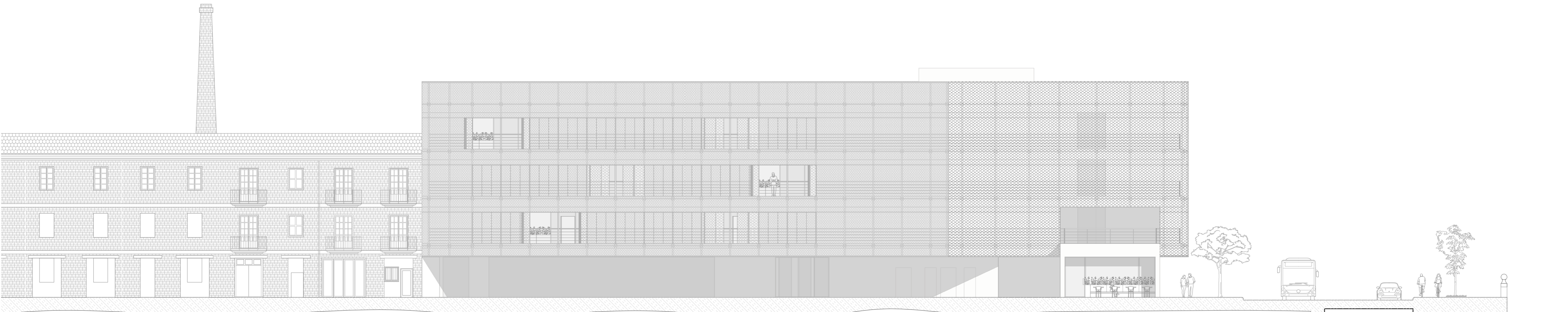


0 5 10 15m

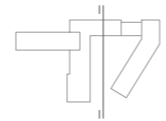
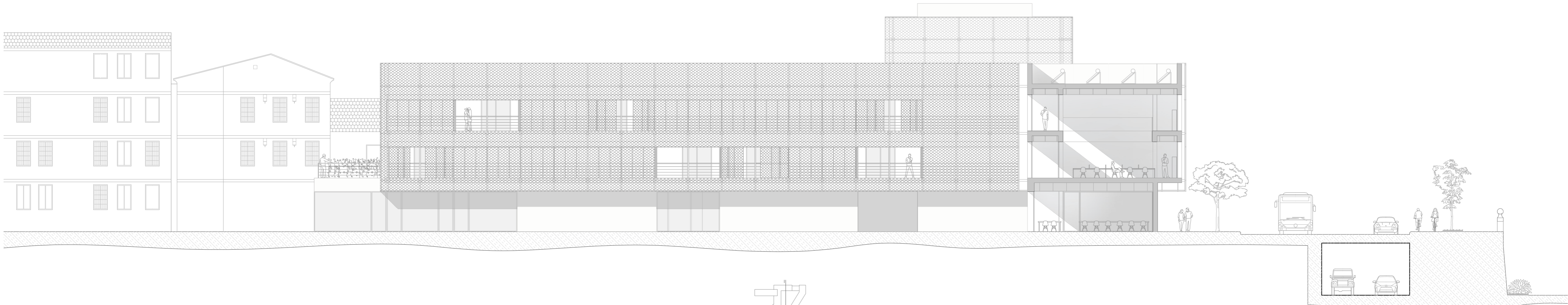
sección



