

MEMòRIA

La proposta tracta de respondre de forma senzilla i funcional a l'entorn on s'integra el conjunt d'equipaments Saifa Keller. El projecte s'estructura mitjançant un sistema modular i versàtil i una volumetria que es mostra com una transició de l'escala urbana més compacta fins arribar a un buit urbà. Una escala de barri que juga amb l'element verd i la permeabilitat visual, alhora que és conscient de la complexitat de l'enclau.

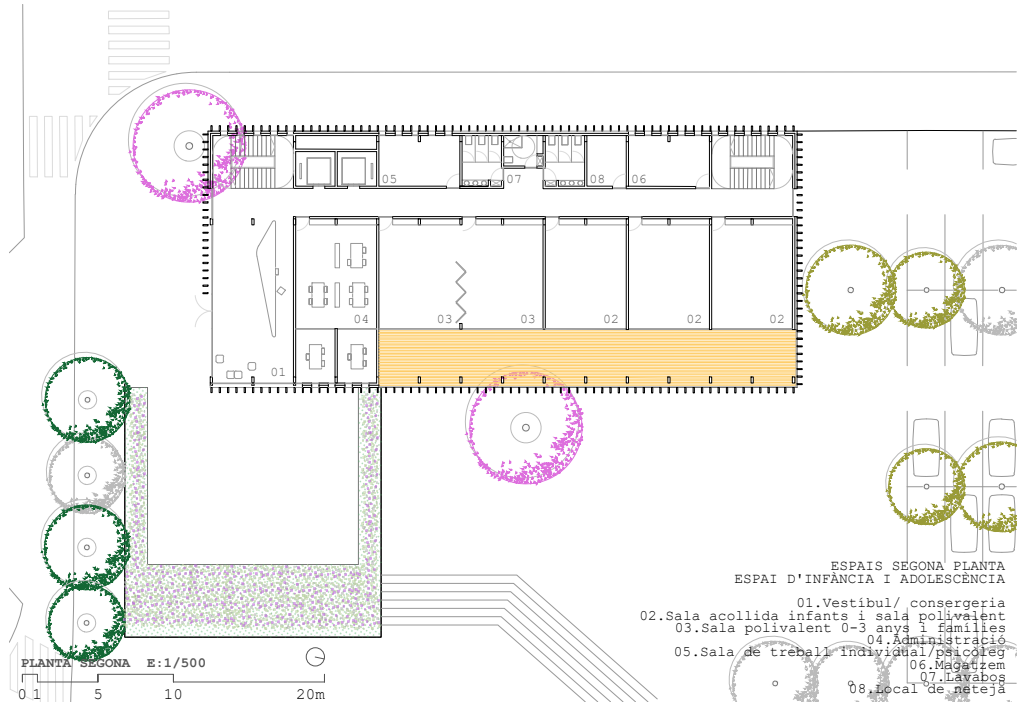
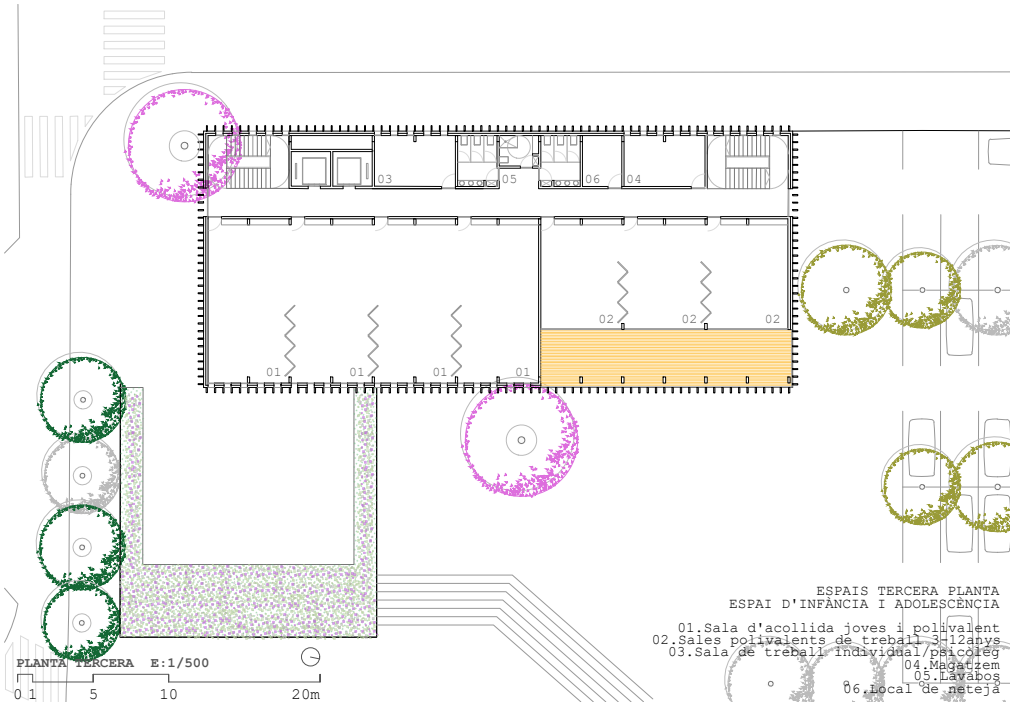
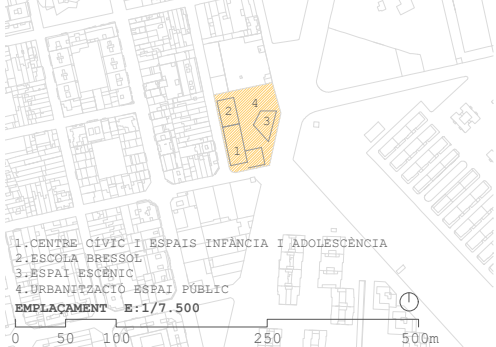
Aquest esforç per inserir-se a la ciutat és essencial. Per reduir l'impacte del centre cívic i l'espai per la infància i adolescència es decideix compactar el programa i integrar-lo en un joc topogràfic que s'aprofita dels desnivells existents. Amb açò s'aconsegueix minimitzar l'impacte visual de l'equipament tant des de l'interior de la plaça com des dels voltants, alhora que ajuda a dur a terme una transició cap a la futura plaça al cor dels equipaments. A més, el joc volumètric permet establir relacions entre l'interior i l'exterior de la parcel·la i fa desaparèixer el mur actual.

