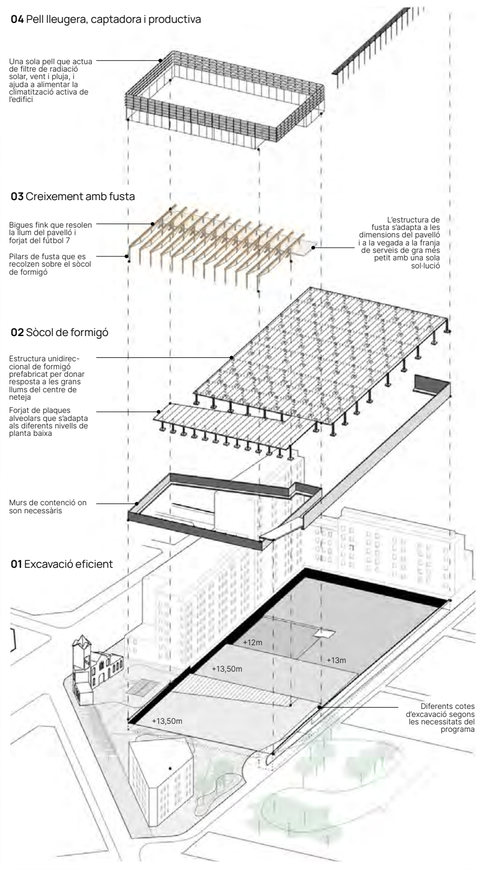
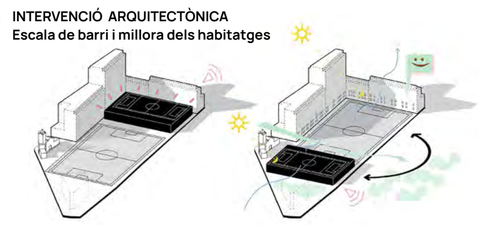
eix magòria

eixmagoria@gmail.com

R1 Vista passatge des de Gran Via

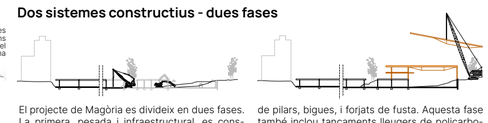


INTERVENCIÓ ARQUITECTÒNICA
Escala de barri i millora dels habitatges

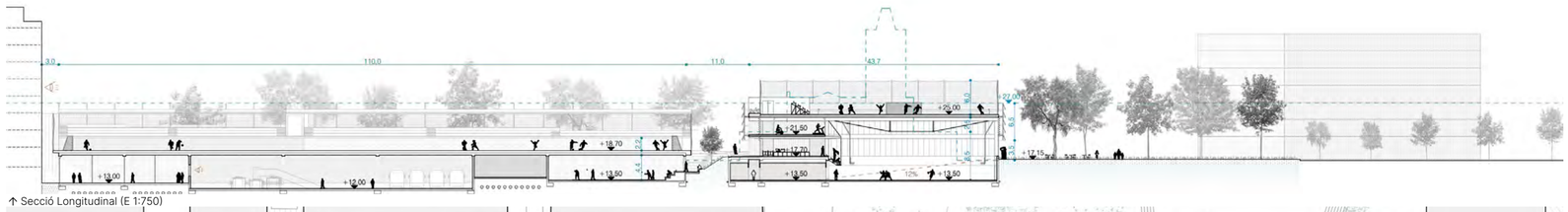


La proposta d'Eix Magòria es fonamenta en una revisió crítica dels estudis previs, oferint una solució coherent amb l'evolució urbanística i social del barri. Es centra en tres eixos clau: emplaçament, confluència veïnal i adaptació topogràfica. L'arquitectura integra el paveló al sistema urbà, creant continuïtats, emmarcant visuals i generant espais públics cívics.
Es concep com una peça activa dins la infraestructura social del barri, recuperant les virtuts del planejament Connecta-4. La proposta no només compleix els requeriments funcionals, sinó que promou una arquitectura sostenible i integrada. La nova ubicació del PAV4, articula la circulació del nou parc a través d'un nou eix vegetal que obre i vincula l'àmbit A, l'àmbit B i el barri.
El nou eix Magòria, uneix el nou parc de la Magòria generant una continuïtat cívica vegetal des de la Gran via fins a C/Corral, així, aquestes activitats d'escala més humana, acaben formant part del parc, a través de l'eix renaturalitzat que actua com a refugi climàtic i relaciona les diferents cotes d'entrada física i visualment.