alzado sur

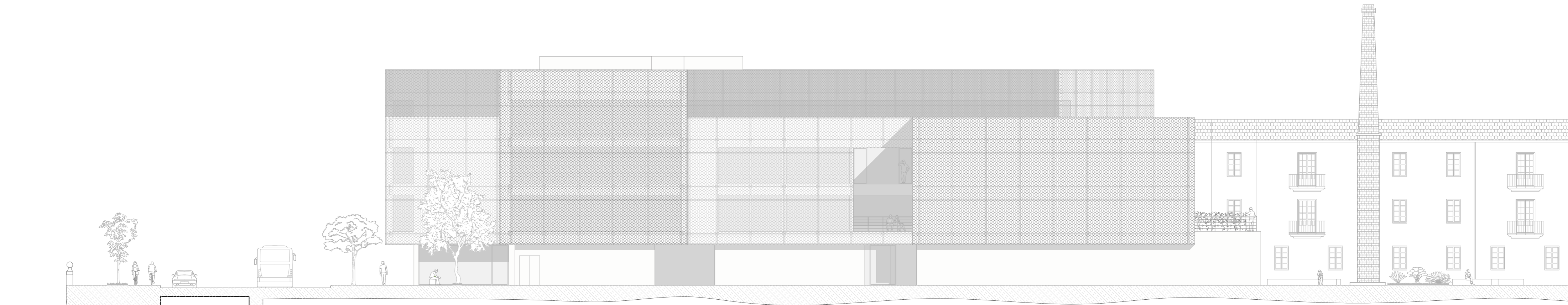


alzado este



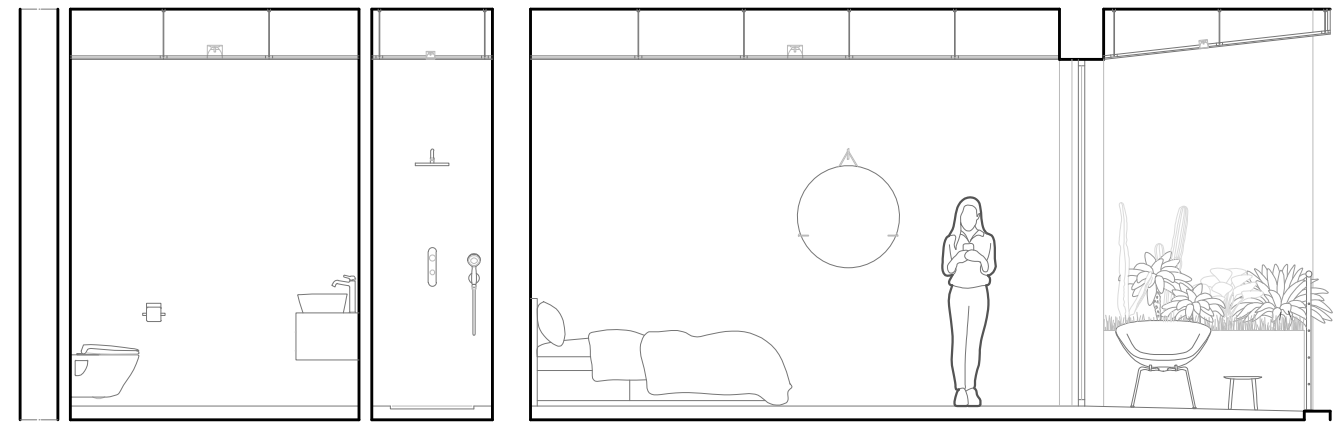
0 5 10 15m

sección

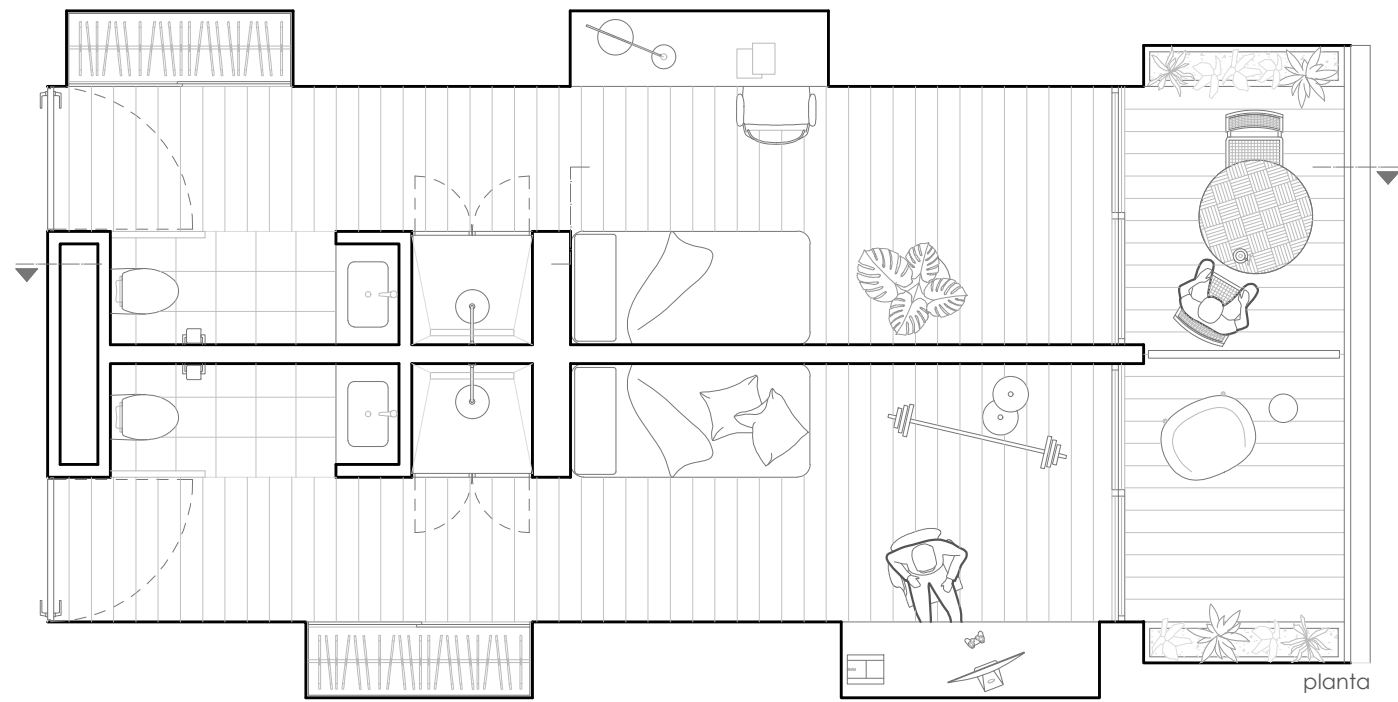


0 5 10 15m

alzado oeste



alzado interior

