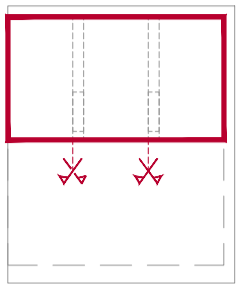
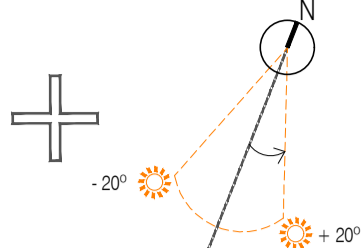


1/4 UNA HABITACIÓ PRÒPIA

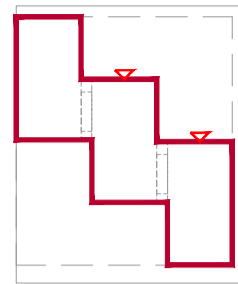
CONCURS DE LA NOVA RESIDÈNCIA ASSISTIDA I CENTRE DE DIA PER A LA GENT GRAN EL PRAT DE LLOBREGAT // AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT // EXP 34374/2020



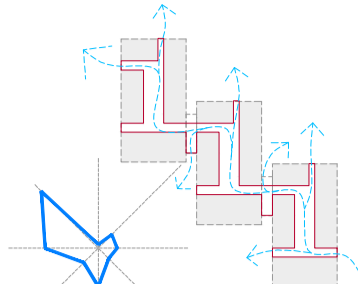
189 m de perímetre de façanes



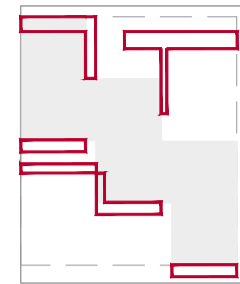
Orientació SUD +/- 20° que permet gaudir de la màxima radiació solar (estar + menjador)



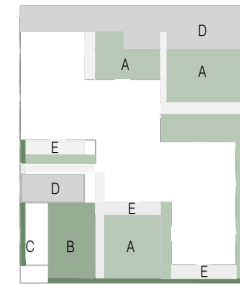
OPTIMITZACIÓ SUPERFÍCIES
257 m de perímetre de façanes (increment del 40% de la superfície d'il·luminació natural)



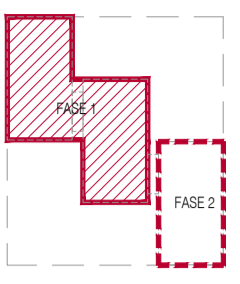
IL·LUMINACIÓ I VENTILACIÓ NATURALS
257 m de perímetre de façanes (increment del 40% de la superfície d'il·luminació natural)



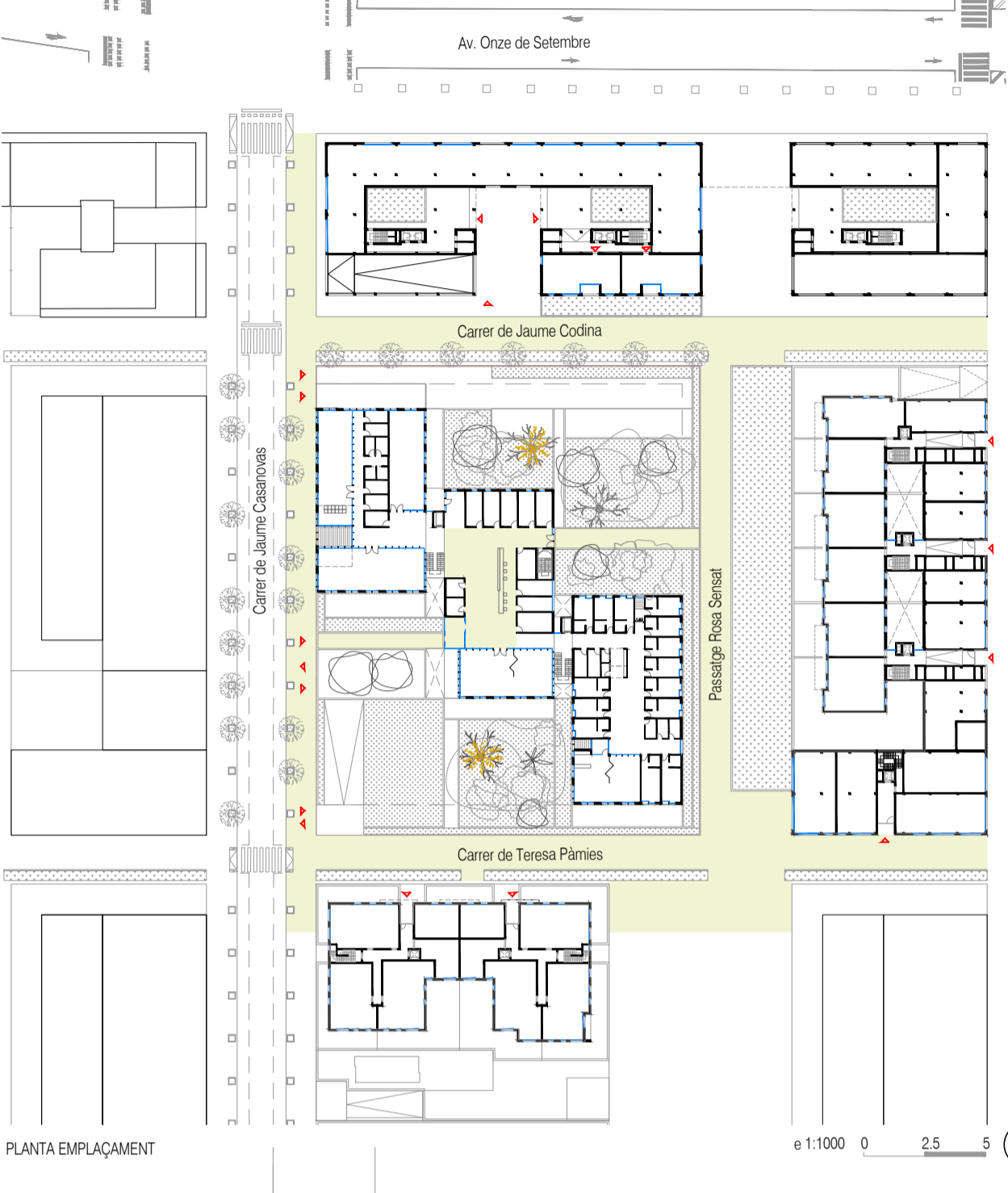
ESPAIS EXTERIOR COBERTS
- Edificació
- Porxo



URBANITZACIÓ / VEGETACIÓ
A - Jardins per estada i passeig (residents)
B - Àrea de jardineria i horticultura
C - Tancament perimetral
D - Paviment drenant
E - Paviment no drenant



CONSTRUCCIÓ PER FASES:
FASE 1
- 5 unitats de convivència
- Centre de dia
- Serveis generals
FASE 2
- 4 Unitats de convivència



UN EDIFICI QUE GENERA URBANITAT.

En lloc de la distribució proposada al plec de 2 UC en planta baixa, 3 UC a la primera i 2 UC en planta segona y tercera. Això provocarà un edifici amb plantes desiguals, esglaonats, amb terrasses a planta primera i segona amb un ús dubtós i poc integrat en el barri.

En canvi, proposem:

- Un edifici compacte i clar dividit en tres blocs, el que disminueix l'impacte en un entorn de blocs no tan grans, estalvia costos i guanya en claredat.