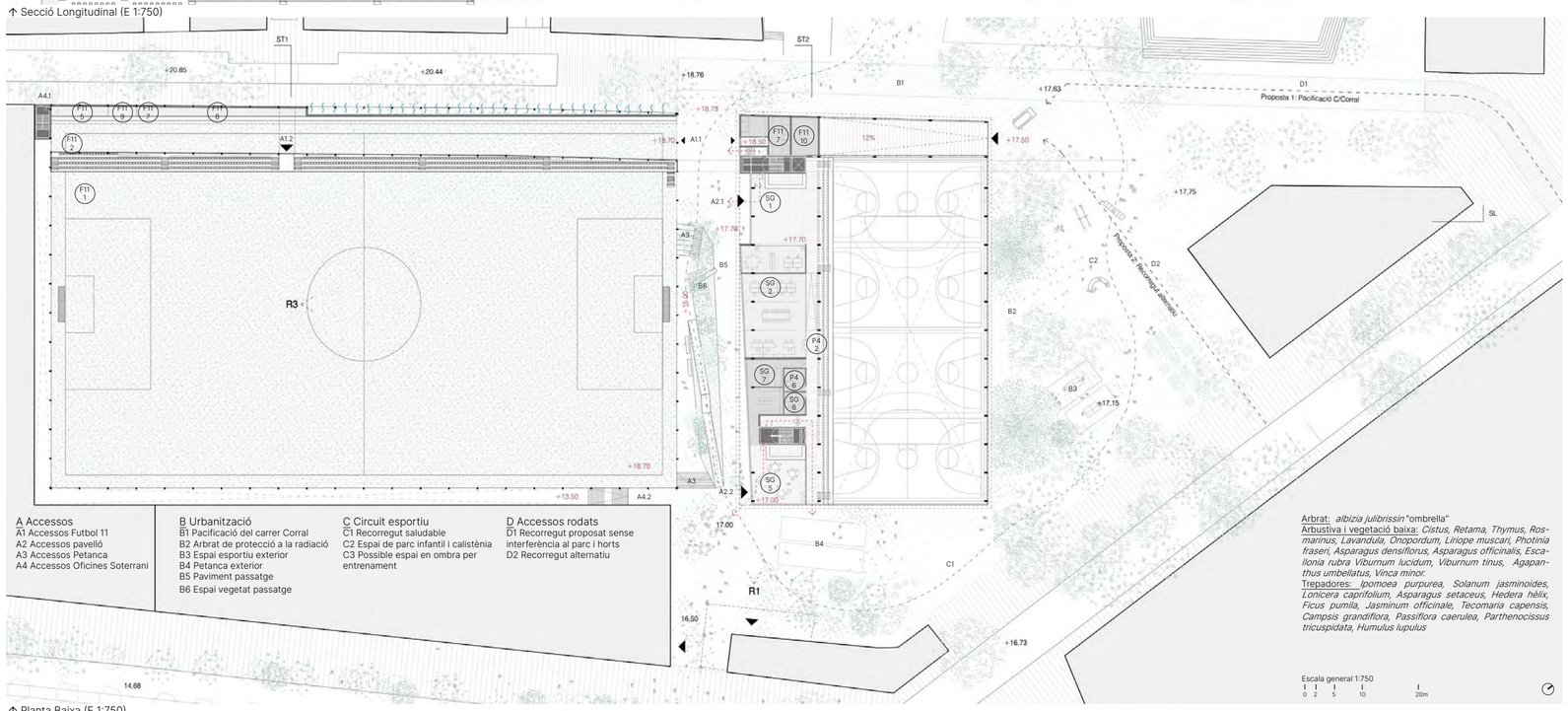
Dos sistemes constructius - dues fases



El projecte de Magòria es divideix en dues fases. La primera, pesada i infraestructural, es construeix amb una estructura prefabricada de formigó que resol els espais del soterrani i permet l'activació immediata d'usos com el Centre de Neteja i les pistes de petanca. La segona fase, lleugera i permeable, es fa amb una estructura modular de pilars, bigues, i forjats de fusta. Aquesta fase també inclou tancaments lleugers de policarbonat i una pell fotovoltaica. Les dues fases s'integren per garantir l'ús del 90% de l'edifici a la primera fase, facilitant el retorn de la UE Sants al seu terreny històric.