Així doncs, mentre que al centre cívic s'accedirà des de la plaça inferior, a l'espai d'infància i adolescència l'accés es durà a terme des d'una altra plaça superior al carrer Ter, un punt de trobada d'escala més petita.

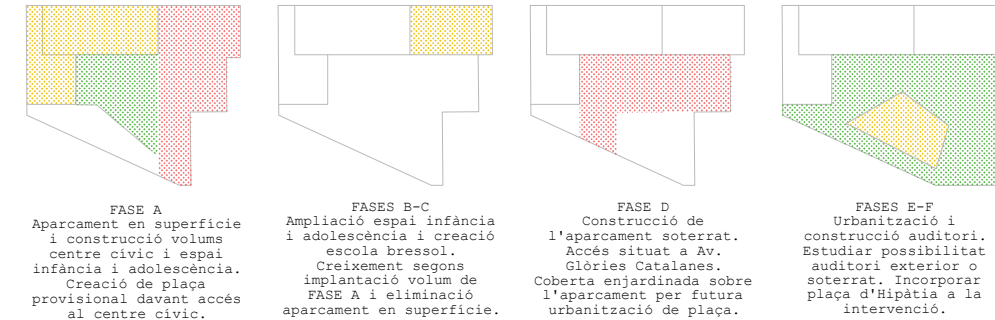
Una volta establert el sistema modular, és a dir, les normes del joc, només cal inserir de forma lògica i funcional el programa de necessitats. Atesa la seua senzillesa constructiva i flexibilitat, no només resulta fàcil respondre a les necessitats actuals, sinó també a futurs canvis i ampliacions. Cadascun dels espais respondrà a les seues necessitats de ventilació i il·luminació natural. Tot l'edifici es podrà recórrer de forma clara amb circulacions ordenades i completament accessibles. Aquest conjunt d'equipaments es proposa com una resposta a les necessitats d'integració social i d'urbanisme incliusiu, un espai on tothom tingui cabuda.