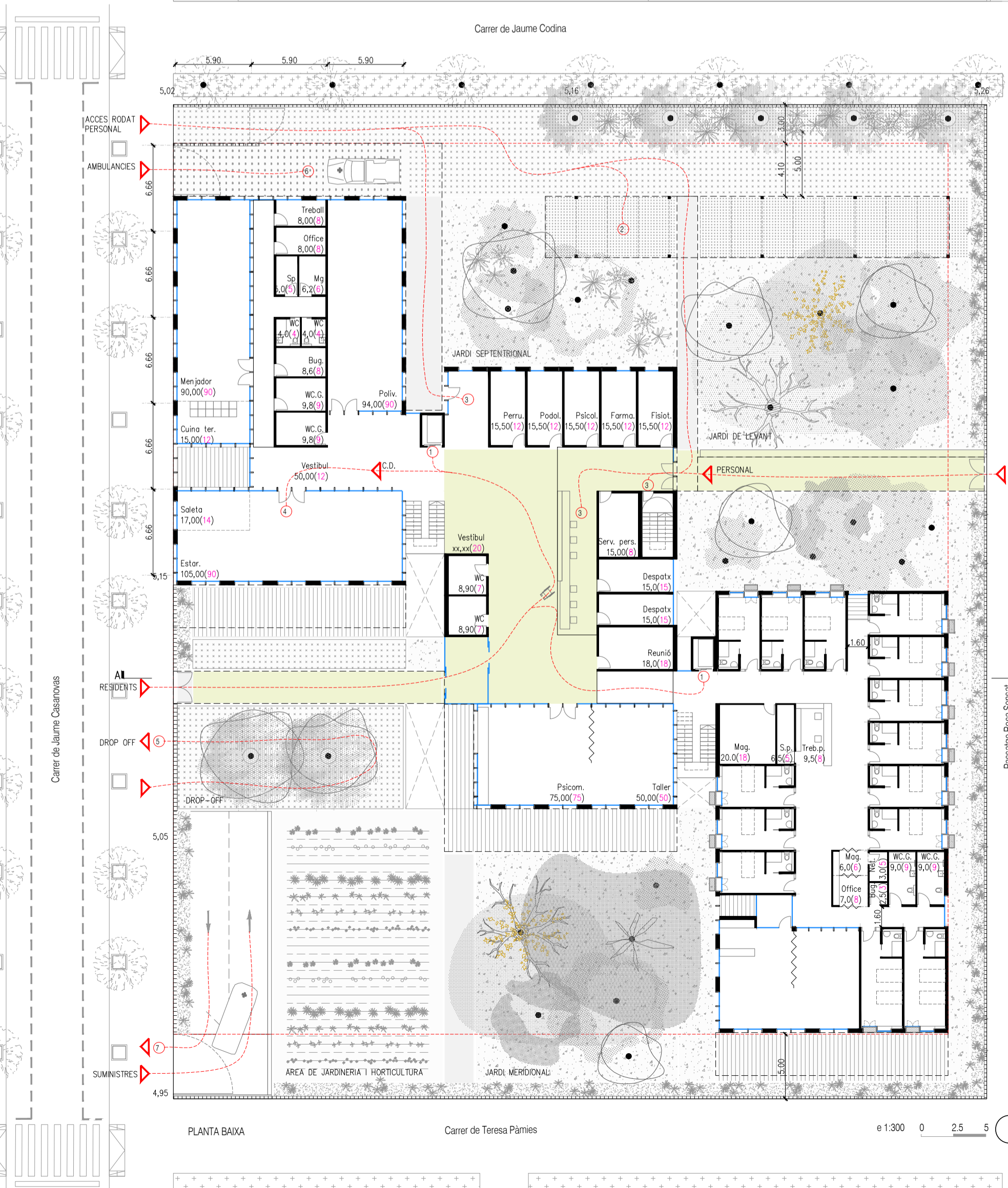
- Dels tres blocs, dos tenen 4 plantes i el del mig té 3 plantes. Totes les plantes tenen la mateixa superfície.

- Un edifici que crea dos cantonades entre els carrers J. Casanova / J. Codina (cantonada nord-oest, més sorollosa, amb el Centre de Dia) i entre T. Pàmies / Passatge Rosa Sensat (sud-est, més tranquil·la, amb la UC de planta baixa). Per tant ens alineem amb els quatre carrers.

- Una organització en diagonal dels tres blocs, la millor orientació, generant un accés pel bloc central i dividint el lloc en dos zones: al nord (més urbà) amb accessos de personal, servei, aparcament en superfície i dos jardins i al sud (més privat) amb horts, jardins i accessos de residents.

- Accessos rodats des del carrer J Casanovas: serveis al soterrani (dó, subministres, ambulàncies), accés principal per residents, drop-off per acompanyants, accés per personal en cotxe. Accessos a peu pel Passatge Rosa Sensat pel personal.

- Una planta baixa amb espai exterior que és una extensió de cada un dels blocs:
A. Centre de dia amb accessos a nord i terrassa a sud
B. Bloc central de Serveis Generals, amb jardí a nord i a sud
C. Unitat de Convivència de planta baixa amb terrassa a sud i jardí a nord.



UN JARDI QUE ES UN ECOSISTEMA DE EL PRAT.

"Des d'aquell punt, es veia la plana de Llobregat... L'altura donava un aire fi, saturat de l'olor dels fonolls secs i de les argelagues florides... El pla del Llobregat era com un mapa fantàstic obert de bat a bat". Josep Pla. El quadern gris.

El solar de 4851 m², té un 39% edificat (1.909 m²) i 61% d'espai exterior (2.942 m²), dels quals un 10% (483 m²) és no drenant (circulació i porxos), un 15% és drenant (710 m² de circulació de cotxes) i 29% jardins (1.393 m²). La superfície exterior no ocupada pel soterrani és de 2.430 m², dels quals 2.103 són drenants, molt més que el 50% que demana l'ARE. L'àrea de porxos és de 308 m².

De la superfície drenant exterior, 1393 m² són jardins, que es divideixen en 3 zones: el jardí meridional, el septentrional i el de llevant. A ponent tan sols tenim vegetació de porte baix de protecció del perímetre.

1. Jardí meridional agrari. Amb horticultura, plantes arbustives (argelaga...) i alguns arbres caducifolis (xop blanc, pollanres) vegetació autòctona amb baix requeriment hídric.
2. Jardí septentrional agrari. Amb fruiters.
3. Jardí de Llevant o del Llobregat. Amb vegetació caducifolia de ribera.

Horts. El Prat de Llobregat té uns dels millors Horts Lúdics (a la carretera de la Bunyola) de l'àrea de Barcelona. Voldríem reproduir aquest fet a petita escala a la planta tercera del bloc central amb horts urbans, i en la zona de teràpia amb jardineria i horticultura a planta baixa, a prop del centre de dia.

VEGETACIÓ JARDI

- ① Populus Alba (Xop blanc):
- Caducifoli jardí Meridional i de Llevant
- ② Celtis Australis (Lledoner):
- Caducifoli jardí Meridional i de Llevant
- ③ Populus nigra (Pollanres):
- Caducifoli jardí Meridional i de Llevant
- ④ Ficus carica (Figuera):
- Caducifoli jardí Septentrional
- ⑤ Vegetació mitjà-baixa:
- Grup arbustiu d'argelaga i fonoll
- ⑥ Tepe de sedum tipus I.D. MAT Prado ornamental de Vivers Ter:
- Composta de 5 a 7 varietats de sedum i plantes aromàtiques: (coberta ajardinada)
- ⑦ Murs vegetals:
- Bouganvillea glabra i Hedera helix al costat del perímetre per una barreira acústica