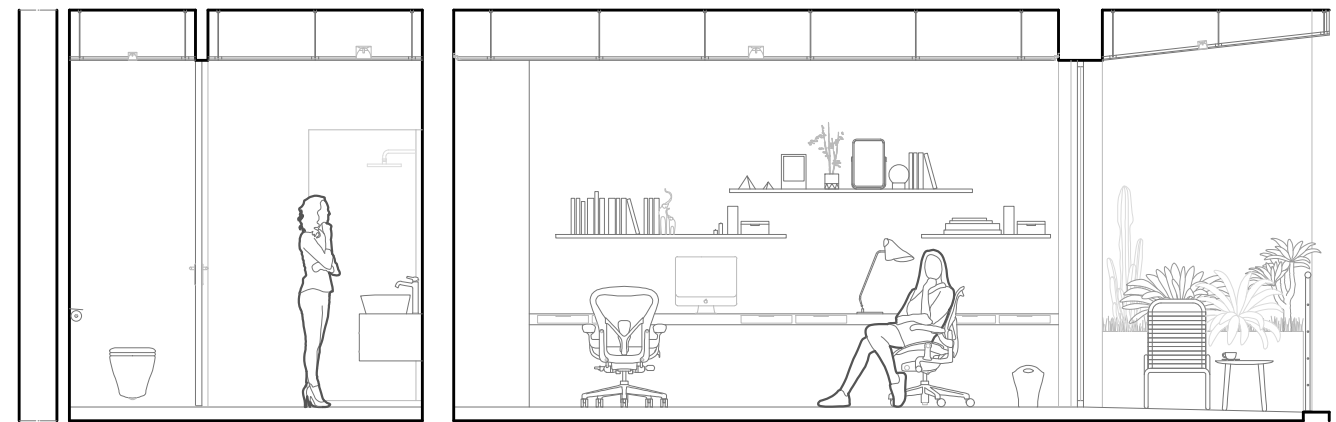


planta

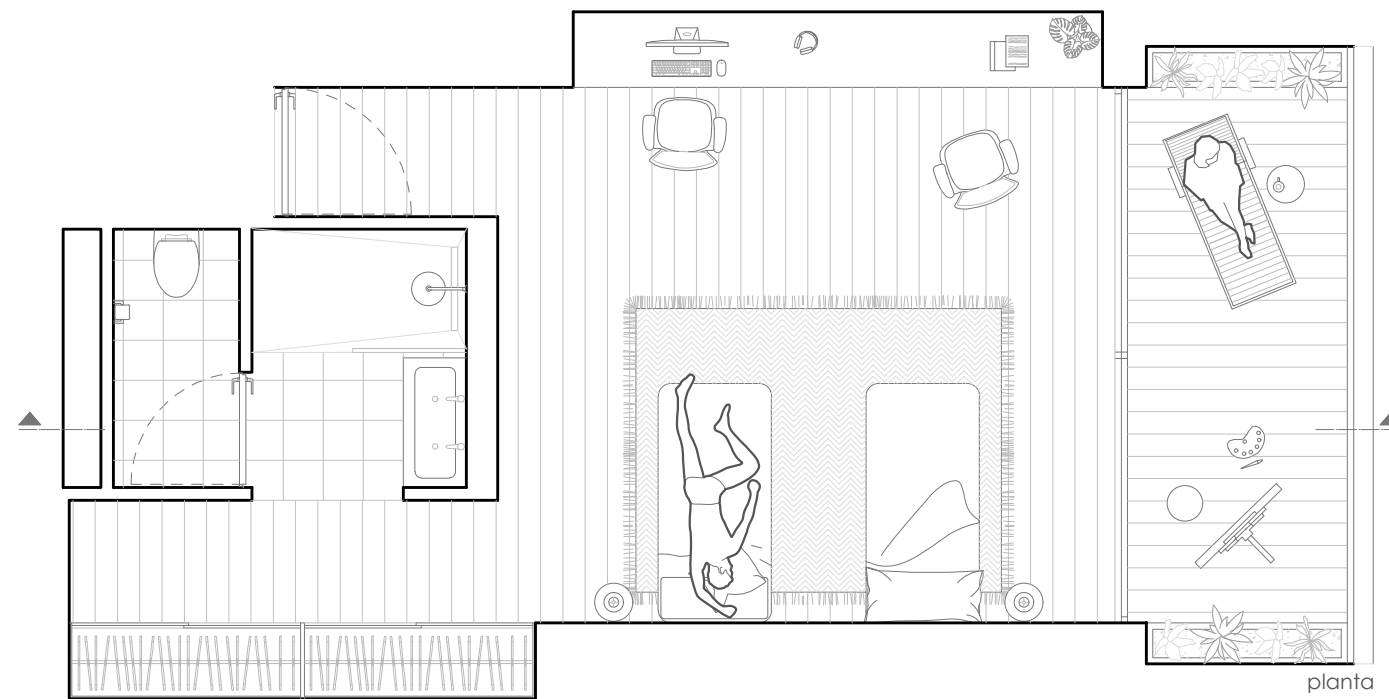
{23,26 m²} | 12 unidades



perfil básico | simple



alzado interior

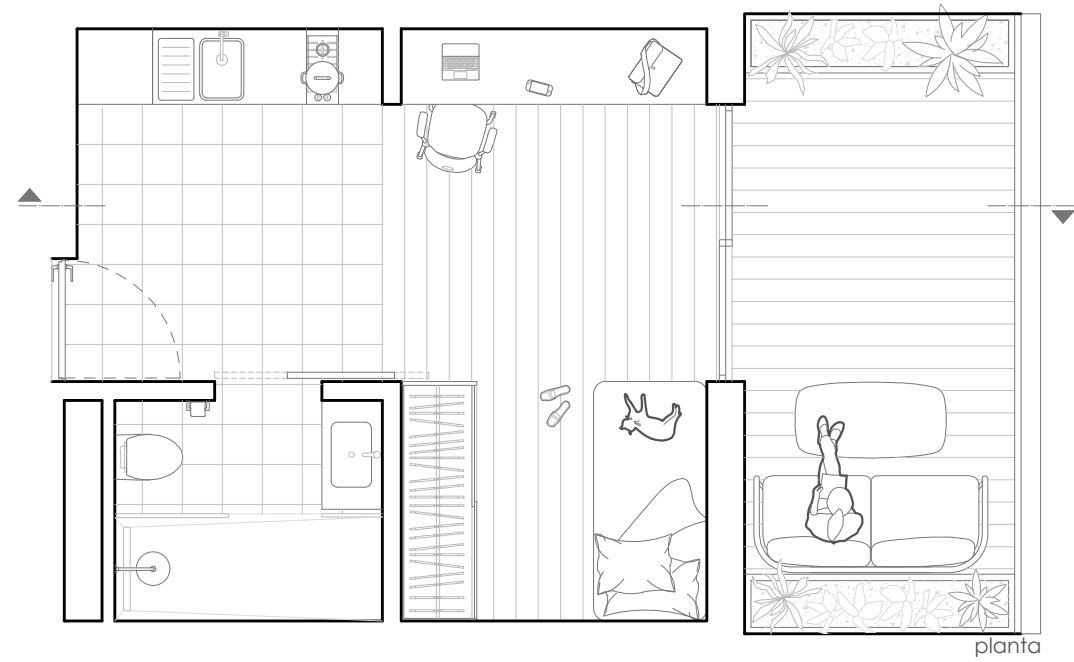
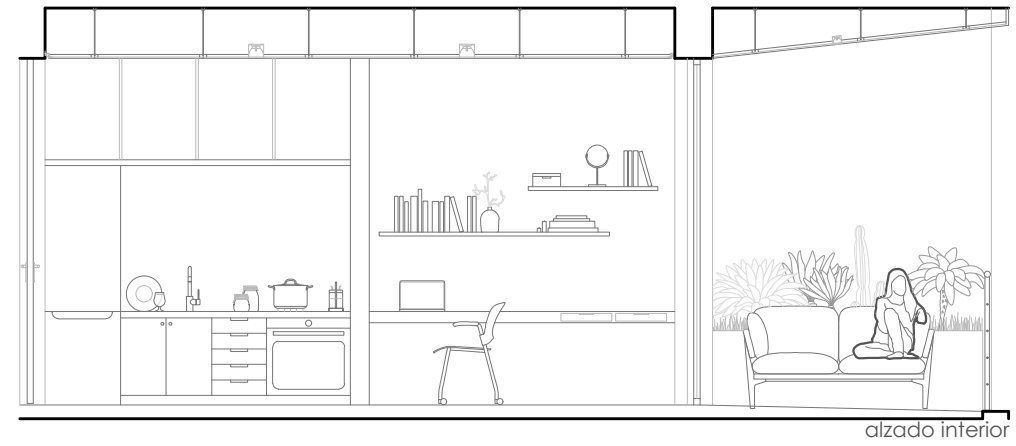


