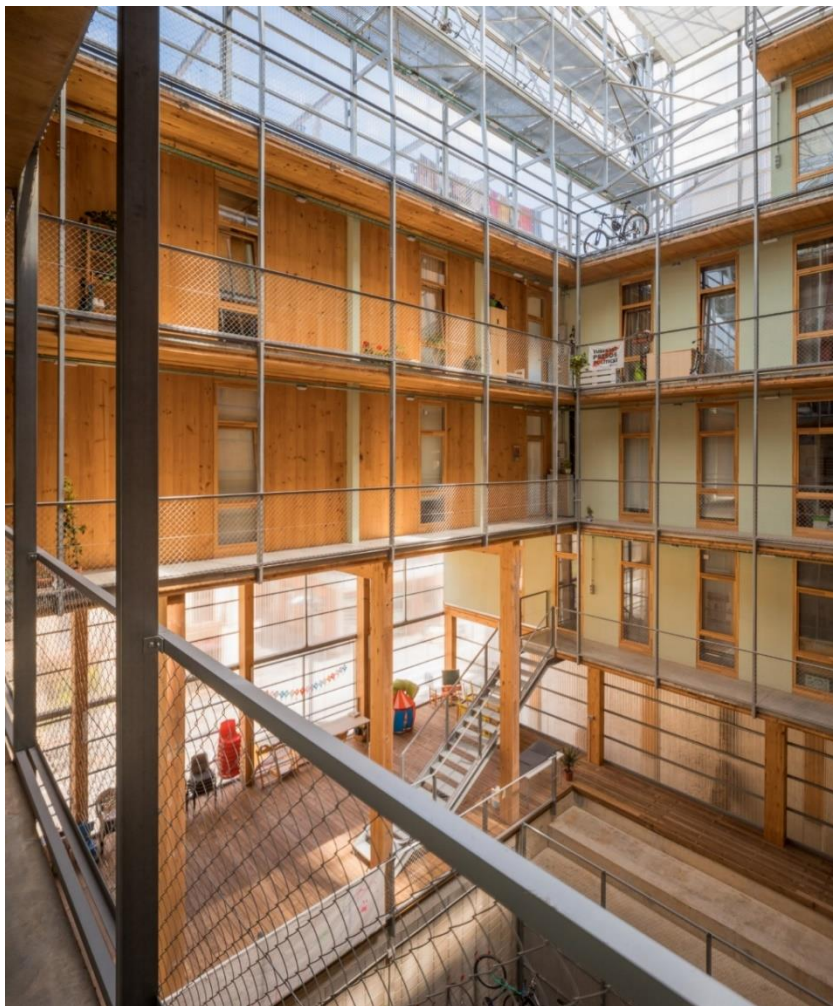


EGURTEK 15/10/2020
2 edificios plurifamiliares con
estructura de madera



Lacol



LaBorda a LaBalma.

**Aprendizajes para una
arquitectura cooperativa y
sostenible en madera**





LaBalma



LaBorda



Barcelona



Cooperativa d'habitatges en cessió d'ús
Sòl públic
28 habitatges, espais comunitaris i local
2935m²
2.4 M€
2012-2018

La Borda



Estructura: Miguel Nevado
Consultoria ambiental: Societat Orgànica, Dani Calatayud i Coque Claret
Project Manager: Jose Juan Martinez
Amidaments, Pressupost i DEO: Xavier Aumedes i Gemma Rius (Arrevolt)
Consultoria acústica: Grisel·la Iglesias

Barcelona
La Bordeta, Sants-Montjuïc

Principios de La Borda

Auto-promoción | Conocimiento y vinculación de los usuarios

Vida comunitaria | Repensar el programa del habitar

Sostenibilidad | Reducción impacto ambiental en la construcción y confort

Propiedad colectiva | Infraestructura abierta

Asequible | Bajo coste y fases para minimizar inversión



THATS WHAT I DO
I DRINK
AND I
KNOW THING

Participación de los usuarios



**model de
convivència**



**model
energètic**

consums, serveis
i contractacions

instal. col·lectives



**model de
mobilitat**

cotxe compartit,
sommobilitat



**economia
domèstica**

economia compartida
banc del temps

suport mutu



salut i cura

fase vellesa /
gestió dependència

criança



...

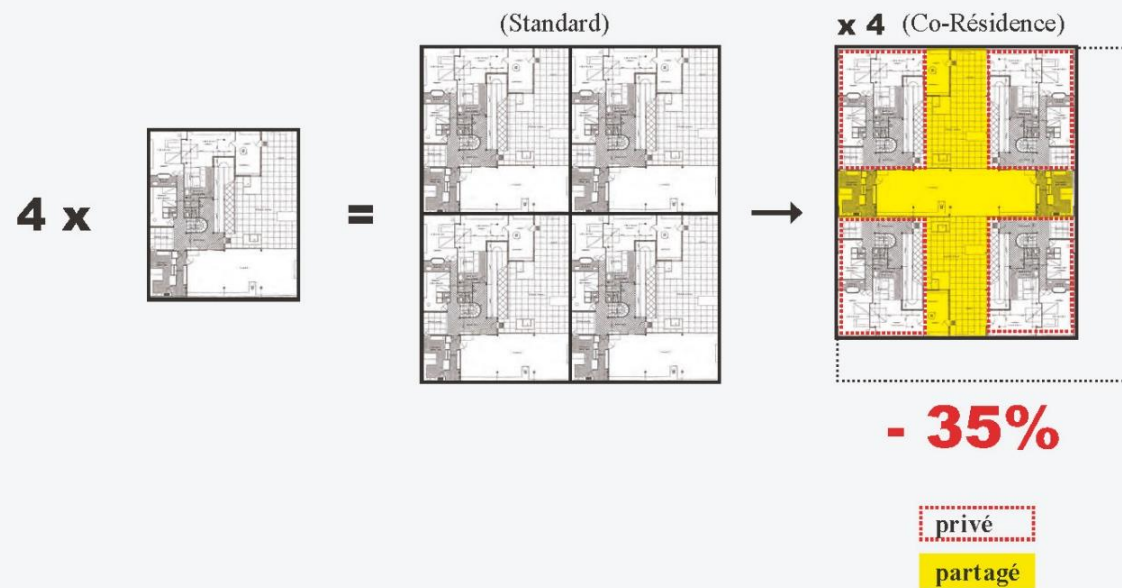
eix del menjar
(alimentació)

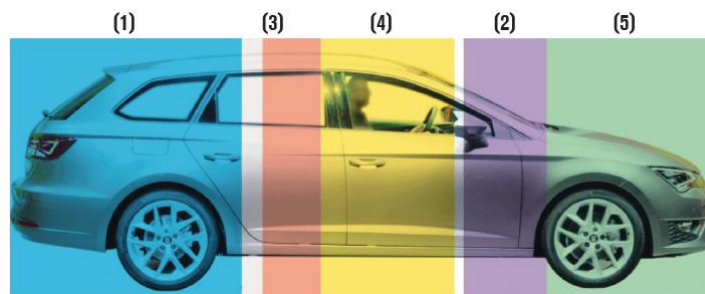
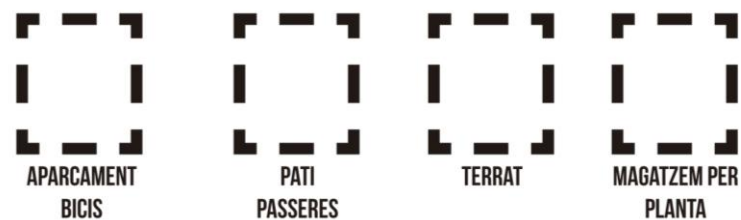
treball

acollida
(familiars, amics..)

oci

**Modelo de convivencia y redefinición del
Programa de Vivienda Colectivo**

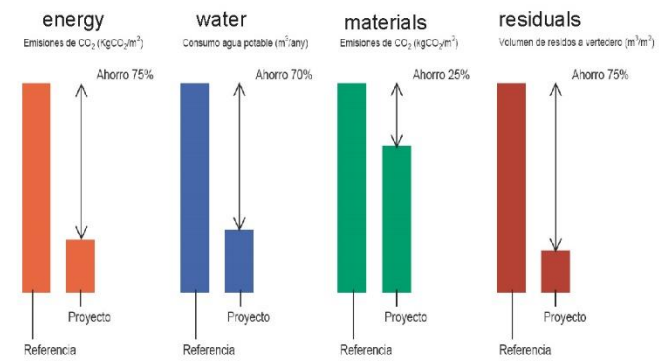




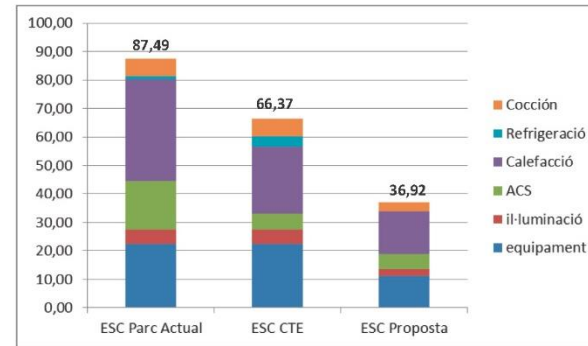
(1) COST VEHICLE 15.000 EUROS	1.500E/any
(2) ASSEGURANÇA	350E/any
(3) IMPOSTOS MUNICIPALS I ITV	135E/any
(4) MANTENIMENT	600E/any
(5) PLAÇA APARCAMENT	1.200E/any

Tots aquests conceptes sumen uns 4.098E/any que correspon a 77,3E/setmana

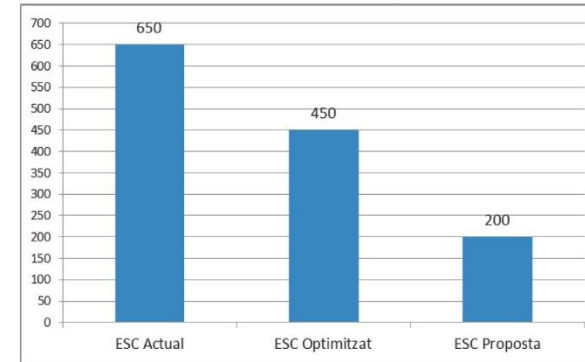
Programa



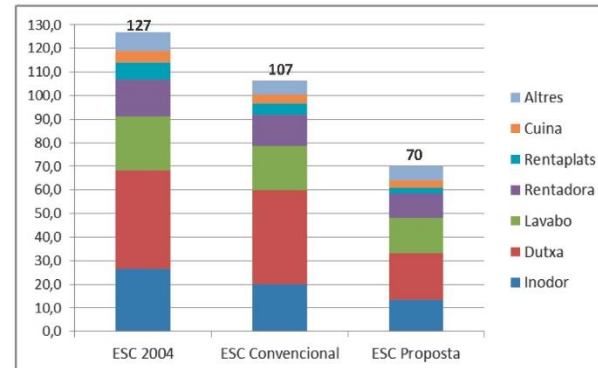
ENERGIA
Consum energètic energia final (kWh/m2 any)



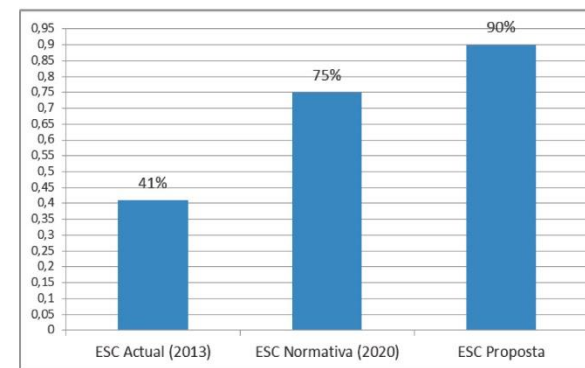
MATERIALS
Emissions de CO2 extracció/fabricació materials (kgCO2/m2)