VEGETACIÓ JARDINERIA I HORTICULTURA

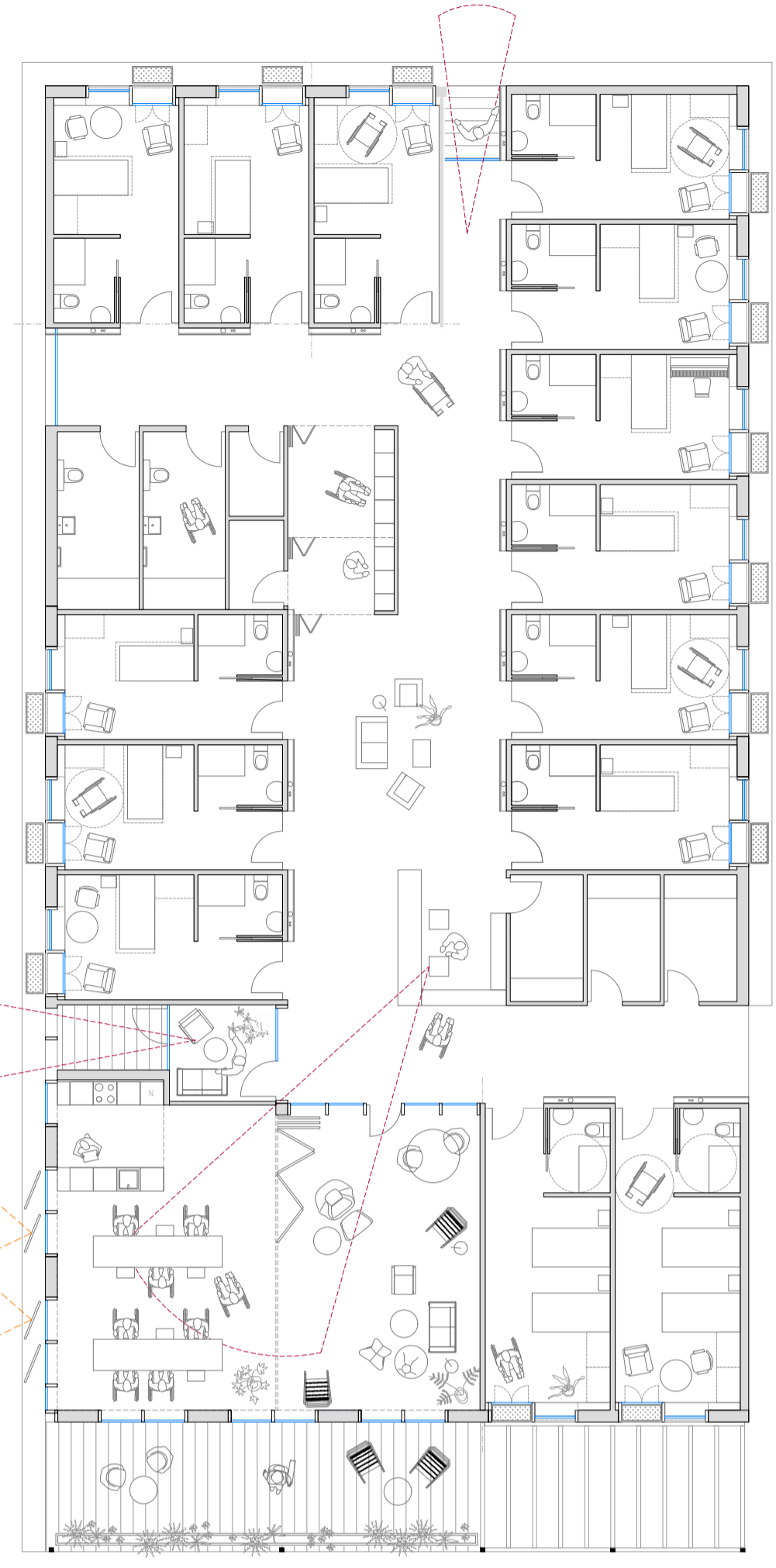
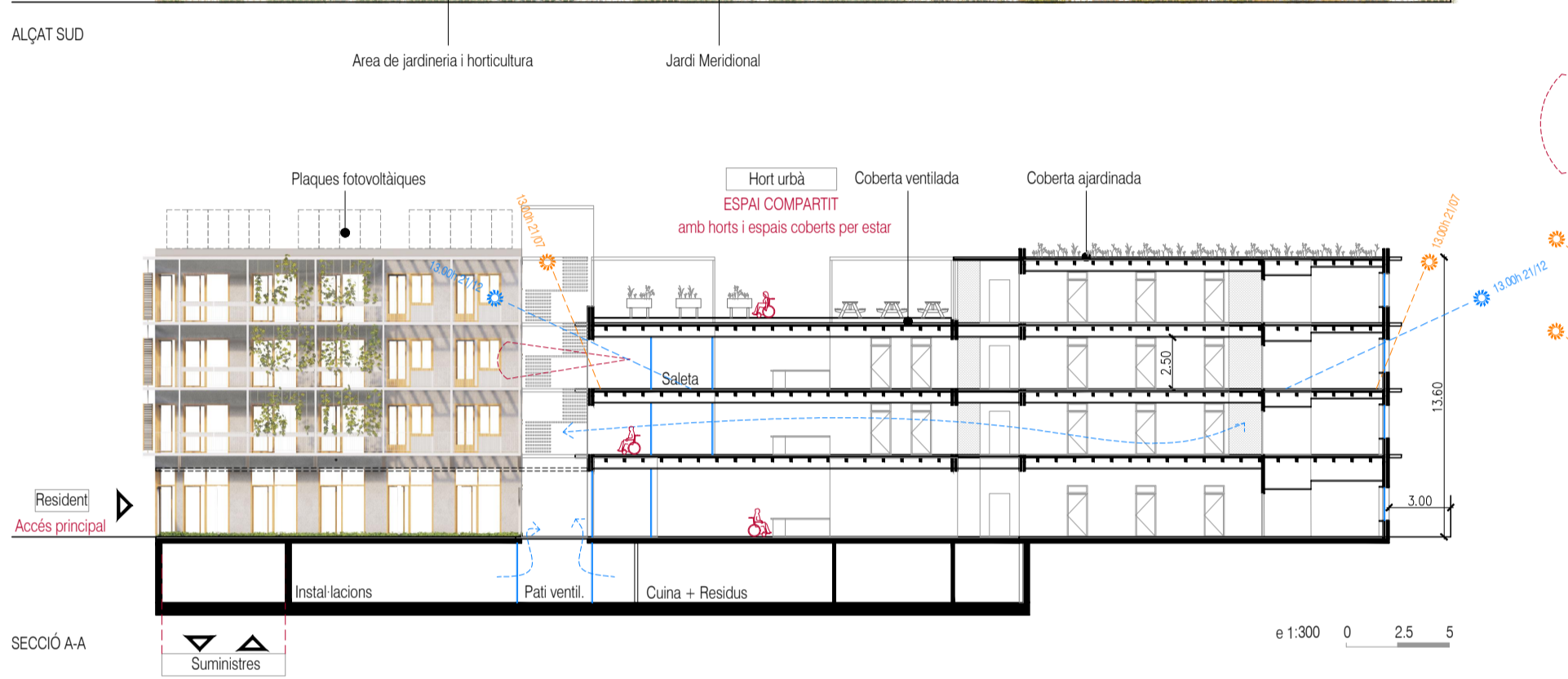
- ⑧ Cultius:
- Canolla, carabassa, bledes, cannoia, menta, Romaní, Fangolla, en l'àrea de jardineria i horticultura