planta

{45,56 m²} | 12 unidades

0 1 2,5 5m

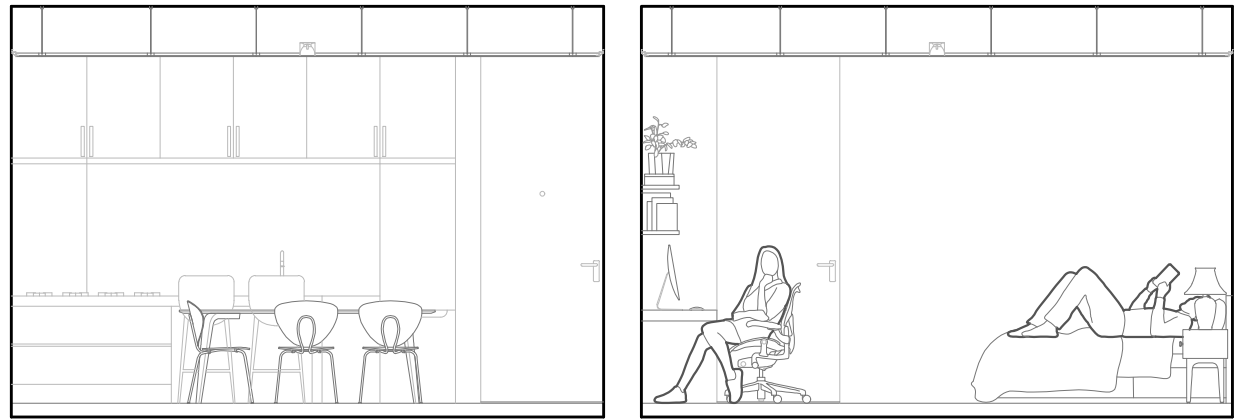
perfil básico | doble



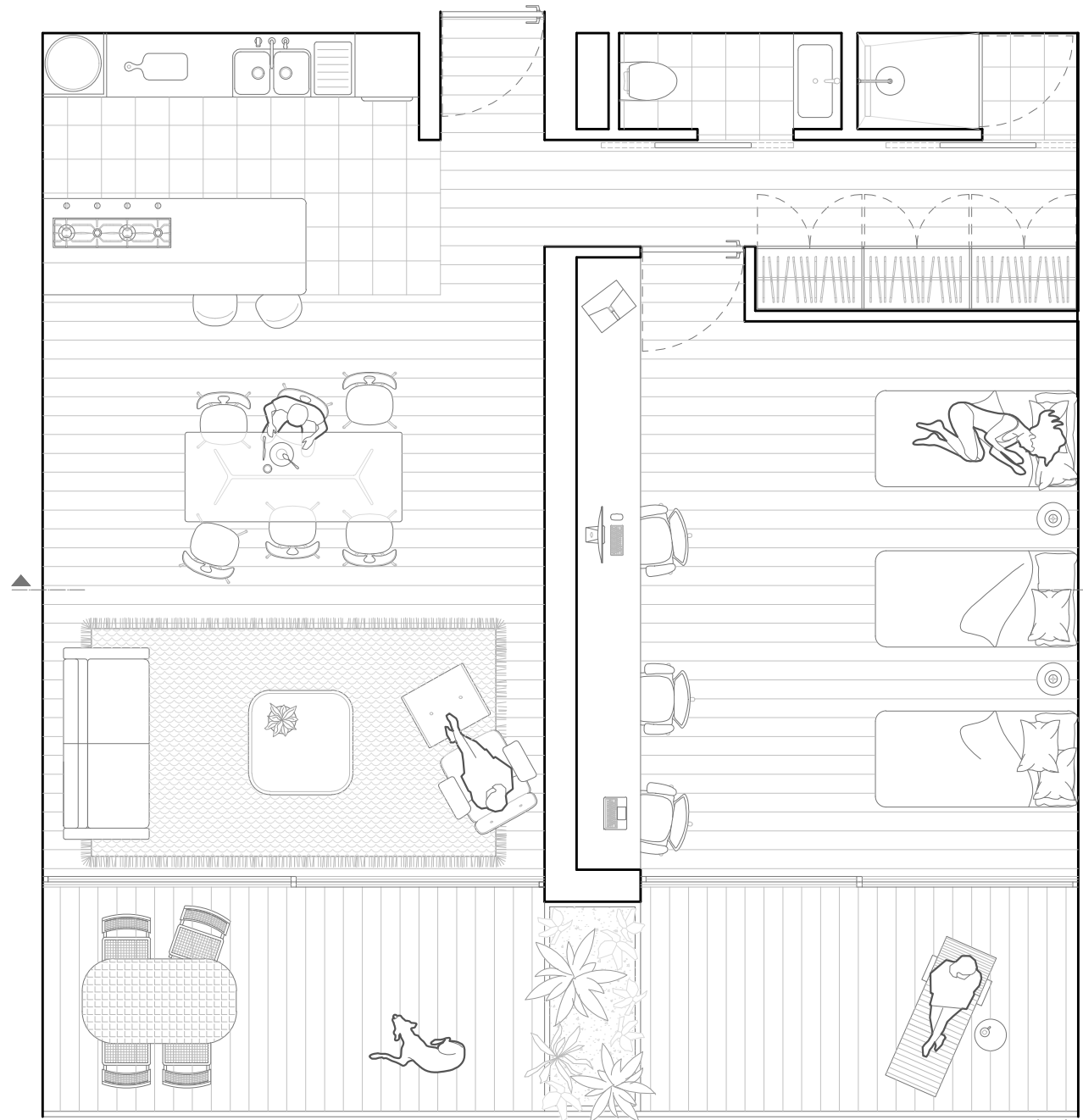
{34,08 m²} | 16 unidades

0 1 2,5 5m

perfil semiautónomo