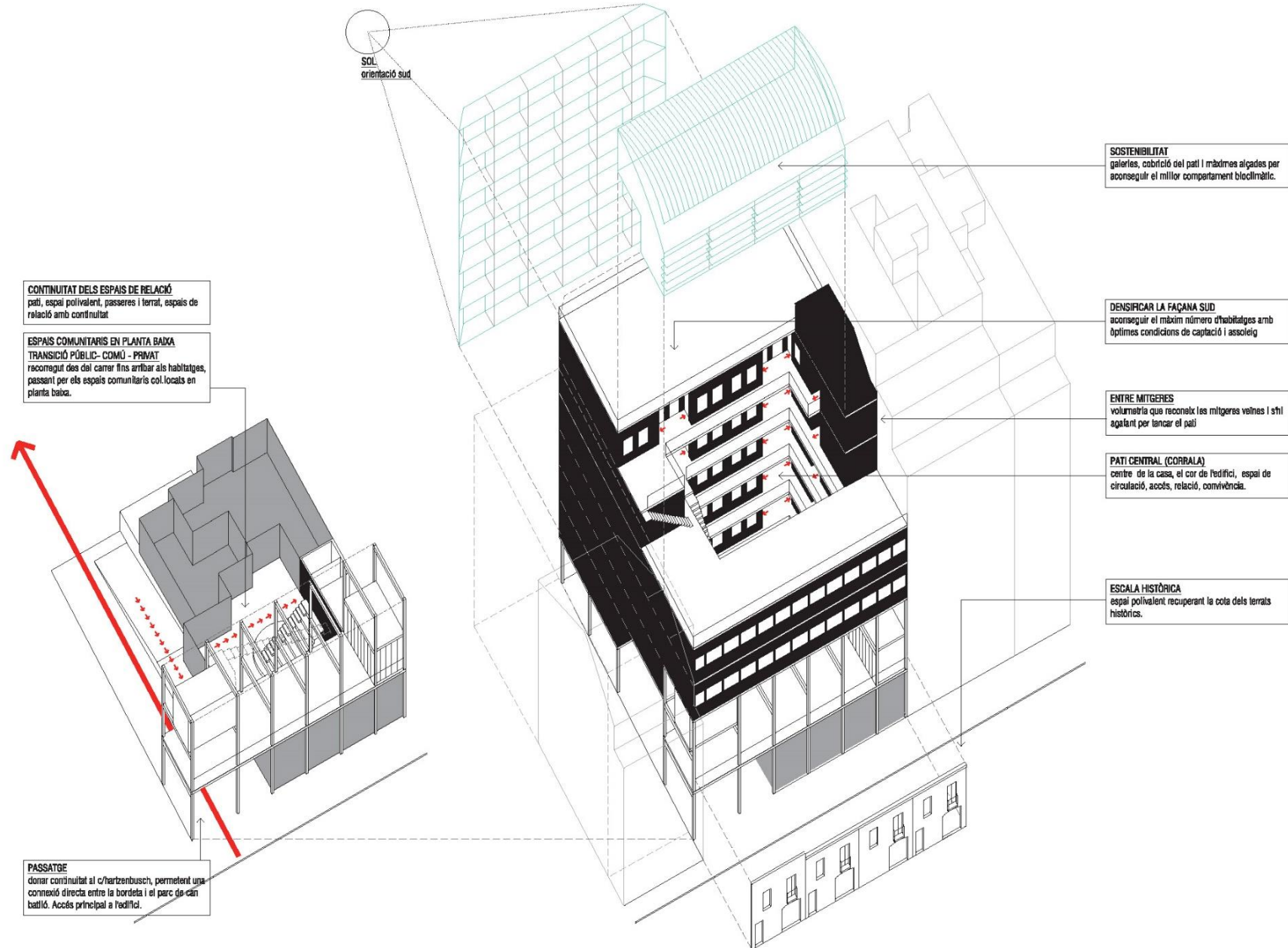
AIGUA
Consum d'aigua (litres persona i dia)



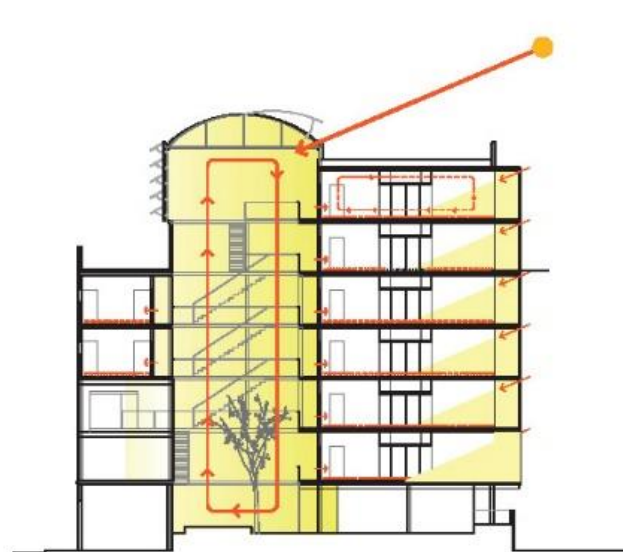
RESIDUS CONSTRUCCIÓ
Residus d'obra que es reciclen (%)



Objetivos ambientales
Estructura 50% impacto materiales

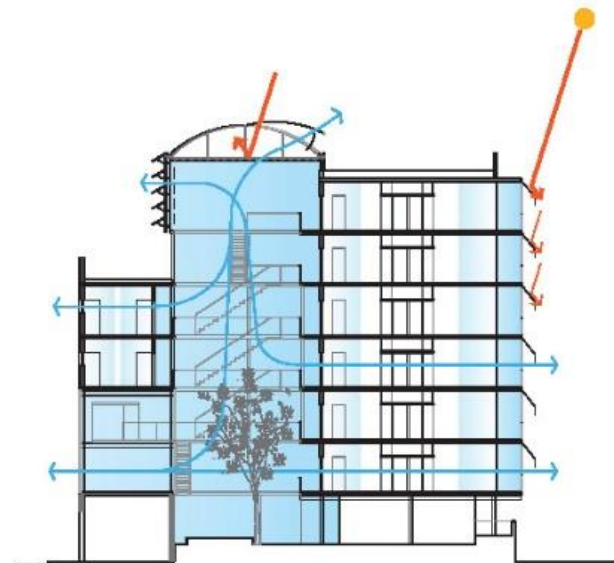


Estrategias ambientales



HIVERN

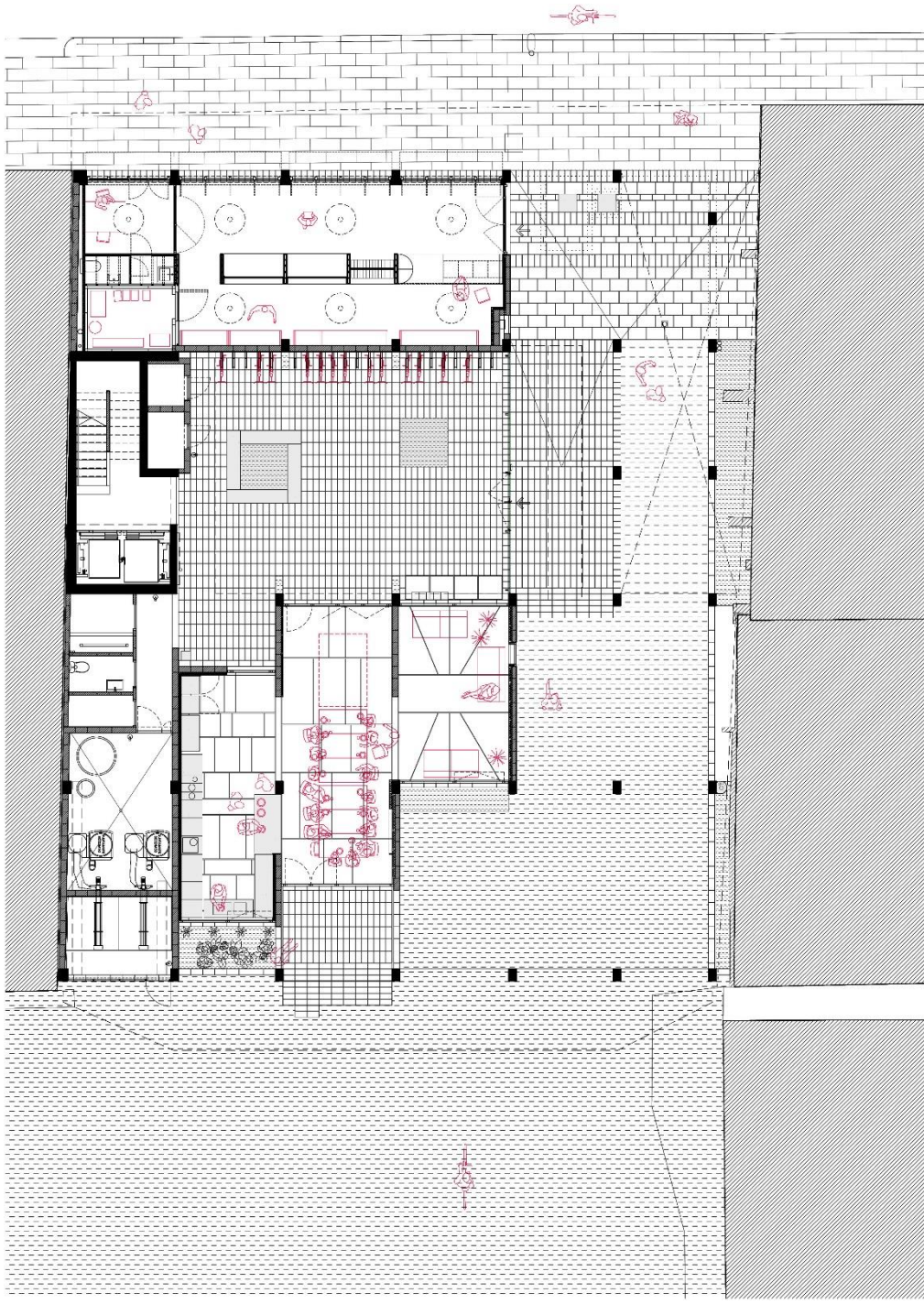
- .hivernacle tancat per reduir pèrdues (obertures puntuals amb sensor control CO2).
- .renovació aire atemperat pels habitatges.
- .galeries (doble pell) + sòcol radiant + inèrcia

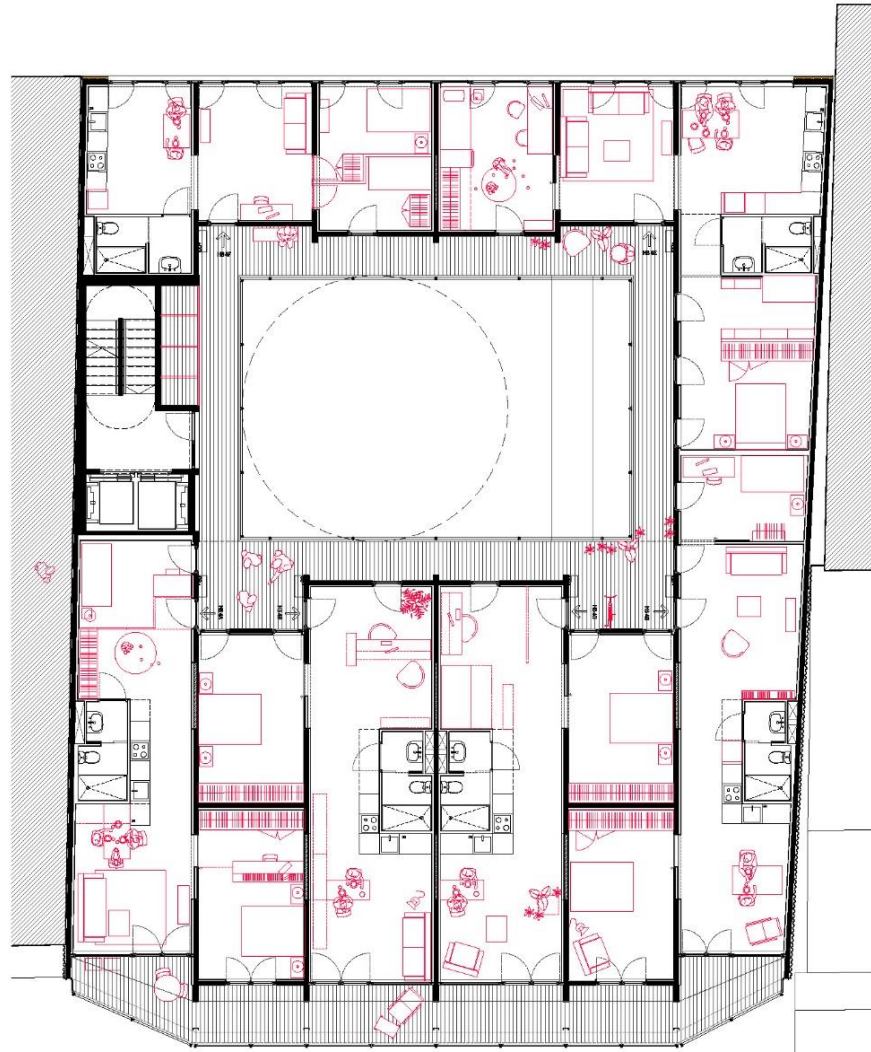


ESTIU

- .hivernacle obert per dissipar + protecció solar
- .galeries obertes + protecció solar
- .ventilació creuada als habitatges
- .vegetació