És ben important tenir en compte les diferents fases de desenvolupament d'aquesta illa. Per això, es compatibilitza l'edifici amb l'aparcament en superfície. A més, per l'escola de bressol es proposa la continuïtat de l'edifici del centre cívic i l'espai d'infància i adolescència de forma que complete el volum a oest. Per la seua banda, l'espai escènic es proposa, en cas de ser un volum edificat, soterrar-lo per minimitzar l'impacte visual. Caldria, en qualsevol cas, reflexionar la possibilitat de projectar un auditori exterior.

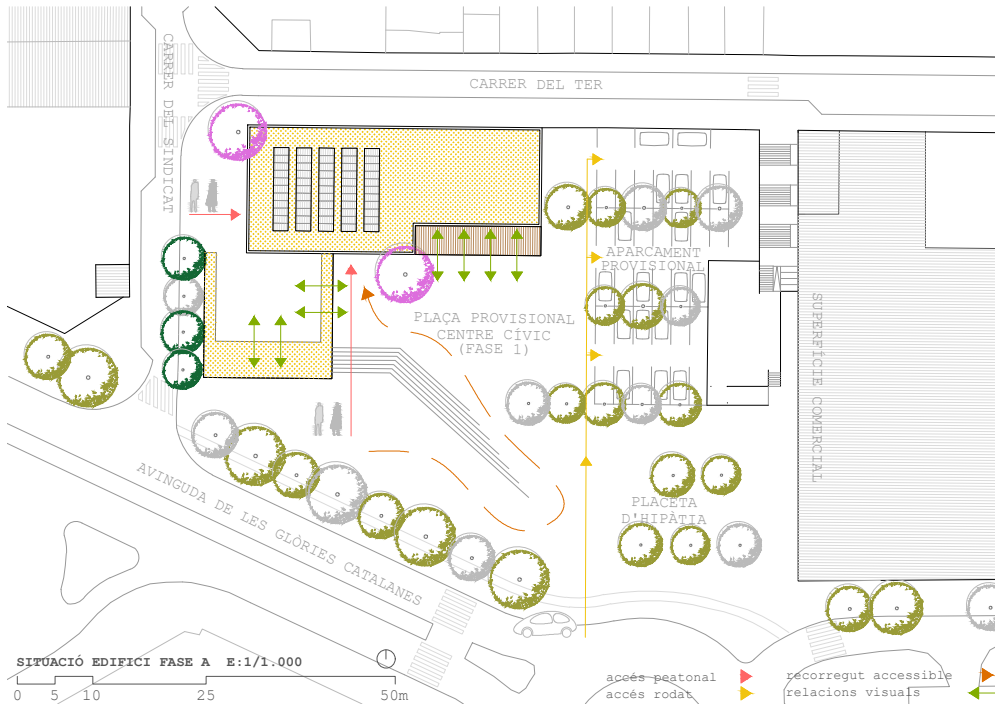
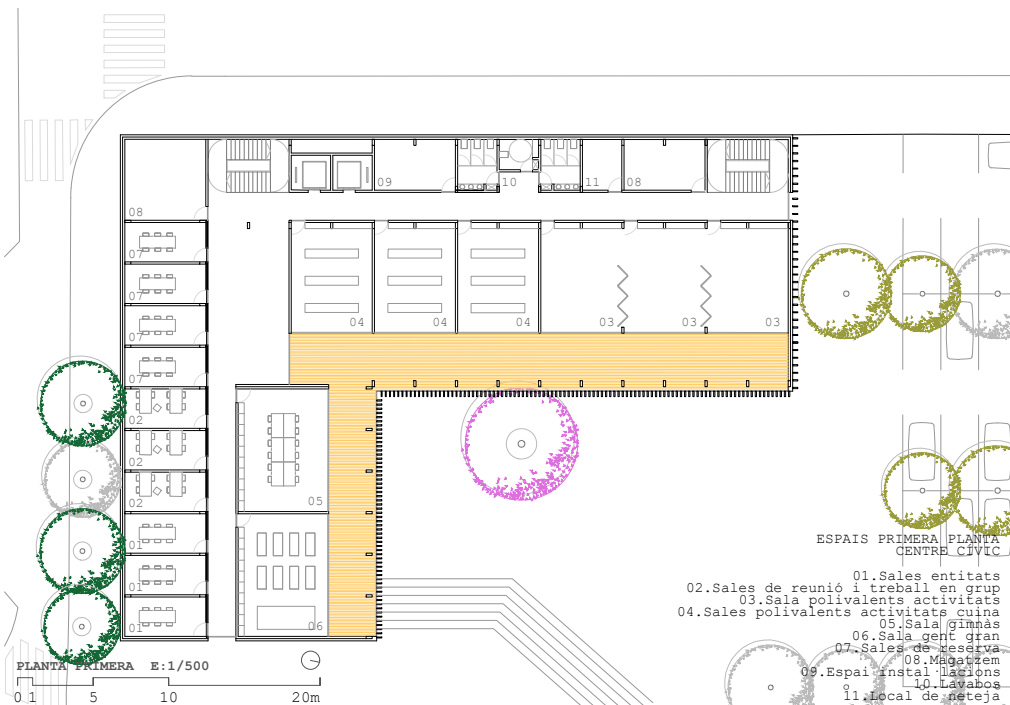
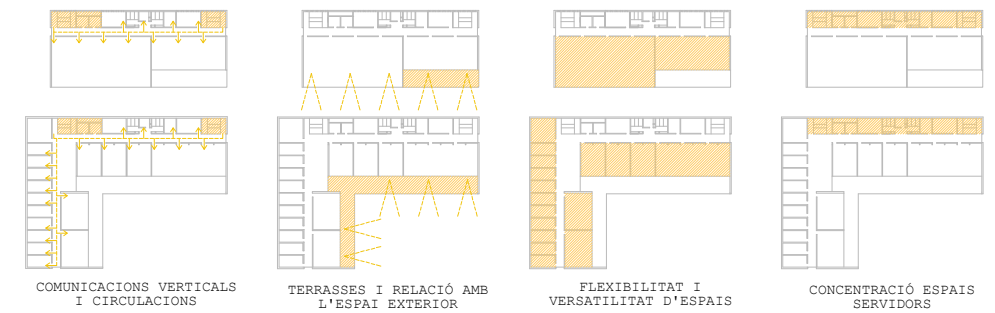
Amb tots aquests criteris d'intervenció es proposa un edifici i una forma de fer ciutat propera i integradora, que genera diversos indrets per als seus habitants. Des de l'absorció de la complexitat social, de l'entorn i d'usos es llança una proposta on acostar-se a gaudir de l'espai i equipaments públics, on seure per desconnectar, on trobar-se amb el veïnat, on jugar els més petits i petites o atendre actes culturals. En resum: la nova Saifa Keller. APA-L'HI!



ESTUDI DE FASES



DEFINICIó ARQUITECTóNICA



MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

L'estructura del conjunt i els materials de construcció segueixen amb la lògica de la modulació i el correcte funcionament al llarg del temps. Per poder diferenciar cadascun dels volums, s'opta per construir un basament de formigó i, a la sobre, un volum de fusta contralaminada.