PAVIMENTS

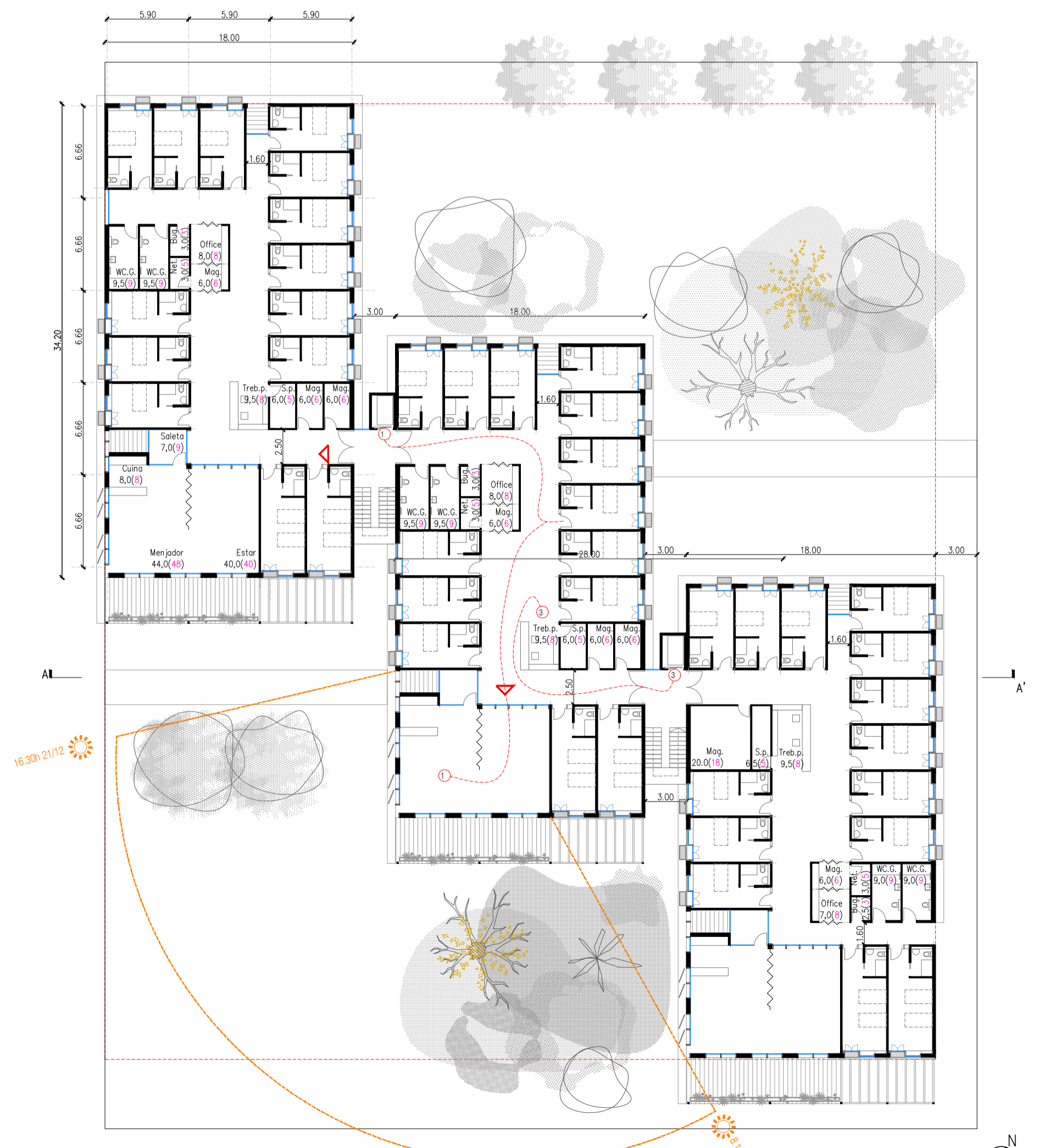
- ⑨ Paviment drenant verd:
- ⑩ Paviment drenant per transit rodats:
- ⑪ Paviment continu de formigó amb àrids recoberts:

RECORREGUTS

- 1 - Residents
- 2 - Personal - Accés rodats
- 3 - Personal - Accés vianants
- 4 - Centre de dia
- 5 - Drop-Off
- 6 - Ambulàncies i subministres en superfície
- 7 - Ambulàncies i subministres en soterrani

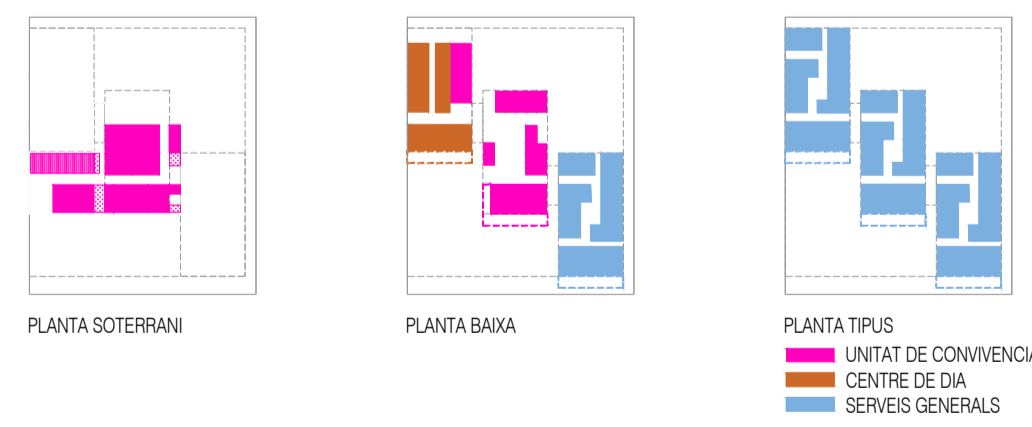


AXONOMETRIA GENERAL - ASPECTES MEDIAMBIENTALS e 1:300 0 2.5 5



QUADRE DE SUPERFÍCIES				QUADRE DE SUPERFÍCIES			
UNITAT DE CONVIVÈNCIA (16 places)	Sup./Unit.	PROJ. Sup.Total	PROGR. Sup.Total	SERVIS GENERALS	Sup./Unit.	PROJ. Sup.Total	PROGR. Sup.Total
AREA D'HABITACIONS		264,0	264,0	ESPACI DE CONVIVÈNCIA		329,8	301,0
Habitació individual	18,0	12	216,0	Sala polivalent	90,0	1	94,0
Habitació doble	24,0	2	48,0	Peraquers	12,0	1	15,5
ESPACI DE CONVIVÈNCIA		96,0	99,0	Podologia	12,0	1	15,5
Sala d'estar	40,0	1	40,0	Diagnòstic	12,0	1	15,5
Menjador	48,0	1	44,0	Assistència social i psicòleg	12,0	1	15,5
Cuina terapèutica	8,0	1	8,0	Consulta at. sanitària i farmàcia	12,0	1	15,5
Bugaderia	3,0	1	3,0	Despatx fisioteràpia	12,0	1	15,5
Sortida exterior	-	44,0	8,0	Sala psicomotricitat	75,0	1	75,0
AREA TÈCNICA		71,5	71,0	Aula taller	50,0	1	50,0
Bany geriàtric	9,0	2	18,0	Bany públic	7,0	2	17,8
Sala de famílies	5,0	1	5,0	Sortida exterior	-	-	78,0
Servei personal	5,0	1	5,0	ADMINISTRACIÓ I GERÈNCIA		208,0	76,0
Neteja	5,0	1	5,0	Vestíbul i recepció	20,0	1	145,0
Mag. de planta	6,0	1	6,0	Despatx de direcció	15,0	1	15,0
Mag. roba neta	6,0	1	6,0	Despatx d'administració	15,0	1	15,0
Mag. roba bruta	6,0	1	6,0	Sala de reunions	18,0	1	18,0
Oficina	8,0	1	8,0	Servei de personal	8,0	1	15,0
Espai treball de personal	8,0	1	9,5	8,0	AREA D'HOSTALERIA		125,0
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL UNITAT CONVIV-INT		430,5	434,0	Cuina central	72,0	1	72,0
CIRCULACIONS (30%)		127,0	130,2	Bugaderia central	45,0	1	45,0
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL (PORXOS)		557,5	564,2	Neteja	5,0	1	8,0
				AREA RECURSOS HUMANS		108,0	108,0
				Vestíbul de personal	45,0	2	90,0
				Sala de descans i menjador	18,0	1	18,0
				AREA SERVIS COMPLEMENTARIS		10,0	15,0
				Sala de dol	10,0	1	10,0
				Bany públic	5,0	1	5,0
				AREA DE GESTIÓ TÈCNICA		228,0	228,0
				Magatzem	120,0	1	120,0
				Sales d'instal·lacions	90,0	1	90,0
				Sales de residus	18,0	1	18,0
				AREA D'APARCAMENT		90,0	240,0
				Aparcament (soterrani)	240,0	1	90,0
				TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL SERVIS GENERALS		1.103,8	1.090,0
				Cuina central	72,0	1	72,0
				TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL (PORXOS)		1.368,8	1.362,0
				TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL		78,0	-
				TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL PROGRAMA		5.117,8	5.363,0
				CIRCULACIONS (30%)		1.730,0	1.511,0
				TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL (PORXOS AL 100%)		7.048,8	6.774,0
				TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL		547,0	-
				TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA SOBRE RASANT		6.948	< 7.000,0
				TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA TOTAL		7.830	< 7.910,0