↑ Secció Longitudinal (E 1:750)



A Accessos
A1 Accessos Futbol 11
A2 Accessos paveló
A3 Accessos Petanca
A4 Accessos Oficines Soterrani

B Urbanització
B1 Pacificació del carrer Corral
B2 Arbrat de protecció a la radiació
B3 Espai esportiu exterior
B4 Petanca exterior
B5 Paviment passatge
B6 Espai vegetat passatge

C Circuit esportiu
C1 Recorregut saludable
C2 Espai de parc infantil i calisthenia
C3 Possible espai en ombra per entrenament

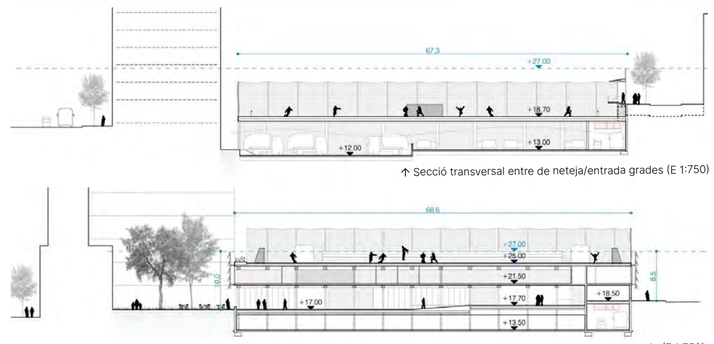
D Accessos rodats
D1 Recorregut proposat sense interferència al parc i horts
D2 Recorregut alternatiu

Arbrat: *albizia julibrissin* "ombrella"
Arbustiva i vegetació baixa: *Cistus, Retama, Thymus, Rosmarinus, Lavandula, Onopordum, Liriope muscari, Photinia fraseri, Asparagus densiflorus, Asparagus officinalis, Escallonia rubra Viburnum lucidum, Viburnum tinus, Agapanthus umbellatus, Vinca minor.*
Trepadores: *Ipomoea purpurea, Solanum jasminoides, Lonicera caprifolium, Asparagus setaceus, Hedera hèlix, Ficus pumila, Jasminum officinale, Tecomaria capensis, Campsis grandiflora, Passiflora caerulea, Parthenocissus tricuspidata, Humulus lupulus*

Escala general 1:750
0 2 5 10 20m

↑ Planta Baixa (E 1:750)

R4 Vista passatge i petanca

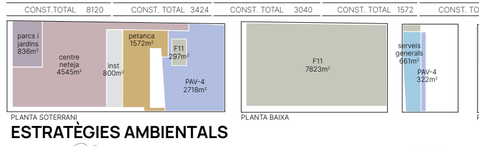


↑ Secció transversal entre de neteja/entrada grades (E 1:750)

↑ Secció transversal franja de serveis poliesportiu (E 1:750)

TAULA DE SUPERFÍCIES

F11 Futbol 11	m² u	F7 Futbol 7	m² u	P4 PAV-4	m² u	P Petanca	m² u	SG Serv. Generals	m² u	PJ Parcs i Jardins	m² u	CN Centre Neteja	m² u
1 Camp	7105	1 Camp	2242	1 Pista	1620	1 Pistes	780	1 Vestibul	122	1 Vestidors	244	1 Vestidors	245
2 Grades	315	2 Grades	371	2 Grades	292	2 Grades	212	2 Ofici. i acollida	219	2 Menjador	81	2 Oficines	127
3 Vest. equips	240(x2)	3 Vest. equips	142	3 Vest. equips	240(x2)	3 Vest. equips	141	3 Vestidors treb.	35	3 Despatxos	39	3 Polivalent	40
4 Vest. àrbitres	34	4 Vest. àrbitres	40	4 Vest. àrbitres	23	4 Vest. àrbitres	45	4 Menjador treb.	37	4 Prim. Auxilis	8	4 Magatzem	101
5 Serv. jugadors	17	5 Serv. jugadors	10	5 Serv. jugadors	16	5 Serv. jugadors	10	5 Bar	135	5 Magatzem	135	5 Instal·lacions	33
6 Serveis públic	45	6 Serveis públic	32	6 Serveis públic	30	6 Serveis públic	32	6 Serv. sanitaris	30	6 Aparcament	187	6 Estacionament	1530
7 Infermeria	8	7 Infermeria	8	7 Infermeria	8	7 Infermeria	8	7 Res. i neteja	37	7 Instal·lacions	36	7 Transferència	1210
8 Mzm. material	40	8 Mzem. material	20	8 Mat. + armaris	136	8 Mat. + armaris	43	8 Formació	53	8 Residus	8	8 Taller	120
9 Mzm. i neteja	6	9 Mzem. i neteja	6	9 Mzem. i neteja	8	9 Mzem. i neteja	6	9 Musculació	244	9 Neteja	8	9 Rentat	50
10 Instal·lacions	30	10 Instal·lacions	30	10 Instal·lacions	51	10 Instal·lacions	17	10 Serveis mèdics	55	10 Serv.higiènics	17	10 Rampa accés	808
ÚTIL TOTAL	7840	ÚTIL TOTAL	2901	ÚTIL TOTAL	2424	ÚTIL TOTAL	1251	ÚTIL TOTAL	961	ÚTIL TOTAL	715	ÚTIL TOTAL	3484
CONST. TOTAL	8120	CONST. TOTAL	3424	CONST. TOTAL	3040	CONST. TOTAL	1572	CONST. TOTAL	1348	CONST. TOTAL	836	CONST. TOTAL	4545