Per al centre cívic es compta amb una estructura de formigó que s'adapta a la topografia del terreny i ajuda a contenir les terres. Es tracta de formigó prefabricat de muntatge en sec que agilitzarà temps de construcció. Per contra, damunt d'aquest volum, tot i que amb una continuïtat de mòdul i de resposta al programa, es troba una estructura de fusta contralaminada. Novament, una construcció en sec que permetrà construir de forma ràpida i eficient. A més, aporta calidesa als interiors de l'espai d'infància i adolescència.

L'aposta per l'eficiència energètica, la sostenibilitat i les energies renovables als edificis públics ha de ser exemplaritzant i un model a seguir per la resta de la societat. En aquest cas, es compta amb tot un seguit d'estratègies climàtiques passives i actives.

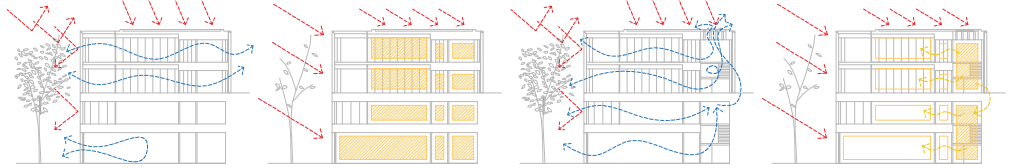
En primer lloc, l'edifici busca respondre de forma coherent a les orientacions funcionant a est i oest. A més, la decisió de comptar amb part de l'edifici parcialment soterrat, contra el terreny, ajuda a controlar les pèrdues tèrmiques i millorar l'eficiència energètica. Per protegir-se del sol, s'instal·len unes

lames verticals que, a més, ajuden a respondre de forma unitària i donar continuïtat a tot l'edifici. A aquesta resposta del control solar cal sumar-li l'arbrat de fulla caduca que es proposa en l'entorn immediat. Com a altres sistemes passius, es reaprofitarà l'aigua de les pluges mitjançant cobertes verdes que milloren el comportament tèrmic del conjunt. A les comunicacions verticals apareixeran xemeneies que permeten regular, mitjançant la seua apertura o tancament, la humitat, la temperatura i la qualitat de l'aire interior. També s'instal·laran plaques fotovoltàiques orientades a sud.

Per altra banda, un dels principals sistemes actius és l'aerotèrmia, encarregada de proporcionar una adequada climatització mitjançant l'extracció d'energia de l'aire exterior, amb un elevat rendiment. Les xemeneies ubicades a les comunicacions verticals comptaran amb sensors que ajuden a identificar el moment en què s'hagin d'obrir o tancar. La il·luminació serà LED. Amb totes aquestes mesures s'aconseguirà un edifici de consum casi nul.

L'estalvi energètic juntament amb l'aposta per solucions constructives coherents i prefabricades permetran controlar la petjada de carboni de l'edifici. Es tracta de materials i sistemes constructius de gran durabilitat i escàs o nul manteniment, de neteja senzilla. La seua escasa petjada es veurà compensada amb aquests sistemes. Per la seua banda l'arbrat seleccionat persegueix criteris de fàcil adaptació, resistència a sequeres i baixa demanda hídrica.

SOSTENIBILITAT I EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

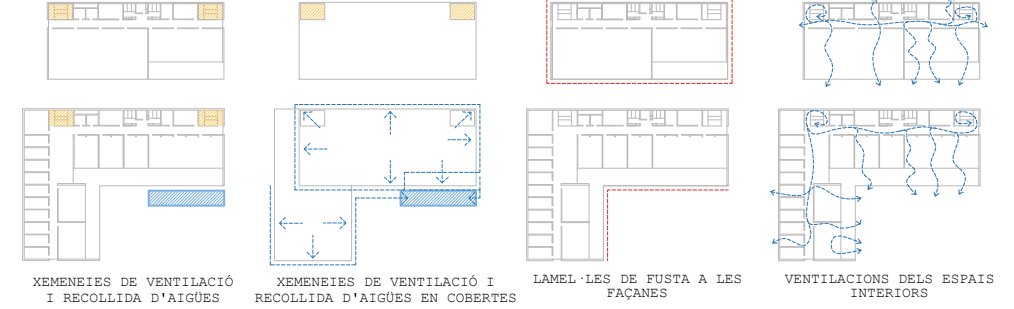


COMPORTAMENT TÈRMIC-ESTIU
L'entrada de sol es controla mitjançant les lames de fusta. La vegetació caduca actua com protecció. La coberta vegetal aïlla i els panells capten energia.