PER TANT MAXIMITZEM LA SUPERFÍCIE ÚTIL I REDUÏM LA SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA, TANT SOBRE RASANT COM SOTA RASANT.



UNA UNITAT DE CONVIVÈNCIA AL VOLTANT D'UNA PLAÇA.
 Les 14 habitacions s'organitzen agrupades en 4 grups de 3 o 6 habitacions individuals i un grup amb les dues dobles. Tot al voltant d'una peça central-distribuidor que funcionarà com una plaça, on es poden trobar les persones. Aquest espai central així com la sala, menjador i saleta, són controlats per l'espai de treball personal i està il·luminat amb llum natural que entra per diferents orientacions: la sala a sud, saleta a oest i fons a nord, evitant fons foscos sense visió exterior.

UNA AGRUPACIÓ D'UNITATS COM UN BARRI.
 Organitzem el programa en 3 blocs iguals de dimensions 18x34 metres que es desplacen 17 metres cap al sud, per augmentar el perímetre de façana, aconseguir la màxima amplada per l'habitació i el màxim d'exposició solar. A més es separen entre si 3 metres per encaixar els nuclis de comunicació (muntallera i escala).

Així ens permet mantenir 3 unitats de convivència per planta (excepte en la planta 3 que tenim 2 UC) i un espai comunitari amb horts urbans independents però comunicades de manera que es manté la singularitat de cada unitat i a l'hora es dona la possibilitat d'una relació més rica entre 3 unitats.

A la planta 3ª, la unitat central es converteix en una terrassa comunitària amb horts urbans. Un lloc elevat, amb vistes al parc agrari, agradable tant a l'hivern com a l'estiu. Un lloc de trobada per aquells residents que volen gaudir d'un lloc de lleure amb més intimitat que la planta baixa.

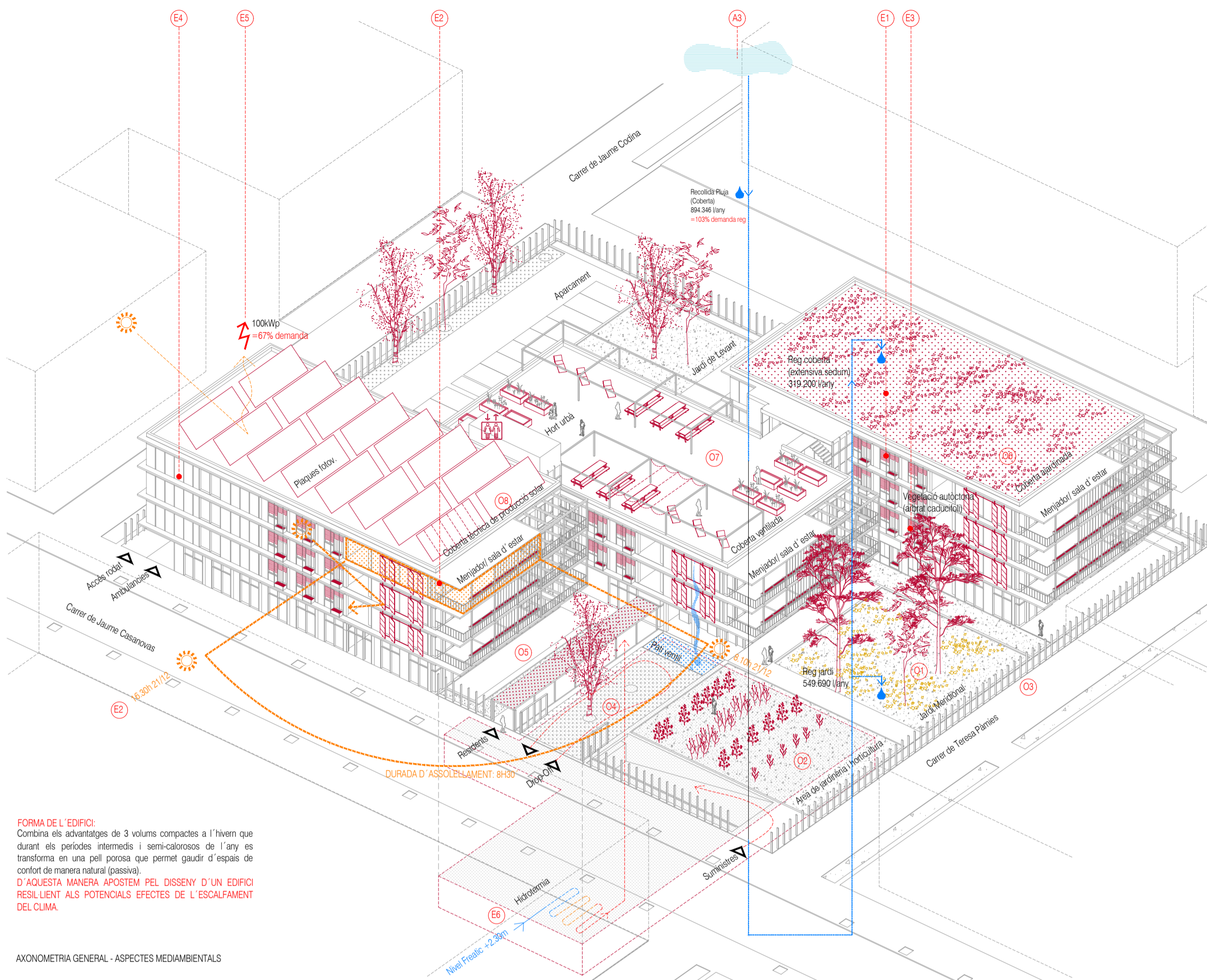
L'espai de convivència en cantonada, perfectament orientat a sud, té una terrassa de 3,2 x 11 m2.

L'àrea tècnica està dividida en dos blocs que són intercanviables, el que dona flexibilitat al control.

