

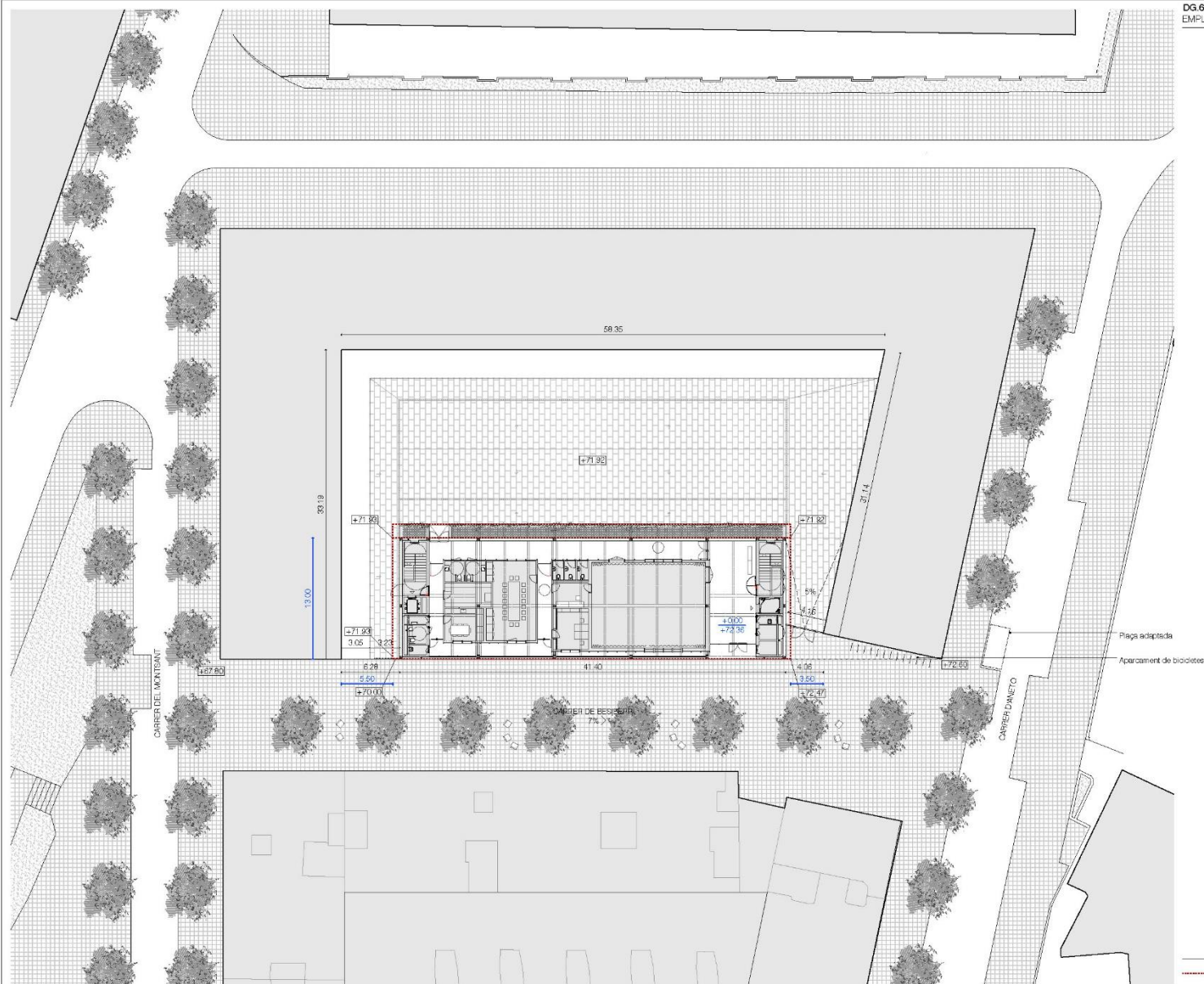
EQUIPAMENT D'USOS MIXTES
ILLA Q

Ajuntament de Barcelona
Nou Barris
BIMSA

DATAAE
2024





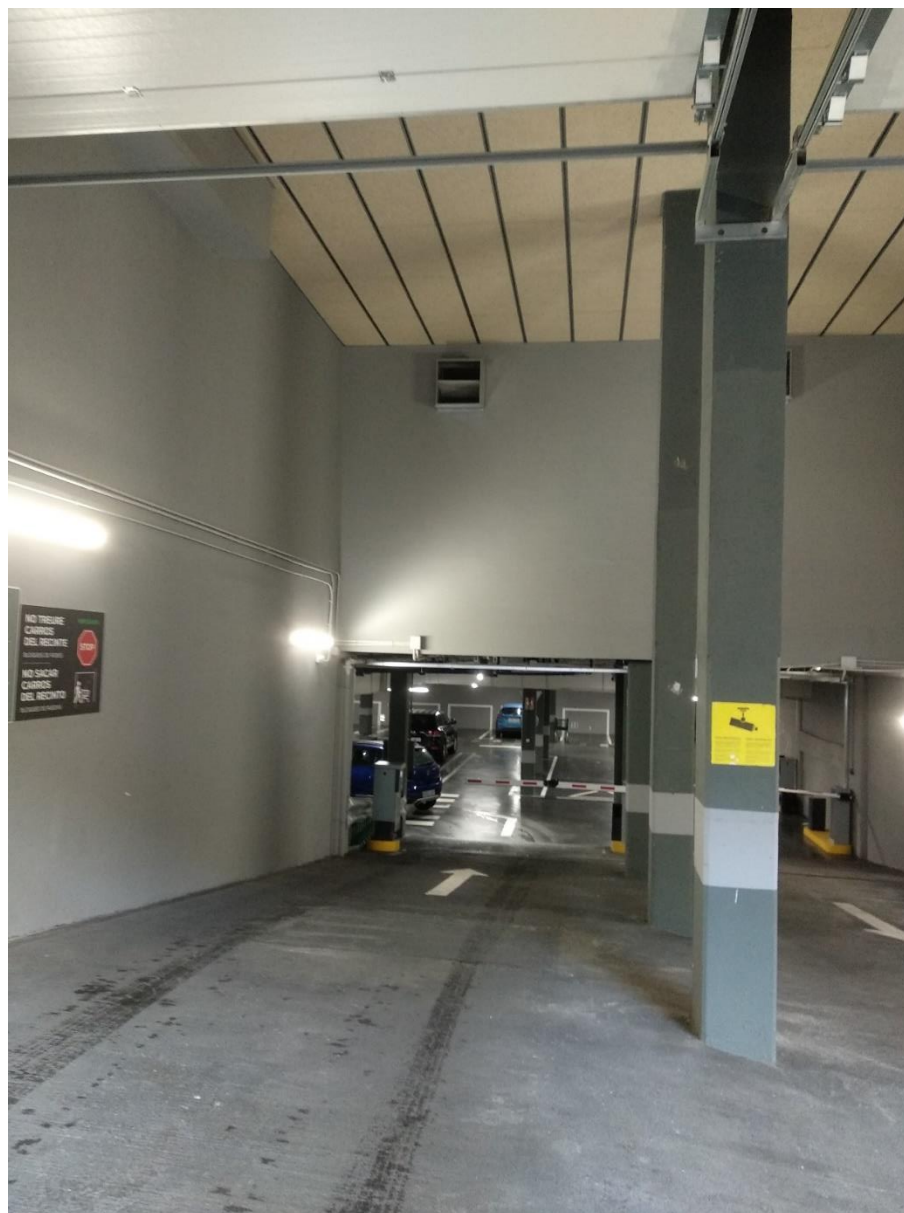


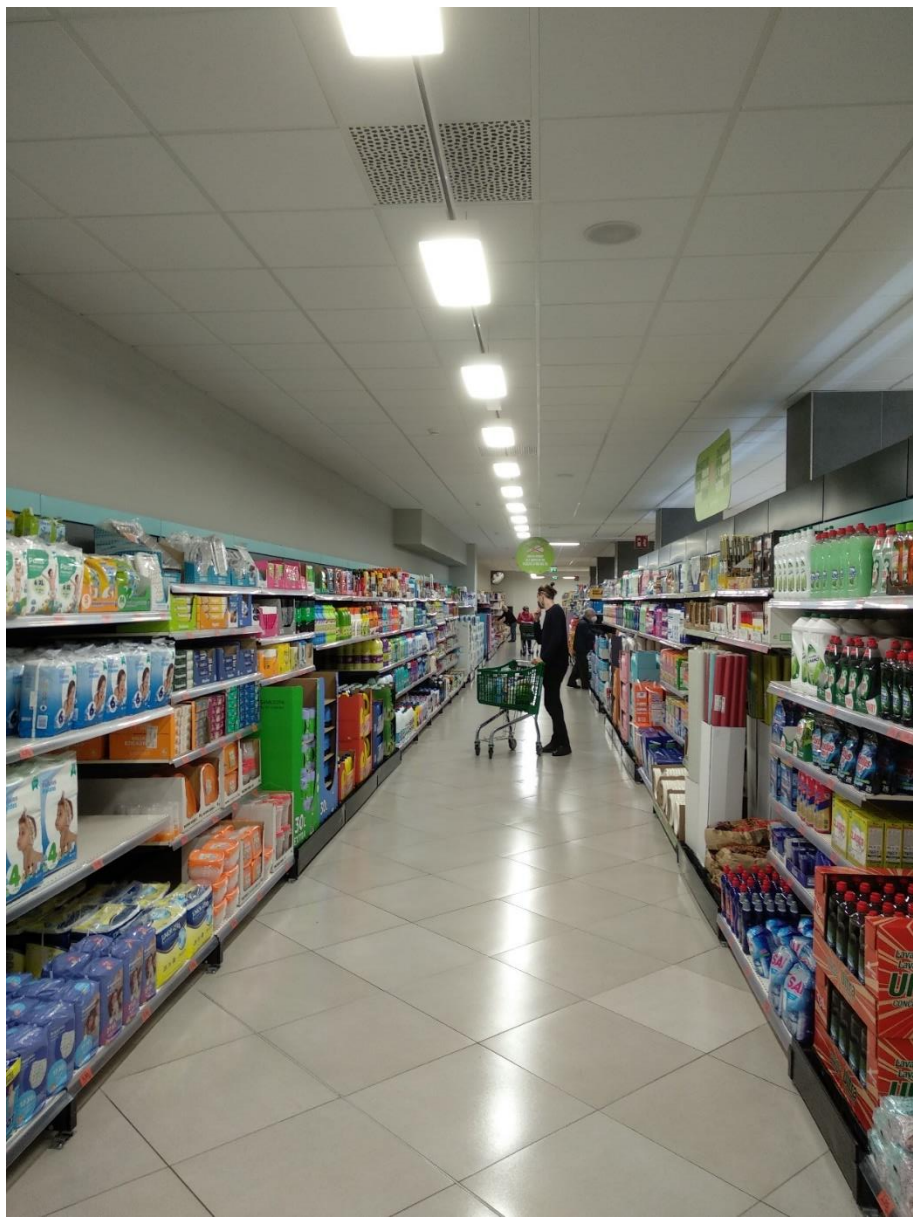






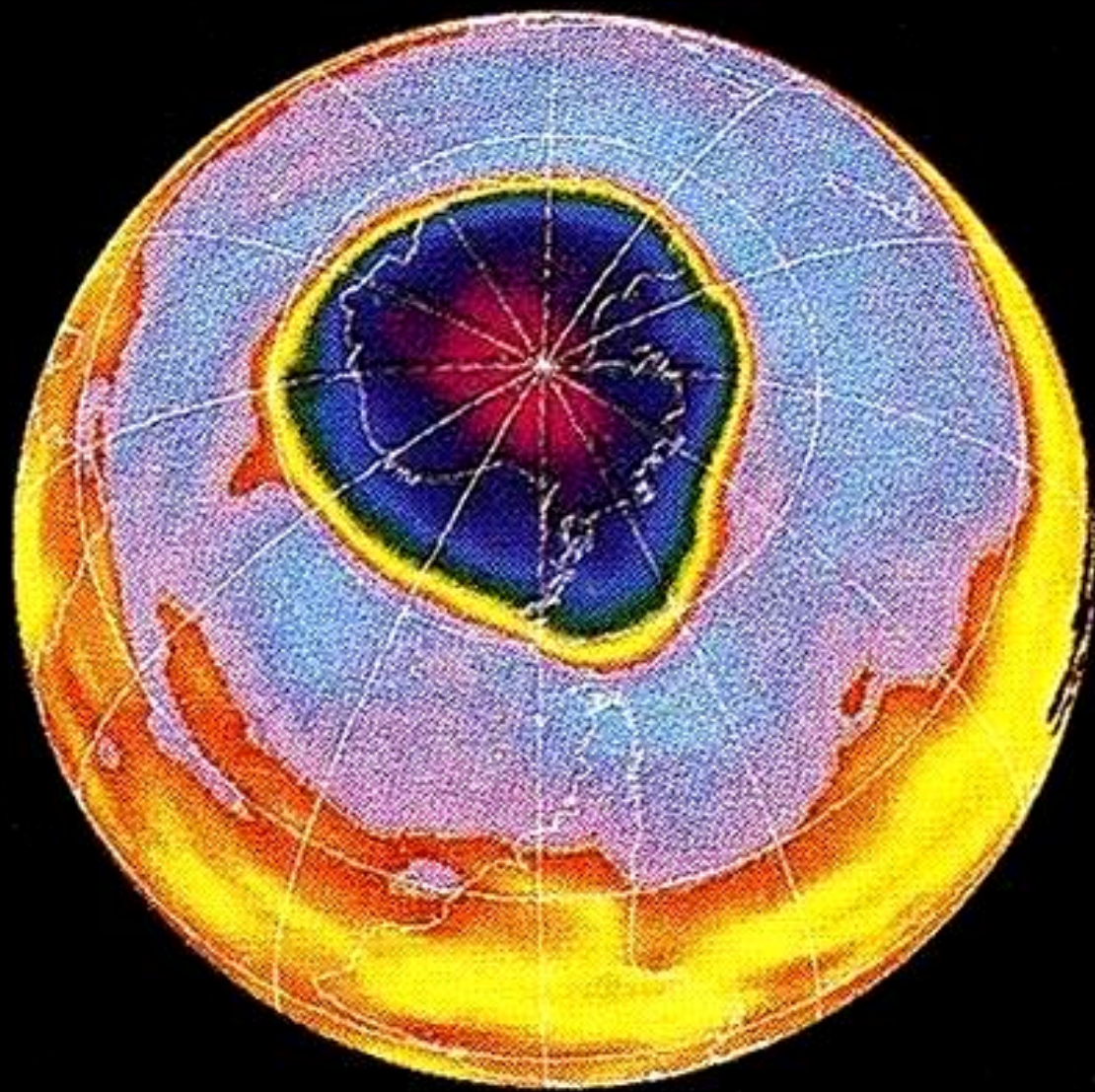






Nous paradigmes





Transició ecològica i digital del sector de l'edificació

Els edificis són els responsables de la meitat dels materials extrets de la natura i la meitat del consum total d'energia. Alhora, generen un terç dels residus i consumeixen el mateix percentatge d'aigua.