Invierno/verano





m,m,m,l,l,s
4

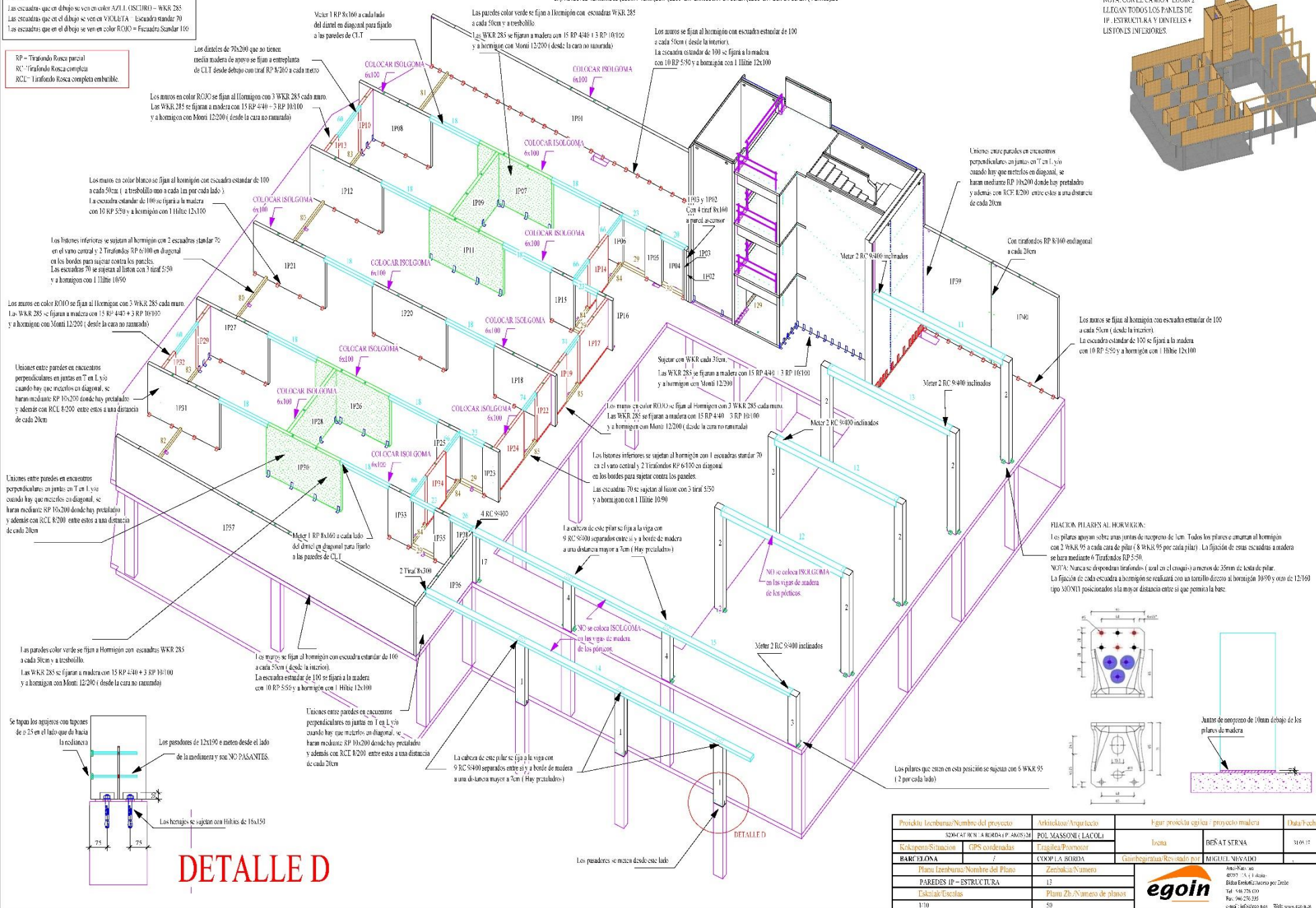
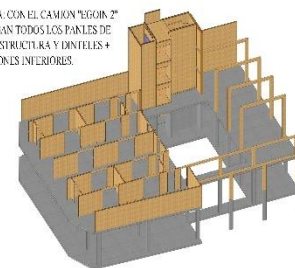




Las escuadras que en dibujo se ven en color AZUL OSCURO = WKR 285
Las escuadras que en el dibujo se ven en VIOLETA = Escuadra standar 70
Las escuadras que en el dibujo se ven en color ROJO = Escuadra Standar 100

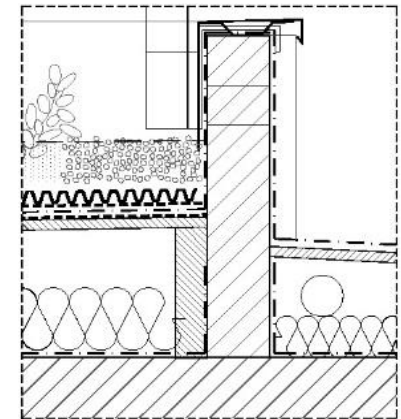
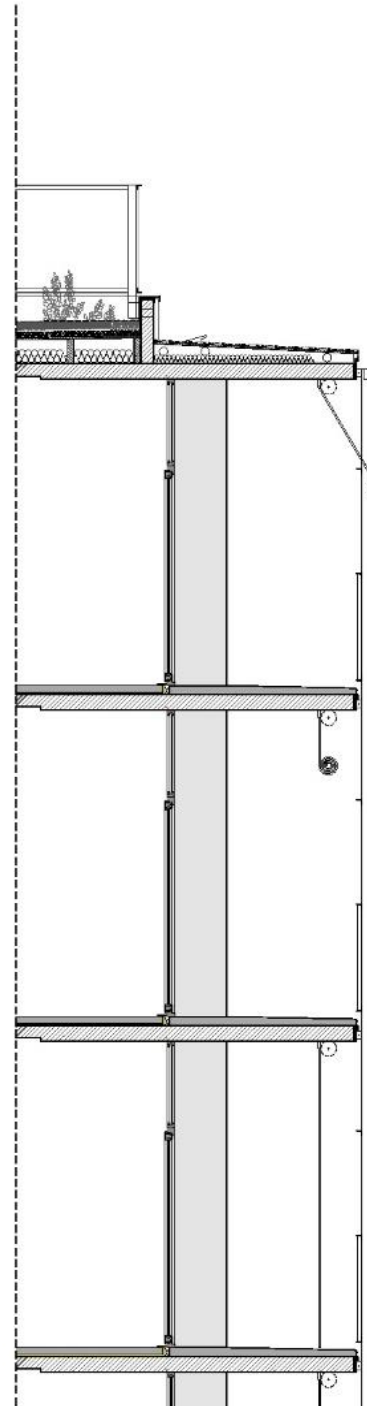
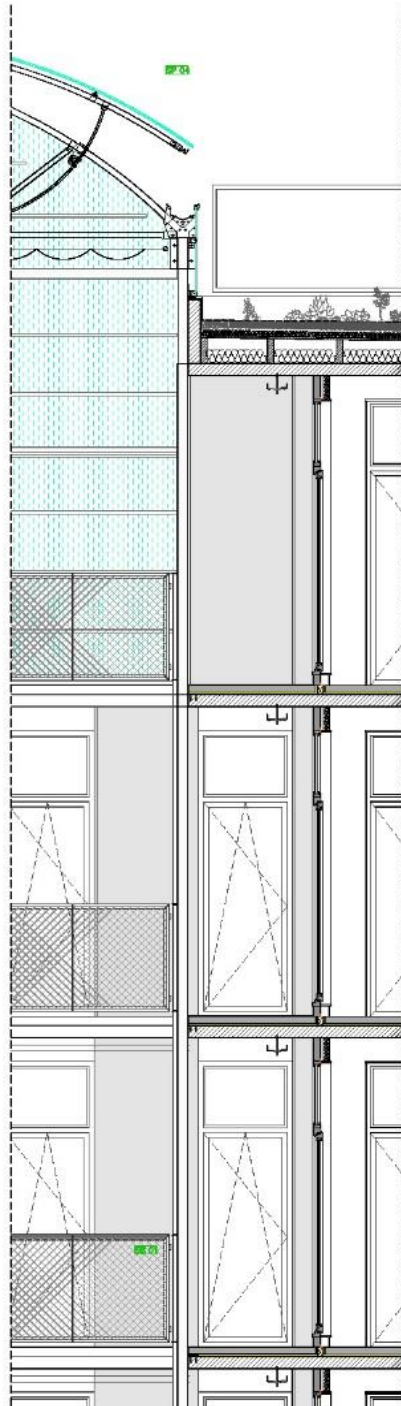
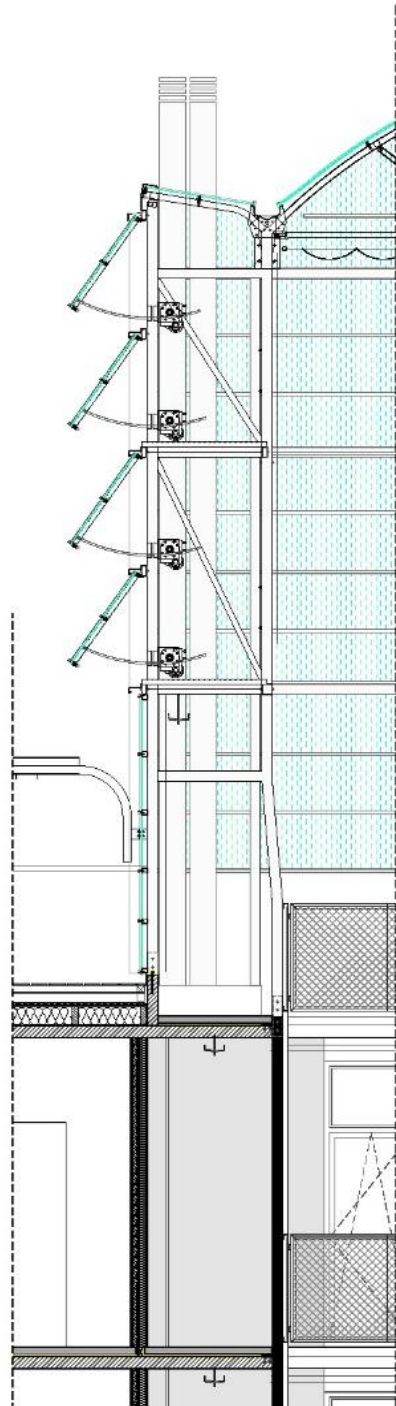
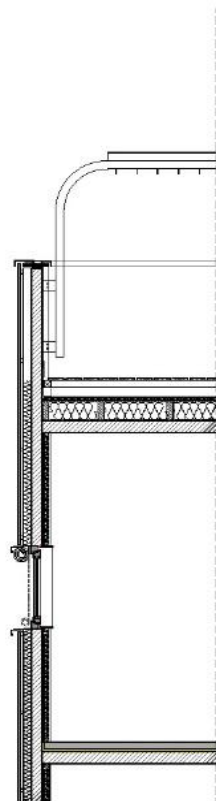
RP = Tirafondo Rosca parcial
RC = Tirafondo Rosca completa
RCE = Tirafondo Rosca completa embutible.

