

## Informe per als concursos d'arquitectura amb intervenció de jurat

### CONCURSO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA

- Se trata de proyectar un edificio de 45.000m<sup>2</sup> de programa complejo - investigación y docencia- en un solar rectangular de 13000m<sup>2</sup> que ocupa una posición central en el Campus Sud de la Diagonal de Barcelona. Para ello:

- Se colmata el solar en las plantas zócalo siguiendo las directrices del P.M.U. del Campus y en él se sitúa el programa docente. Sobre el zócalo como pieza representativa el edificio de laboratorios.

- Un sencillo módulo portante hace congruente estructura y disposición, y su combinación con unos patios orientados mar-montaña (N-S) permiten una ventilación cruzada y la flexibilidad necesaria para un conjunto de usos tan distintos

- La posición, próxima al ágora central del Campus, y su tamaño 45.000m<sup>2</sup>, le convierte en un edificio representativo; pero a la vez pertenece a un orden más general, el orden que propone el Plan, y a él se acoge y a él se incorpora a través de distintas escalas: la de la ciudad como un edificio unitario de apariencia ligera y la del usuario, la escala humana del zócalo y su entrega al suelo.

El edificio -ajustado al solar- aparecerá como una masa vítrea, densa, translúcida, cambiante de día y luminosa de noche, fusionando innovación tecnológica, sostenibilidad y racionalidad.

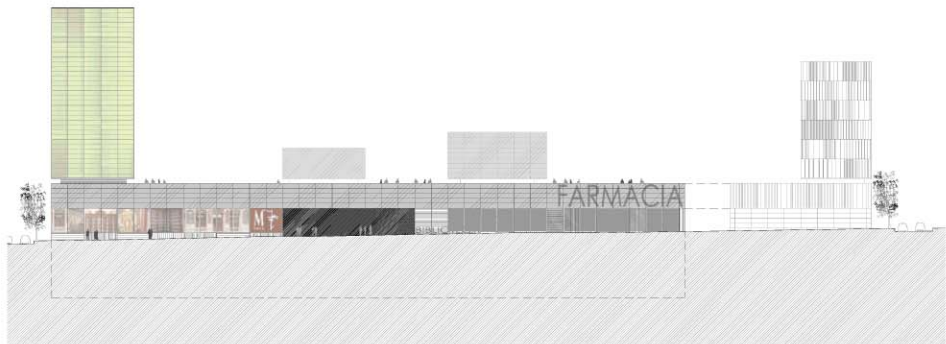
Altres consideracions que vulgueu aportar i que facilitin la valoració del projecte

## Dades sobre el concurs

Nom del concurs / Objecte	CONCURSO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA
Organisme que convoca el concurs	Universitat de Barcelona
Caràcter del concurs	D'avantprojectes
Tipus de procediment	Restringit (2 fases)
Composició del jurat	Nacional
Naturalesa del jurat	Extern i Intern a l'organisme convocant
Crida	Internacional
Resultat del concurs	Guanyador / 1er Premi
Data de resolució del concurs	31 de gener de 2007

## Dades sobre el projecte

Nom del projecte presentat / Lema	CONCURSO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA / (ARTEMISA)
Autor/Autors UPC	Luis Alegre Heitzmann, Estanislao Roca Blanch, Antonio Barceló Baeza y Jaume Sanmartí Verdaguer
Altres autors	-



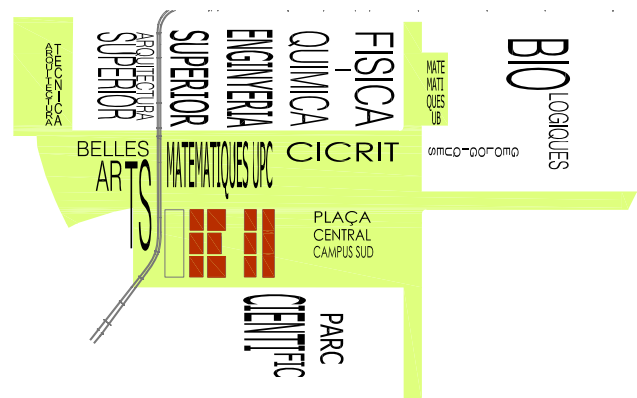
ALÇAT C/ de LLORENS ARTIGUES



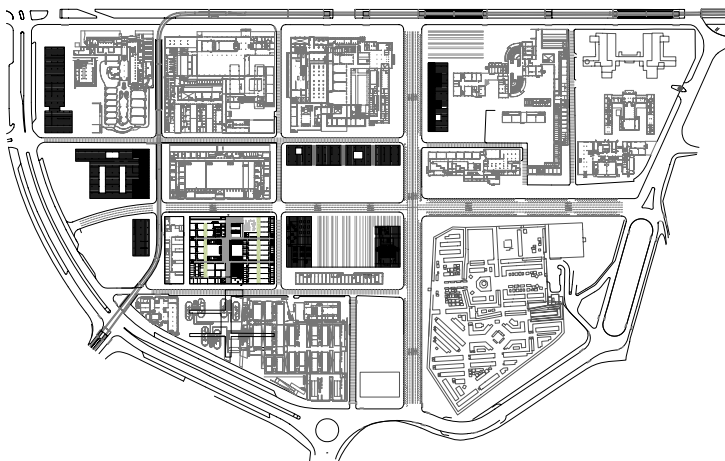
Primer Premio del Concurso para la nueva Facultad de Farmacia



PORTAL DEL CONEIXEMENT



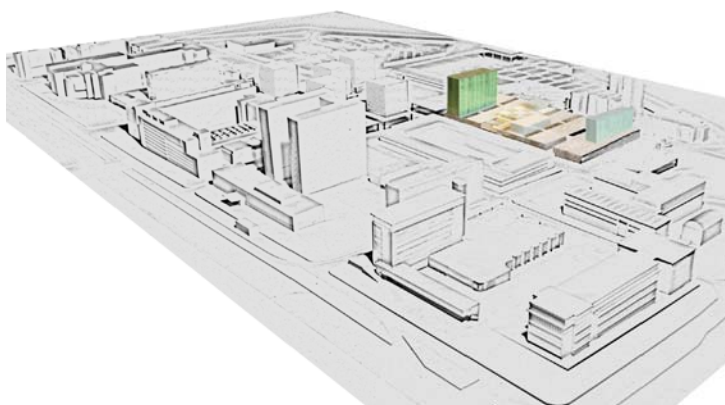
PROPOSTA URBANA AL PORTAL DEL CONEIXEMENT



PROPOSTA DINS EL PLA



PROPOSTA DINS EL PLA



Vista aèria des de la Diagonal

CAMPUS SUD

El Pla de millora urbana del Campus Sud es formula a una doble escala; tant a nivell local o de vianant, com a nivell de clutat. Es tracta d'un projecte integrador amb una estructura reticular i jerarquia interna pròpia amb dos carrers principals perpendiculars amb capacitat d'encaix en l'estructura general viària i un centre urbà universitari a l'entorn d'una plaça amb vocació d'Àgora de la comunitat universitària. Altres carrers secundaris que es proposen amb prioritat pels vianants tanquen i defineixen les diferents illes formant una malla. A més, hi ha una vialitat exclusiva pel vianant definida per uns passos obligats que en sentit muntanya-mar permeabilitzaran els volums-sòcol que el Pla proposa per localitzar-hi la major part de l'activitat docent. Amb tot, el Pla concebut per tal d'activar la interrelació disciplinària dels estudiants de les diferents facultats estructura el Campus com un ens propi però amb una clara reflexió de projecte de ciutat.

En els edificis situats a l'entorn de la plaça i a les plantes baixes dels carrers principals el Pla hi fixa usos complementaris tant de serveis propis com d'escala urbana, per tal d'assegurar la continuïtat de la vida urbana quan no hi hagi activitat docent i, per tant, evitar la desertització i la inseguretat ciutadana que comporta el zoning amb un ús exclusiu.

