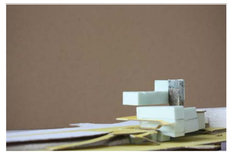
ESTRATÈGIES TECNOLÒGIQUES i MATERIALITAT



Aquesta làmina preten donar les directrius per elaborar una estratègia tecnològica de l'edifici. Un cop ja tenim definina la volumentria de l'edifici i ja hem diferenciat les parts (tres programes) amb l'espai públic i hem definit les relacions que hi ha entre elles, se'ns plantegen una sèrie de preguntes:

-Quina ESTRUCTURA portant serà la més òptima per a suportar l'edfici?

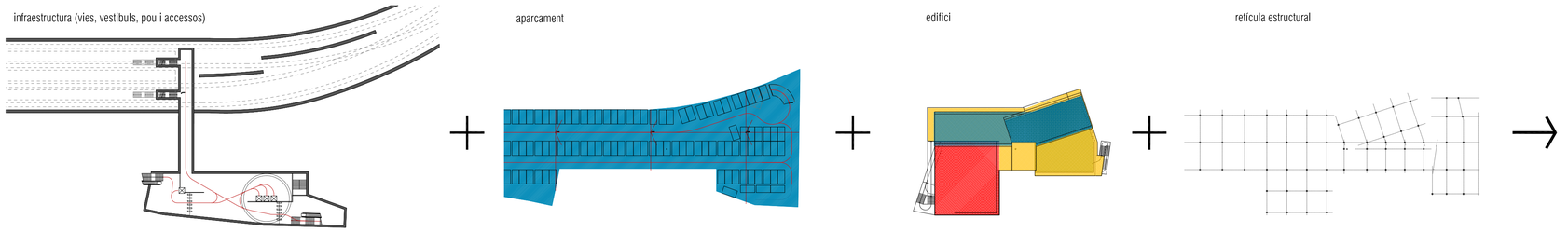
-Quines IMPLICACIONS ENERGÈTIQUES i d'IL·LUMINACIÓ té el volum / la forma que hem projectat?

-Quina INFRAESTRUTURA requereix l'edifici per tal de que sigui habitable? (il·luminació, aigua, seguretat)

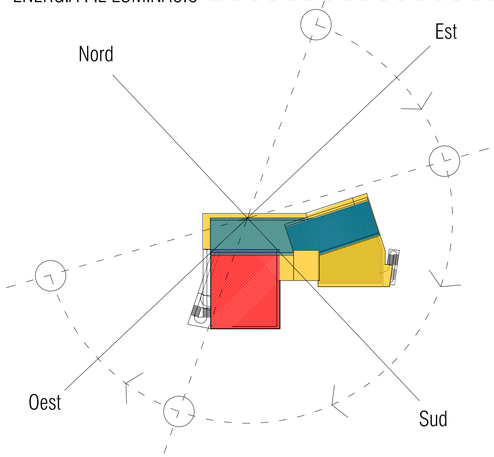
-En quina MATERIALITAT es converteix la maqueta conceptual que hem generat? Volums (programa) i plans (espai públic)

ESTRUCTURA

Tenint en compte que l'edifci son tres volums diferenciats, alhora de plantejar l'estructura de l'edifci s'obren dues possibilitats: Una primera possibilitat és buscar l'estructura òptima per a cada volum i en un segon pas buscar com és la unió d'aquests. Una segona opció és buscar una retícula que amb petites variacions admeti la inclusió dels tres volums. S'ha de pensar també que aquests tres volums dels que parlem, estan superposats a l'aparcament públic i al vestíbul de la L9. Per tant s'opta per la segon opció plantejada i és busca un retícula de pilars les distàncies de la qual admetin l'encaix de les diferents peces de la infraesturctura (aparcament, vestibul L9) amb les diferents parts del programa (Teatre, Sales d'estudi i Espais per a entitats).

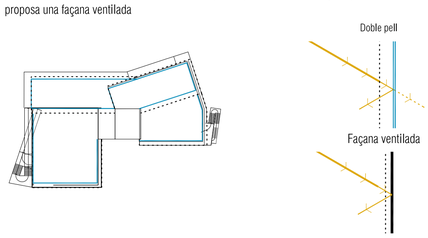


ENERGIA i IL·LUMINACIÓ



Doble pell.

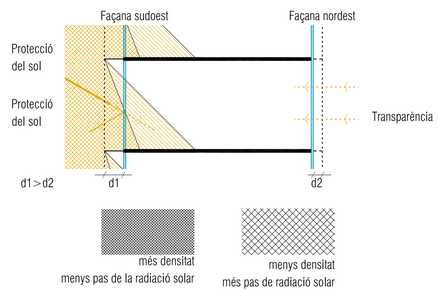
Per tal de garantir el confort tèrmic dels espais interiors,es proposa projectar una doble pell, allà on la radiació important, en les cares menys exposades es proposa una façana ventilada



La **pell exterior** ens defineix la volumetria i ens fa de filtre de la llum.En funció de la orientació variarà la opcacitat d'aquesta pell exterior, per tal de deixar entrar més o menys llum.
La **pell interior** en funció de l'us de l'espai interior podrà ser o bé opac o bé transparent Aquesta segona pell ens donarà el confort tèrmic de l'espai interior.
L'espai intemig fa de coixí tèrmic, ja que és un espai en ombra i ventilat i alhora serveix per al pas de l'encarregat de manteniment.