El 85% dels edificis actuals encara s'utilitzaran el 2050 i els europeus passen el 80% o 90% del temps en edificis.

En aquest sentit els darrers anys s'han establert diferents objectius, estratègies i normes per promoure el desenvolupament sostenible i que afecten directament al sector de l'edificació.

- Objectius de desenvolupament sostenible

- Pacte Verd (Green Deal)

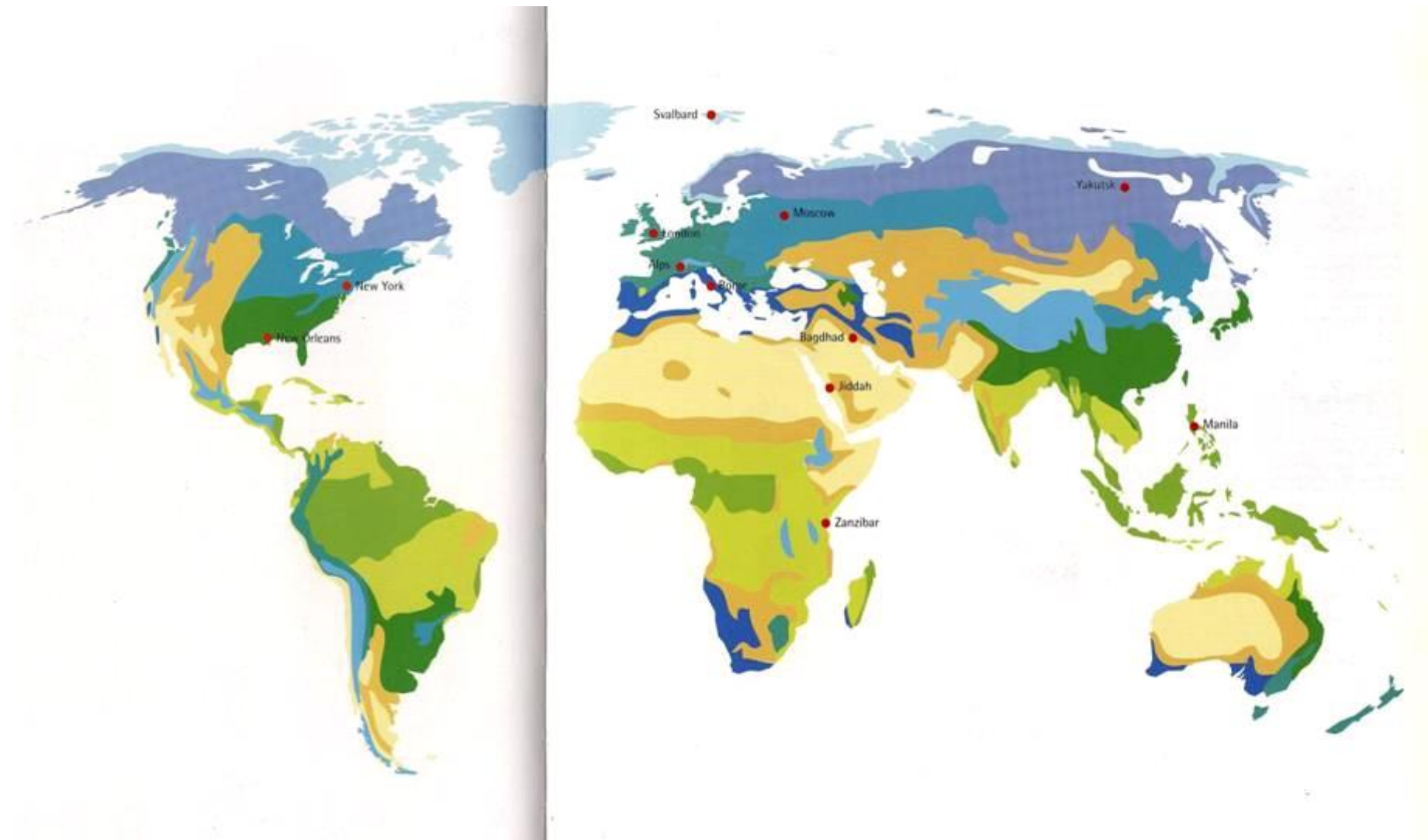
- Onada de rehabilitació (Renovation Wave)