La nostra proposta per a la Facultat de Farmàcia valora els atributs de l'esmentat Pla, tant des del punt de vista funcional com morfològic, i clarament el desenvolupa, tot seguint i respectant les seves determinacions urbanístiques. És a dir, és una comprovació de la seva bondat i, per tant, de possible execució immediata, via llicència directa sense cap altre planejament que l'alentexi. Tot, sense renunciar a la nostra voluntat de caracteritzar la nova edificació amb suficient singularitat urbana per tal d'establir una "diferència" o icona en el conjunt del Campus.

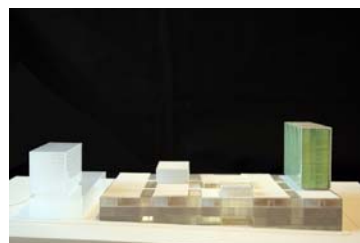
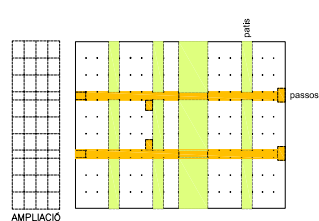
Per aconseguir-ho proposem acumular la major part de l'edificabilitat emergent del volum-sòcol en un edifici situat al costat llewant, ja que és el més a prop del nou espai central. Tanmateix, proposem un canvi de material o pell exterior del volum-sòcol en relació a les emergències per tal d'evitar el sobrepès o efecte d'aplastament que podria representar si l'edifici icona arribés de forma continua i amb un mateix material fins la rasant del carrer. D'altra banda, pretenem que també es materialitzi a escala humana la singularitat, amb les "diferències" que proposem a través d'un llenguatge figuratiu específic, com ara la reproducció de la façana de la farmàcia Vilardell, rètols significatius, el mateix logo de la facultat o les lletres gegantines de FARMACIA definint una tanca mòbil situada a l'accés principal que proposem en el carrer Llorens Artigues que actua de bulevard universitari.

Aquest accés també ho és d'un ampli pas de vianants que en sentit perpendicular al carrer, travessa la planta baixa de la nova facultat i arriba al carrer Baldri Reixac amb subtils seqüències espacials significades sobretot per una piazza interior. Aquest pas no s'ha d'entendre com a separador sinó com un espai integrador de centralitat a diferent nivell i amb connexions transversals per tal de no perdre la unitat i compactat funcional, on la isovisió panòptica el qualifica i li dona una identitat singular. En definitiva, estem qualificant aquest espai amb la categoria de "lloc". A més, ajuda a potenciar el carrer Baldri Reixac a través d'aquest espai dinàmic que per les seves característiques convida a ser recorregut.

D'altra banda, proposem un segon pas paral·lel situat més a ponent, separant el volum que en principi es destina a residència universitària, però amb possibilitat d'esdevenir una ampliació de la Facultat de Farmàcia amb connexions a la planta pis i en plantes soterrades.

També preveiem una connexió directa amb el Parc Científic situat a migdia de la futura Facultat de Farmàcia. Aquesta connexió és absolutament imprescindible per tal de facilitar les relacions i per la complementarietat des programes funcionals i les seves activitats.

RESOLUCIÓ DEL PROGRAMA FUNCIONAL



Vista de la façana sud



La comunitat científica - universitària esdevé una petita ciutat amb una població prevista propera als 2500 usuaris. La ciutat té una jerarquia, un centre, un cor: l'ÀGORA.



Les activitats giren al voltant d'aquesta ÀGORA central: bar amb terrassa al sol de migdia, botigues, banc, biblioteca, aula magna, comunicacions verticals i horitzontals, pas transversal que comunica els nivells del carrer Llorens Artigues i del carrer Baldri Reixac, culminant a la piazza central.

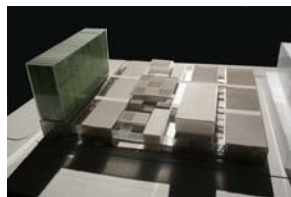


A la tradició mediterrània, sovint aquest passos són ombrejats. Trobar l'escala adequada a un espai recollit de proporcions més amples que altes donarà la pauta que es busca per aquest espai decididament construït que ha d'establir un primer filtre amb l'exterior i donar caràcter i escala humana al conjunt.



La secció organitza els usos, amb departaments a llevant i zones de gestió i docència a ponent i éssent l'àgora central el nexa d'unió.

LA IMATGE



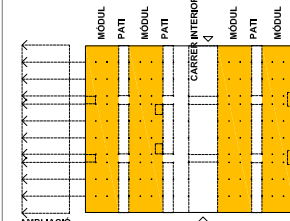
Vista des de l'Escola d'Enginyers.



Escala urbana. L'edifici tot i seguir el patró del campus destaca al dominar la plaça central de la nova urbanització amb el bloc enlairat de textura vitrea, que alleugereix la seva important massa construïda i que pren la textura i el color del genoma humà.

Escala humana. El front al carrer Llorens Artigues de dos plantes d'alçada amb l'amplíssima boca d'accés, la biblioteca a doble alçada, el museu i els rètols de la facultat adapten la volumetria a la mida de la persona.

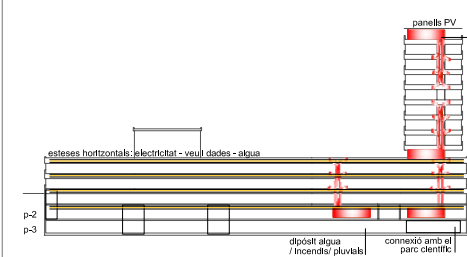
FLEXIBILITAT D'ADAPTACIÓ



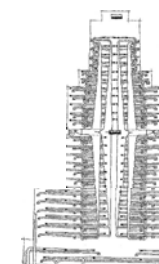
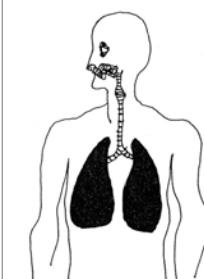
La malla és susceptible de ser construïda totalment o per fases, començant per llevant cap a ponent. Per tant un únic ordre modular permet ubicar-hi no importa quin ús. La relació pati edifici varia entre dos i tres alçades, emulant les dimensions del casc antic d'una petita ciutat mediterrània.

La retícula recull els fluxos circularis, valorant les densitats d'ús i les mides jeràrquiques del passos. La malla reticular suporta variacions puntuals creant paisatges propis sobre un patró clarament definit.

INTEGRACIÓ D'INSTAL·LACIONS



El gruix d'instal·lacions es concentra a la zona de laboratoris i es divideix per trams, per reduir dimensions de conductes. Els serveis comuns de recerca s'incorporen també a aquestes tres plantes. Es disposa de patis lineals de pujada de subministres de fluids. La resta d'instal·lacions es distribueixen a través del sostre dels passadissos principals, en pinta.



El bloc de departaments i laboratoris, d'estança diürna permanent estarà dotat d'un sistema de "respiració exacta".

ESPAIS SINGULARS



Exterior

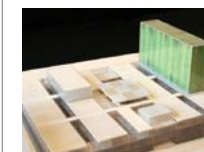


Interior

El museu té un doble accés des del carrer i des del interior de la facultat. La seva imatge incorpora la façana de l'antiga farmàcia Vilardell propiciant l'escala humana i un ambient acollidor a l'entrada principal. El museu es pensa com a espai didàctic de l'evolució de la indústria farmacèutica al llarg del segle XX.



La Biblioteca pot funcionar vint-i-quatre hores tota la setmana al ser accessible des de l'exterior (c/ Llorens Artigues) i des de l'interior per la planta inferior de l'Àgora. És fàcilment visible des del carrer i s'il·lumina per un doble espai a nord i llum zenital per pati.

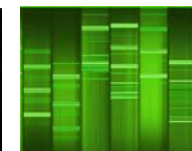


El terrat-jardí és el pulmó exterior de la Facultat. Es proposa com un gran pla horitzontal trepitjable directament accessible des de l'entrada i d'ús continuat durant el bon temps. S'hi aboquen les sales d'estudi amb espais d'esbarjo i jocs, l'hivemacle amb els seus viviers i plantes exteriors i les zones de repòs i relació del bloc de laboratoris.