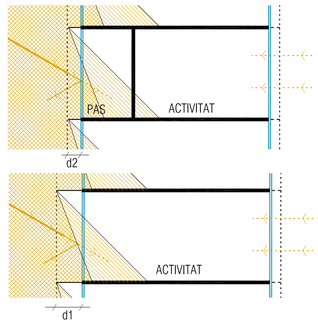
Ràfecs i densitat de la pell

Allà on hi ha més radiació es disposen relligues de pas opaques per tal que fagin la funció de ràfecs, i on no n'hi ha tantes aquestes deixen passar la llum,En funció de l'orientació la pell exterior deixa passar més menys el sol.

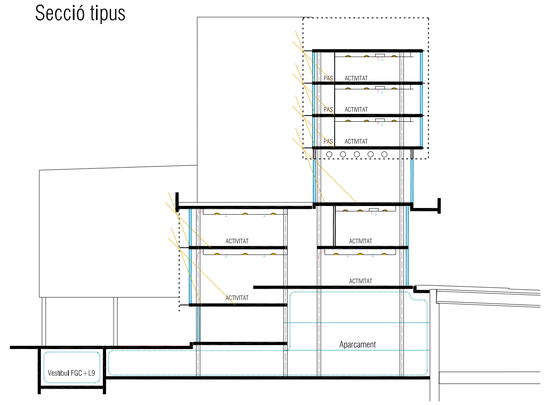


Us interior

En funció de lús interior, si hi ha activitat o hi ha un lloc de pas, la separació entre la pell exterior i la interior és més o menys gran.

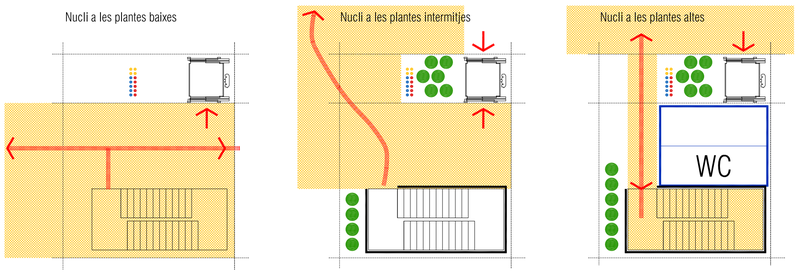


Secció tipus

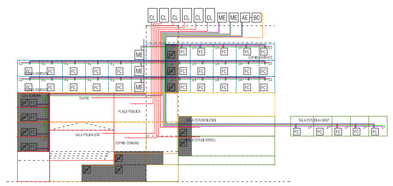


INFRAESTRUCTURES

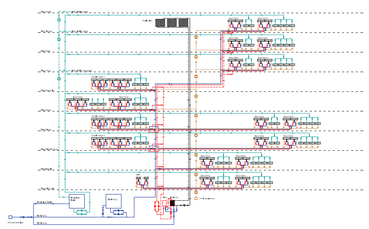
El nucli és la peça que recull la majoria de circulacions de servei de l'edifici. D'una banda, és on hi ha la circulació de persones (escala + ascensor), aquesta és oberta o totalment tancada quan així ho requereixen les normatives d'incendis. D'altra banda hi ha totes les instal·lacionsper a servir l'edifici:
la circulació de l'aire per a climatitzar les diferents parts de l'edifici. la circulació de l'aigua i la circulació de l'electricitat.



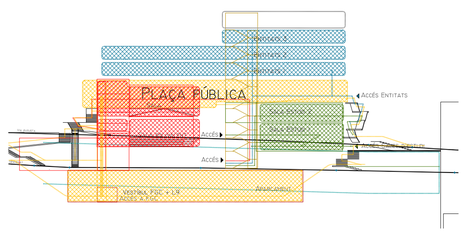
Esquema de climatització



Esquema d'aigua



Esquema d'evaquacions / circulacions



MATERIALITAT

PROGRAMA → VOLUM ····· DOBLE PELL ····· XAPA d'ACER GALVANITZAT / TANCAMENT de VIDRE

ESPAI PÚBLIC → PLÀ ····· BARANA ····· FORMIGÓ VIST COLOREJAT

FUSTERIES TECHNAL

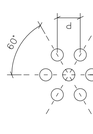
Technal MX - contratapa lineal

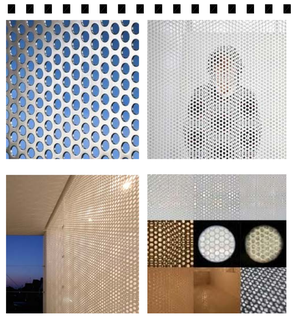
XAPA d'ACER GALVANITZAT

La doble pell, consisteix en una capa exterior que és una xapa d'acer galvanitzat de la casa IMAR SA . En funció de la orientació es varia la opacitat de la xapa en funció de la formula següent, i la pell interior son unes fusteries de la casa TECHNAL.

Càlcul Àrea perforada
$Ap = 90.7 \times w^3 / P^2$

Façana Nordest: opacitat del 50%
Façana SudOest: opacitat del 65%





REFERENTS

Aula Joven, Portugalete (País Basc) - Sener
Aula Joven, Portugalete (País Basc) - Sener
Aula Joven, Portugalete (País Basc) - Sener

Biblioteca Sagrada Família - Ruisánchez Arquitectes
Biblioteca Sagrada Família - Ruisánchez Arquitectes
Biblioteca Sagrada Família - Ruisánchez Arquitectes

New Museum of Contemporary Art - Sanaa