NOTA: CON EL CAMION "EGGIN" LLEGAN TODOS LOS PANES DE IP, ESTRUCTURA Y DINTELES + LISTONES INFERIORES.



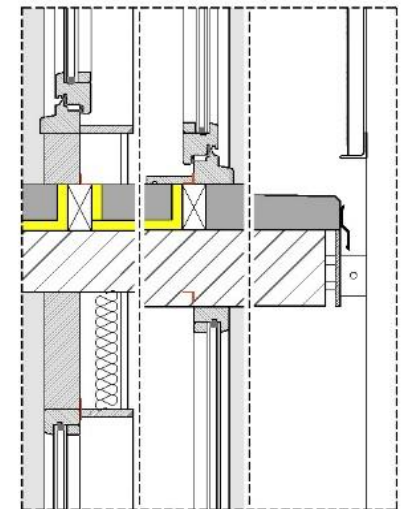
DETALLE D

Principio (ordenar) N°módulo del plano	Artículos/Aparatos	Ejemplo (ordenar) ejemplar - proyecto madera	Data/fecha
52044545 N°C - ARBORES (P. 580/52)	PO. MASSONI LACOLI		
Colapso/Simulacro	GPS coordenadas	locus	DEÑAT SERNA
BARCELONA	COPIAS/PLANO	COPIAS/PLANO	31.06.17
Plano (ordenar) N°módulo del Plano	Zonificación/Aparatos	Geografía/Revisión del plano	MIGUEL MIRANDA
PARQUES II - ESTRUCTURA	17		09/07/15 - 11 de julio
Edificio/función	Plano Zb - N°módulo de plantas		Edificio/función: N°módulo de plantas
1/30	50		Tel.: 946.276.000 Fax: 946.276.235 www.egoin.es



detall 1. coberta enjardinada

1/10



detall 2. paviment de formigó i fusteries de plantes tipus

1/10



















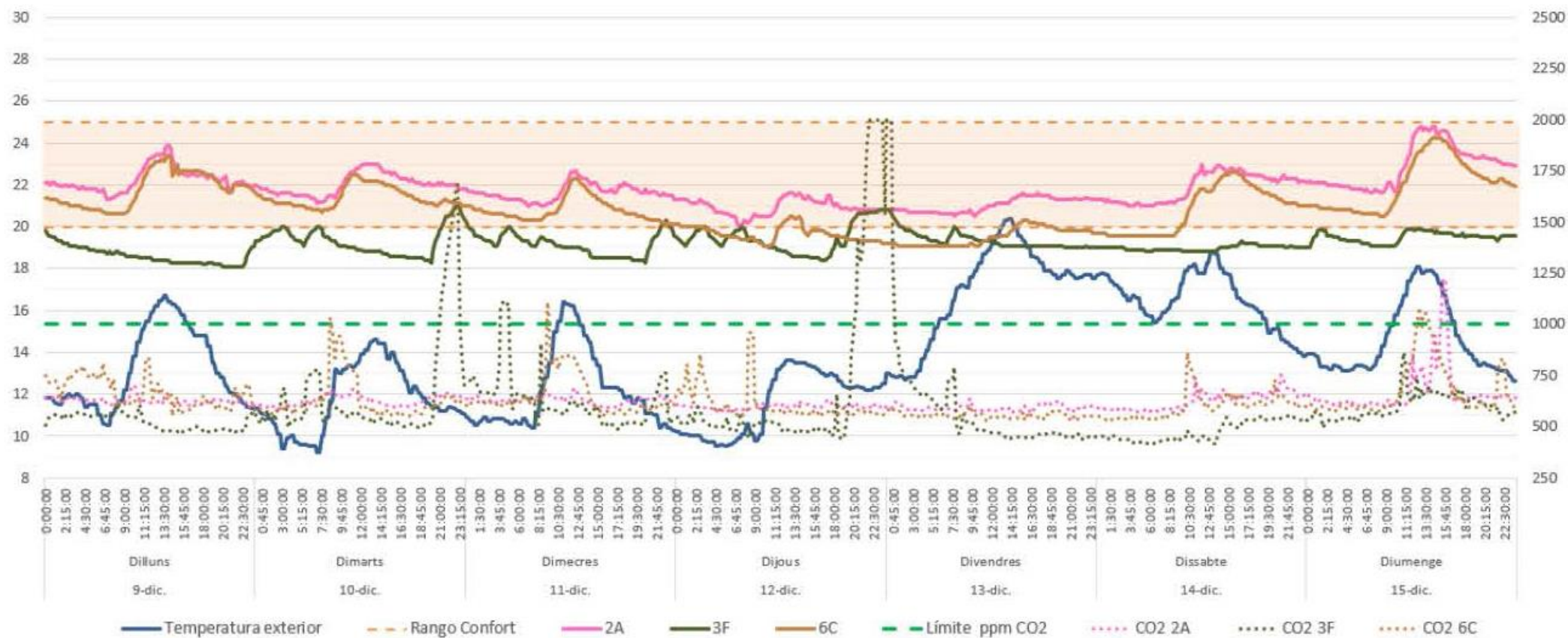










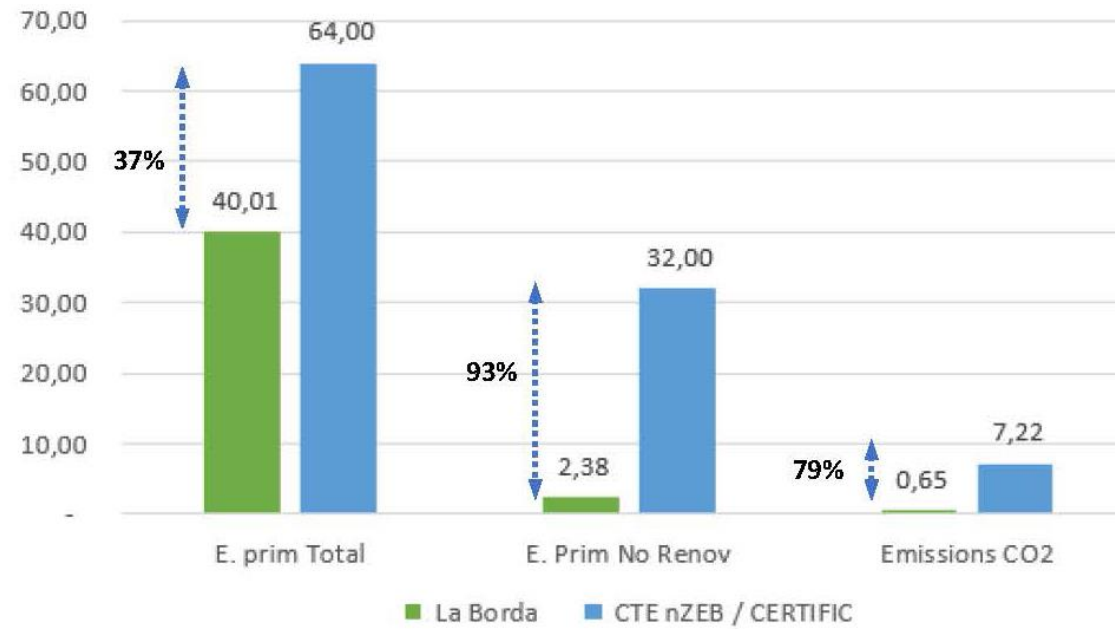


Temperatures interiors/exteriors i PPM CO2



**Monitorización de la temperatura,
humedad, CO2 y energía**

Comparativa La Borda vs CTE-Certificació en kWh/m2 i kgCO2/m2



58% de gasto anual en economía social

143.000 €

**Análisis 1r año
(impacto social, económico y ambiental)**



Cooperativa d'habitatges en cessió d'ús
Sòl públic
20 habitatges, espais comunitaris i local
2300m²
2.400.000€
2017-(2021)

Arquitectura: Lacol+Laboqueria
Estructura: Miguel Nevado
Consultoria ambiental: Societat Orgànica, Dani
Oalatayud i Coque Claret
Amidaments, Pressupost i DEO: Xavier Aumedes
i Gemma Rius (Arrevolt)
Consultoria acústica: Àurea Acústica (Grisel·la
Iglesias, Sergi Soler)

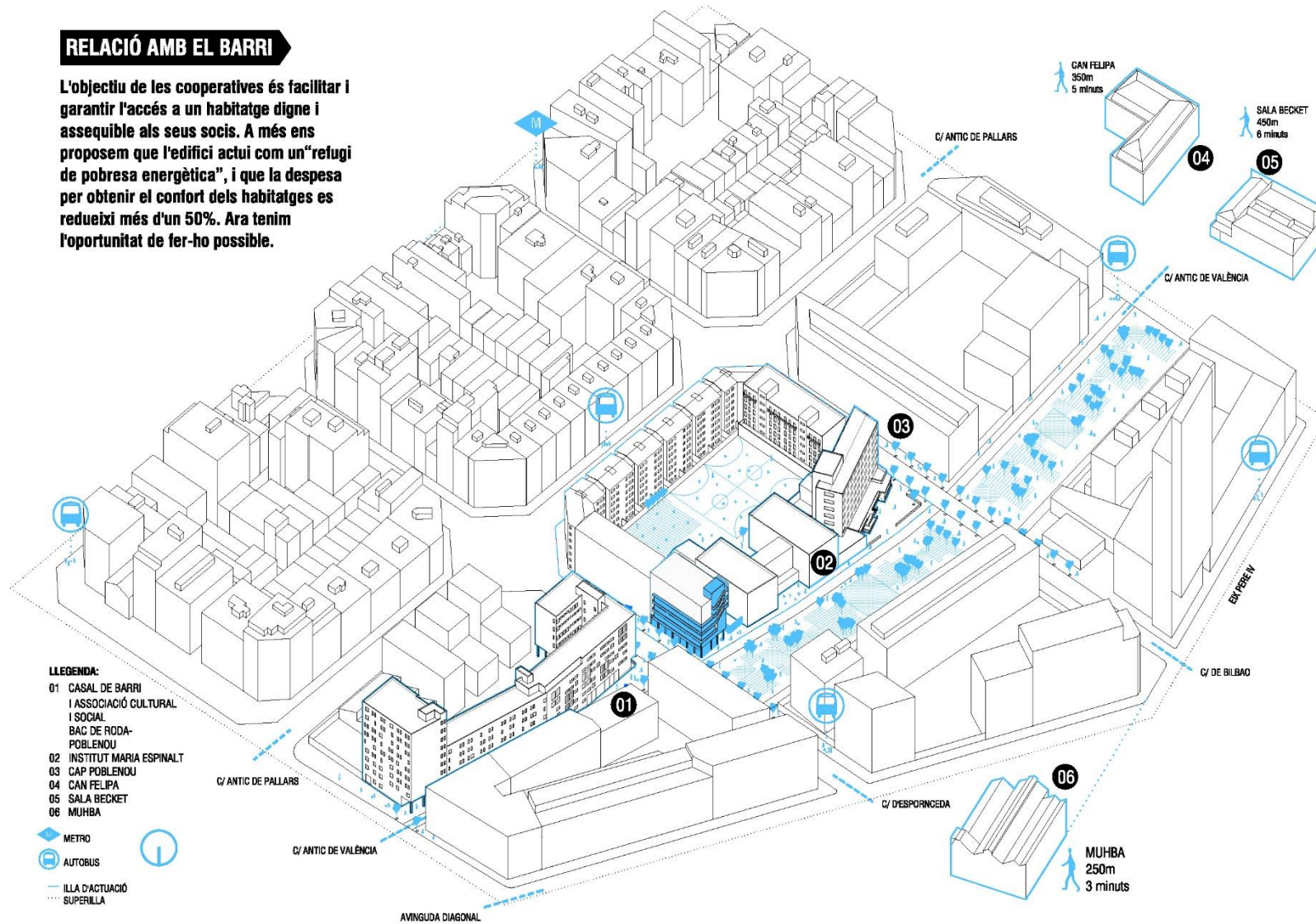


La Balma

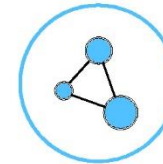
Poblenou

RELACIÓ AMB EL BARRI

L'objectiu de les cooperatives és facilitar i garantir l'accés a un habitatge digne i assequible als seus socis. A més ens proposem que l'edifici actui com un "refugi de pobresa energètica", i que la despesa per obtenir el confort dels habitatges es redueixi més d'un 50%. Ara tenim l'oportunitat de fer-ho possible.