MATERIALS DE FAÇANA



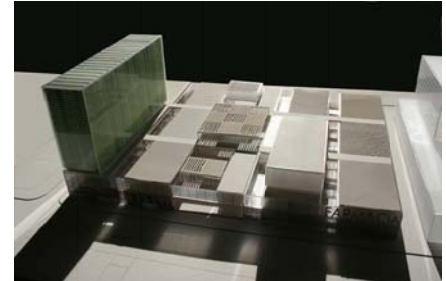
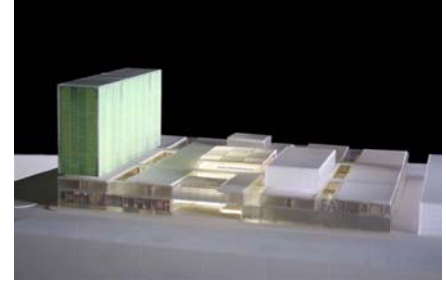
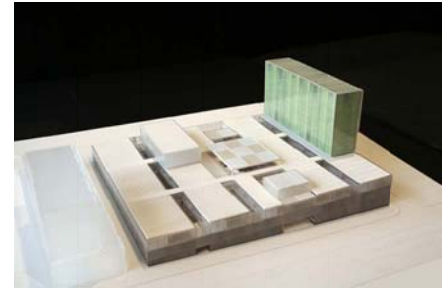
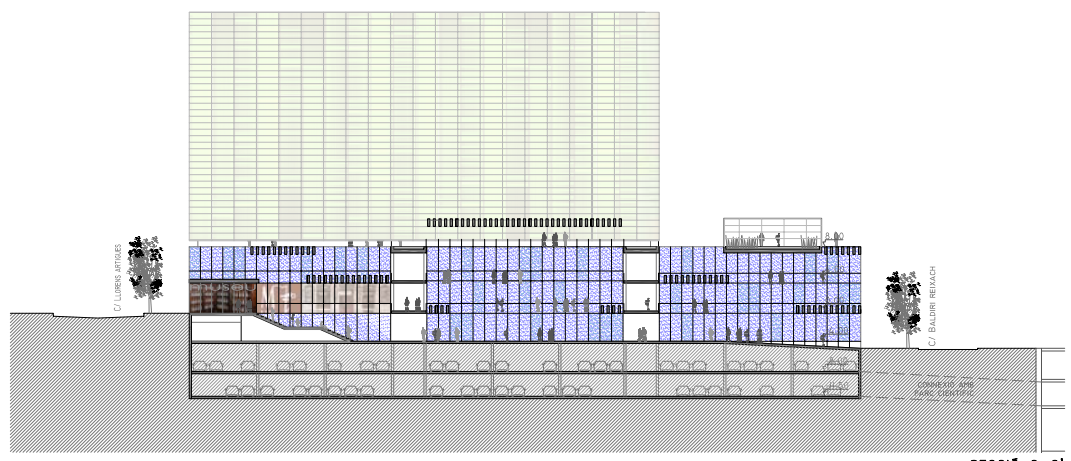
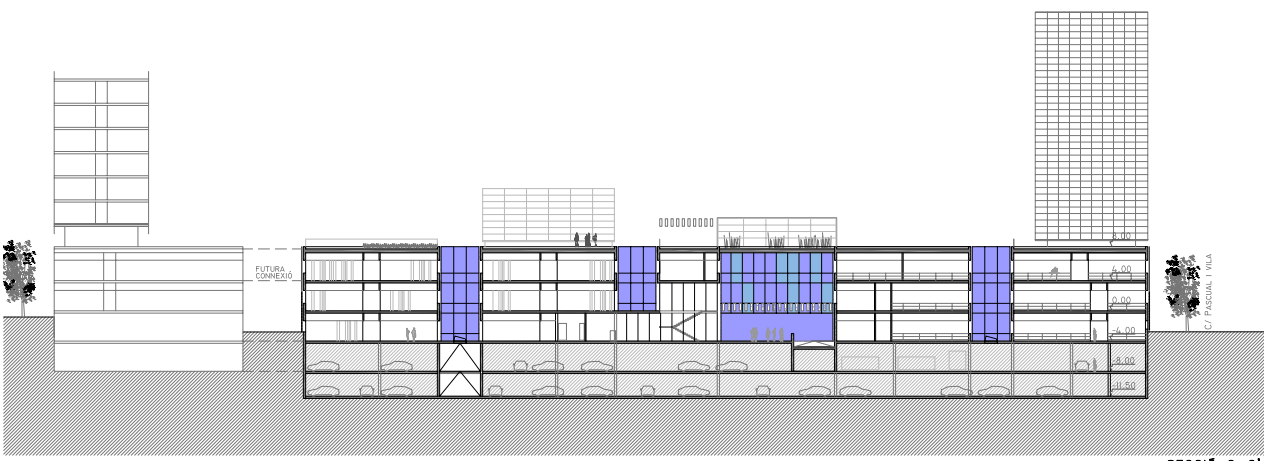
Electroforesis en Gel de DNA



Façana torre

Façana ventil·lada amb tancament de vidre.





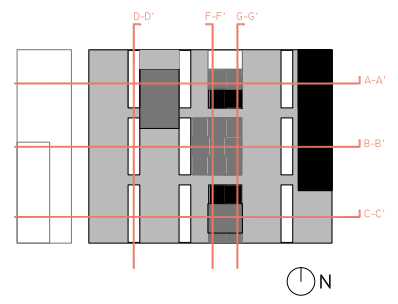
PLANTA -2 (COTA -8.00 / +54.5)

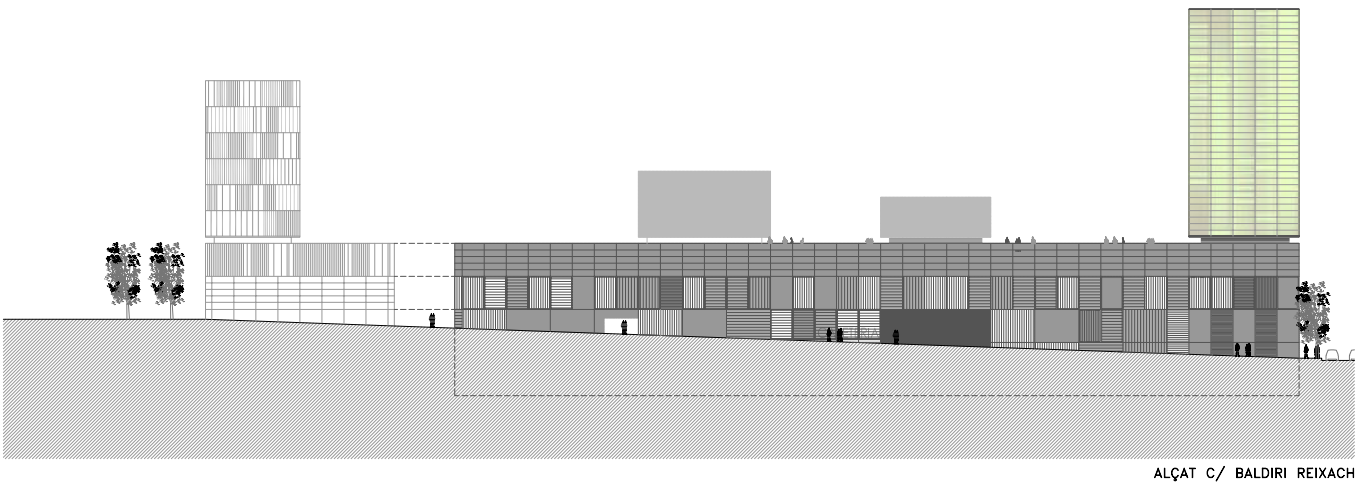
APARCAMENT INSTAL·LACIONS  
 1\_APARCAMENT 2\_RAMPA ACCÉS 3\_INSTAL·LACIONS 4\_EXPERIMENTACIÓ ANIMAL 5\_MAGATZEM 6\_ALIUB D'AIGUA DE PLUJA I DIPÒSITS D'INCENDIS 7\_GASOS 8\_MAGATZEM INFLAMMABLES 9\_MOLL DE DESCÀRREGA 10\_RESIDUS 11\_RESIDUS ESPECIALS 12\_VESTIDORS 13\_LAVABOS 14\_VESTUARI 15\_VESTIDORS 16\_VESTIDORS 17\_ACCÉS CAMIONS 18\_RADIOISOTOPS 19\_CENTRE COMUNICACIONS I ESPAIS DE COMUNICACIONS 20\_GRUP ELÈCTROGEN, ESTACIÓ TRANSFORMADORA, QUADRE GENERAL DE BT