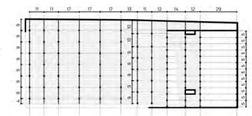


Equipament	m² c
-1 P. Soterrani	11615
0 Oficines	9146
1 Polivalent	1171
2 Magatzem	2940
TOTAL	24872
Ext. Públic	827

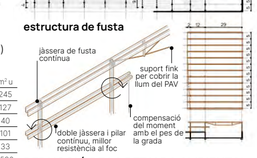
OPTIMITZACIÓ ESTRUCTURAL

El sòcol infraestructural s'ha dissenyat per optimitzar la quantitat i variacions de peces prefabricades. La part que rebrà els esforços de l'estructura de fusta s' en previsió, adaptant-se a aquesta futura demanda.

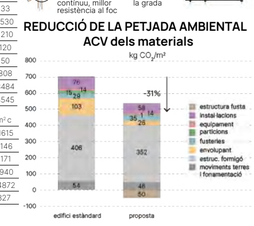
estructura de formigó prefabricat

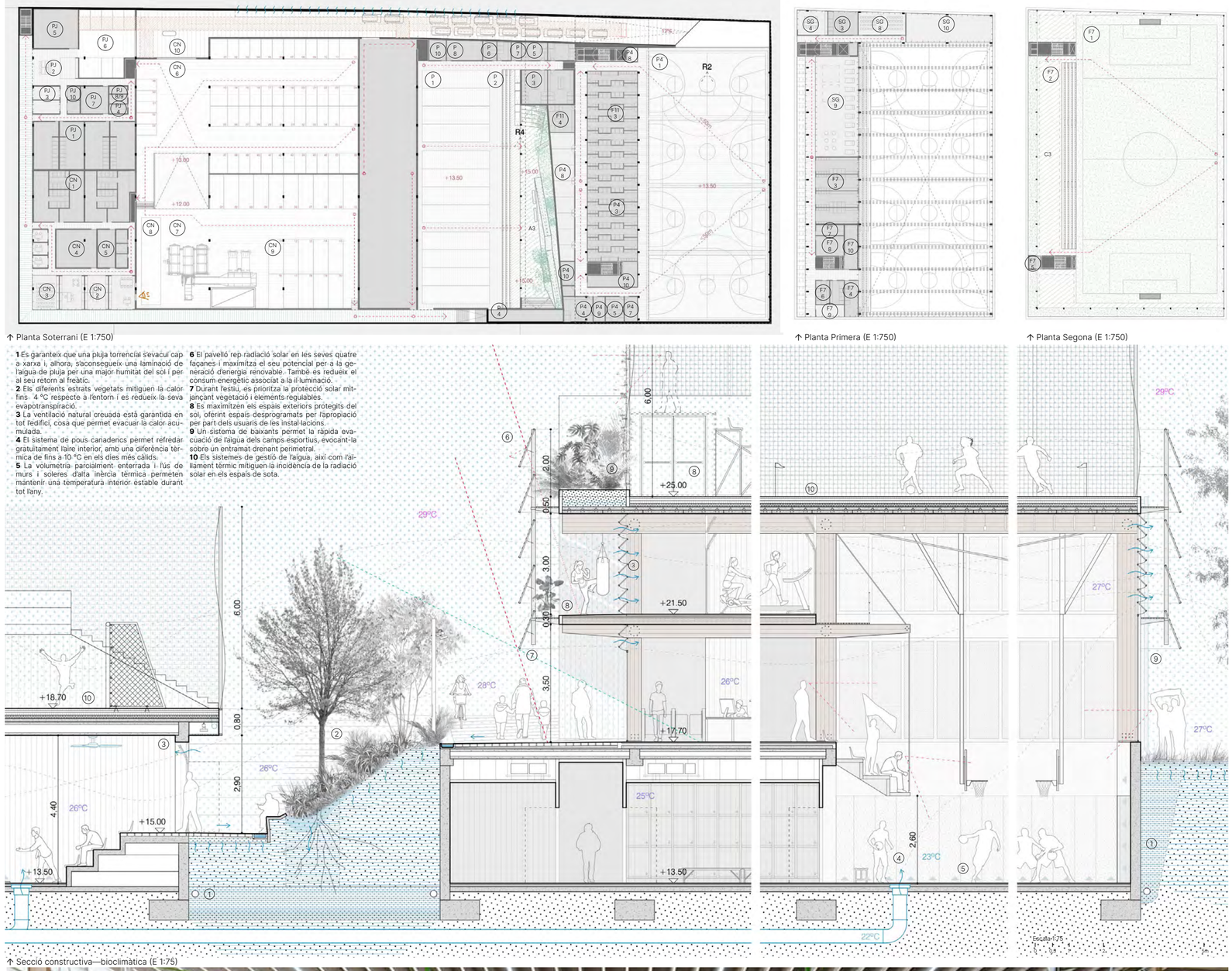


estructura de fusta



REDUCCIÓ DE LA PETJADA AMBIENTAL
ACV dels materials





↑ Planta Soterrani (E 1:750)

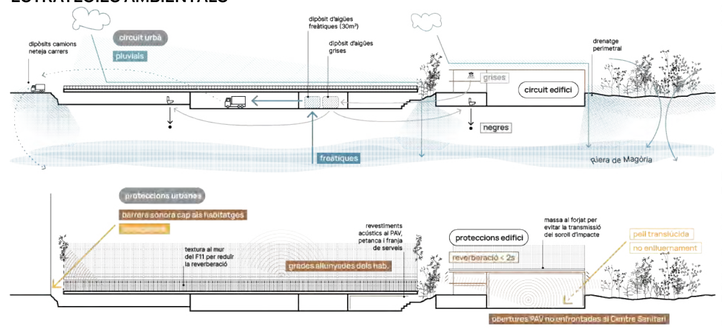
↑ Planta Primera (E 1:750)

↑ Planta Segona (E 1:750)

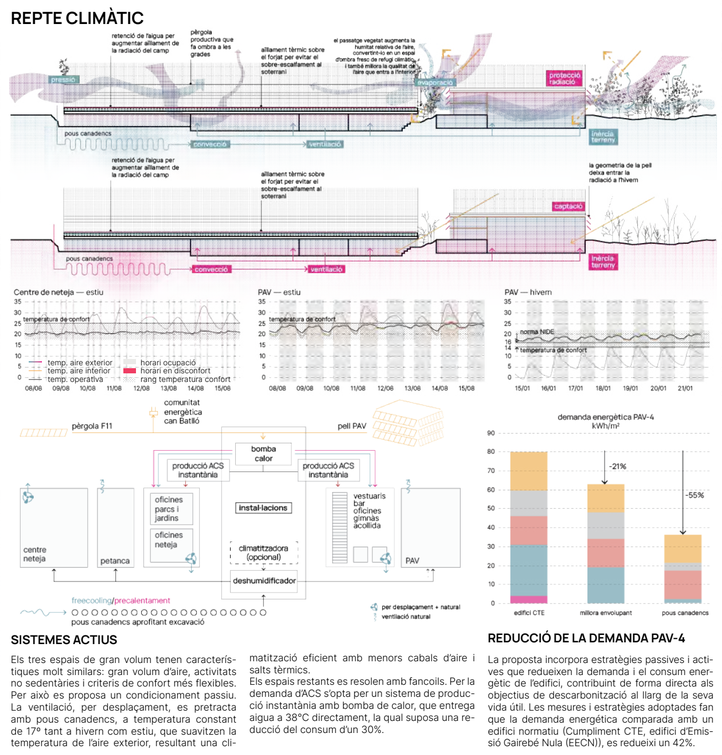
1 Es garanteix que una pluja torrencial s'evacui cap a xarxa i, alhora, s'aconsegueix una laminació de l'aigua de pluja per una major humitat del sol i per al seu retorn al freàtic.
2 Els diferents estrats vegetats mitiguen la calor fins 4 ºC respecte a l'entorn i es redueix la seva evapotranspiració.
3 La ventilació natural creuada està garantida en tot l'edifici, cosa que permet evacuar la calor acumulada.
4 El sistema de pous canadencs permet refredar gratuitament l'aire interior, amb una diferència tèrmica de fins a 10 ºC en els dies més càlids.
5 La volumetria parcialment enterrada i l'ús de murs i soleres d'alta inèrcia tèrmica permeten mantenir una temperatura interior estable durant tot l'any.
6 El paveló rep radiació solar en les seves quatre façanes i maximitza el seu potencial per a la generació d'energia renovable. També es redueix el consum energètic associat a la il·luminació.
7 Durant l'estiu, es prioritza la protecció solar mitjançant vegetació i elements regulables.
8 Es maximitzen els espais exteriors protegits del sol, oferint espais desprogramats per l'apropiació per part dels usuaris de les instal·lacions.
9 Un sistema de baixants permet la ràpida evacuació de l'aigua dels camps esportius, evocant-la sobre un entramat drenant perimetral.
10 Els sistemes de gestió de l'aigua, així com l'aïllament tèrmic mitiguen la incidència de la radiació solar en els espais de sota.