PLANTA PRIMERA / SEGONA DURADA D'ASSOLELLAMENT: 8H30' e 1:300 0 2.5 5

3/4 UNA HABITACIÓ PRÒPIA

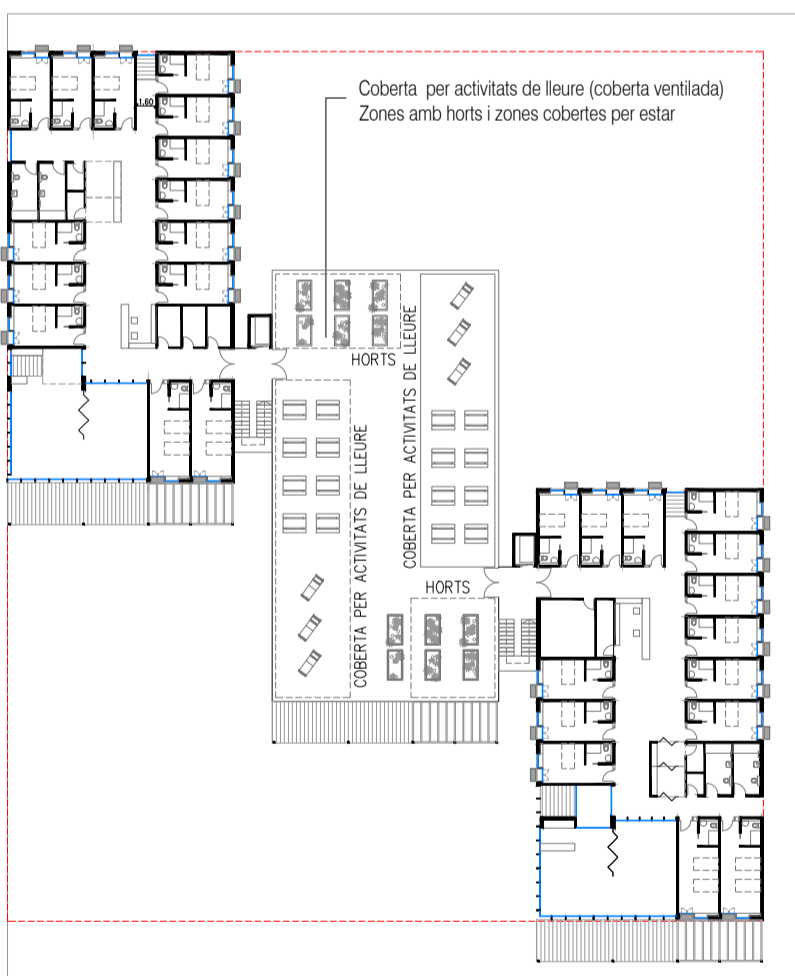
CONCURS DE LA NOVA RESIDÈNCIA ASSISTIDA I CENTRE DE DIA PER A LA GENT GRAN EL PRAT DE LLOBREGAT // AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT // EXP 34374/2020



- ESTRATÈGIES DE SOSTENIBILITAT**
- ESTALVI D'AIGUA:**
- (A1) AIGUA POTABLE**
 - reduir un 44% el consum d'aigua potable sanitària amb:
 - us d'electrodomèstics de màxima eficiència (16%)
 - regulador de pressió i incorporació d'aire en aixetes (28%)
 - (A2) AIGUES GRISES**
 - reduir fins un 74% el consum d'aigua potable sanitària:
 - s'introdueix un sistema de segregació d'aigües grises i negres (sense energia requerida)
 - aprofitem les aigües grises (rentadores, inodors, neteja), mentre que les grises aniran a la xarxa de sanejament i la resta sòlida permet la generació d'adob natural a entrar dins de la vegetació de la proposta
 - (A3) AIGUA DE PLUJA**
 - balanç hídric 0
 - Valorem el potencial de re-aprofitament anual de les aigües pluvials de la coberta en 894346 l i les necessitats d'aigua de reg anual de 866890 l (319200 l coberta i 549690 l planta baixa).
 - Cobrim un 103% de l'aigua de reg i per tal l'estalvi d'aigua potable de reg es del 103%
- ESTALVI D'ENERGIA:**
- REDUCCIÓ DE LA DEMANDA**
- (E1) Estratègies d'estiu:**
 - estratègia combinada de paviments amb alta inèrcia + elements de vegetació per coberta + protecció solar optimitzada. Durant el dia els mòduls d'habitacions i espais comuns resten protegits de la radiació solar directa, mentre que a la nit, es proposa ventilació natural creuada per descarregar la calor acumulada per la inèrcia.
 - (E2) Estratègies d'hivern:**
 - captació solar directa al 100% de les sales d'estar i de visita i menjadors, que completem amb inèrcia tèrmica al paviment de terrazo que està estratègicament posicionada per acumular calor, i cedir-lo als espais gradualment durant les hores nocturnes.
 - orientació: Sud/ Sud-oest a tots els espais col·lectius. 79% habitacions a est-sud-oest i 100% ventilació creuada
 - (E3) Entorn:** Reduïm l'efecte illa de calor davant permeable el 86% del solar no ocupat per edificació i plantant vegetació autòctona que afavoreix un microclima. Els acabats de façana són de colors clars
 - (E4)** Reduïm en un 30% el coeficient mitjà de transmissió tèrmica (Km) dels tancaments
- RENTAMENT DE LES INSTAL·LACIONS**
- (E5) Generació - Edifici d'energia positiva**
 - proposem realitzar una instal·lació de panells fotovoltaics de una potencia de 100kW a la coberta oest, més alta i sense obstrucció ni visió. Un increment de 26% sobre el CTE. Limitant la instal·lació a 100kW per reduir la complexitat de la tramitació administrativa, podem generar de l'ordre de 133 MWh/any, una quantitat que pot afavorir el 67% la demanda del edifici.
 - (E6) Generació eficient:**
 - generació eficient d'energia per bomba de calor tipus hidrotermia - el foc tèrmic serà la llosa del soterrani tèrmicament activada, en contacte amb l'aigua de freàtic
 - es el sistema que arriba a la més alta eficiència en condicions de l'entorn del projecte, amb un COP de 6
 - el sistema porta una regulació adient per evitar condensacions en el sostre refrescant, un tema clau per la salubritat i manteniment en un clima humit com el nostre
 - (E7) Gestió**
 - zonificació per optimització d'ús: la gestió les instal·lacions seguirà l'arquitectura i es farà per unitat de convivència
- ESTALVI DE MATERIALS:**
- (M1)** Optimitzem el disseny per reduir la quantitat (factor forma, estructura alleugerida i cel rasos mínims.)
 - (M2) Recicliem:** Estructura de ferro reciclat en un 88%, envans de plaques de cel·lulosa rígida reciclades, paviment urbà de formigó amb àrid reciclats
 - (M3)** Menys residus: Minimitzem la excavació i prefabricuem el 80%: estructura de plaques alveolars (o fusta contra lamina). Paviments de peces prefabricades i façana de muntatge en sec preindustrialitzada
 - (M4)** Material de baix impacte: fusteries de fusta en loc d'alumini, acabats naturals: fusta, linòleum. Tot l'aïllant de fibra de fusta natural en loc de xps.
- OCCUPACIÓ:**
- O1** - Jardins per a estada i passeig (residents)
 - O2** - Àrea de jardineria i horticultura
 - O3** - Tancament perimetral
 - O4** - Paviment drenant (Drop-Off i Aparcament)
 - O5** - Paviment no drenant (Porxos)
 - O6** - Coberta ajardinada
 - O7** - Coberta ventilada amb hort urbs i zones d'estar
 - O8** - Coberta tècnica de producció solar