PLANTA -1 (COTA -4.00 / +58.5)

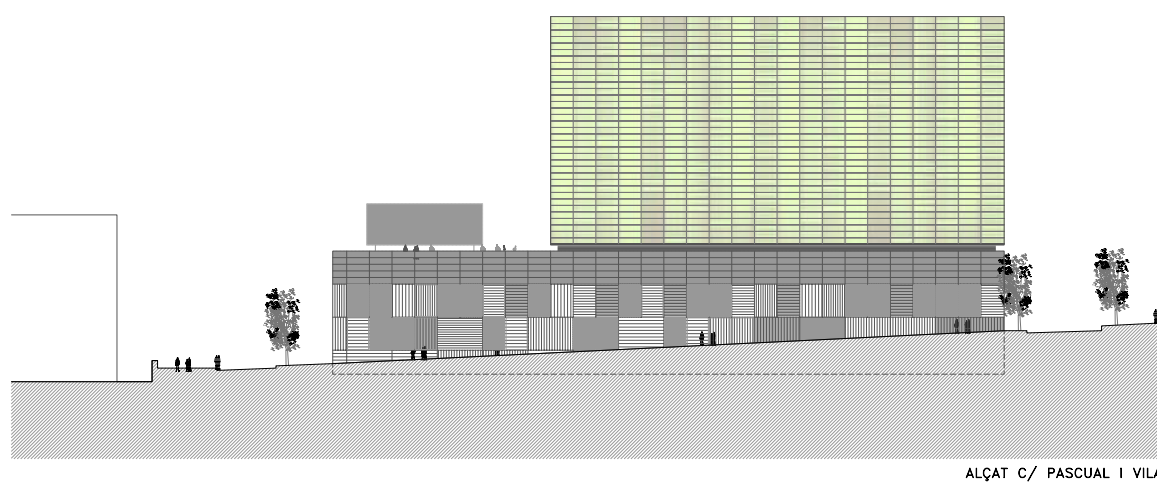
BIBLIOTECA, DEPARTAMENTS, CAFETERIA, LABORATORIS  
 1\_CAFETERIA 2\_CUINA 3\_DESPATXOS COMPARTITS 4\_ALTRES DESPATXOS 5\_TERRASSA CAFETERIA 6\_ACCESSOS 7\_BANC, BOTIGA 8\_BIBLIOTECA 9\_CONTROL BIBLIOTECA 10\_SERVEIS BIBLIOTECA 11\_SEMINARIS 12\_DESPATXOS 13\_ADMINISTRACIÓ 14\_LABORATORIS 15\_LAVABOS 16\_AULA MAGNA

FACULTAT DE FARMÀCIA	AULES	LAB. DOCÈNCIA	BIBLIOTECA	DEPARTAMENTS	S. RECERCA	ADM. I GOVERN	S. GENERALS	CONCESSIONS	ALTRES	ÚTIL PROGRAMA					
SUPERFÍCIES ÚTILS	4020 m <sup>2</sup>	3000 m <sup>2</sup>	1800 m <sup>2</sup>	11136 m <sup>2</sup>	1190 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>	1125 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	805 m <sup>2</sup>	23926 m <sup>2</sup>					
<table border="1"> <tr> <td>ESPAIS COMUNS</td> <td>800 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>DESPATXOS</td> <td>3198 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>LABORATORIS</td> <td>7138 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>										ESPAIS COMUNS	800 m <sup>2</sup>	DESPATXOS	3198 m <sup>2</sup>	LABORATORIS	7138 m <sup>2</sup>
ESPAIS COMUNS	800 m <sup>2</sup>														
DESPATXOS	3198 m <sup>2</sup>														
LABORATORIS	7138 m <sup>2</sup>														
<table border="1"> <tr> <td>ÚTIL TOTAL</td> <td>36040 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>CONST. TOTAL</td> <td>48300 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>										ÚTIL TOTAL	36040 m <sup>2</sup>	CONST. TOTAL	48300 m <sup>2</sup>		
ÚTIL TOTAL	36040 m <sup>2</sup>														
CONST. TOTAL	48300 m <sup>2</sup>														

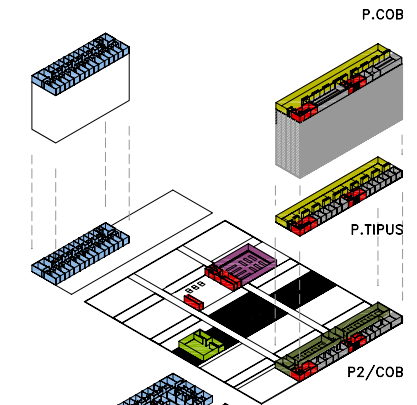




ALÇAT C/ BALDIRI REIXACH



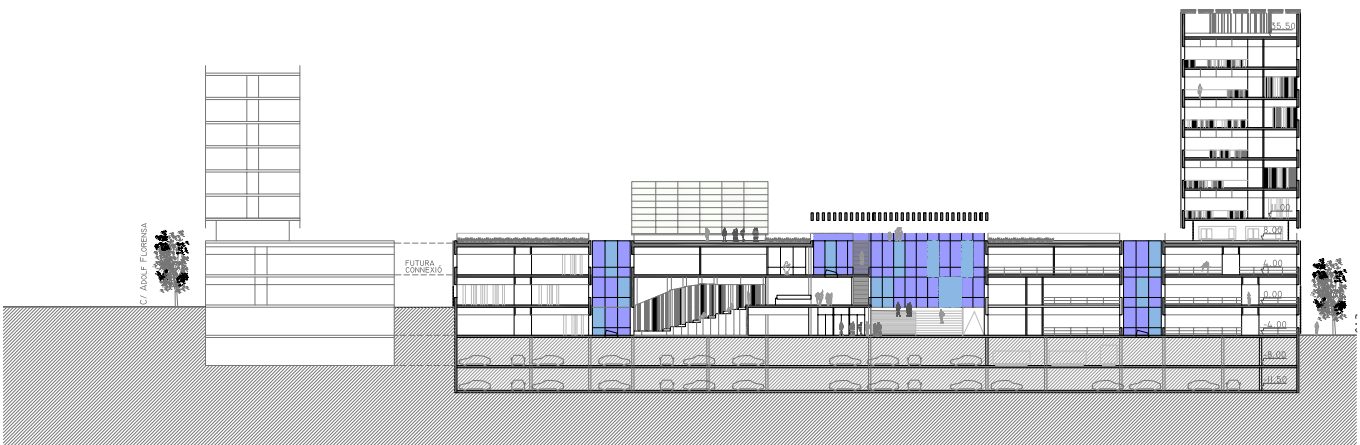
ALÇAT C/ PASCUAL I VILA



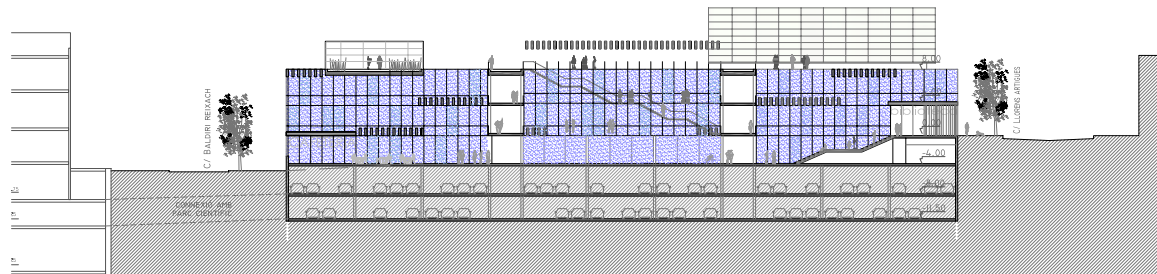
P.COBB

P.TIPUS

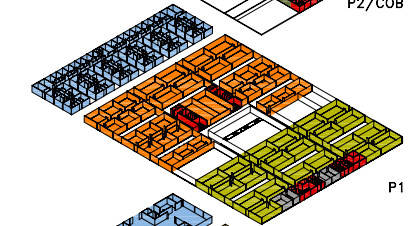
P2/COB



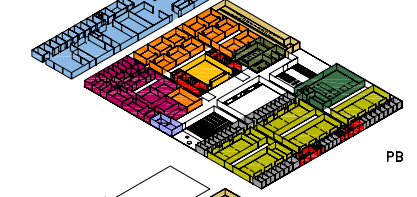
SECCIÓ B-B'