alzado interior

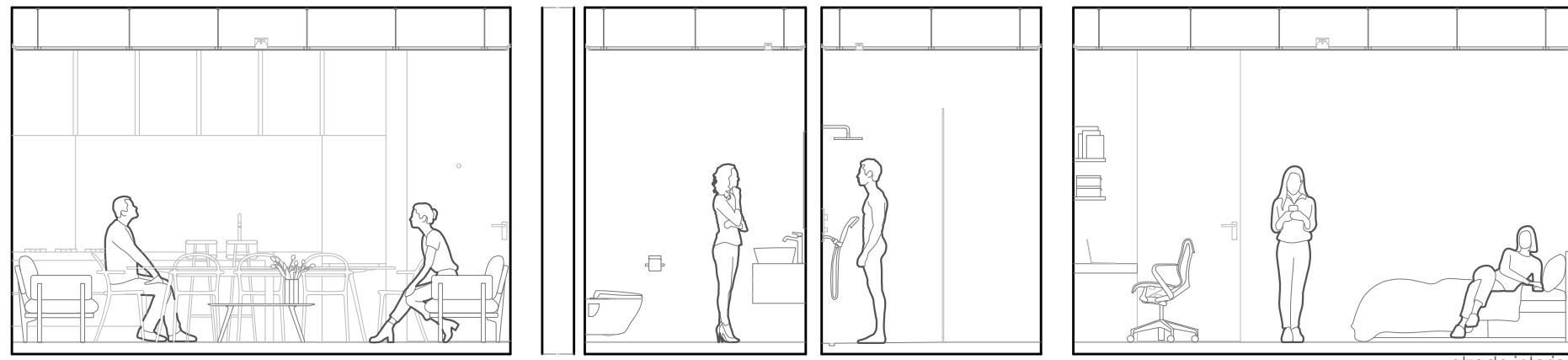


planta

{97,67 m²} | 6 unidades



perfil autónomo | 3 personas



alzado interior

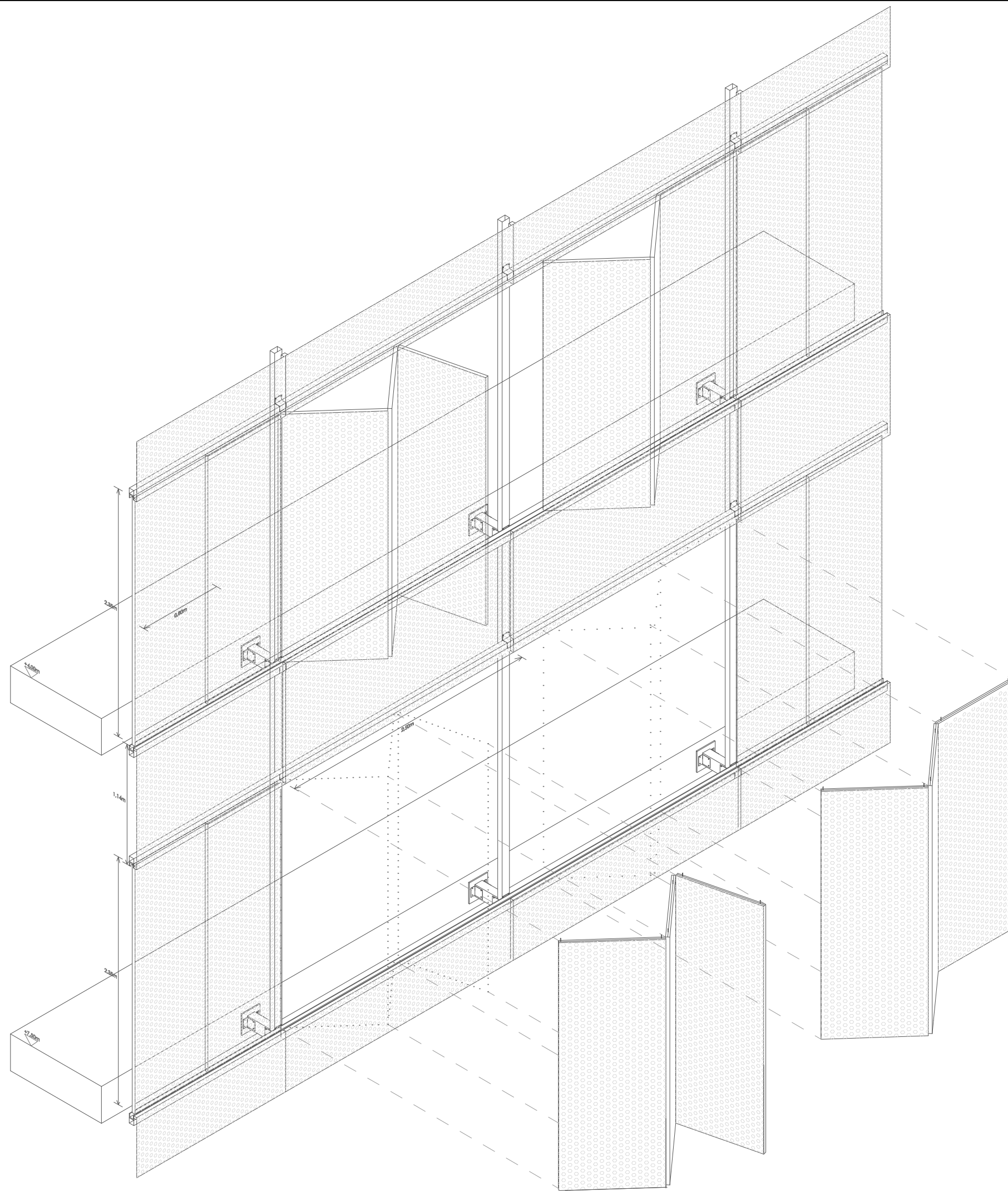


planta