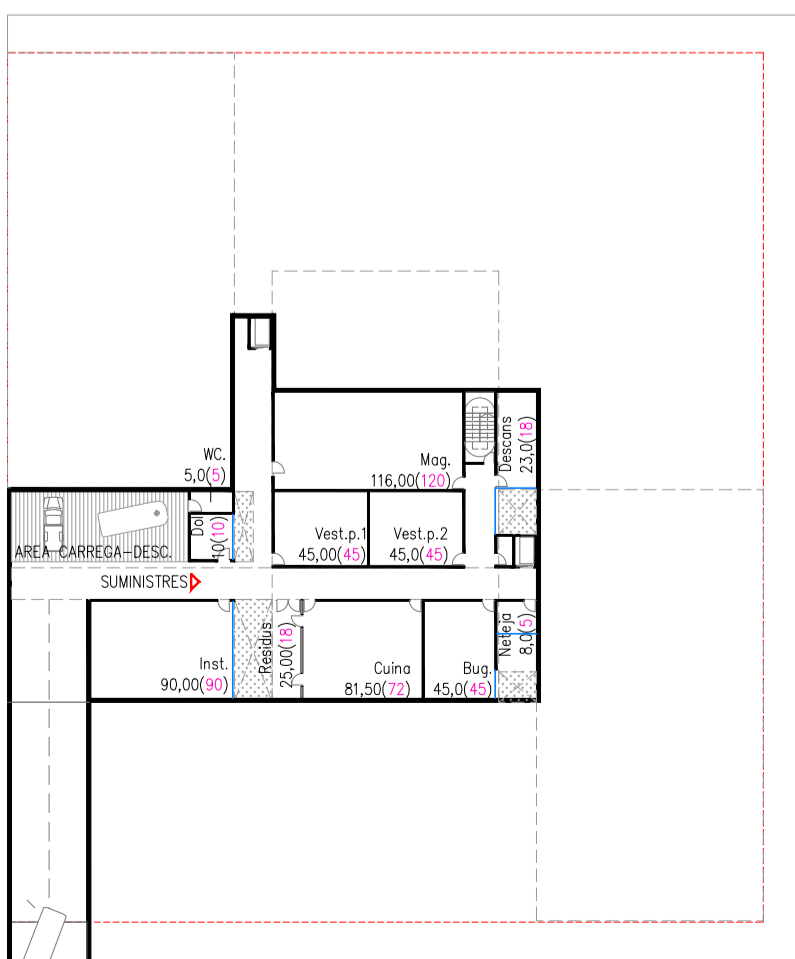
FORMA DE L'EDIFICI:
 Combina els avantatges de 3 volums compactes a l'hivern que durant els períodes intermedis i semi-caldorsos de l'any es transforma en una pell porosa que permet gaudir d'espais de confort de manera natural (passiva).
D'AQUESTA MANERA APOSTEM PEL DISSENY D'UN EDIFICI RESIL·LIENT ALS POTENCIALS EFECTES DE L'ESCALFAMENT DEL CLIMA.

AXONOMETRIA GENERAL - ASPECTES MEDIAMBIENTALS



PLANTA TERCERA

e 1:600 0 5 10



PLANTA SOTERRANI

e 1:600 0 5 10



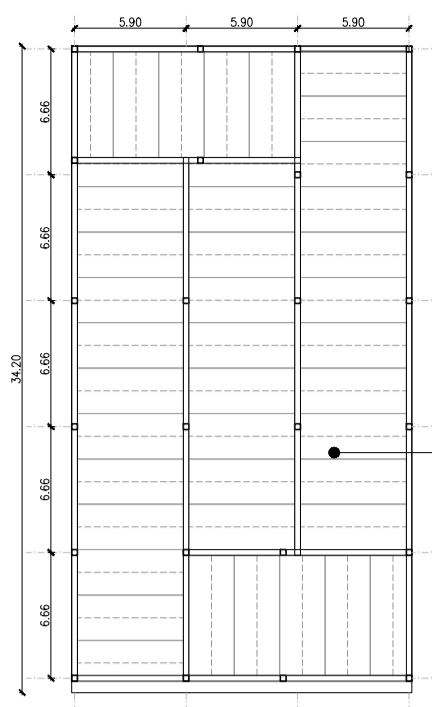
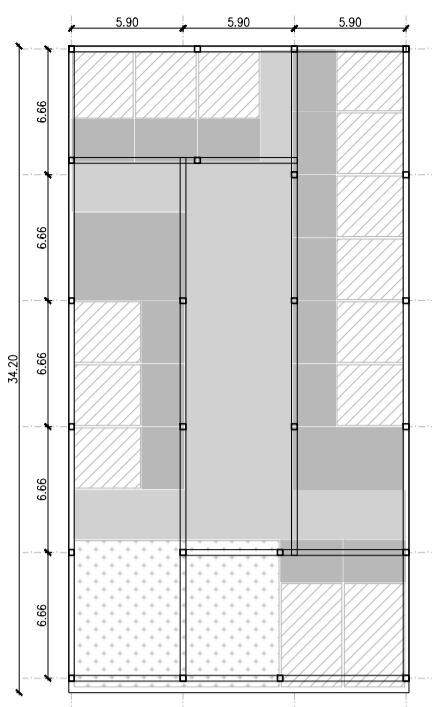
UNITAT DE CONVIVÈNCIA I SALA DE FAMILIARS. Visió des del control.



UNITAT DE CONVIVÈNCIA. Terrassa/Sortida a l'exterior amb jardí vertical.

4/4 UNA HABITACIÓ PRÒPIA

CONCURS DE LA NOVA RESIDÈNCIA ASSISTIDA I CENTRE DE DIA PER A LA GENT GRAN EL PRAT DE LLOBREGAT // AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT // EXP 34374/2020



UN EDIFICI SISTEMÀTIC.

La repetició de una unitat de 3 o 6 habitacions, de 3 U.C. per planta i de 3 edificis compactes amb les 4 plantes de igual superfície, té les següents avantatges:

- Es pot construir per fases, deixant per una fase posterior el bloc a la cantonada sud-est.
- Estructura. La repetició del mateix mòdul 'habitació 3,33 metres, permet prefabricar en un 80% la superfície de forjat tal i com indica la memòria ambiental del PDU de l'ARE. Proposem una estructura amb diverses alternatives segons pressupost (els darrers 2 anys, l'acer i la fusta s'han encarat un 30% pel que s'hauria de decidir no tan sols a partir dels paràmetres ambientals, sinó en funció del cost real a l'hora d'elaborar el pressupost):
 - Pilars de formigó cada 6,66 metres, jàsseres de formigó i forjat de plaques alveolars.
 - Pilars i jàsseres de fusta de fusta, amb plaques de CLT. Per la dimensió de l'edifici, la solució en fusta implica la importació del material de Àustria i per tant s'hauria de valorar el cost ambiental que això suposa.
 - Pilars de formigó amb forjat reticular alleugerit amb casetons recuperables, seria l'alternativa més econòmica i eficient.

En quant a fonaments, com el freàtic es troba a 3 metres per sota de la superfície del solar, proposem un sistema de Wellpoint, i així evitem els murs pantalla. S'executa el bombament de l'aigua subterrània mitjançant un sistema de succió per buit a través d'uns dispositius verticals clavats en el terreny a drenar i distribuïts en una o diverses línies. La captació d'aigua en diferents punts genera un descens generalitzat i controlat de el nivell freàtic local.

- Envolupant part massissa. Es pot industrialitzar la façana. La repetició del mòdul de dormitori amb inter eixos de 3,33 metres permet una façana ventilada on les peces es repeteixen, acabada amb plaques lleugeres ceràmiques amb doble ventilació (tipus Favetone) o plaques de compost cel·lulosa-ciment tipus Equitone.

- Envolupant part foradada. Cada habitació té una fusteria de fusta o mixta alumini fusta, segons pressupost, que compona un conjunt que es pot fabricar a taller i muntar in situ a l'obra. En planta baixa, organitzem el tancament amb un entramat de muntants de fusta en els que inserim les fusteries, fixes o practicables.

- Distribució interior flexible. Una trama regular de pilars i murs de separació de cartró-guix, permetrà la redistribució futura del conjunt.

UNA HABITACIÓ PRÒPIA COM A UNA LLAR.