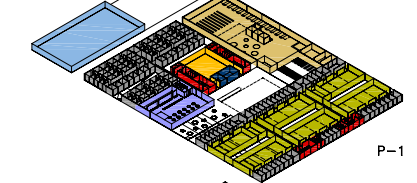
SECCIÓ F-F'



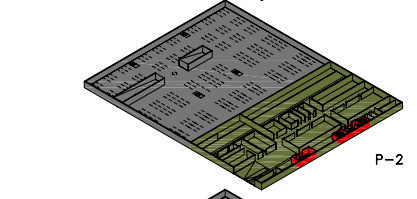
P1



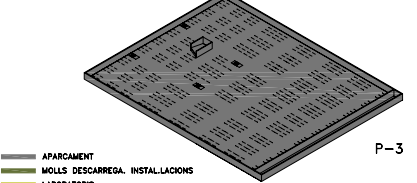
PB



P-1



P-2



P-3

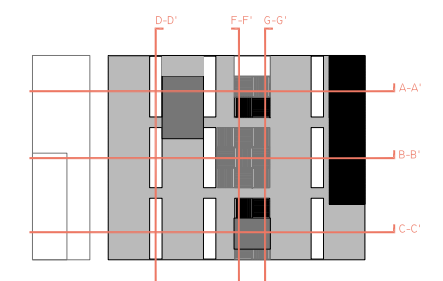


C/ BALDIRI REIXACH



C/ BALDIRI REIXACH

- APARCAMENT
- HOLLS DESCARREGA INSTAL·LACIONS
- LABORATORIS
- DESPATXOS
- HUCLIS / SERVEIS
- AULES
- AULA MAGNA
- ROTRIA / BANC
- BIBLIOTECA
- HIVERNACLE
- SALA D'ESTUDIS
- CAFETERIA
- MUSEU
- RESIDENCIA ESTUDIANTS
- ADMINISTRACIO



D-D'

F-F'

G-G'

J-A-A'

J-B-B'

J-C-C'

PLANTA BAIXA (COTA +0.00 / +62.5)

GOVERN I ADMINISTRACIÓ, DEPARTAMENTS, AULES

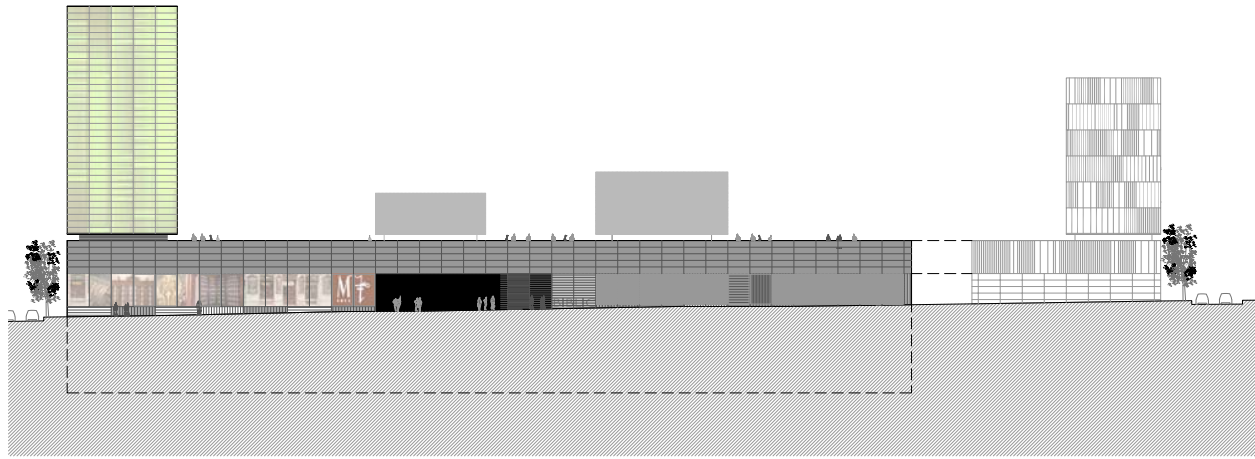
1\_SECRETARIA 2\_OFICINA TÈCNICA I SUPORT ADMINISTRATIU 3\_ADMINISTRADORA 4\_AFERS GENERALS 5\_RECERCA 6\_CAP SECRETARIA 7\_REUNIONS 8\_ADMIN. DE DIRECCIÓ 9\_DEGA 10\_REUNIONS 11\_SECRETARI 12\_VICEDEGANS 1,2,3 13\_CAP D'ESTUDIS 14-15\_PRACTIQUES TUTELADES 16\_POSTGRAU 17\_REUNIONS 18\_ARXIU 19\_S. DE JUNTES 20\_AULES 21\_LABORATORIS 22\_ADMINISTRACIÓ 23\_SEMINARIS 24\_DESPATXOS 25\_AULA MAGNA 26\_AULA DE TESIS 27\_LAVABOS 28\_REPROGRAFIA 29\_CONTROL 30\_PRIMERS AUXILIS 31\_CONSERGE 32\_CONTROL BIBLIOTECA 33\_BIBLIOTECA 34\_MUSEU

PLANTA +1 (COTA +4.00 / +66.5)

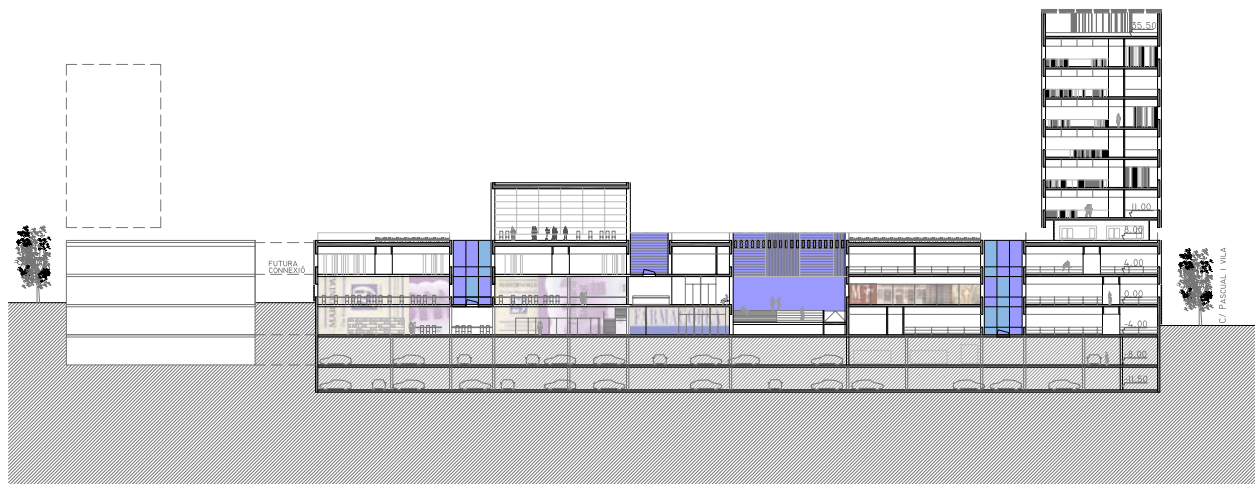
AULES, LABORATORIS

01\_AULES 65m2 02\_AULES 100m2 03\_AULES 140m2 04\_LAVABOS 05\_LABORATORIS 120m2 06\_LABORATORIS 60m2 07\_LABORATORIS POLIVALENTS 60m2 08\_LABORATORIS INSTRUMENTACIÓ 30m2 09\_LABORATORIS MICROSCOPIS 60m2