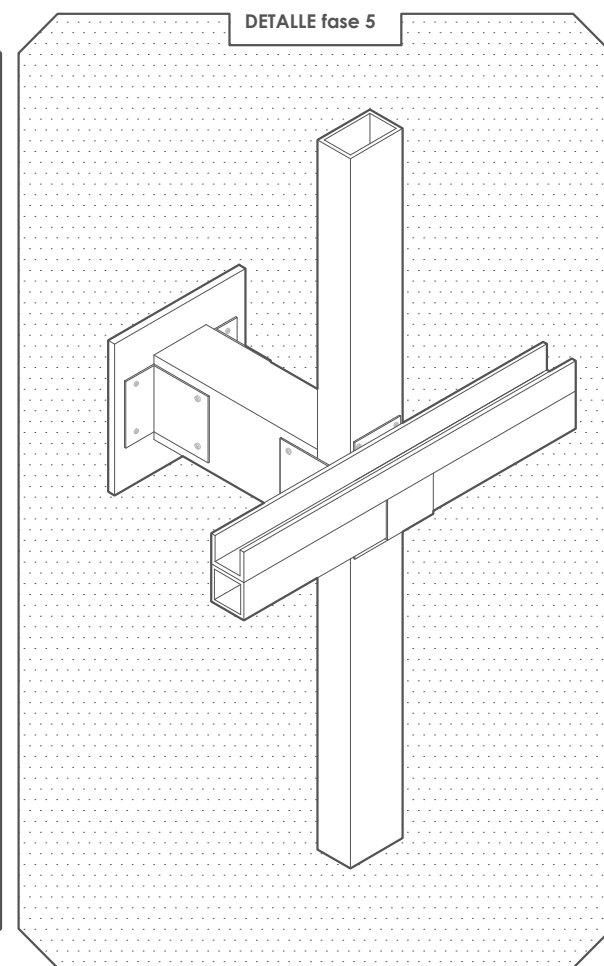
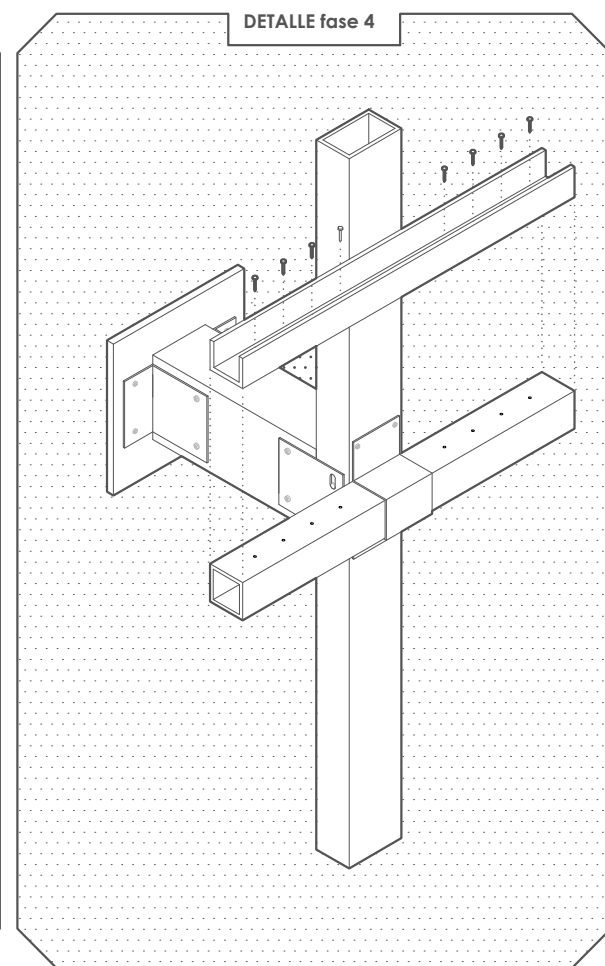
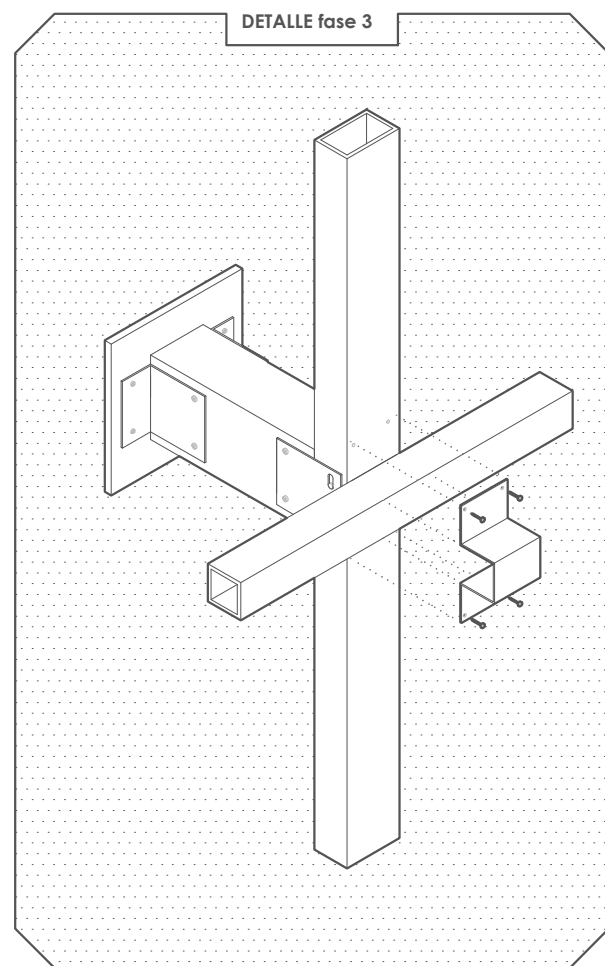
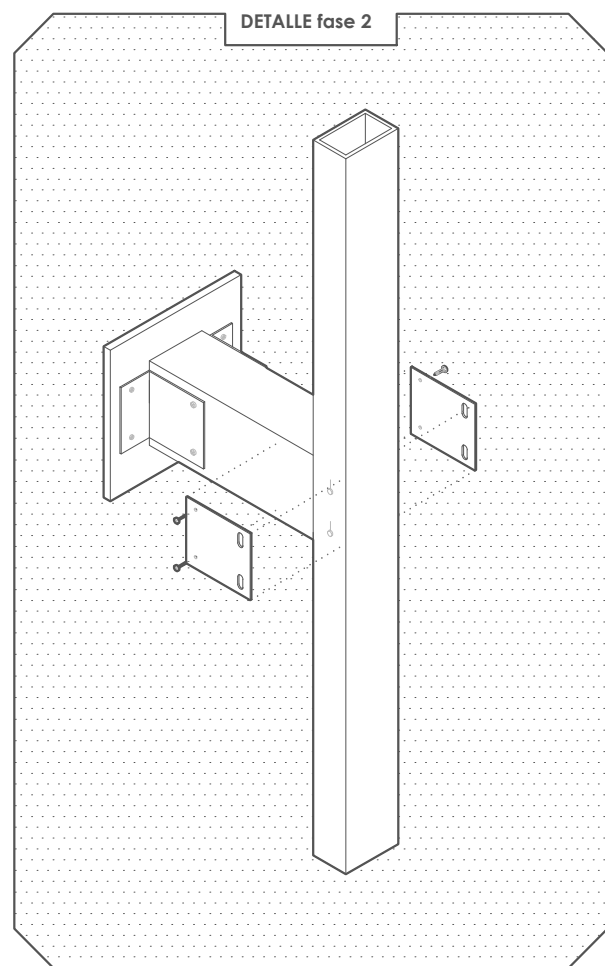
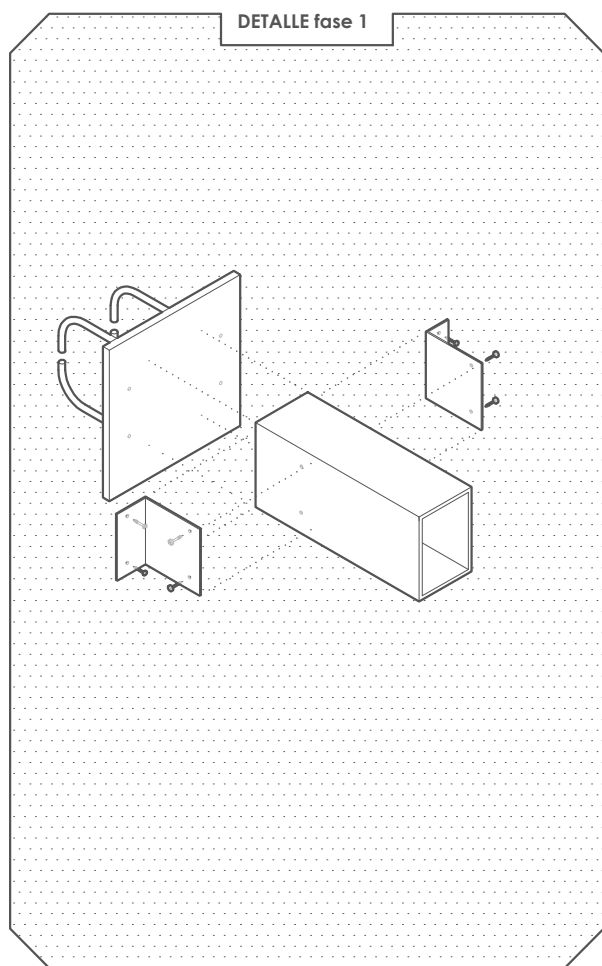
{148,83 m²} | 3 unidades