PARTICIPACIÓ EN FASE DE CONCURS



01- FORMACIÓ GRUP

- Cooperativa d'habitatges
- Grup motor
- Tècnics: Arquitectes, consultoria ambiental



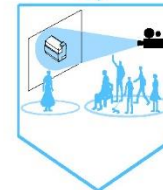
02- REUNIONS GRUP MOTOR

En aquest primer exercici cada unitat va respondre una enquesta amb les característiques socioeconòmiques, les dinàmiques quotidianes, l'imaginari de convivència i el dibuix de l'habitatge actual.



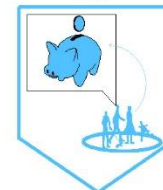
03- TALLER 01

Estructurat amb tres eixos: la presentació del solar, l'aproximació a l'habitatge cooperatiu i els espais comunitaris com a reflex del model de convivència, i per últim les tipologies o la incidència en la forma de viure. Amb dues dinàmiques: consensuant els espais comunitaris i definir els habitatges.



04- TALLER 02

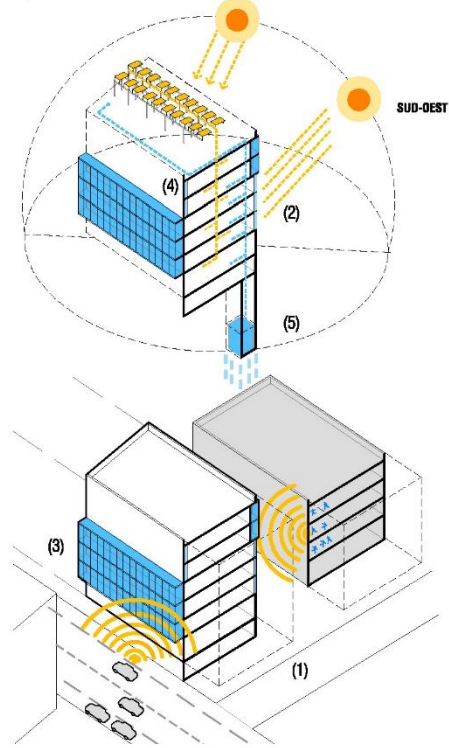
Presentació de les idees força treballades, la proposta arquitectònica resultant i les diferents tipologies dels habitatges. Seguint l'ordre es van anar validant els diferents punts, debatent i resolent els dubtes que anaven sorgint.



05- ESTUDI SOCIO+ECONÒMIC

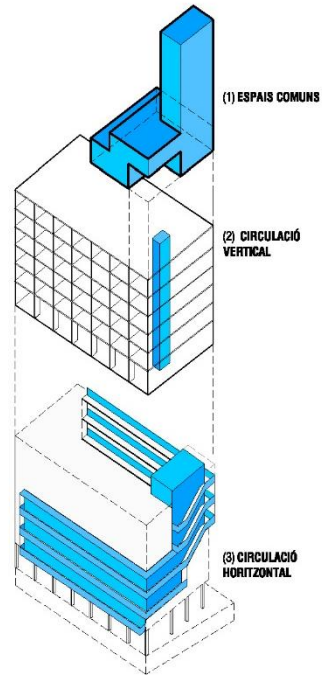
- Definició del projecte comú
- Imaginar el model de convivència
- Concienciació d'inversió, amb quota màxima fixada segon convocatòria
- Aprentatge en sistemes de reducció de demanda energètica, afectant la repercussió econòmica de convivència.

ESTRATÈGIA URBANA I AMBIENTAL



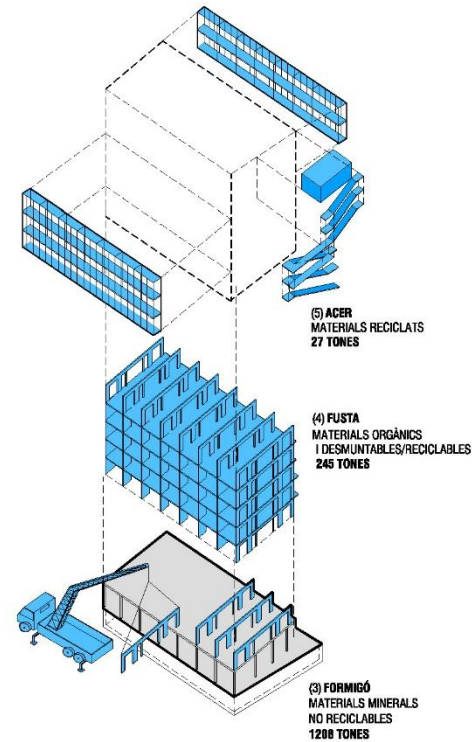
- (1) Reducció de demanda energètica:
 - Compactació de les zones climatitzades.
 - Sobre aïllament, amb mínimes pèrdues energètiques
- (2) Màxima captació solar de plantes inferiors i protecció a les superiors
- (3) La passera actua com a cobri acústic i protector solar.
- (4) Centralització de les instal·lacions per millorar l'eficiència
- (5) Infraestructura d'instal·lacions perfectible. Captació d'aigua i sol

CIRCULACIONS I ESPAIS COMUNITARIS



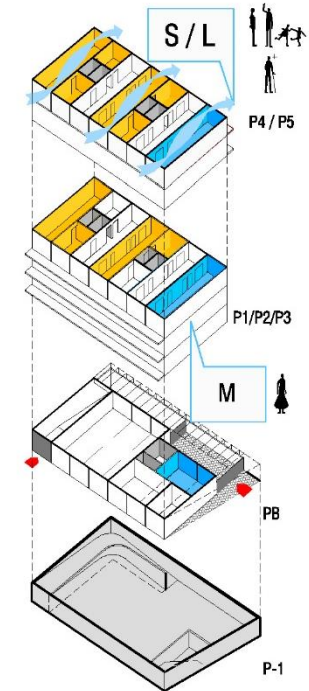
- 1) **Espais comunitaris** dispersats per tot l'edifici. Activitats connectades al barri en planta baixa (local per entitats, taller de bicic, nevera solidària)
- 2) Circulacions perimetrals vinculant els espais comunitaris amb els privatis. Espais ventilats i assolellats amb relació amb l'entorn.
- 3) Volum compacte minimitzant envoltent.

CONSTRUCCIÓ



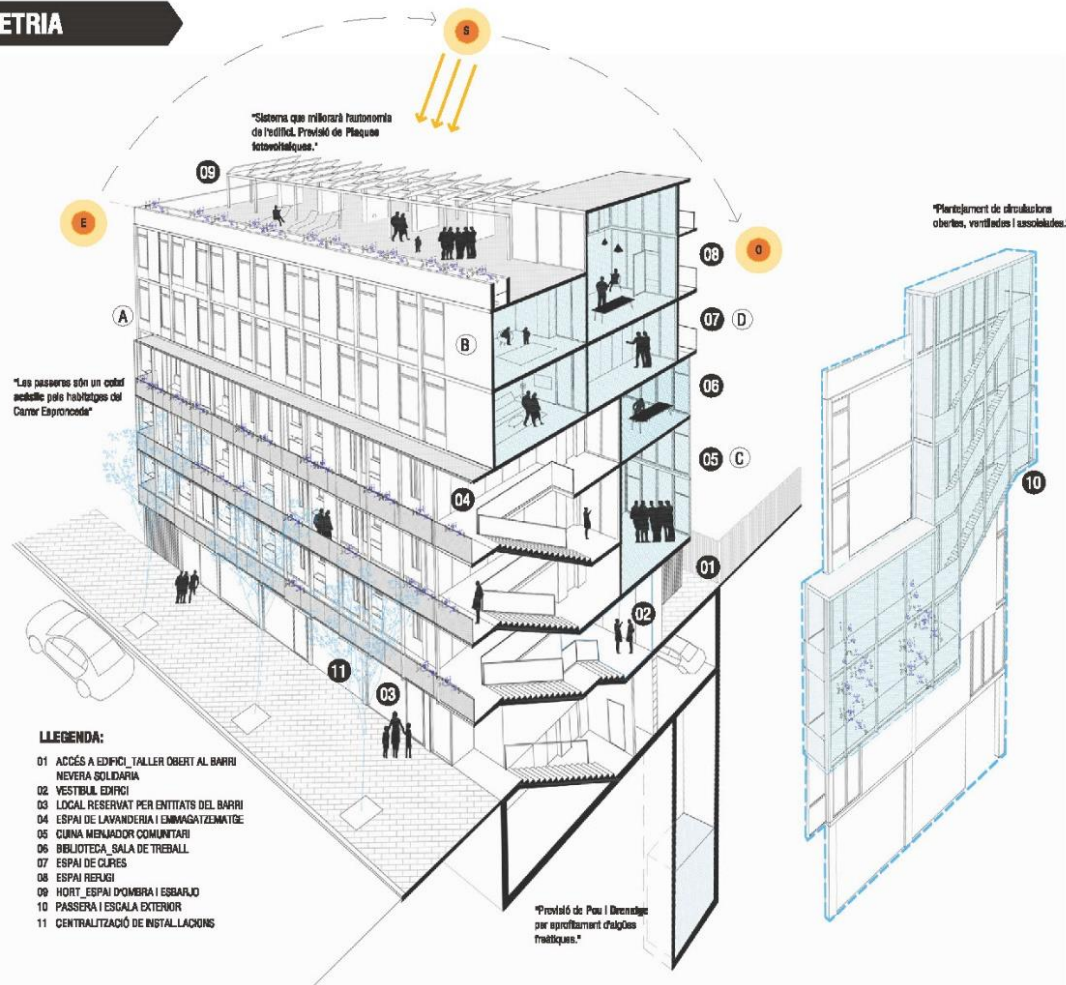
- 1) **3 tipologies constructives** que responen a requeriments diferents. Cost/ eficiència constructiva / impacte ambiental.
- 2) Temps estimat del procés constructiu. **18 mesos**
- 3) Estructura de formigó pel contacte amb el terreny.
- 4) Estructura de fusta contralaminada (habitatges i espais comunitaris)
- 5) Estructura metàl·lica per elements lleugers (circulacions horitzontals i verticals)

HABITATGES I PROGRAMA

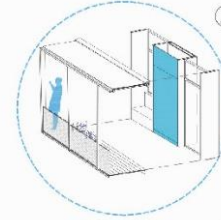


- 1) **19 habitatges**, amb possibilitat d'ampliar a 20
- 2) **Diversitat tipològica** reponent a les necessitats. (S,M,L)
- 3) Pis pont per a famílies en procés de reinserció social
- 4) Retícula de peces de 16m2 diàfanes. Espai comú d'ús privat
- 5) Peça base de 50m2 equipat (S). Sumant les peces adjacents passa a ser una tipologia M o L.
- 6) Distribució de tipologies segons la vulnerabilitat dels usuaris

AXONOMETRIA

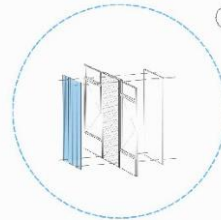


A FAÇANA NORD 01



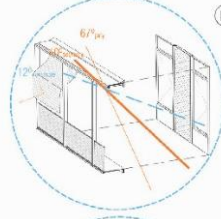
- Doble façana. Protecció visual.
- Confort acústic al Carrer Espronceda.
- Espai aprofitable, com extensió de l'habitatge.
- Sistema prefabricat.
- Pell exterior amb estructura lleugera.
- Pell interior, modulada amb obertures i pas instal·lacions.