ALÇAT C/ de LLORENS ARTIGUES



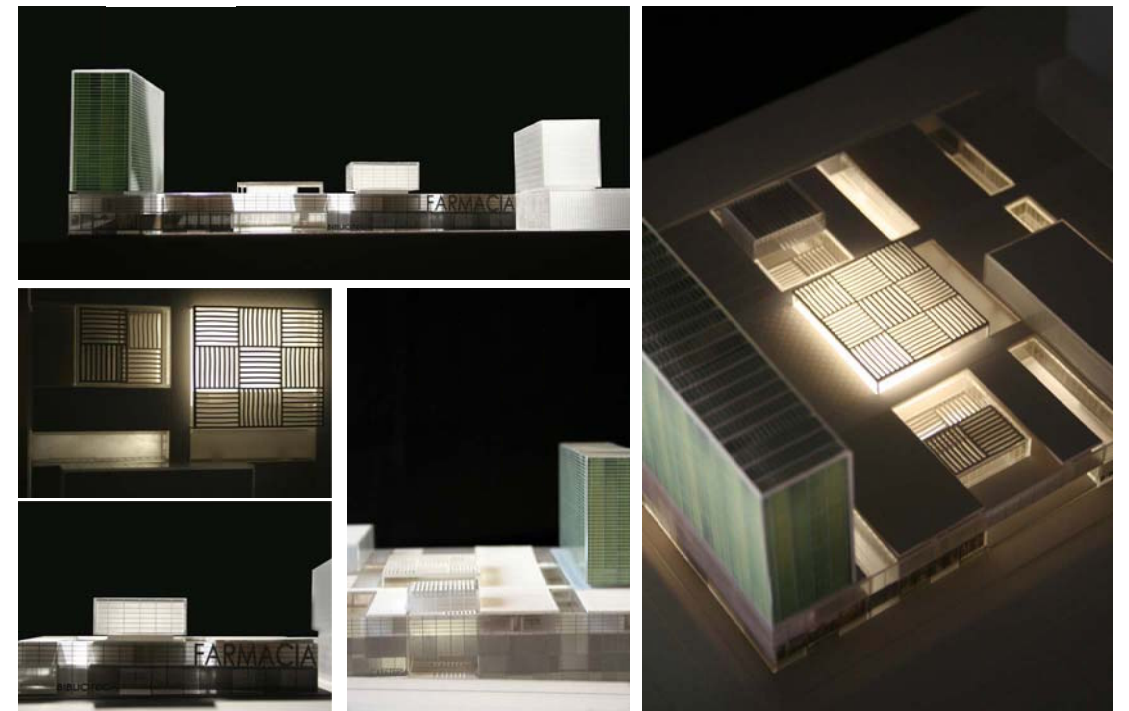
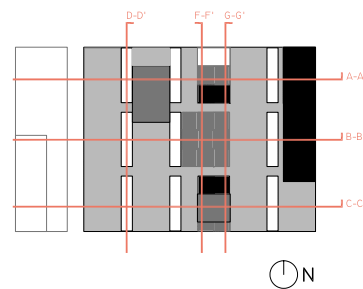
SECCIÓ A-A'



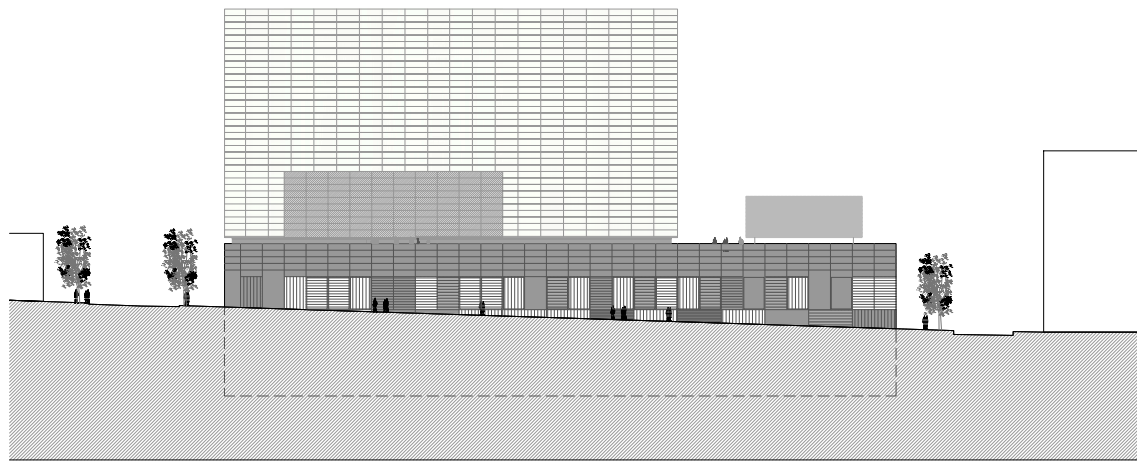
PLANTA +2 COBERTA (COTA +8.50 / +71.00)

HIVERNACLE, SALA D'ESTUDI, PLANTA INSTAL·LACIONS

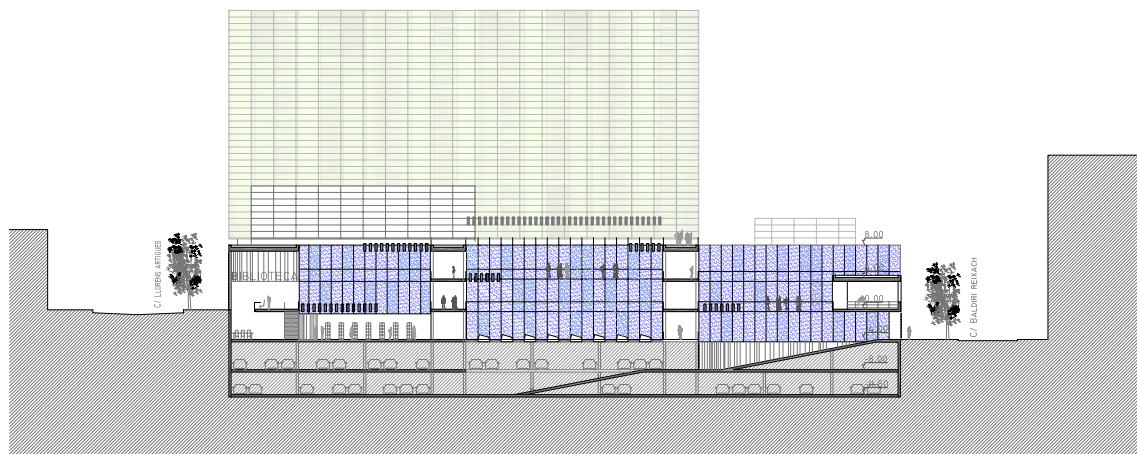
1\_HIVERNACLE 2\_SALA D'ESTUDI 3\_JOCS AIRE LLIBRE 4\_HORTS 5\_PLAQUES SOLARS 6\_UNITAT DE DESENVOLUPAMENT DEL MEDICAMENT 7\_ORIGÈNA 8\_ACCESSOS 9\_ESPAIS DE RELACIÓ  
10\_LAVABOS 11\_INSTAL·LACIONS 12\_ALAB D'AIGUA 13\_COB. VEGETAL DE PLANTES AROMÀTIQUES 14\_ORAVA 15\_PAYMENTAT 16\_COB. VEGETAL DE PLANTES MEDICINALS 17\_ESCORÇA DE PI  
18\_CODOLLS DE RIU