- Pla d'acció d'economia circular

- Reglament de taxonomia

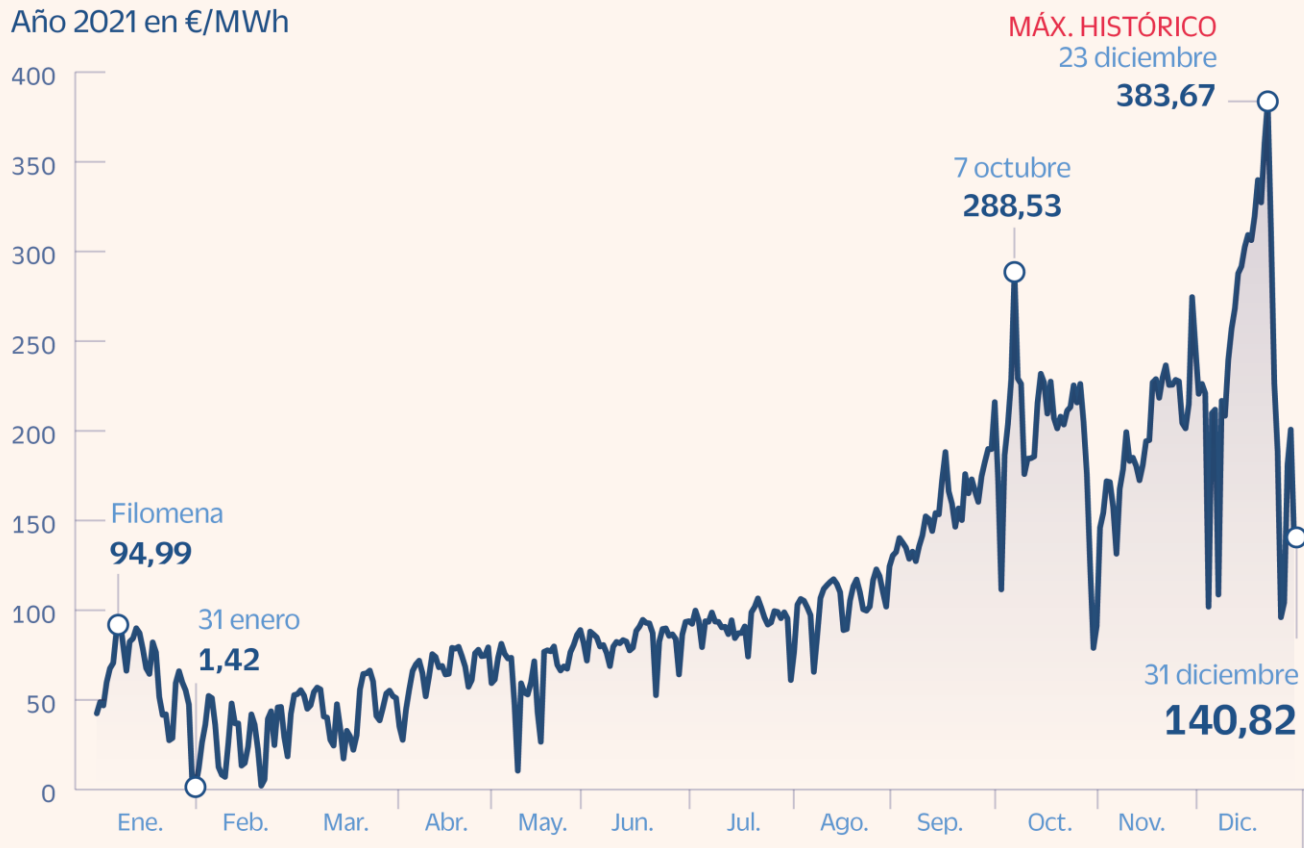
- Nova Bauhaus Europea





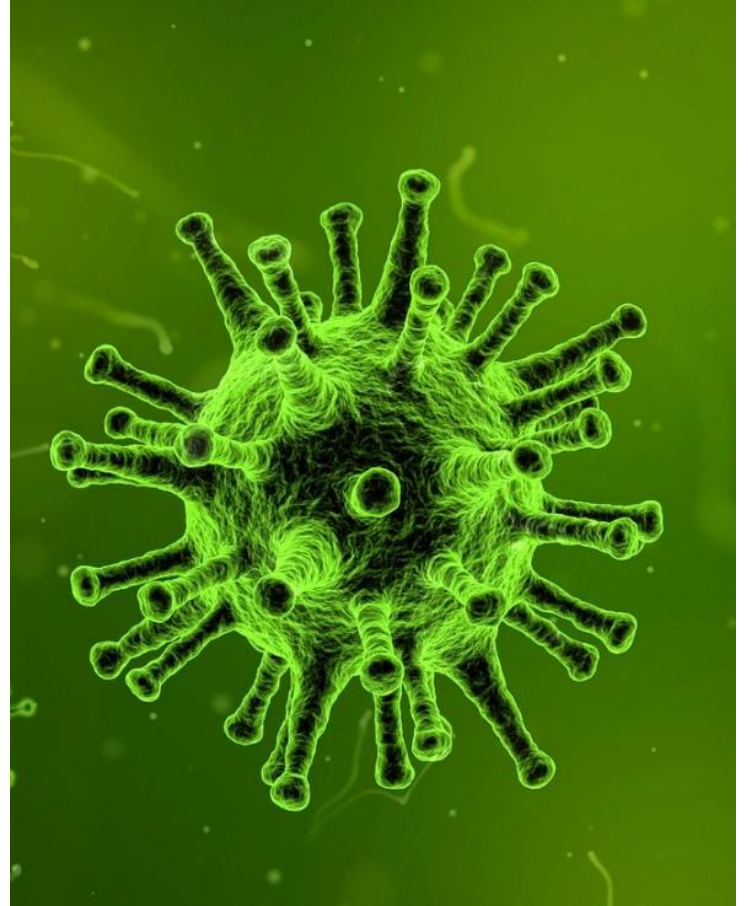
Precio medio diario de la electricidad en el mercado mayorista español

Año 2021 en €/MWh



Fuente: Omie

BELÉN TRINCADO / CINCO DÍAS





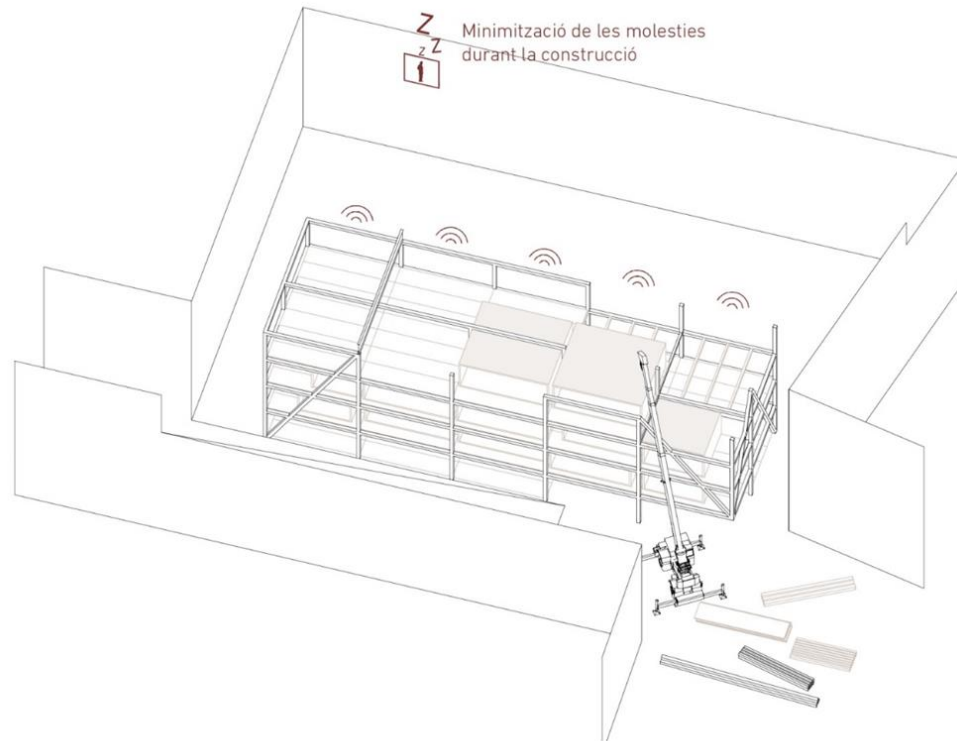
Proposta concurs

INDUSTRIALITZACIÓ

La imatge de l'edifici respon a una construcció principalment en sec i prefabricada.

Aquests sistemes permeten reduir el temps de construcció, la contaminació acústica i la pols durant el muntatge.

Tot plegat, afavorirà la convivència entre els veïns i l'edifici durant el procés constructiu.



Minimització de les molesties durant la construcció

NATURALITZACIÓ INTERIOR D'ILLA

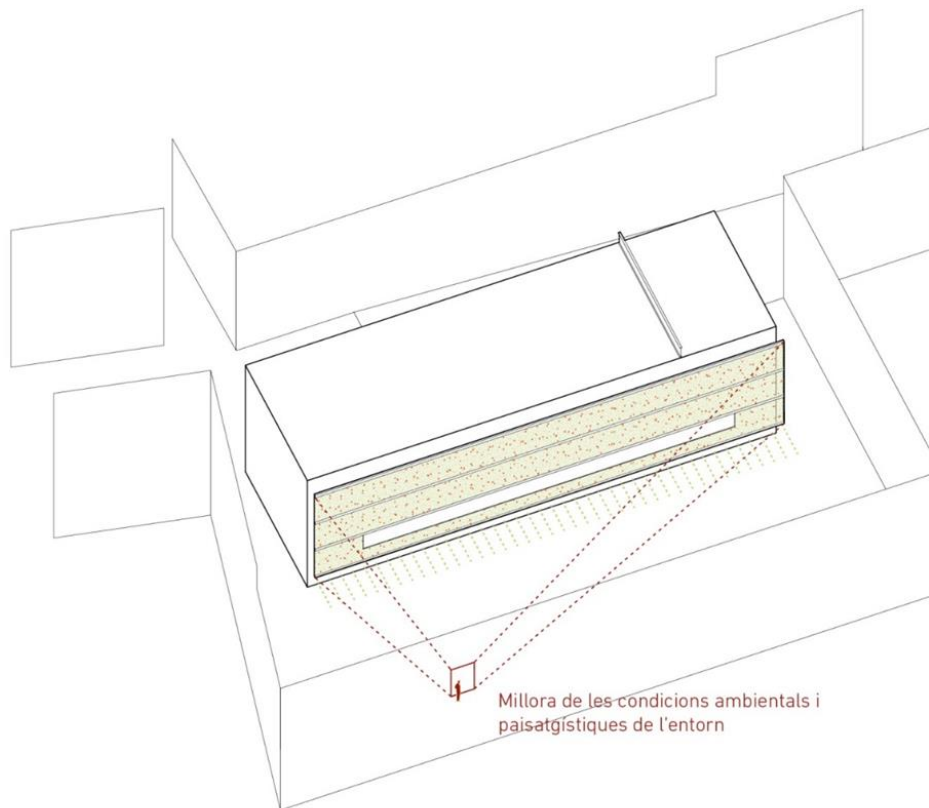
La façana de l'interior del pati de veïns és un filtre solar amb un acabat vegetal d'enfiladisses.

La façana verda aporta tres valors:

- Millora la qualitat ambiental i visual del pati de veïns.
- Controla la incidència solar i el sobreescalfament de l'edifici.
- Dinamitza la col·laboració del veïnat en la conservació i el manteniment de les plantes com activitat pròpia del casal.



Enfiladisses de fulla caduca



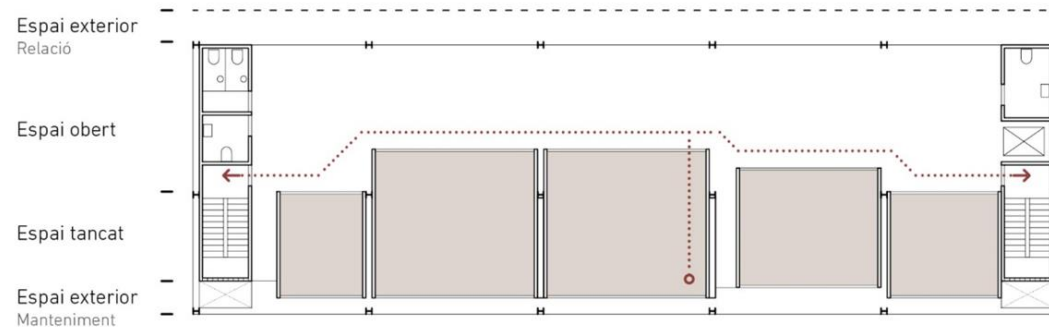
Millora de les condicions ambientals i paisatgístiques de l'entorn

PROGRAMA

La planta s'organitza en un esquema molt clar: Els nuclis d'escaleres, l'ascensor i els lavabos configuren els dos testers de l'edifici, alliberant un espai central totalment flexible i de fàcil evacuació en cas d'incendi.

A cada planta es proposen dos tipus d'espais:

- **Obert.** És un espai continu que actua com a gran passadís distribuïdor i engloba els programes més expansius, amb unes condicions de confort més baixes i compatibles amb temperatures temperades.
- **Tancat.** Són caixes independents que permeten aïllar aquells programes que necessiten o bé confort acústic, control visual, o un funcionament independent. Cada caixa té un format diferent en relació a les necessitats del programa.



Espai Obert

P3

Saló d'actes
Espai d'estada

P2

Menjador àpats
acompanyats

P1

Vestíbul d'entrada
Bar Cafeteria
Espai d'estada
Terrassa exterior

Espai Tancat

P3

Despatx veïns
Sala de reunions veïns
Aula Polivalent 2

P2

Manipulació d'aliments
Aula Polivalent 1
Sala d'informàtica
Vestidors
Sala de reunions

P1

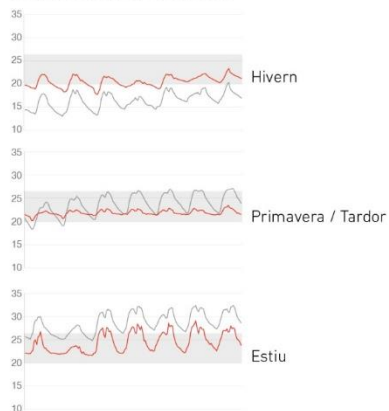
Recepció
Despatx
Taller Cuina
Obrador / Cuina de bar
Jocs de Taula

REDUCCIÓ DE LA DEMANDA

La proposta redueix l'envolent tèrmica de l'edifici i considera els nuclis com a espais no climatitzats.