"Una dona ha de tenir diners i una habitació pròpia per poder escriure novel·les". Aquesta idea de Virginia Wolf, és desenvolupada en el llibre "A Room of One's Own", una col·lecció d'assajos publicada el 1929, basat en les conferències impartides en facultats femenines a la Universitat de Cambridge. És un dels primers llibres on es reclama atenció a la dona com a persona que ha de ser independent, i per això ha de tenir un espai i mitjans personals.

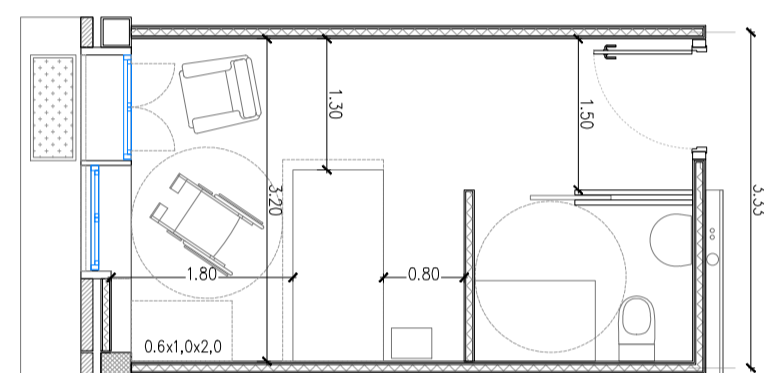
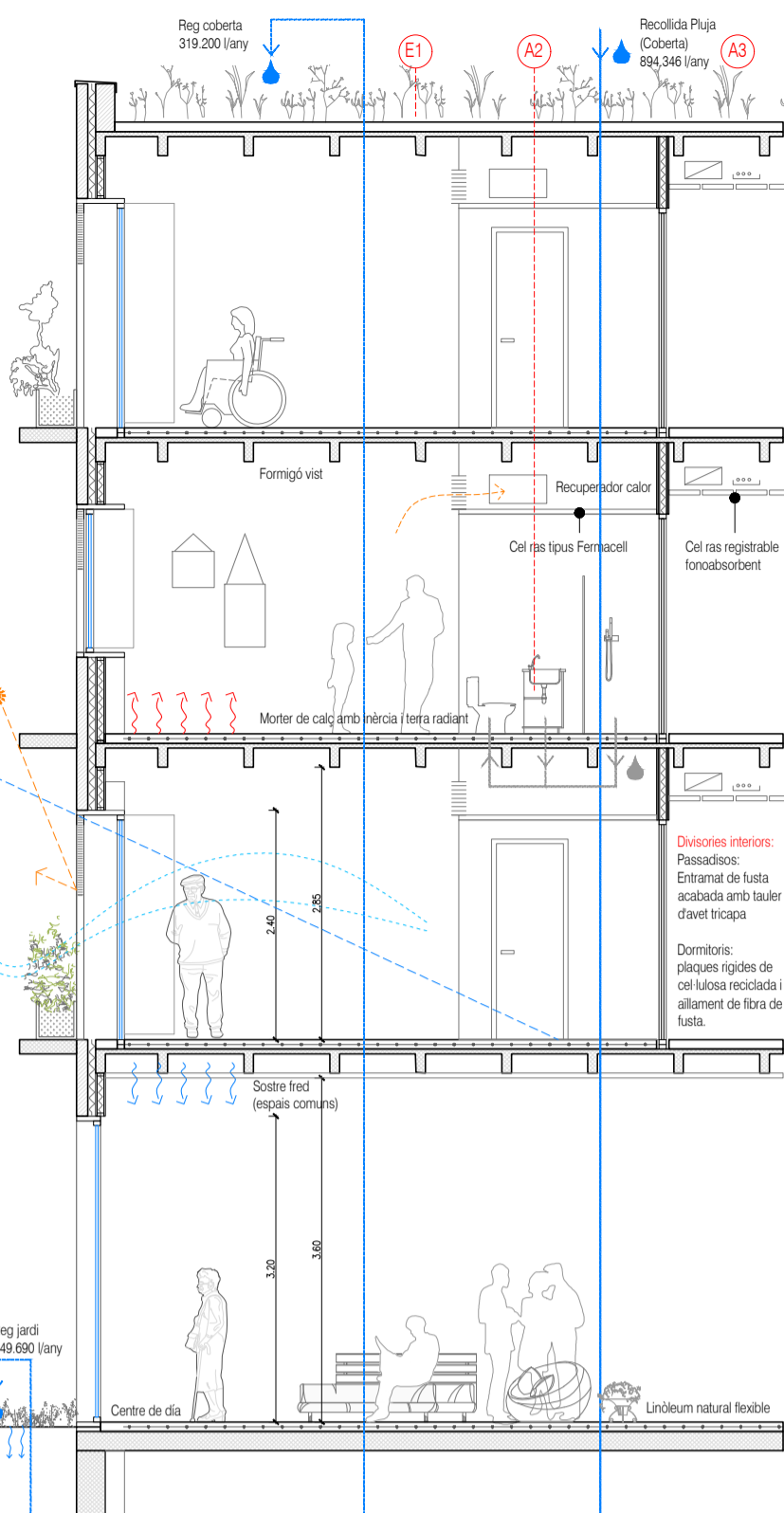
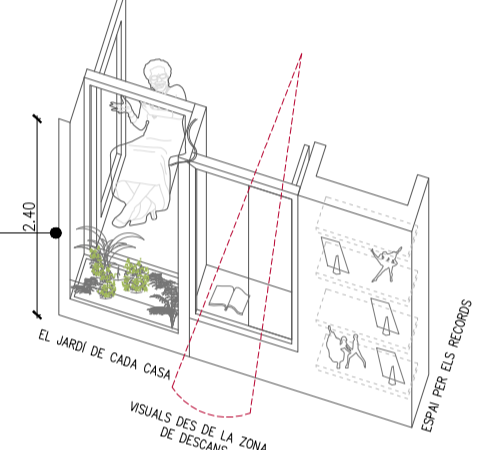
"Una habitació pròpia" serà per tant l'element fonamental per l'Atenció Centrada en la Persona (ACP), reconeixent la singularitat i les capacitats de les persones a partir de la independència que dona l'habitació, acollidora, confortable i personalitzable. Per tant, la seva llar.

Les 108 habitacions individuals són personalitzables gràcies als 3,20 x 1,80 metres de zona de dia propera a la façana, que permet recrear l'espai de la seva llar amb una o dos peces de mobiliari (una prestatgeria, una taula, un piano vertical...). Per tant distribuïm l'habitació en vestíbul (3,4 m²), bany (3,4 m²), zona de nit (5,4 m²) i zona de dia (5,5 m²), el que permet configurar l'habitació més com una unitat mínima habitable que com un simple dormitori.

Proposem una façana equipada personalitzable de fusta de 50 cms de gruix, pels que desitgin una habitació buida, composta de balconera que sobre a un voladriu de 90 cms que conté una jardinera (no es una terrassa transitable), una finestra amb un taulell i uns prestatges.



FAÇANA:
Solució ventilada per evitar el sobreescalfament al estiu amb taulers aglomerats de fusta que combinen la flexibilitat i durabilitat de la fusta i la resistència del ciment. La dimensió dels panells permetrà la fàcil substitució. Brise-soleil de lames orientables.



Protecció solar:
SUD: Es resol amb el ràfec profund de les terrasses
EST / OEST: Persianes de lames enrollables orientables a les habitacions i vertical fixes a les sales, apostant sempre per mecanismes senzills.

FALS SOSTRE 1/400
Cel ras registrable (passadís)
Cel ras tipus Ferracell
Sostre vist (habitacions)
Sostre fred (espais comuns)

ESTRUCTURA 1/400



UNA HABITACIÓ PRÒPIA. Zona de dia de 6m² personalitzable.



VISTA FAÇANA SUD DESDE L'ÀREA DE JARDINERIA I HORTICULTURA