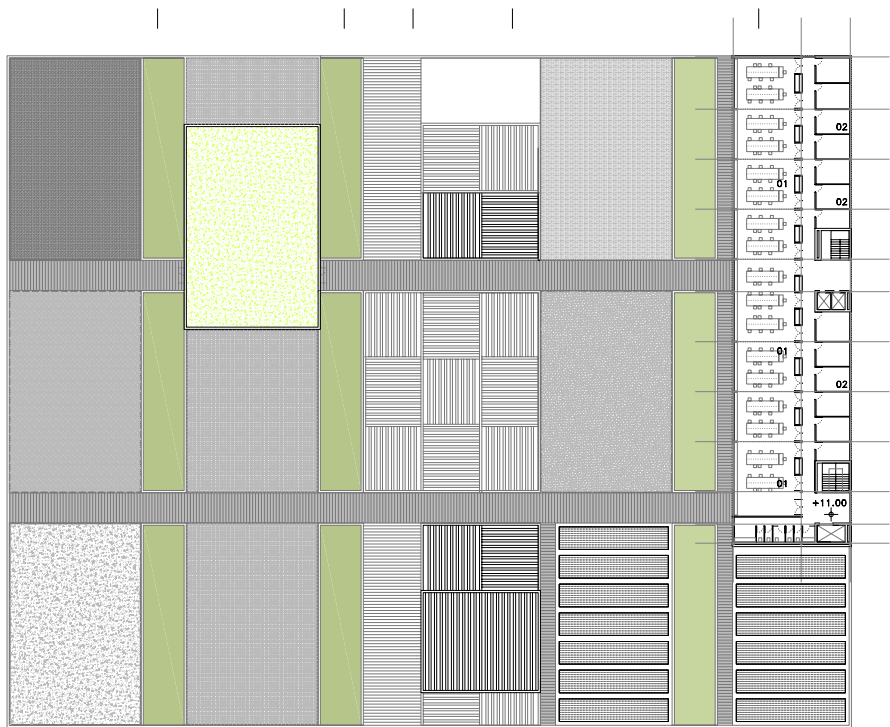
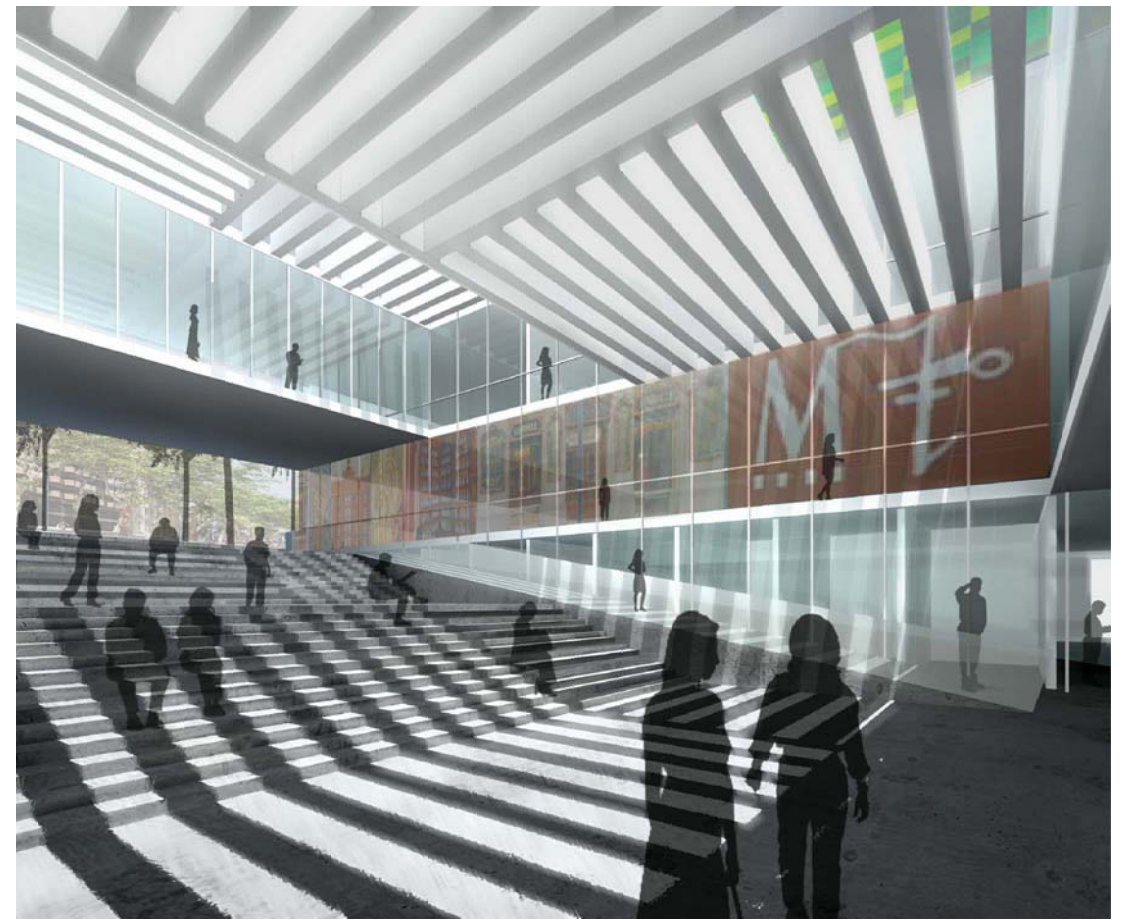




ALÇAT C/ ADOLF FLORENSA

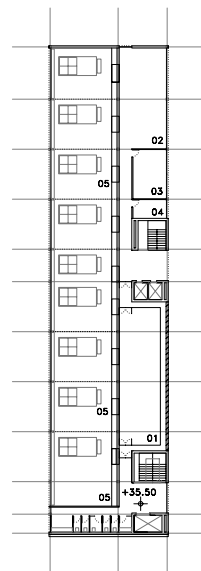


SECCIÓ D-D'



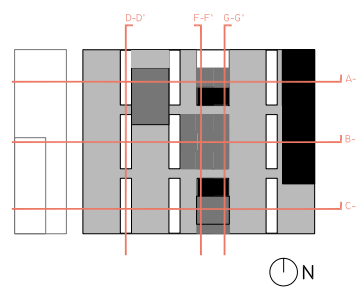
PLANTA +3 TIPUS (COTA +12.00 / +74.50)

LABORATORIS  
1. DESPATXOS 2. LABORATORIS

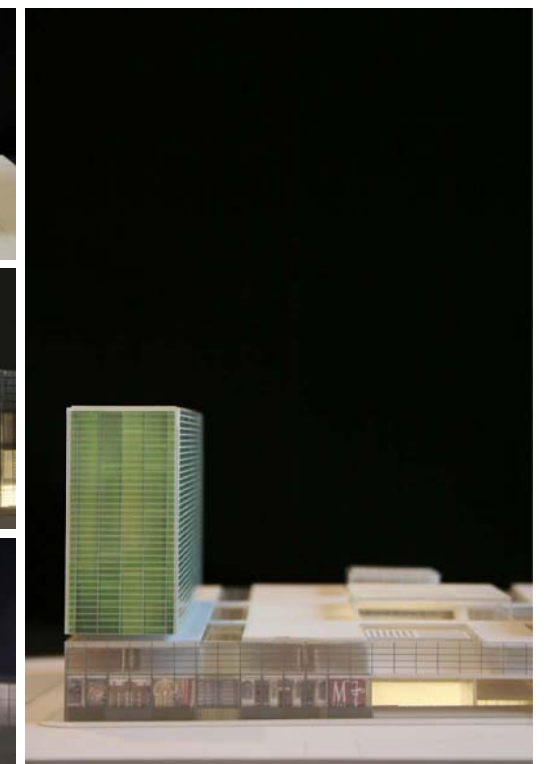
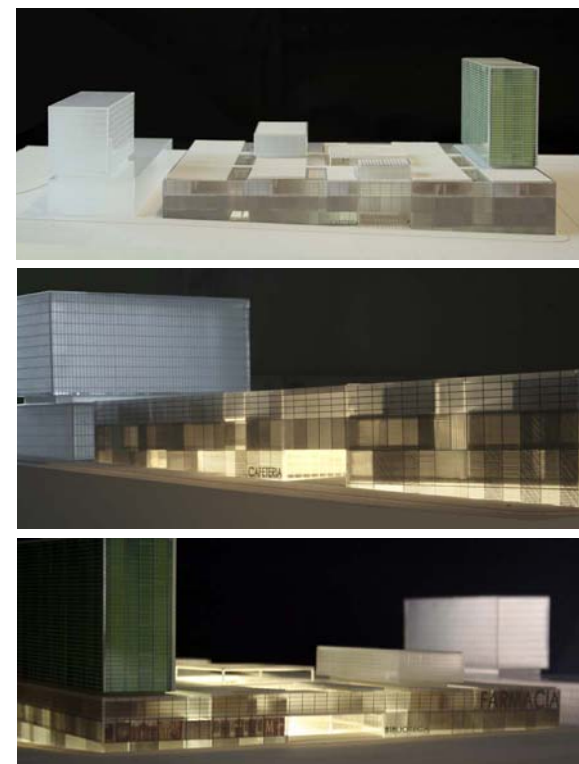