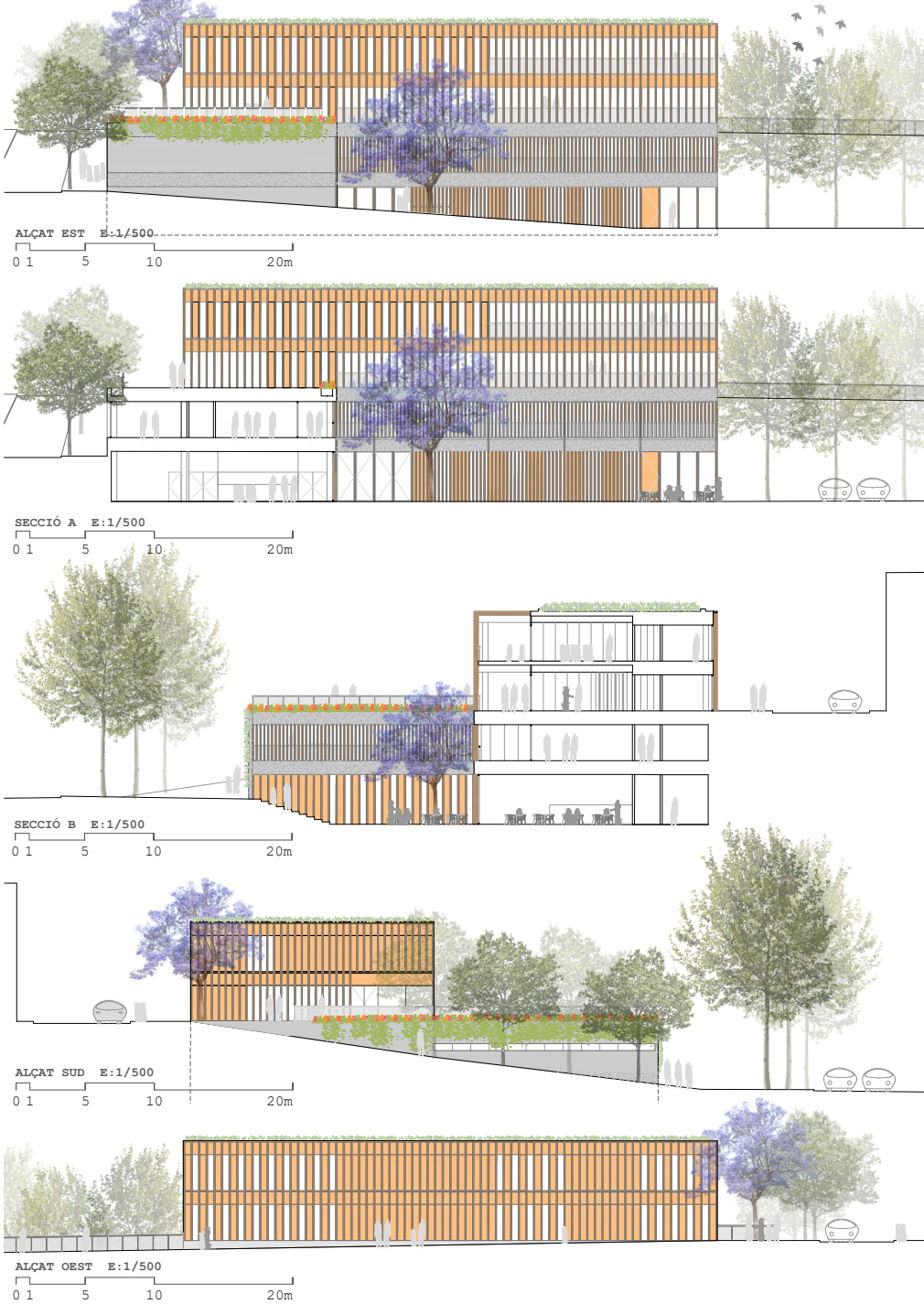
COMPORTAMENT TÈRMIC-HIVERN
L'entrada de sol és major per l'angle d'azimut i per la vegetació caduca. La coberta vegetal aïlla del fred i que l'edifici estiga soterrat per un carrer hi contribueix.