B FAÇANA NORD 02



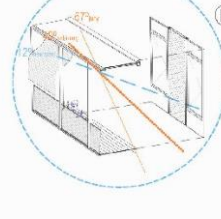
- Sistema modular prefabricat
- Pell amb sobre aïllament, amb mínimes pèrdues energètiques.
- Pontenciador de ventilació creuada.
- Captació de llum natural.

FAÇANA SUD 01



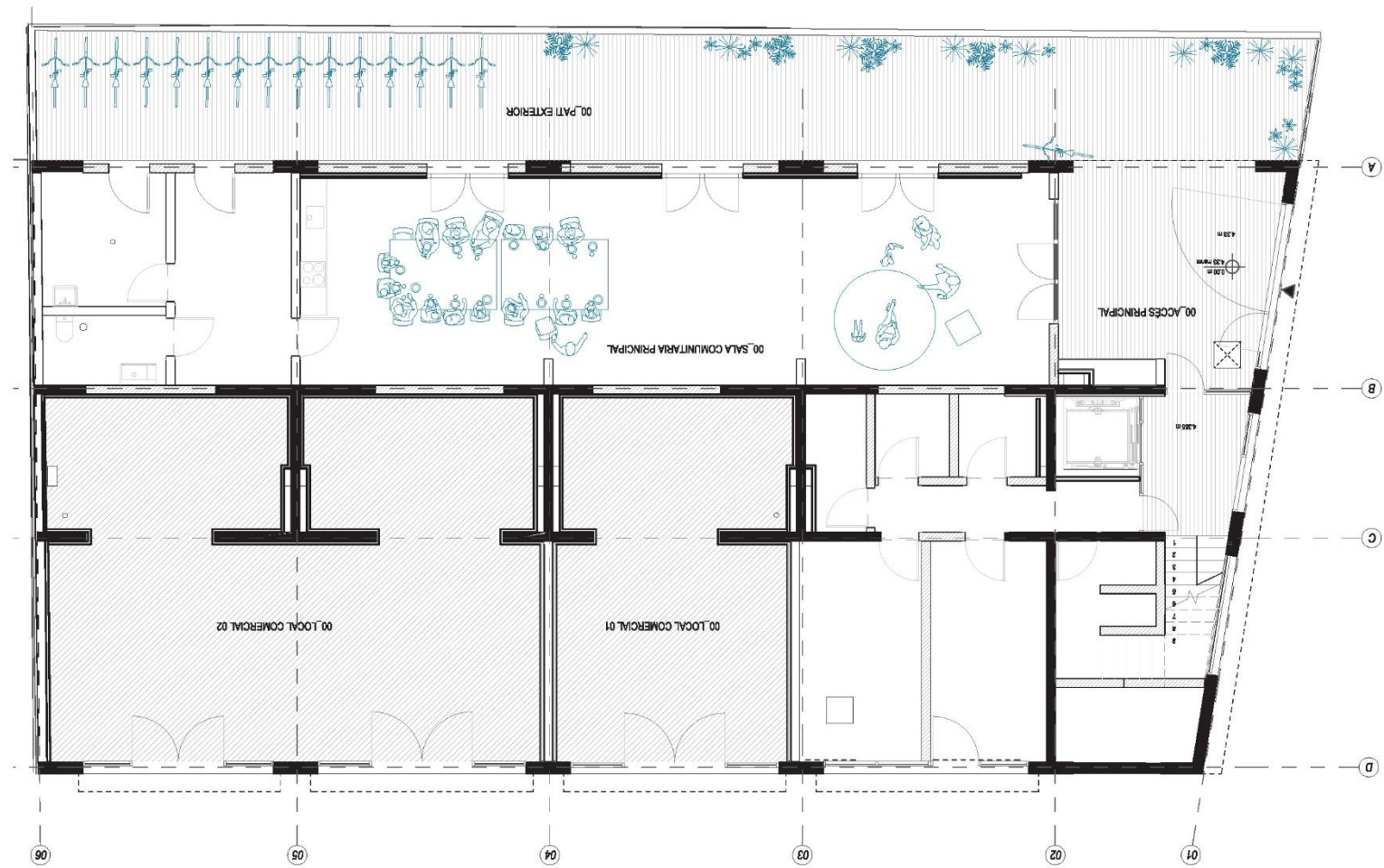
- Doble façana. Protecció visual
- Confort acústic amb l'Institut Vel
- Control de captació solar mitjançant persianes.
- Pell exterior amb estructura metàl·lica lleugera.
- Pell interior, modulada amb obertures i tancament aïllat.

D FAÇANA SUD 02



- Doble façana. Protecció visual.
- Confort acústic al Institut
- Espai apropiable, com extensió de l'habitatge.
- Sistema prefabricat.
- Pell exterior amb estructura lleugera.
- Pell interior, modulada amb obertures i pas instal·lacions.