perfil autónomo | 6 personas

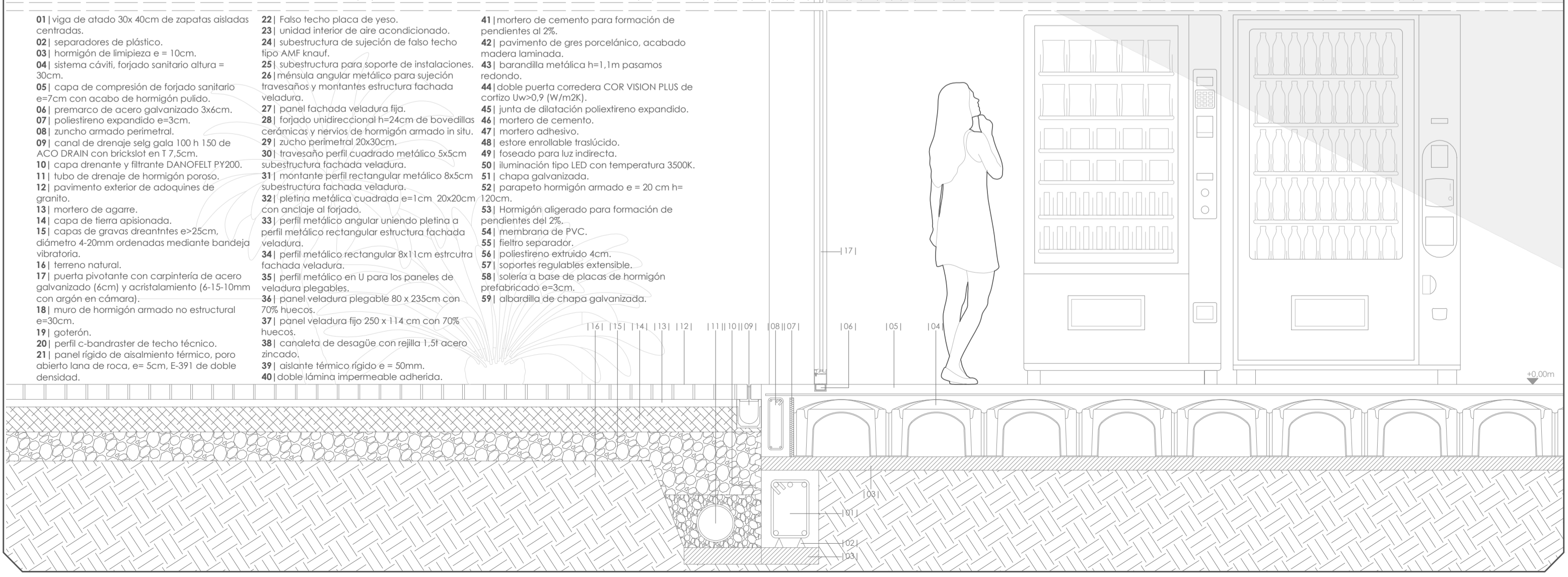
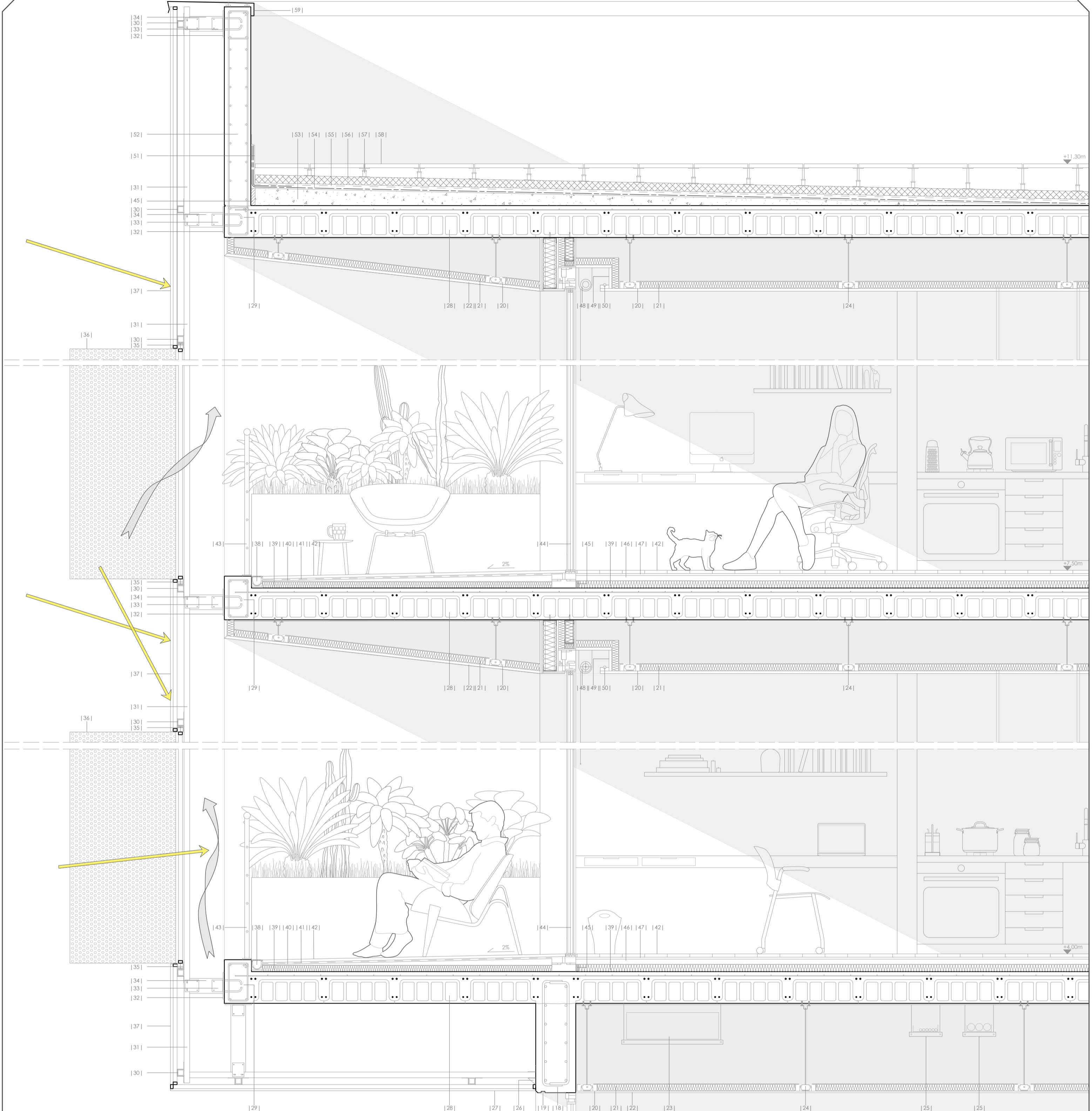