↑ Secció constructiva—bioclimàtica (E 1:75)

ESTRATÈGIES AMBIENTALS



REPTE CLIMÀTIC



SISTEMES ACTIUS

Els tres espais de gran volum tenen característiques molt similars: gran volum d'aire, activitats no sedentàries i criteris de confort més flexibles. Per això es proposa un condicionament passiu. La ventilació, per desplaçament, es pretracta amb pous canadencs, a temperatura constant de 17º tant a hivern com estiu, que suavitzen la temperatura de l'aire exterior, resultant una climatització eficient amb menors cabals d'aire i salts tèrmics.
Els espais restants es resolen amb fancoils. Per la demanda d'ACS s'opta per un sistema de producció instantània amb bomba de calor, que entrega aigua a 38ºC directament, la qual suposa una reducció del consum d'un 30%.

REDUCCIÓ DE LA DEMANDA PAV-4

La proposta incorpora estratègies passives i actives que redueixen la demanda i el consum energètic de l'edifici, contribuint de forma directa als objectius de descarbonització al llarg de la seva vida útil. Les mesures i estratègies adoptades fan que la demanda energètica comparada amb un edifici normatiu (Cumpliment CTE, edifici d'Emissió Gairebé Nula (EECN)), es redueixi un 42%.

PELL PRODUCTIVA

S'aposta per l'autosuficiència energètica mitjançant panells fotovoltaics a la pell de l'edifici i la pèrgola de les grades d'F11. La nova posició del PAV4 permet exposar les quatre façanes a la radiació solar. La potència és de 265 kWp, amb una producció estimada de 323.190 kWh/any. Es preveu una reducció del 96% en el consum d'energia primària no renovable respecte al límit del CTE.

ESTRATÈGIES PASSIVES
estiu

1 L'evaporació de la vegetació del passatge i el parc humidifica l'aire que entra als recintes augmentant la sensació de confort.
2 Finestres oscil.lants en façana a tot el perímetre de l'edifici per controlar la ventilació natural creuada.
3 La vegetació xarxes, i la pèrgola de les grades de F11, augmenten la velocitat de l'aire i fan ombra.
4 El contacte amb el terreny ajuda a mantenir els espais a temperatura constant.

hivern

1 Les fulles dels arbres desapareixen i deixen entrar la radiació al poliesportiu i la petanca
2 Reduïm l'intercanvi d'energia gràcies a la inèrcia tèrmica del terreny
3 El sistema de pous canadencs aprofita la temperatura del terreny per impulsar aire exterior pre-tractat.

optimització d'ús

Segons simulació energètica, els horaris d'ús del Centre de Neteja i el PAV, amb condicionament per ventilació pretractada dels espais, només en els dos dies de més calor de l'agost, la temperatura de l'aire interior del PAV es troba en zona de disconfort, però la temperatura operativa segueix dins la zona de confort. No seria necessària la inclusió d'una climatitzadora pels espais de gran volum.

R2 Vista PAV-4

R3 Vista fútbol 11 i frontal del paveló