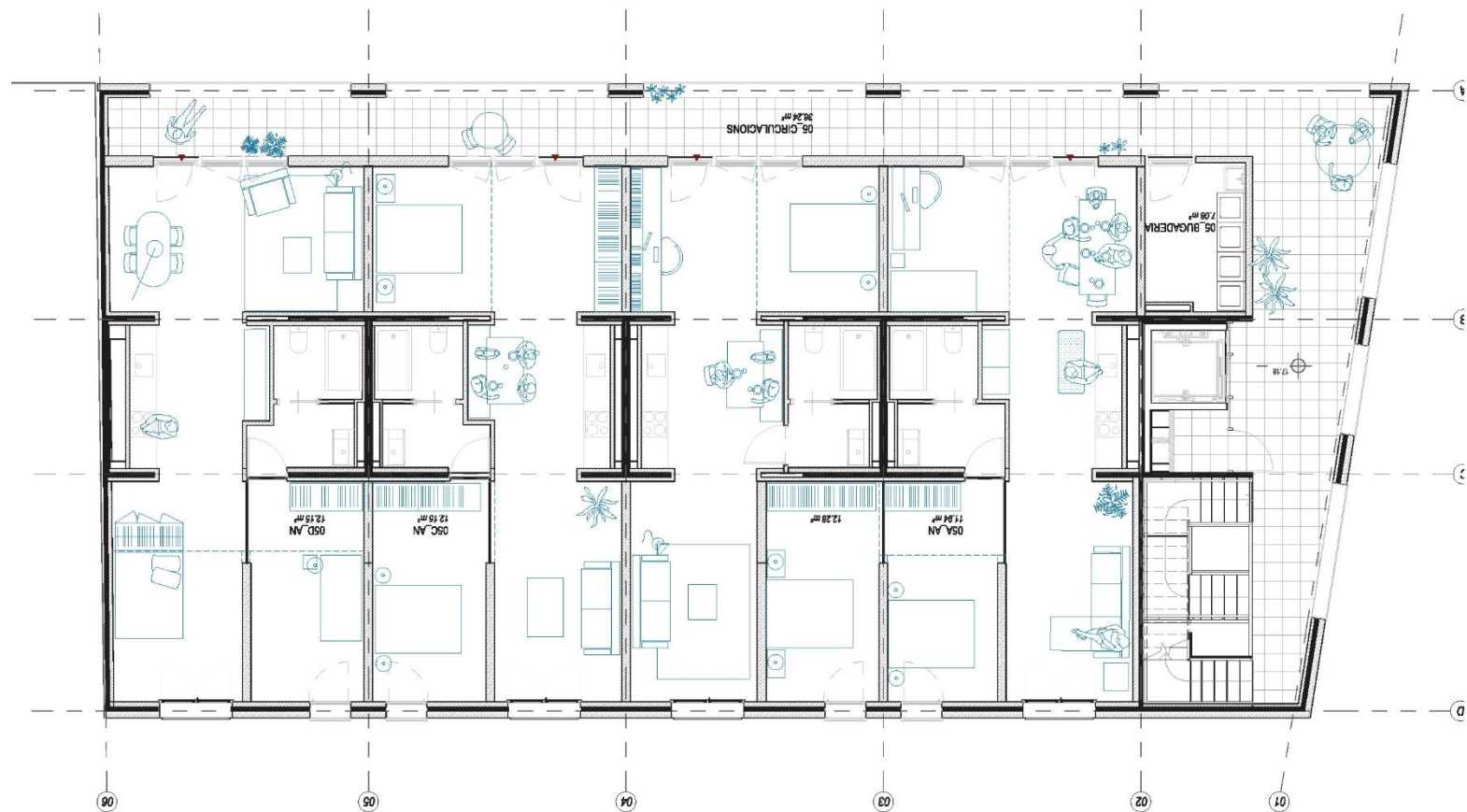




Planta Baixa



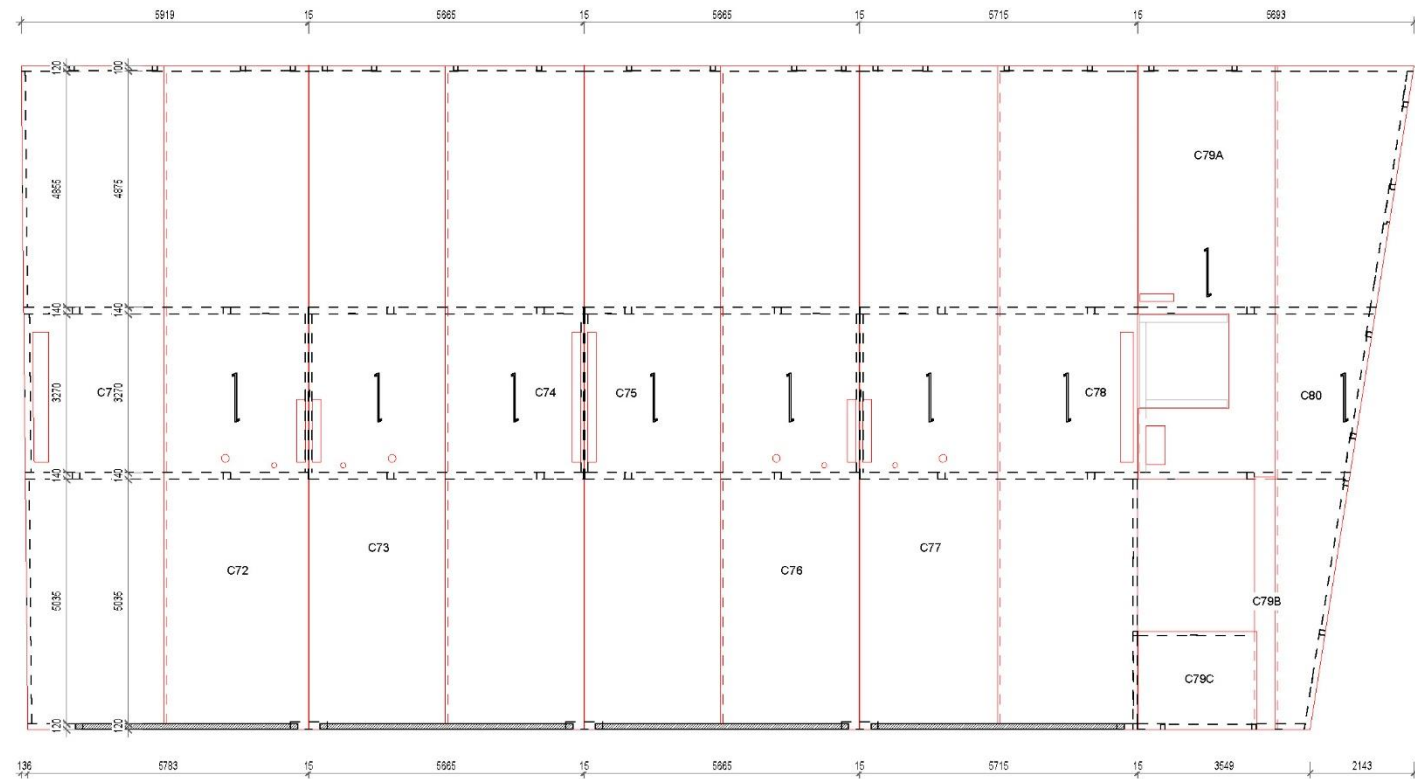
Planta Primera



Planta Segunda

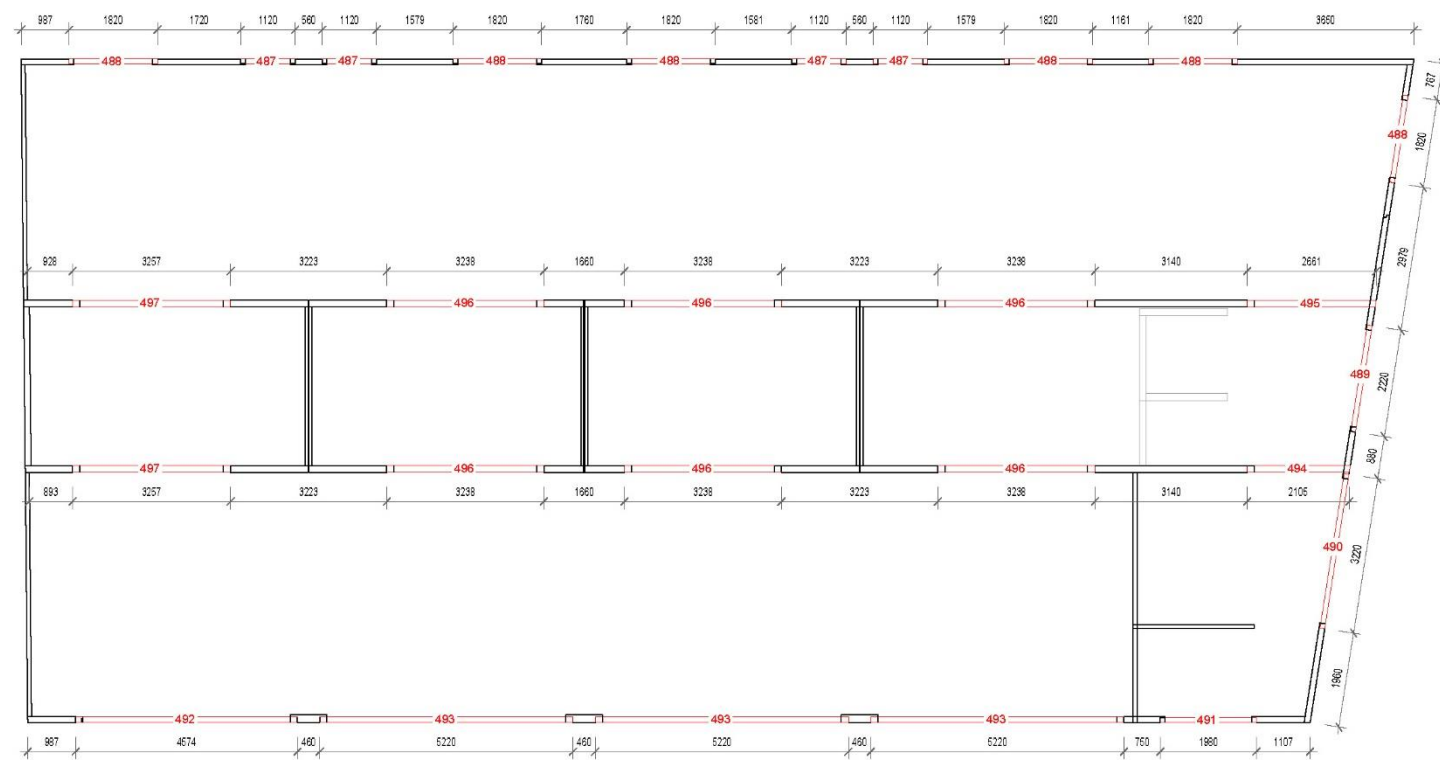


Secció transversal



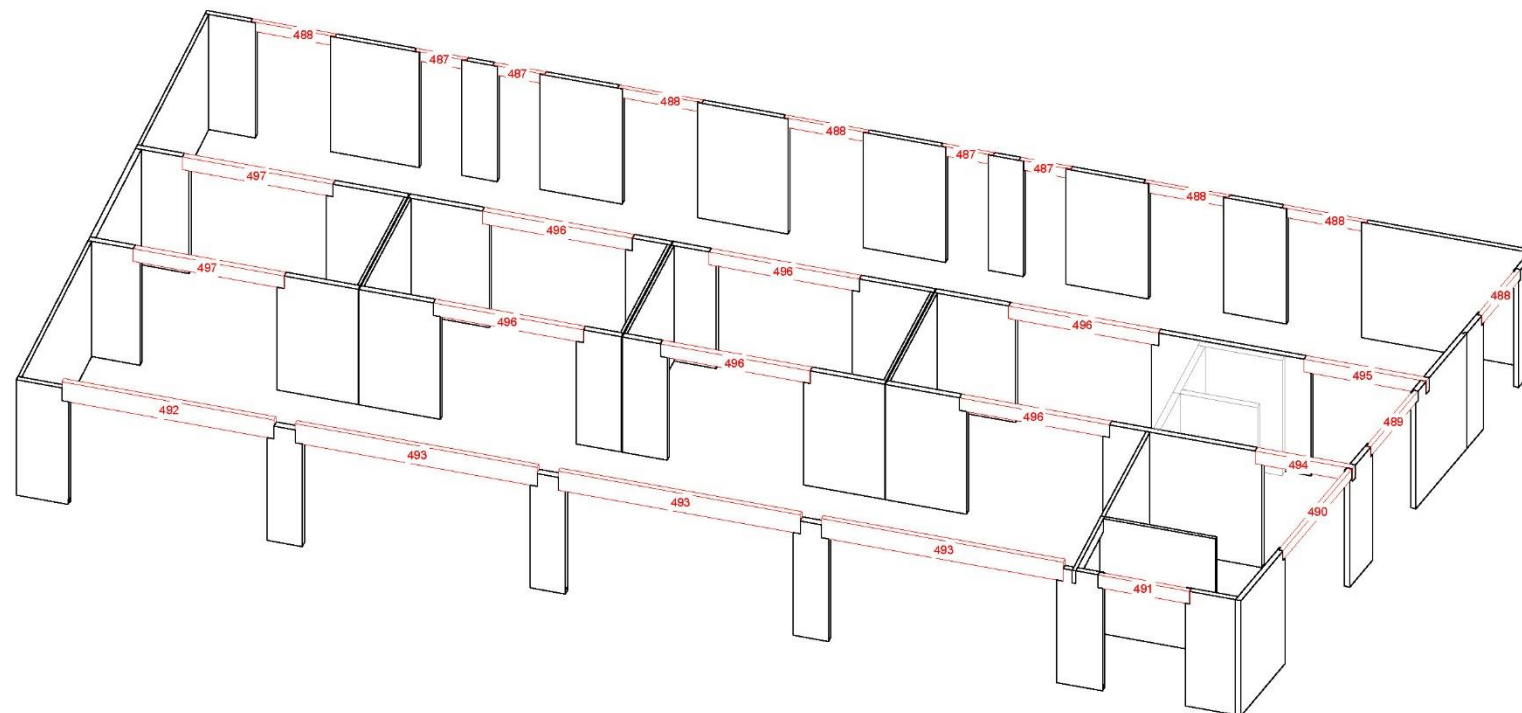
La Balma		VELIMA SYSTEM	
Plànol:	Sostre P1 1	Responsable:	La Col / Miguel Nevado
Data:	07-02-20	Escala:	1/100
Nº plànol:	9 / 55	Dibuix d'Estructura de Fusta:	Albert Admetlla (tel. 666.07.74.62)
		P.I. El Fontanó II Ctra de Barbens s/n 25250 Bellpuig (Lleida) Tel. 973.32.02.03	





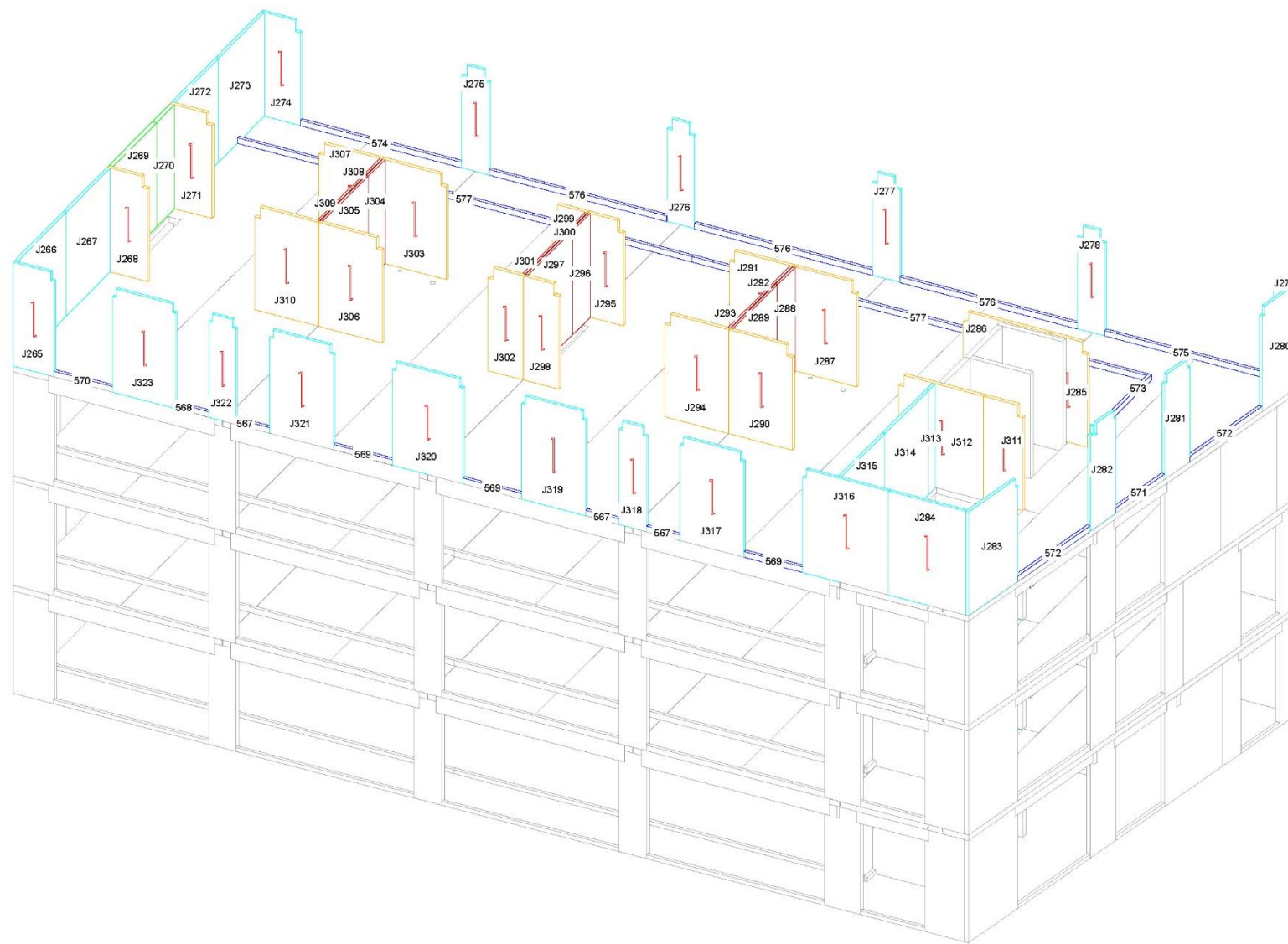
La Balma				VELIMA SYSTEM		 VELIMA
Plànol: Dintells P1 2		Responsable: La Col / Miguel Nevado		P.I. El Fontado II Ctra de Barbens s/n 25250 Bellpuig (Lleida)		
Data: 07-02-20	Nº plànol: 7 / 55	Escala: 1/100	Dibuix d'Estructura de Fusta: Albert Admetlla (tel. 666.07.74.62)		Tel. 973.32.02.03	





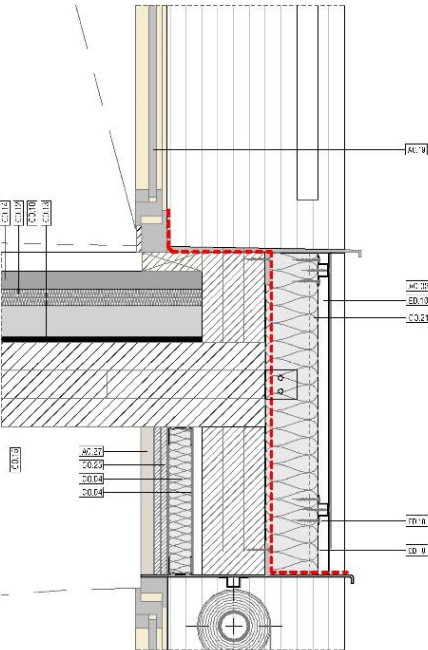
La Balma		VELIMA SYSTEM P.I. El Fontanó II Ctra de Barbens s/n 25250 Bellpuig (Lleida) Tel. 973.32.02.03	
Plànol:	Dintells P1 1	Responsable:	La Col / Miguel Nevado
Data:	07-02-20	Nº plànol:	6 / 55
Escala:	1/100	Dibuix d'Estructura de Fusta:	Albert Admetlla (tel. 666.07.74.62)





La Balma				VELIMA SYSTEM		
Plànol: Murs P4 1		Responsable: La Col / Miguel Nevado		P.I. El Fontadó II Ctra de Barbens s/n 25250 Bellpuig (Lleida)		
Data: 07-02-20	Nº plànol: 30 / 55	Escala: 1/100	Dibuix d'Estructura de Fusta: Albert Admetlla (tel. 666.07.74.62)		Tel. 973.32.02.03	
				VELIMA		





Technical drawing of a window frame assembly, showing a cross-section of the frame, glass, and surrounding structure. The drawing includes various labels for components and dimensions.