L'organització del programa en caixes permet limitar l'ús del clima al moment en que l'espai és ocupat, reduint considerablement el consum energètic.

La combinació d'estratègies actives i passives ens permeten reduir el consum de l'edifici en un 70% respecte la proposta base.

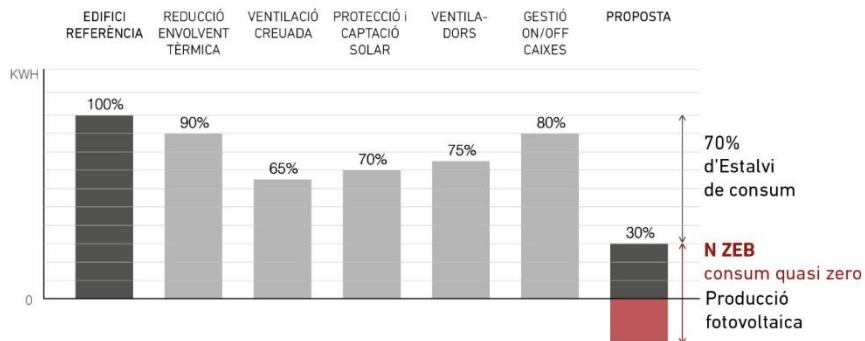


Mur vegetal

Espai atemperat

Espai On/Off

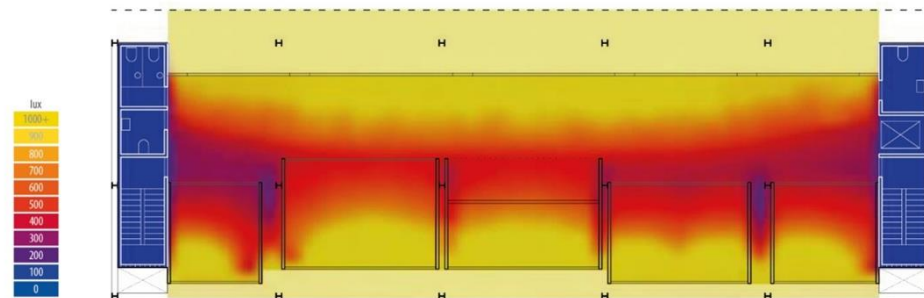
Protecció solar



IL.LUMINACIÓ

La proporció de l'edifici (13x41m) i l'estratègia programàtica, permet que tots els espais gaudeixin d'unes condicions òptimes d'il·luminació.

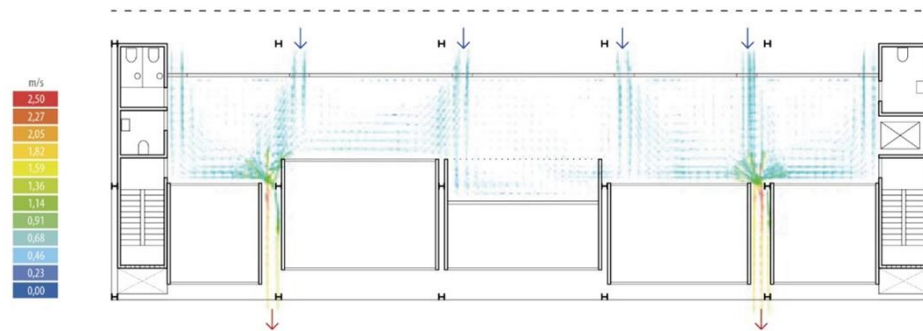
Ambdues façanes disposen de protecció solar exterior, i tots els espais disposaran d'un control lumínic amb screens interiors que permeten l'opacitat en el cas que sigui necessari.



VENTILACIÓ

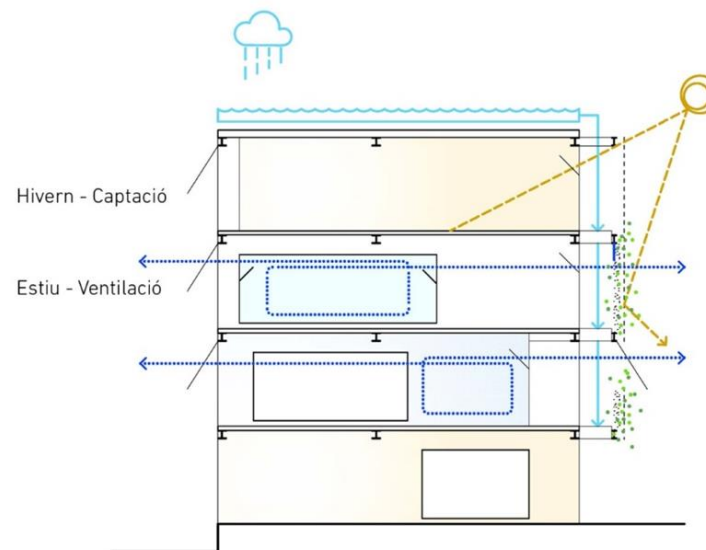
Es fomenta la ventilació natural creuada per a evitar el sobrescalfament de l'edifici, sobretot a l'estiu.

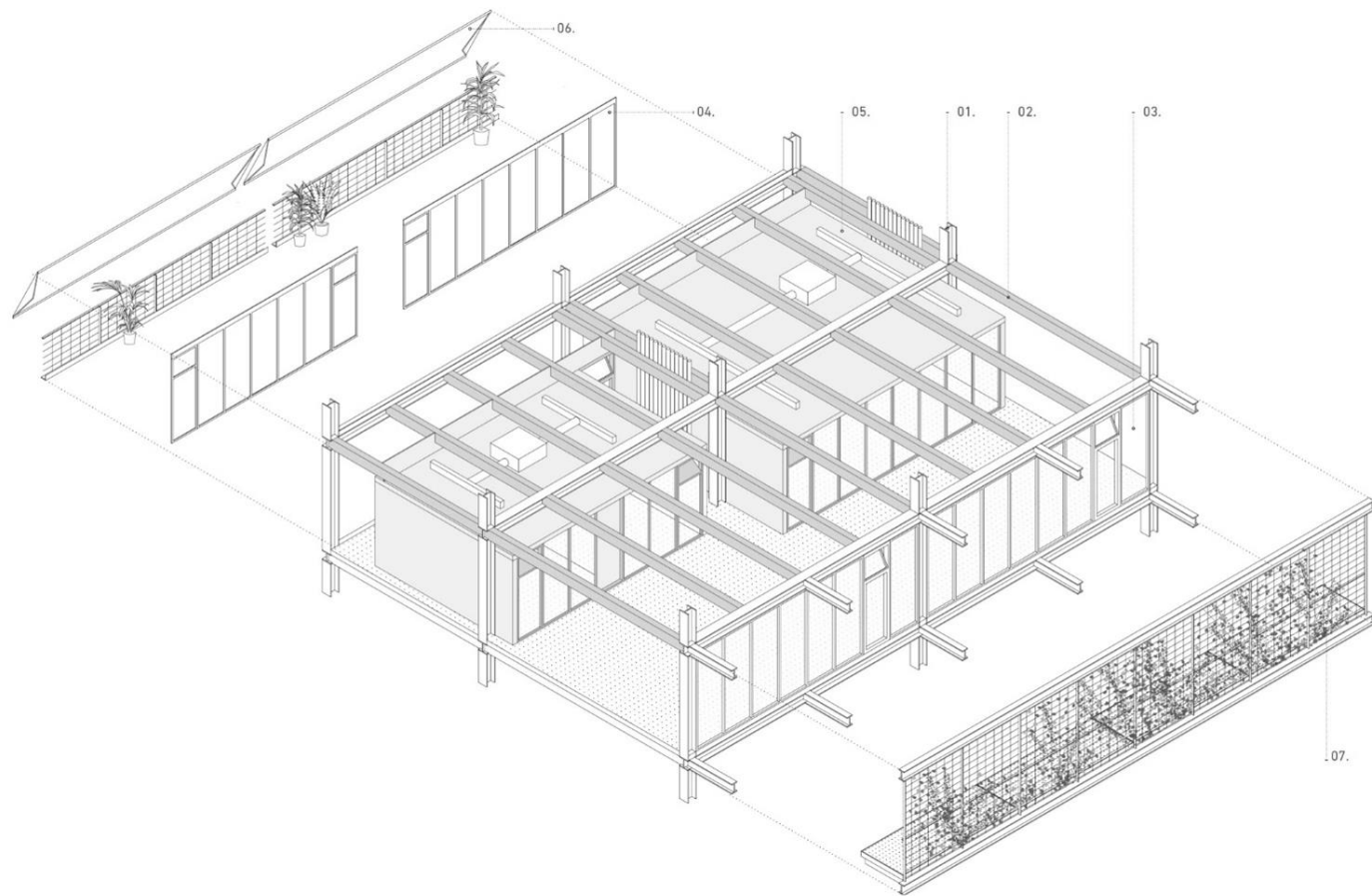
Les dues façanes longitudinals disposen de comportes d'entrada d'aire controlades domòticament que escombren tota la planta, millorant el confort.