XEMENEIES-ESTIU
Per permetre la correcta ventilació i poder mantenir la qualitat de l'aire interior, mitjançant sistemes de detecció domòtica s'obriran els lluernaris de coberta sobre l'escala.

XEMENEIES-HIVERN
Durant els mesos d'hivern, aquests lluernaris només s'obriran quan calgui. L'escala del centre cívic i la de l'espai d'infància es troben connectades a nivell de ventilació, però no de recorreguts.



VISTA INTERIOR DE LA SALA POLivalent



MATERIALITAT

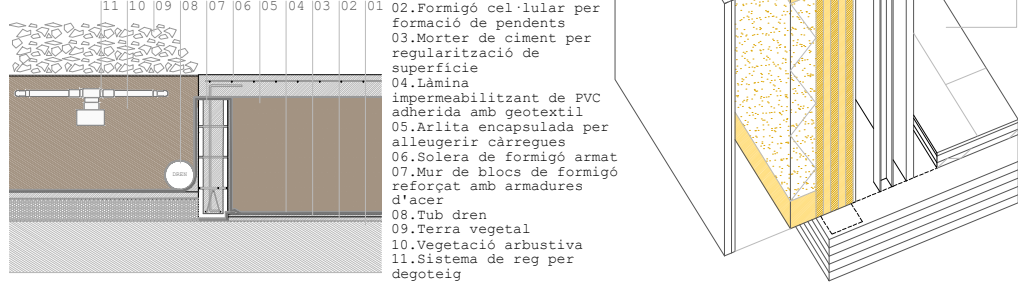
Es trien materials de construcció que permeten una execució ràpida, prefabricada i còmoda. Açò permetrà abaratir el cost de l'obra i minimitzar la petjada tant el procés constructiu com al llarg del cicle de vida de l'edifici.



Nom científic Nom comú Arbre Fulla Floració Alçària (m) Geometria Ø Copa (m) Creixement Clima Contamin. Urb. Sol Tractaments Arrel Ús en projecte	Platanus hispanica Platan d'ombra Caducifoli Verd. 15-20 cm Verdosa 20-40 Oval 10-14 Ràpid A ple sol Resistent Calçari - Obliqua Filera	Morus alba 'Fruitless' Morera blanca Caducifoli Verd clar. 7-15 cm - 8-12 Oval 6-8 Molt ràpid A ple sol Baixa Tot tipus - Horitzontal Filera	Xicranda Mimosifolia Xicranda Caducifoli Verd grisenc. 80 cm Lila 8-12 Oval 2-3 Ràpid A ple sol Resistent Tot tipus - Obliqua Accés edificis	Phot.x fraseri red robin Botina Perenne Roig/Verd Blanca Fins a 5m Oval 2-3 Mitjà A ple sol Resistent Calçari - Escampada Superfície
--	--	---	---	---