Labels and dimensions on the left side:

- 46.11
- 46.12
- 46.08
- 46.04
- 46.04
- 46.27
- 46.24
- 46.23
- 46.13

Labels and dimensions on the right side:

- 46.11
- 46.12
- 46.08
- 46.04
- 46.04
- 46.27
- 46.24
- 46.23
- 46.13

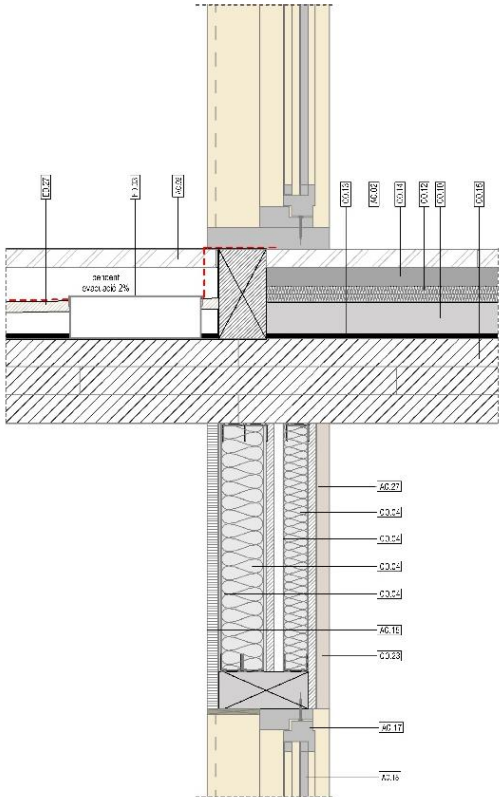
Text on the left side:

LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT
A VO CAVA INFERIOR OR VISTA

Text on the right side (warning label):

ATENÇAO AGUENT
O INTRO-NO FOGA
VOUSLA

05 | SC 02.2_Detall Secció forjat PB | E 1 : 10



07 | SC 01.3 Detall secció façana 01 | E 1 : 10



MOD.	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
AC01	Ejeto de fustado de parrado
AC02	Pañal encastrado - tipo horizontal de 60 cm
AC03	Pañal encastrado de tipo vertical de 60 cm x 24 cm
AC04	Pañal redondo tipo: 60x60 cm x 60 cm
AC05	Pañal tipo 1/2 de 60 cm x 60 cm x 60 cm escuadrado
AC06	Peso: 300 pesos por regularidad en los artículos de 60 cm
AC07	Capado en el tipo de los artículos de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC08	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC09	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC10	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC11	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC12	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC13	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC14	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC15	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC16	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC17	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC18	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC19	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC20	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC21	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
AC22	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB01	Cámaras de 60 cm
CB02	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB03	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB04	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB05	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB06	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB07	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB08	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB09	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB10	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB11	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB12	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB13	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB14	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB15	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB16	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB17	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB18	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB19	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB20	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB21	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB22	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB23	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB24	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB25	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB26	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB27	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB28	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB29	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB30	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB31	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB32	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB33	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB34	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB35	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB36	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB37	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB38	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB39	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB40	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB41	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB42	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB43	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB44	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB45	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB46	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB47	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB48	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB49	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB50	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB51	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB52	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB53	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB54	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB55	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB56	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB57	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB58	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB59	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB60	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB61	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB62	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB63	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB64	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB65	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB66	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB67	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB68	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB69	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB70	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB71	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB72	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB73	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB74	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB75	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB76	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB77	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB78	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB79	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB80	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB81	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB82	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB83	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB84	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB85	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB86	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB87	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB88	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB89	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB90	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB91	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB92	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB93	Panel de 60 cm x 60 cm x 60 cm
CB94	Panel de 60 cm x 60 cm

ELEMENTS DE DETALL

[illegible]

LEGENDA SIMBOLICA

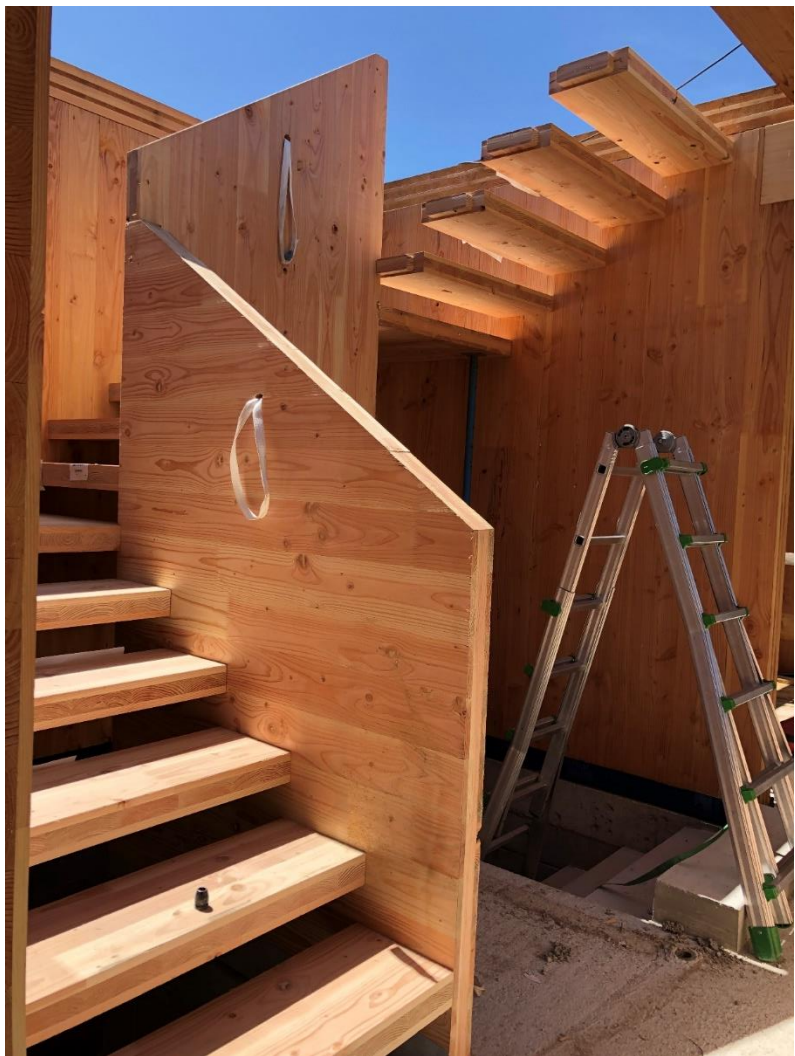
AC ACABA S
CG CONSTRUCCIO
ED ELEMENTS DE DETALL

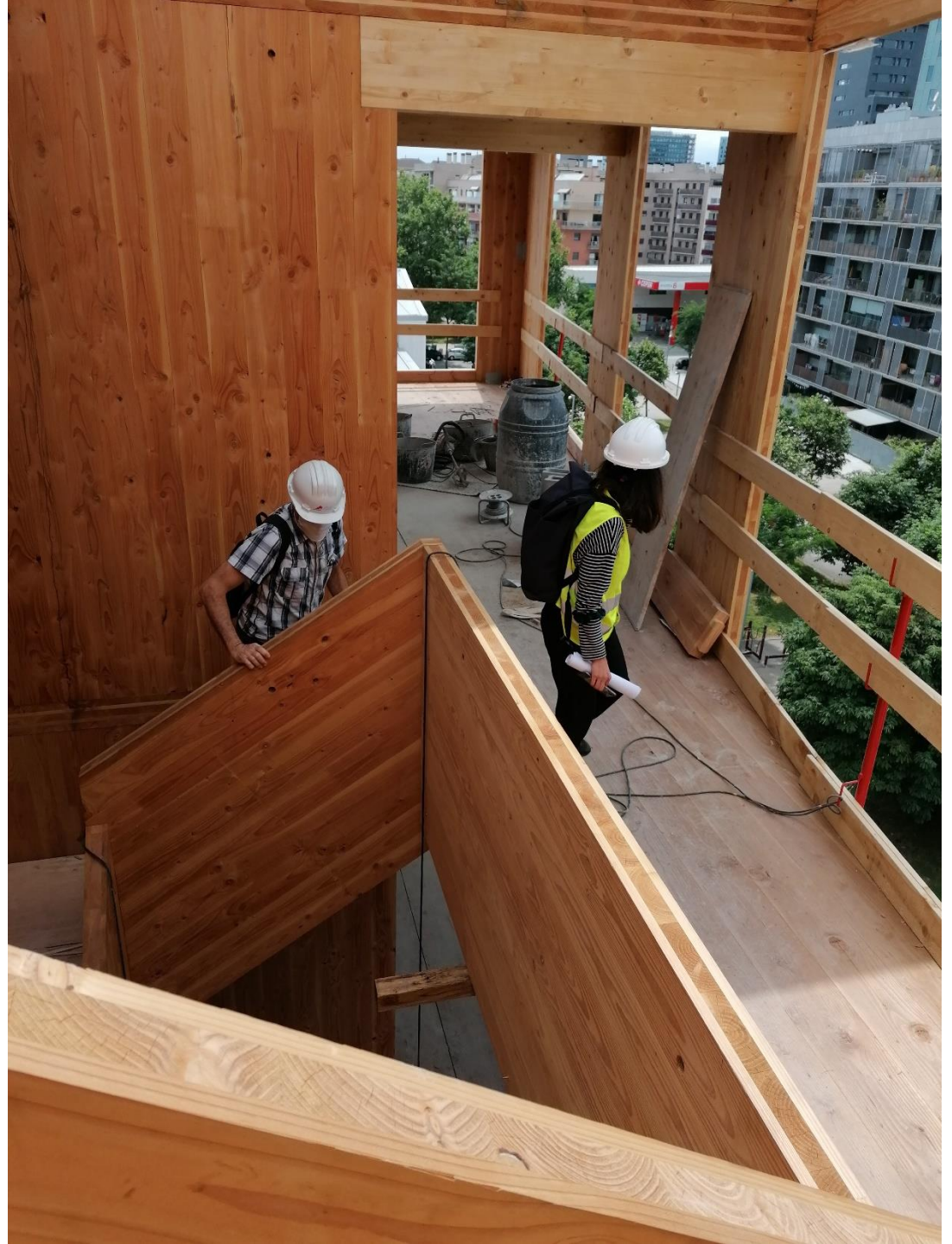


















Gràcies

EGURTEK 15/10/2020
2 edicions plurifamiliars con
estructura de madera