COMPORTAMENT PASSIU

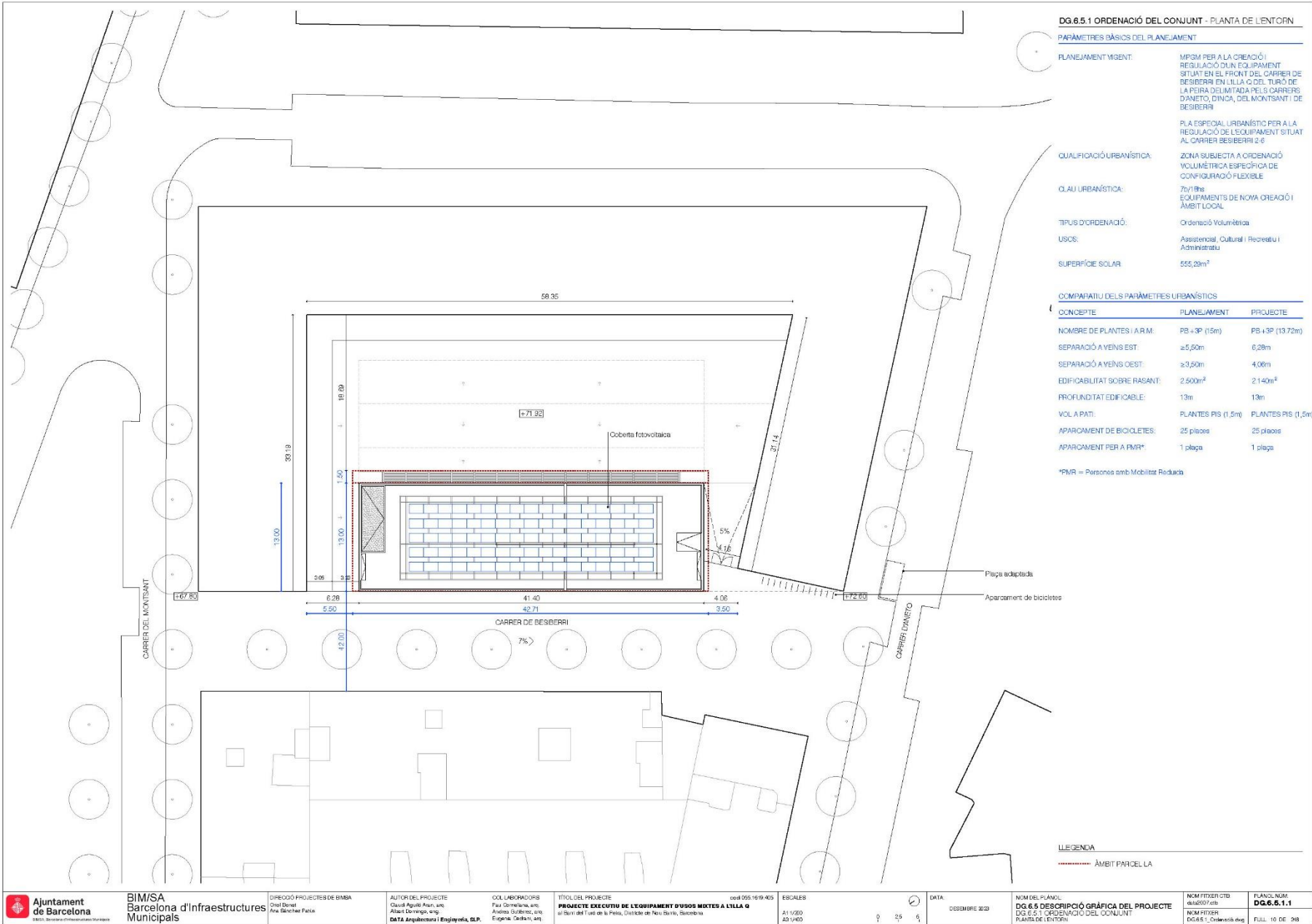
-  Coberta transitable + Ajub
-  Ventilació
-  Radiació solar directa

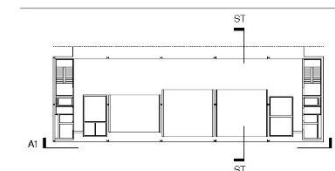
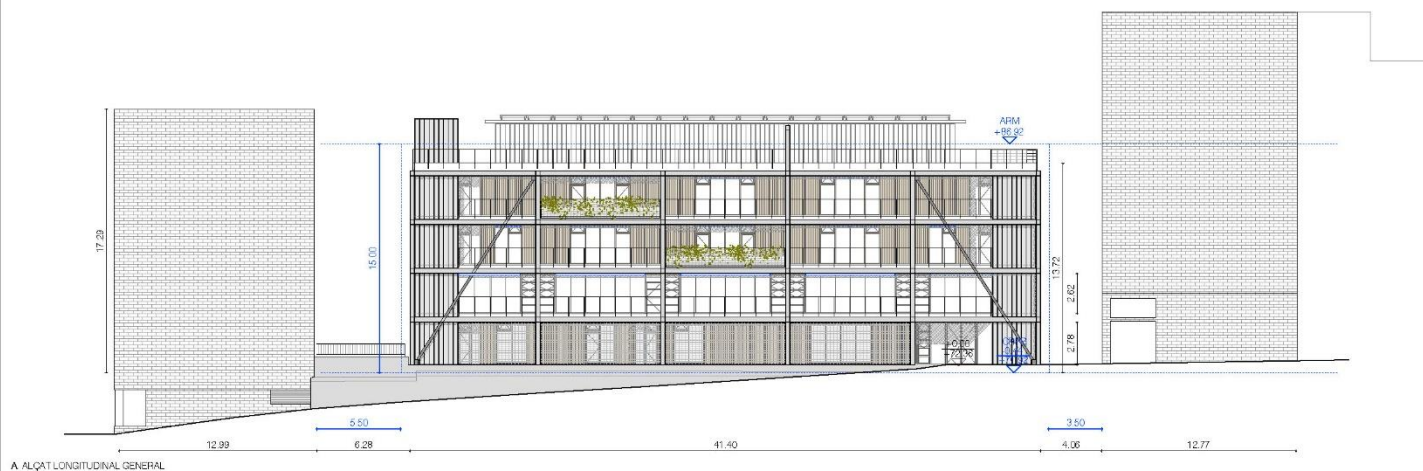


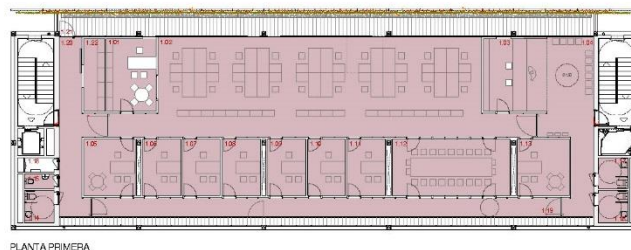
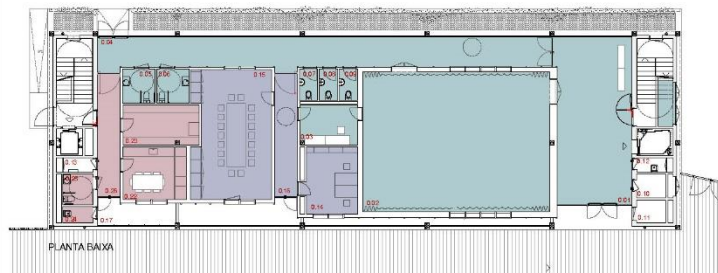


Proposta projecte

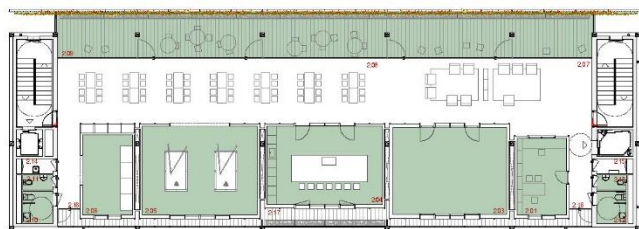




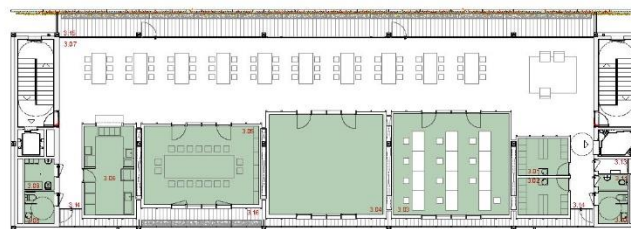




PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA

DG.6.5.2.1 PROGRAMA FUNCIONAL - PROGRAMA

SUPERFÍCIES (m²) 1.784,12 m²

PLANTA BAKA 400,07 m²

COMUNITARI

0.01	Accés edifici	54,60 m ²
0.02	Aula XL	112,42 m ²
0.03	Control multimèdia/Magatzem	9,94 m ²
0.04	Corredor interior	58,98 m ²
0.05	Bany 1 (adaptat)	4,84 m ²
0.06	Bany 2 (adaptat)	4,84 m ²
0.07	Bany 3	2,48 m ²
0.08	Bany 4	2,48 m ²
0.09	Bany 5	2,48 m ²
0.10	Sala Computadors 1	2,94 m ²
0.11	Sala Computadors 1	2,94 m ²
0.12	Local neteja	1,84 m ²
0.13	Sala matel·lacions	1,59 m ²

ESPAI VE'NAL

0.14	Despatx directó	15,29 m ²
0.15	Sala reunions	44,43 m ²
0.16	Corredor accés veïns	12,09 m ²
0.17	Balcó nord	19,90 m ²

CENTRE DE SERVEIS SOCIALS

0.22	Sala de descan	14,48 m ²
0.23	Anxi	13,24 m ²
0.24	Local neteja CSS	2,10 m ²
0.25	Bany 7 (adaptat)	2,98 m ²
0.26	Corredor accés CSS	12,09 m ²

PLANTA PRIMERA 403,06 m²

CENTRE DE SERVEIS SOCIALS

1.01	Despatx directó	15,29 m ²
1.02	Sala de treball	113,59 m ²
1.03	Recepció / Administració	12,80 m ²
1.04	Sala d'espera	34,34 m ²
1.05	Sala d'entrevistes 1 (famílies)	12,74 m ²
1.06	Sala d'entrevistes 2	9,44 m ²
1.07	Sala d'entrevistes 3	9,22 m ²
1.08	Sala d'entrevistes 4	9,44 m ²
1.09	Sala d'entrevistes 5	9,44 m ²
1.10	Sala d'entrevistes 6	9,22 m ²
1.11	Sala d'entrevistes 7	9,44 m ²
1.12	Sala de reunions	29,84 m ²
1.13	Sala d'entrevistes 8 (famílies)	12,74 m ²
1.14	Bany 1 (adaptat)	4,17 m ²
1.15	Bany 2	1,90 m ²
1.16	Bany 3 (adaptat)	4,17 m ²
1.17	Bany 4 (adaptat)	3,97 m ²
1.18	Sala matel·lacions	1,91 m ²
1.19	Corredor accés exterior	39,42 m ²
1.20	Corredor accés interior	56,60 m ²
1.21	Balcó sud	58,33 m ²
1.22	Magatzem	6,77 m ²

PLANTA SEGONA 459,44 m²

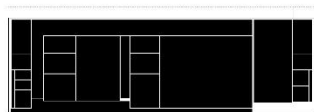
CASAL DE GENT GRAN

2.01	Recepció / Despatx	16,39 m ²
2.03	Taller 1	42,56 m ²
2.04	Taller cuina	38,75 m ²
2.05	Sala Biforr	44,06 m ²
2.06	Sala de Vending	17,16 m ²
2.07	Espa d'estada	61,65 m ²
2.08	Sala jocs oberta	91,76 m ²
2.09	Terrassa	105,42 m ²
2.10	Bany 1 (adaptat)	4,17 m ²
2.11	Bany 2	1,90 m ²
2.12	Bany 3 (adaptat)	4,19 m ²
2.13	Bany 4	1,90 m ²
2.14	Local neteja	1,96 m ²
2.15	Sala matel·lacions	1,89 m ²
2.16	Corredors accés nusde	15,55 m ²
2.17	Balcó nord	10,20 m ²

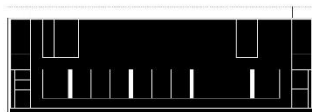
PLANTA TERCERA 460,63 m²

CASAL DE GENT GRAN

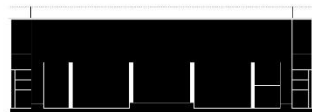
3.01	Vestidors 1	7,04 m ²
3.02	Vestidors 2	7,84 m ²
3.03	Sala d'informació	50,25 m ²
3.04	Taller 2	49,48 m ²
3.05	Sala de reunions	38,82 m ²
3.06	Zona de manipulació d'aliments	13,15 m ²
3.07	Menjador àpat acompanyats	196,98 m ²
3.08	Bany 1 (adaptat)	4,17 m ²
3.09	Vestidor / Local neteja	3,98 m ²
3.10	Bany 3 (adaptat)	4,17 m ²
3.11	Bany 4	1,90 m ²
3.13	Sala matel·lacions	1,82 m ²
3.14	Corredor accés nusde	15,56 m ²
3.15	Balcó sud	58,07 m ²
3.16	Balcó nord	10,20 m ²