Nom científic Nom comú Arbre Fulla Floració Alçària (m) Geometria Ø Copa (m) Creixement Clima Contamin. Urb. Sol Tractaments Arrel Ús en projecte	Hypericum calycinum Hipèric Perenne Verd Blau porpra 0,20-0,30m Estesa Fins 2m Mitjà A ple sol Resistent Tot tipus - Escampada Entapissant	Vinca major Vinca ciliada Perenne Verd Blau porpra 0,20-0,30m Estesa Fins 2m Mitjà Sol/semisol Resistent Tot tipus - Escampada Entapissant	SECCIÓ CONSTRUCTIVA CLT ELEMENT VERTICAL int-ext Extradossat de fusta Sub-Estruct. Metàl·lica Barra de Vapor Estructura CLT Aïllament Llana Mineral Tauler OSB Protecció d'acabat final ELEMENT HORIZONTAL int-ext Acabat sòl de fusta Suport acabat del sòl Làmina anti impacte Aïllament tèrmic Estructura CLT
--	---	---	---

SECCIÓ CONSTRUCTIVA PLAÇA SOBRE FORJAT



El control del cost de l'obra s'entén com una part fonamental per poder materialitzar aquest edifici. A més, en tractar-se d'una intervenció per fases, la complexitat és fins i tot més gran. Això fa que el projecte decidisca apostar fermament per uns aspectes.

Aquest fet es tradueix en una major partida pressupostària d'aquesta punta, com ara són les cobertes vegetals i els sistemes actius i passius d'eficiència energètica. La prefabricació dels sistemes permetrà abaratir costos i agilitzar els temps de construcció.

ESTIMACIÓ PRESSUPOSTÀRIA		
CAPÍTOLS	percentatge%	preu
01. ACTUACIONS PRÈVIES	3,00%	100.156,96 €
02. MOVIMENTS DE TERRES I ENDERROCS	2,50%	83.464,13 €
03. CIMENTACIÓ	3,50%	116.849,78 €
04. ESTRUCTURA	18,25%	609.288,15 €
05. COBERTES I IMPERMEABILITZACIÓ	8,00%	267.085,21 €
06. AÏLLAMENTS	3,00%	100.156,96 €
07. FUSTERIES, VIDRES I PROTECCIÓ SOLAR EXTERIORS	9,75%	325.510,10 €
08. TABIQUERIA I DIVISIONS INTERIORS	3,50%	116.849,78 €
09. FUSTERIA I VIDRES INTERIORS	4,50%	150.235,43 €
10. PAVIMENTACIÓ	4,00%	133.542,61 €
11. REVESTIMENTS DE SOSTRES	3,50%	116.849,78 €
12. REVESTIMENTS DE PARETS	2,50%	83.464,13 €
13. SANITARIS	0,75%	25.039,24 €
14. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA, BT I IL·LUMINACIÓ	4,75%	158.581,85 €
15. INSTAL·LACIÓ DOMÒTICA	1,50%	50.078,48 €
16. INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ, VENTILACIÓ I ACS	10,00%	333.856,52 €
17. INSTAL·LACIÓ DIPÒSIT RECOLLIDA D'AIGÜES	0,75%	25.039,24 €
18. INSTAL·LACIÓ AIGÜES PLUVIALS I RESIDUALS	0,75%	25.039,24 €
19. INSTAL·LACIÓ FONTANERIA	0,50%	16.692,83 €
20. INSTAL·LACIÓ ASCENSORS	2,00%	66.771,30 €
21. INSTAL·LACIÓ EXTINCIÓ INCENDIS	0,75%	25.039,24 €
22. URBANITZACIÓ	3,25%	108.503,37 €
23. SEGURETAT I SALUT	2,00%	66.771,30 €
24. GESTIÓ DE RESIDUS	5,00%	166.928,26 €
25. CONTROL DE QUALITAT	2,00%	66.771,30 €
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)		3.338.565,18 €
Despeses generals (DG)	13,00%	434.013,47 €
Benefici industrial (BI)	6,00%	200.313,91 €
PRESUPOST EXECUCIÓ CONTRATA (PEC)		3.972.892,56 €
Impost valor afegit (IVA)	21,00%	834.307,44 €
PRESSUPOST BASE LICITACIÓ (PBL)		4.807.200,00 €