PLANTA +10 COBERTA (COTA +39.50 / +102.00)

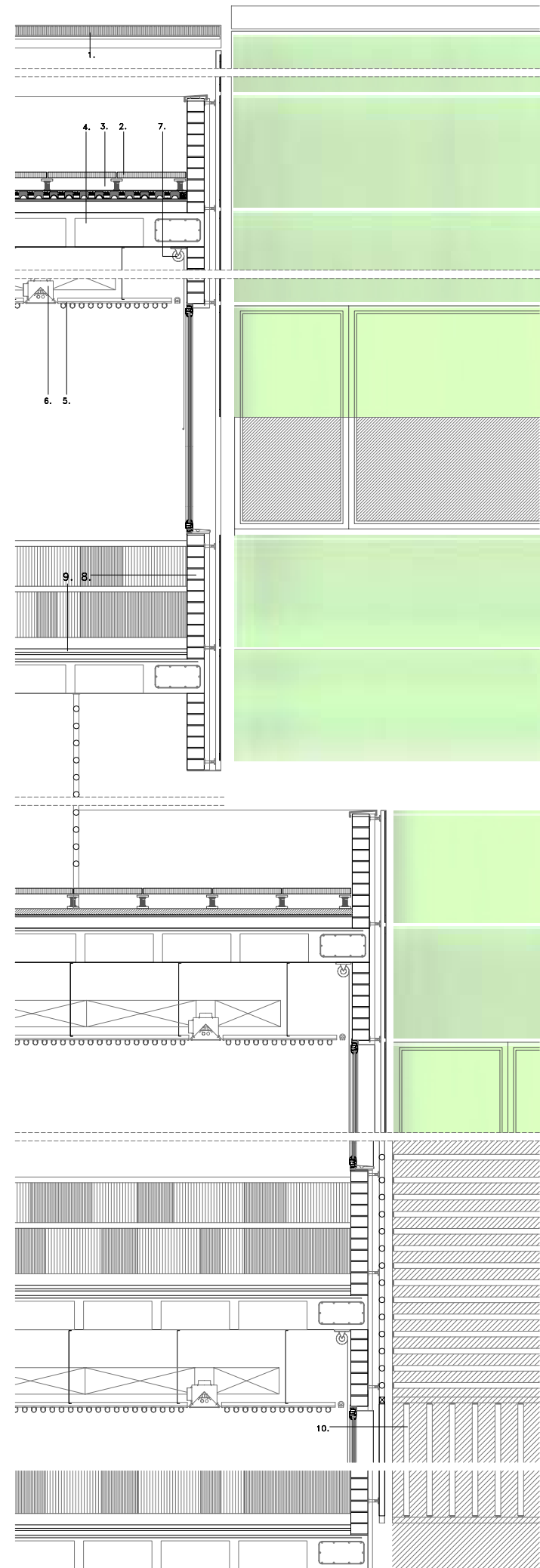
INSTAL·LACIONS  
1. REACCIONS ESPECIALS 2. RESSONÀNCIA  
MAGNÈTICA NÚCLEAR 3. ESPECTROMETRIA DE  
YASSOS 4. DESPATX TÈCNIC ESPECTROMETRIA 5.  
INSTAL·LACIONS



N







LLEENDA CONSTRUCTIVA

1. PANNELLS FOTOVOLTAICS SOBRE SUBSTRUCTURA D'ACER
2. PAVIMENT FLOTANT DE LLOSES DE FORMIGÓ DE E:3CMS SOBRE SUPORTS REGULABLES
3. COBERTA ALJUB
4. FORJAT RETICULAR DE E=30CMS
5. FALS SOSTRE ALUMINI RECICLAT PER PAS INSTAL·LACIONS
6. SISTEMA D'ACONDICIONAMENT INTERIOR INTEGRAT: LLUMINÀRIA+CLIMATITZACIÓ
7. SCREEN SOLAR
8. FAÇANA VENTILADA: ENGUIXAT INTERIOR+AMPIT DE MAÓ DE 1.1M+MOTER HIDRÒFUG+ÀLLAMENT DE E=4CMS+PELL DE VIDRE EXTERIOR AMB FACTOR D'EMISSIVITAT BAIX PER CONTROL RADIACIÓ SOLAR
9. PAVIMENT CONTINU ANTILLISCANT I FÀCIL NETEJA
10. MÒDULS DE LAMES D'ALUMINI

COBERTA VEGETAL PENNISSETUM



- 5% AIGUA
- 25% VEGETACIÓ AROMÀTICA
- 25% VEGETACIÓ MEDICINAL
- 25% PAVIMENT
- 20% GRAVES

PANELLS FOTOVOLTAICS

CONTROL SOLAR-LAMES DE VIDRE

COBERTA ALJUB AMB DIFERENTS ACABATS SUPERFICIALS

UMBRACLES SOBRE ESPAIS DE RELACIÓ

SUPERFÍCIES VENTILACIÓ

1. PANELLS FOTOVOLTAICS EN COBERTA



LLEENDA

1. PANELLS FOTOVOLTAICS. PERGOLA PER A PROTECCIÓ SOLAR DE LA COBERTA
2. TUBS DE BUIT FORMANT GELOSIA PER A LA PRODUCCIÓ D'ACS
3. COBERTA ALJUB: RECOLLIDA AIGÜES PLUVIALS
4. CONTROL SOLAR AMB LAMES DE VIDRE
5. RECOLLIDA D'AIGÜES GRISES
6. DIPÒSITS I BOMBES AIGÜES
7. GELOSIA-UMBRACLE DE PECES DE FORMIGÓ
8. RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS
9. COBERTA VEGETAL EXTENSIVA AMB PLANTES MEDICINALS- AROMÀTIQUES
10. FALS SOSTRE D'ALUMINI RECICLAT
11. MUR HIVERNACLE
12. ESCOMESA ELÈCTRICA, ARMARIS DE MÀNIOBRA
13. ESTACIÓ TRANSFORMADORA
14. GRUP ELÈCTROGEN
15. QUADRE GENERAL DE BAIXA TENSIÓ
16. SALA RITI PER A INSTAL·LACIONS
17. CLIMATITZADORS
18. DIPÒSIT CONTRA INCENDIS I GRUP DE BOMBES
19. DIPÒSIT AIGUA PER CONSUM I GRUP DE BOMBES
20. DIPÒSIT AIGÜES PLUVIALS
21. CLIMATITZADORS AIRE PRIMARI I ACONDICIONAMENT
22. PRODUCCIÓ DE FRED I CALOR
23. SALA RITS PER A COMUNICACIONS
24. ELEMENTS D'EXTRACCIÓ DE LABORATORIS