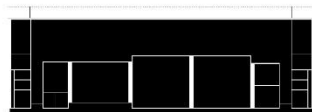
PB



P1



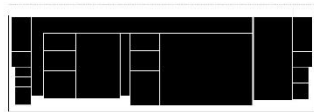
P2



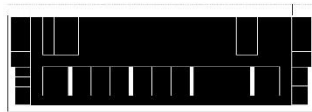
P3

A
100%
1.865m²

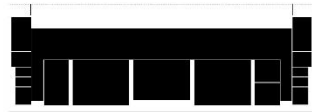
100%



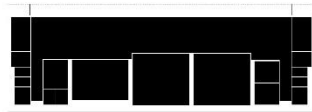
PB



P1



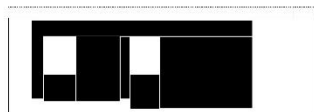
P2



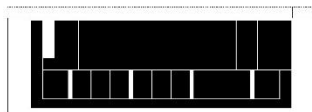
P3

B
EXTERIORS
1.698m² (-167m²)

91%



PB



P1



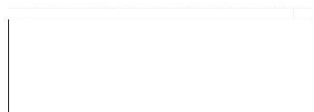
P2



P3

C
VENTILAT
1.356m² (-342m²)

72%



PB



P1



P2



P3

D
INTERMEDIS
644m² (-712m²)

34%

DG.6.5.2.6 ENERGIA - REDUCCIÓ DE LA DEMANDA

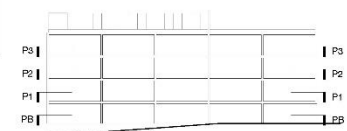
DEMANDA DELS ESPAIS SEGONS L'OCCUPACIÓ DE LES ZONES

C. EDIFICI AL 72%
UT L'ÚLTIM SISTEMA DE CLIMA ON/OFF

Demanda de Fred	11,6 kWh/m ²	16.537,6 kWh
Demanda de Calor	37,1 kWh/m ²	53.284,9 kWh

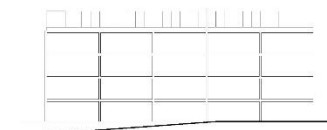
D. EDIFICI AL 34%
REGULAT EN FUNCIÓ DELS

Demanda de Fred	11,6 kWh/m ²	16.537,6 kWh
Demanda de Calor	6,6 kWh/m ²	9.568,3 kWh



[illegible][illegible][illegible]

- **AULAXI**
Dersatelləri, çirillatıcı, çirama, ağa bala, musiqisələpə, rəssatıcı, sevillən
- **SALA BILLARI**
vüc
- **TALLER 1**
Estatucló i lectura, cantar, fonatós, xarxatda utillizar el mòbil, rummibol, palar catibol
- **TALLER 2**
Tallars purtutur, labors purtura sobre roca, gurnat, enterrament membrós, palar catibol, lletúria, ment xativa
- **SALA ESCACOS**
vüc de labat
- **INFORMATICA**
Suatutó i çharar
- **CUINA**
Suatutó i çharar



DG.6.5.2.6 ENERGIA - CONFORT

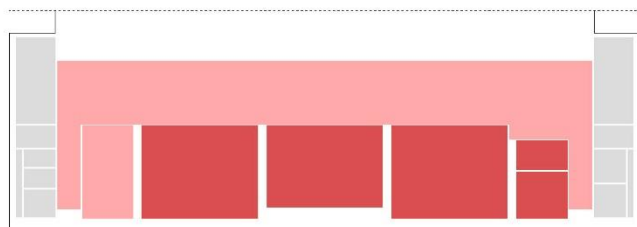
- AMB CONFORT 21ºC / 26ºC
- INTERMEDI 19ºC / 27ºC
- SENSE CLIMA
- EXTERIOR



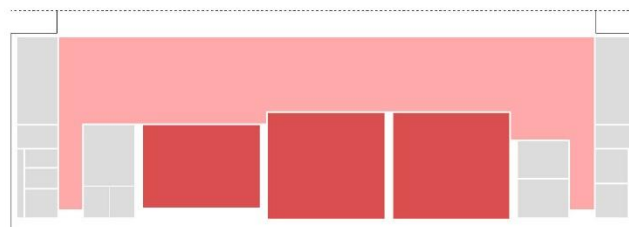
PLANTA BAIXA



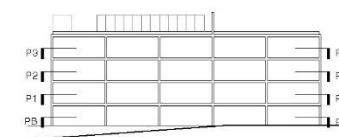
PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA



DG.6.52.6 ENERGIA - RADIACIÓ SOLAR

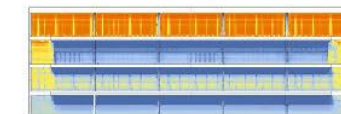
ESTUDI PREVISIÓ DE RADIACIÓ EN FAÇANES

Aquest estudi de radiació en façanes no és el definitiu amb l'arquitectura final, sinó que ha servit per identificar problemes que ja s'han solucionat amb la proposta d'arquitectura que es presenta en el document.

FAÇANA SUD



Hivern



Estiu

Com es veu en el gràfic, en planta tercera, a l'estiu la façana sud rep una excés de radiació que cal regular. Per aquest motiu es proposa una pergola en forma de coberta de fusta que deixi passar la llum però no la radiació coberta.

FAÇANA NORD



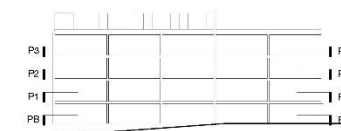
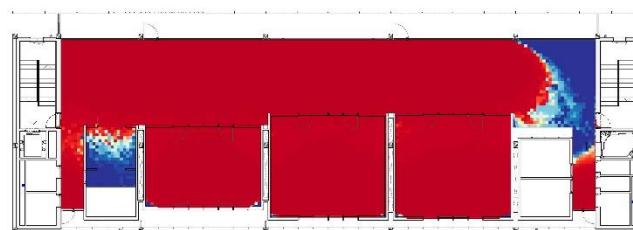
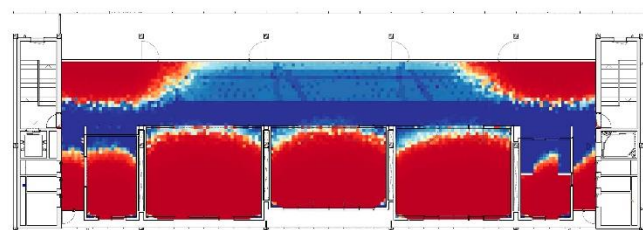
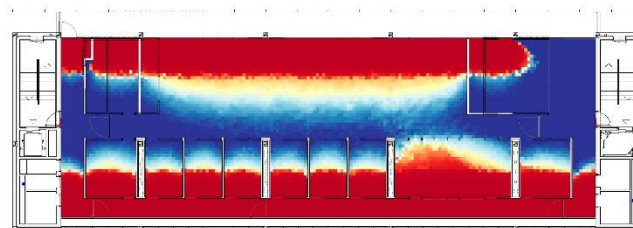
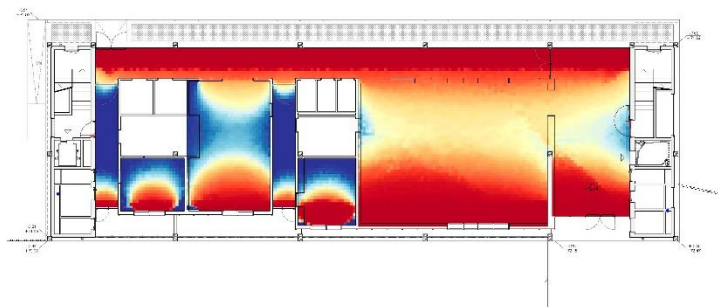
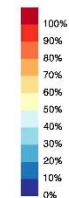
Hivern



Estiu



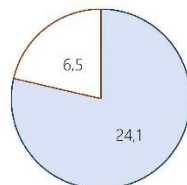
% d'HORES AMB MÉS DE 100 lux
15 JUNY - 15 SETEMBRE
(9h-17h)



VELOCITAT DE L'AIRE m/s



Demanda sense Ventilació Natural

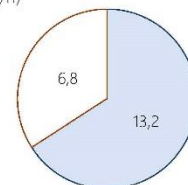


■ Demanda de frío
■ Demanda de calor



■ Demanda de frío VN
■ Demanda de frío Edificio Base

Demanda amb Ventilació Natural (10ren/h)



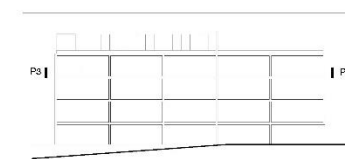
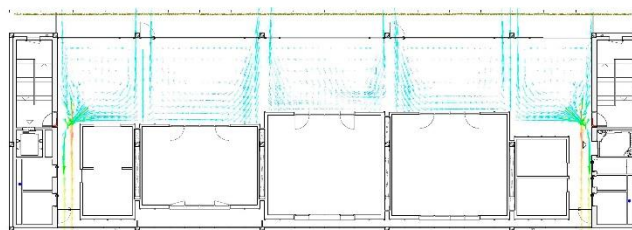
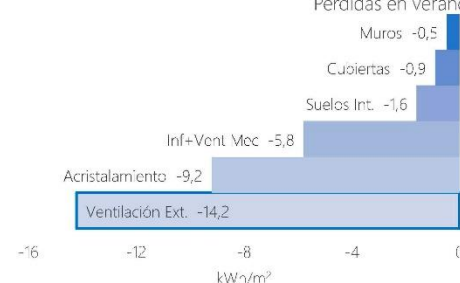
■ Demanda de frío
■ Demanda de calor

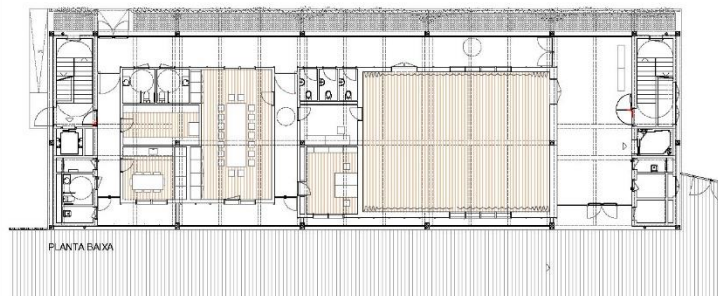
MILLORA: 45%

Pèr'das en verano

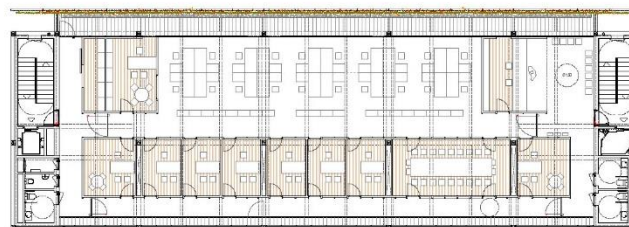


Pèr'das en verano

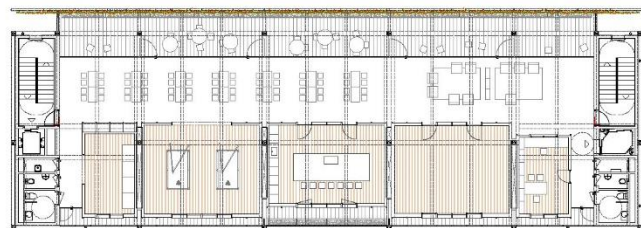




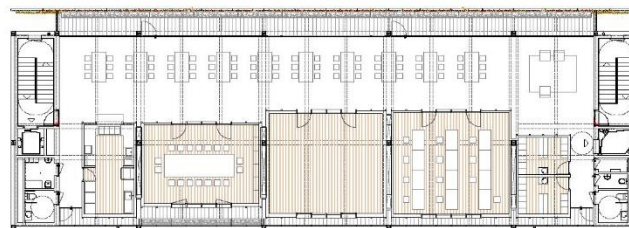
PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA



DG.6.5.2.2 SUPERFÍCIES - SUPERFÍCIES GENERALS

SUP. EDIFICABLE PER PLANTA

Edificabilitat	Sup.	%	Sup. Computable
Pl.B			
Sup. Edificada	525,16 m²	1	525,16 m²
Sup. Balcons (7%)	0 m²	0	0 m²
	525,16 m²		525,16 m²
Pl.1			
Sup. Edificada	538,20 m²	1	538,20 m²
Sup. Balcons (7%)	64,16 m²	0	0 m²
	592,74 m²		538,20 m²
Pl.2			
Sup. Edificada	538,20 m²	1	538,20 m²
Sup. Balcons (7%)	64,16 m²	0	0 m²
	592,74 m²		538,20 m²
Pl.3			
Sup. Edificada	538,20 m²	1	538,20 m²
Sup. Balcons (7%)	64,16 m²	0	0 m²
	592,74 m²		538,20 m²

SUP. EDIFICABLE TOTAL

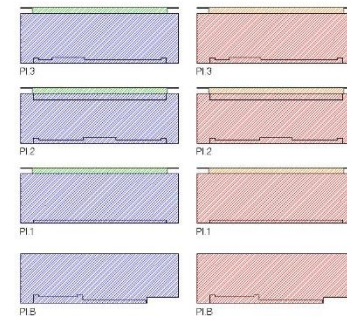
Sup. Edificada	2139,76 m²	1	2139,76 m²
Sup. Balcons (7%)	162,49 m²	0	0 m²
SUP. TOTAL EDIFICABLE	2302,25 m²		2139,76 m²
Sup. Edificada Permesa			2.500,00 m²

SUP. CONSTRUÏDA TOTAL

Sup. Tancada	2005,01 m²	1	2005,01 m²
Sup. Balcons sud (50%)	162,49 m²	0,5	81,24 m²
Sup. Balcons nord (100%)	134,75 m²	1	134,75 m²
SUP. CONSTRUÏDA TOTAL	2.302,25 m²		2.221,00 m²

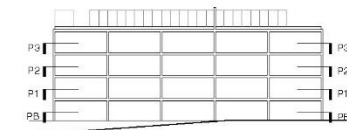
SUP. ÚTIL TOTAL

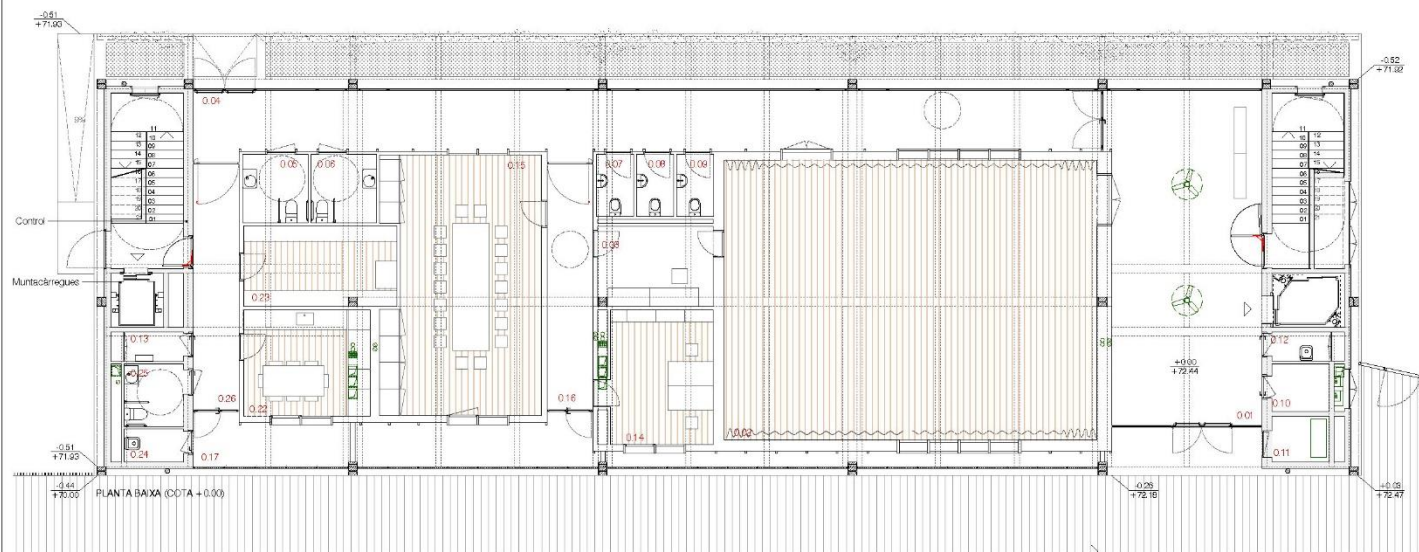
Sup. Útil interiors	1.522,00 m²	1	1.522,00 m²
Sup. Útils exteriors	262,12 m²	1	262,12 m²
SUP. ÚTIL TOTAL	1.784,12 m²		1.784,12 m²



LEGENDA SUP. CONSTRUÏDA

Sup. Construida tancada (100%)	Sup. Edificada
Sup. Construida oberta (50%)	Sup. No Computable





DG.6.5.2.3 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - PLANTA BAIXA I PLANTA PRIMERA

PLANTA BAIXA

COMUNITARI

0.01	Accés edifici	54,60 m²
0.02	Aula XL	112,42 m²
0.03	Control multimedial/Magatzem	9,84 m²
0.04	Corredor interior	59,68 m²
0.05	Bany 1 (adaptat)	4,84 m²
0.06	Bany 2 (adaptat)	4,84 m²
0.07	Bany 3	2,49 m²
0.08	Bany 4	2,49 m²
0.09	Bany 5	2,49 m²
0.10	Sala Computadors 1	2,94 m²
0.11	Sala Computadors 1	2,84 m²
0.12	Local neteja	1,84 m²
0.13	Sala instal·lacions	1,89 m²

ESPAI VEÏNAL

0.14	Despatx directeó	15,29 m²
0.15	Sala reunions	44,43 m²
0.16	Corredor accés veïns	12,00 m²
0.17	Balcó nord	19,90 m²

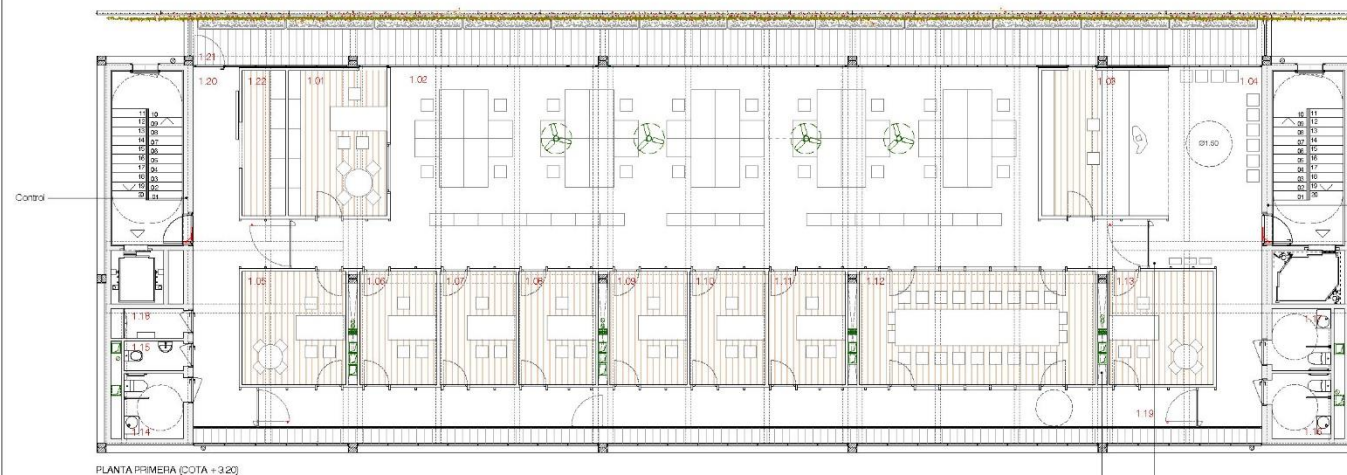
CENTRE DE SERVEIS SOCIALS

0.22	Sala de descans	14,48 m²
0.23	Aniu	13,24 m²
0.24	Local neteja CGS	2,10 m²
0.25	Bany 7 (adaptat)	3,68 m²
0.26	Corredor accés CGS	12,00 m²

PLANTA PRIMERA

CENTRE DE SERVEIS SOCIALS

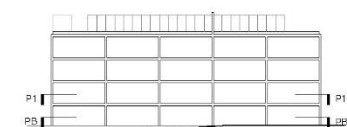
1.01	Despatx directeó	15,50 m²
1.02	Sala de treball	113,68 m²
1.03	Recepció / Administració	12,80 m²
1.04	Sala d'espera	34,24 m²
1.05	Sala d'entrevistes 1 (famílies)	12,74 m²
1.06	Sala d'entrevistes 2	9,44 m²
1.07	Sala d'entrevistes 3	9,22 m²
1.08	Sala d'entrevistes 4	9,44 m²
1.09	Sala d'entrevistes 5	9,44 m²
1.10	Sala d'entrevistes 6	9,22 m²
1.11	Sala d'entrevistes 7	9,44 m²
1.12	Sala de reunions	29,84 m²
1.13	Sala d'entrevistes 8 (famílies)	12,74 m²
1.14	Bany 1 (adaptat)	4,17 m²
1.15	Bany 2	1,90 m²
1.16	Bany 3 (adaptat)	4,17 m²
1.17	Bany 4 (adaptat)	3,97 m²
1.18	Sala instal·lacions	1,91 m²
1.19	Corredor accés exterior	39,42 m²
1.20	Corredor accés interior	56,60 m²
1.21	Balcó sud	59,33 m²
1.22	Magatzem	6,77 m²