axonometría detalle fachada veladura



0 10 25 50cm

detalle montaje subestructura veladura



- 01 | viga de atado 30x 40cm de zapatas aisladas centradas.
- 02 | separadores de plástico.
- 03 | hormigón de limpieza e = 10cm.
- 04 | sistema cáviti, forjado sanitario altura = 30cm.
- 05 | capa de compresión de forjado sanitario e=7cm con acabo de hormigón pulido.
- 06 | premarco de acero galvanizado 3x6cm.
- 07 | poliestireno expandido e=3cm.
- 08 | zuncho armado perimetral.
- 09 | canal de drenaje selg gala 100 h 150 de ACO DRAIN con brickslot en T 7,5cm.
- 10 | capa drenante y filtrante DANOFELT PY200.
- 11 | tubo de drenaje de hormigón poroso.
- 12 | pavimento exterior de adoquines de granito.
- 13 | mortero de agarre.
- 14 | capa de tierra apisonada.
- 15 | capas de gravas drenantes e=25cm, diámetro 4-20mm ordenadas mediante bandeja vibratoria.
- 16 | terreno natural.
- 17 | puerta pivotante con carpintería de acero galvanizado (6cm) y acristalamiento (6-15-10mm con argón en cámara).
- 18 | muro de hormigón armado no estructural e=30cm.
- 19 | goterón.
- 20 | perfil c-bandraster de techo técnico.
- 21 | panel rígido de aislamiento térmico, poro abierto lana de roca, e= 5cm, E-391 de doble densidad.

- 22 | Falso techo placa de yeso.
- 23 | unidad interior de aire acondicionado.
- 24 | subestructura de sujeción de falso techo tipo AMF knauf.
- 25 | subestructura para soporte de instalaciones.
- 26 | ménsula angular metálica para sujeción travesaños y montantes estructura fachada veladura.
- 27 | panel fachada veladura fija.
- 28 | forjado unidireccional h=24cm de bovedillas cerámicas y nervios de hormigón armado in situ.
- 29 | zucho perimetral 20x30cm.
- 30 | travesaño perfil cuadrado metálico 5x5cm subestructura fachada veladura.
- 31 | montante perfil rectangular metálico 8x5cm subestructura fachada veladura.
- 32 | pletina metálica cuadrada e=1cm 20x20cm con anclaje al forjado.
- 33 | perfil metálico angular uniendo pletina a perfil metálico rectangular estructura fachada veladura.
- 34 | perfil metálico rectangular 8x11cm estructura fachada veladura.
- 35 | perfil metálico en U para los paneles de veladura plegables.
- 36 | panel veladura plegable 80 x 235cm con 70% huecos.
- 37 | panel veladura fija 250 x 114 cm con 70% huecos.
- 38 | canaleta de desagüe con rejilla 1,5f acero zincado.
- 39 | aislante térmico rígido e = 50mm.
- 40 | doble lámina impermeable adherida.

- 41 | mortero de cemento para formación de pendientes al 2%.
- 42 | pavimento de gres porcelánico, acabado madera laminada.
- 43 | barandilla metálica h=1,1m pasamos redondo.
- 44 | doble puerta corredera COR VISION PLUS de corlizo Uw=0,9 (W/m2K).
- 45 | junta de dilatación poliestireno expandido.
- 46 | mortero de cemento.
- 47 | mortero adhesivo.
- 48 | estore enrollable traslúcido.
- 49 | foseado para luz indirecta.
- 50 | iluminación tipo LED con temperatura 3500K.
- 51 | chapa galvanizada.
- 52 | parapeto hormigón armado e = 20 cm h= 120cm.
- 53 | Hormigón aligerado para formación de pendientes del 2%.
- 54 | membrana de PVC.
- 55 | fieltro separador.
- 56 | poliestireno extruido 4cm.
- 57 | soportes regulables extensible.
- 58 | solería a base de placas de hormigón prefabricado e=3cm.
- 59 | albardilla de chapa galvanizada.



0 0,25 0,5 1m
sección constructiva