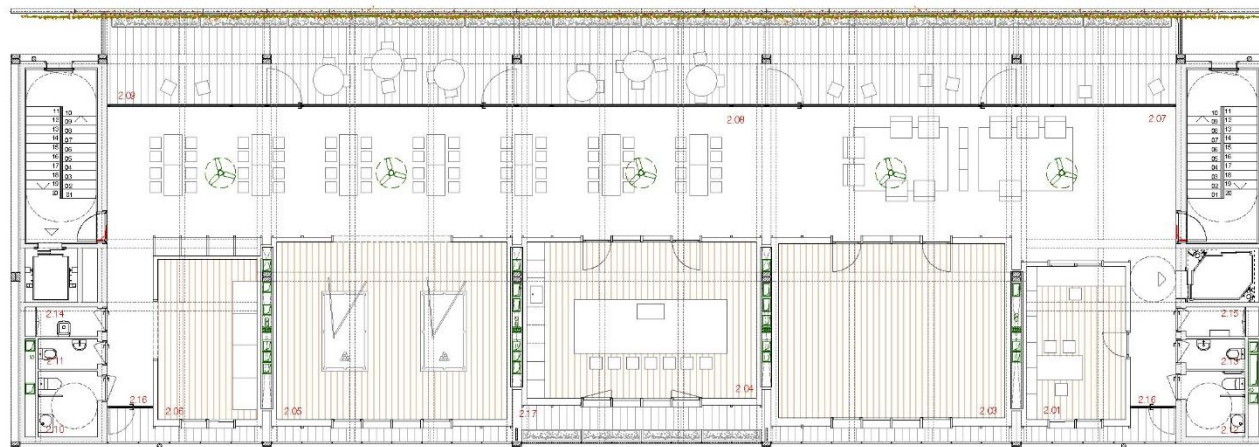


Interfon-Control d'acces

LEGENDA

Instal·lacions





PLANTA SEGONA (COTA +6.40)



PLANTA TERCERA (COTA +9.60)

DG.6.5.2.3 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA - PLANTA SEGONA I PLANTA TERCERA

PLANTA SEGONA

CASAL DE GENT GRAN

2.01	Recepció / Despatx	16,93 m²
2.03	Taller 1	42,56 m²
2.04	Taller comuns	38,75 m²
2.05	Sala Billars	44,05 m²
2.06	Sala de Vendim	17,16 m²
2.07	Espai d'estada	61,65 m²
2.08	Sala Jocs oberta	91,76 m²
2.09	Terrassa	105,42 m²
2.10	Bany 1 (adaptat)	4,17 m²
2.11	Bany 2	1,90 m²
2.12	Bany 3 (adaptat)	4,19 m²
2.13	Bany 4	1,90 m²
2.14	Local neteja	1,96 m²
2.15	Sala instal·lacions	1,89 m²
2.16	Corredor espai nucli	15,55 m²
2.17	Balcó nord	10,20 m²

PLANTA TERCERA

CASAL DE GENT GRAN

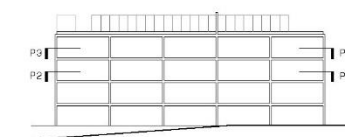
3.01	Vestidor 1	7,94 m²
3.02	Vestidor 2	7,94 m²
3.03	Sala d'informàtica	50,25 m²
3.04	Taller 2	49,49 m²
3.05	Sala de reunions	38,82 m²
3.06	Zona de manipulació d'aliments	13,15 m²
3.07	Menjador àpat acompanyats	186,98 m²
3.08	Bany 1 (adaptat)	4,17 m²
3.09	Vestidor / Local neteja	3,99 m²
3.10	Bany 3 (adaptat)	4,17 m²
3.11	Bany 4	1,90 m²
3.12	Sala instal·lacions	1,92 m²
3.14	Corredor espai nucli	15,56 m²
3.15	Balcó sud	58,07 m²
3.16	Balcó nord	10,20 m²



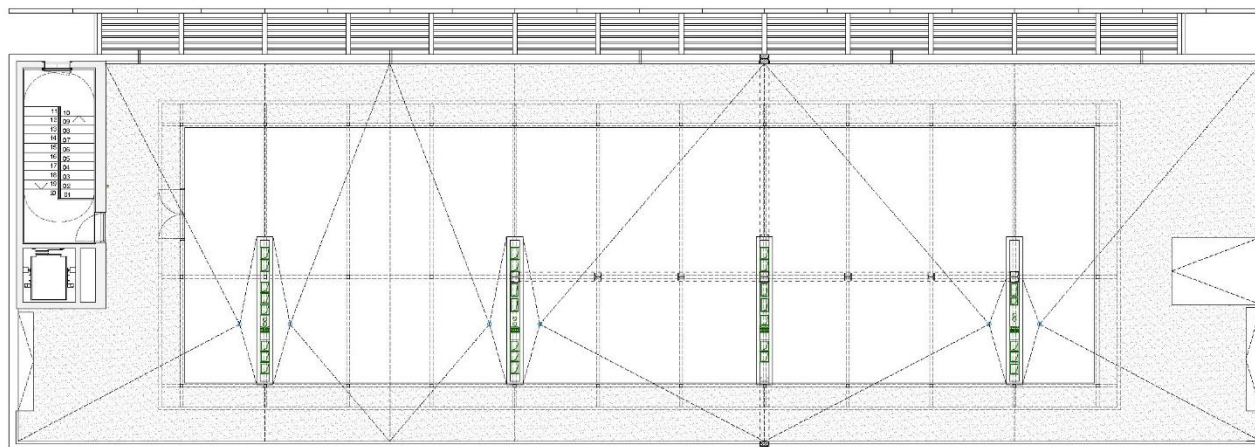
Imatge de concurs de l'espai comú de planta segona

LEGENDA

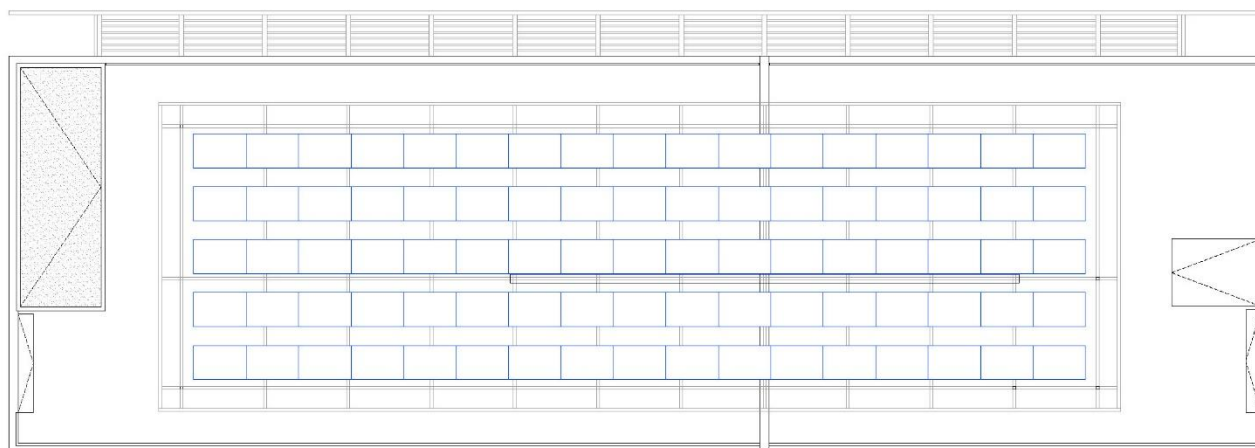
— instal·lacions







PLANTA COBERTA (COTA +13.12)

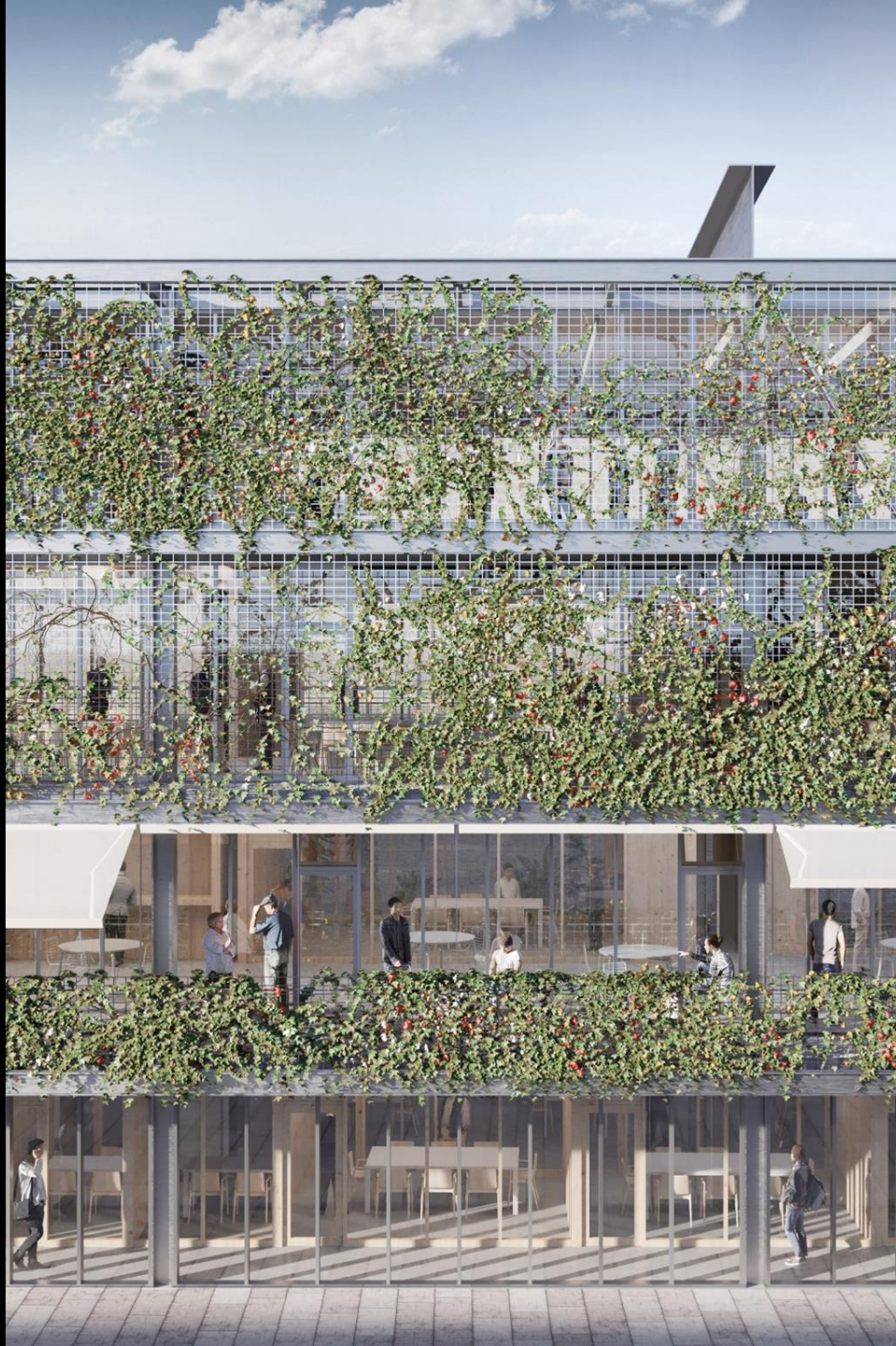


PLANTA PLAQUES FOTOVOLTAIQUES

LEGENDA

— instal·lacions





EQUIPAMENT D'USOS MIXTES
ILLA Q

Ajuntament de Barcelona
BIMSA

DATAAE
2024