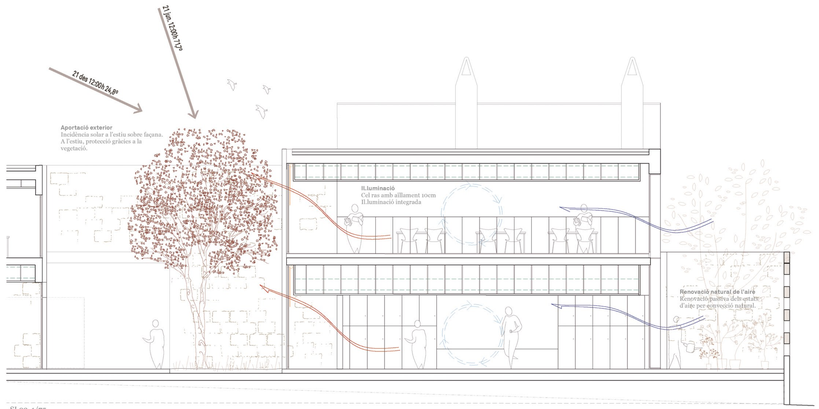
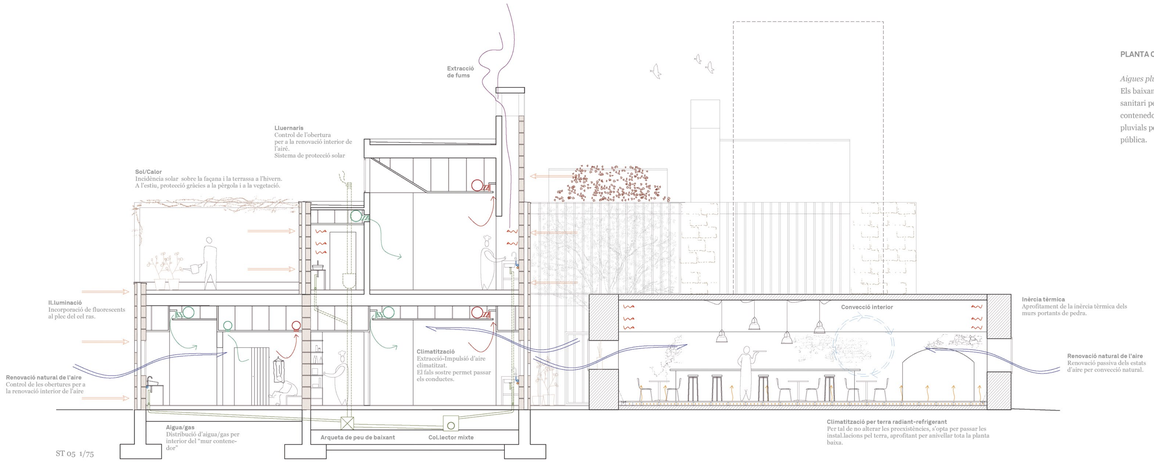


SL03 1/75



ST 05 1/75

PLANTA COBERTA

Aigues pluvials
Els baixants d'aigues pluvials tindràn accés directe al forjat sanitari per mitjà dels diferents conductes dins dels "murs contenedors". D'aquesta manera s'evacuaran les aigues pluvials per a ser conduïdes a un dipòsit i a la xarxa pública.

Planta coberta 1/300

ESTRATÈGIES ENERGÈTIQUES

ESTRUCTURA/MATERIAL: treballar amb la matèria

ESTRUCTURA
Els murs de pedra dels molins són un element de llarga vida útil i amb una alta inércia tèrmica. La seva inércia serveix com a sistema natural d'atemparament climàtic. La nova construcció segueix la lògica constructiva de murs de càrrega gruixuts de les preexistències, a base de murs de pedra de marès de doble fulla amb allament térmic interior. D'aquesta manera s'aconseguex donar un aspecte robust i pesant com el dels molins.

Pedra de Santanyí (textura erosionada)
Els sistemes constructius es mostren en tota la seva realitat. La pedra autòctona de Filla s'utilitza per a solucionar l'estructura de murs de càrrega, de la mateixa manera que es deixa vista per a que estructura-revestiment, es solucionin amb un sol gest.
La Pedra de Santanyí representa el màxim exponent de la família d'Arenisques típiques de Mallorca, normalment conegudes com a "Marès". Aquesta pedra presenta les característiques tècniques i prestacions a la intempèrie més elevades. El marès com a tancament s'ha de resoldre en dues fulles independents per a evitar l'entrada d'aigua, ja que és un material molt porós.

EXTRACCIÓ DE FUMS

Al ser un centre d'ús culinari, està dotat d'un sistema d'extracció de fums.
Les cuines i laboratoris disposen d'uma campana extractora independent per a cada zona de treball.
Els conductes d'extracció es fan passar per l'interior del "murs contenedors" fins arribar a coberta.

El fumeral
La xemenera o *fumeral* es presenta com un element més de l'edifici i que manté la seva independencia formal, mai forma part de la façana (s'enretira del pla de façana). Com a la casa tradicional mallorquina, esta format pel conducte vertical i el seu remat, que tanca el forat per protegir-lo de l'aigua.

CLIMATITZACIÓ

L'edifici es compon de la part antiga i la part nova.
Al no voler alterar les preexistències s'opta per a climatitzar els molins i la part nova de manera independent:

Terra radiant
Mitjançant el sistema de terra radiant, es garanteix el mínim impacte dins els molins, deixant els sostres de volta de marès vists i lliures de conductes.

Climatització fred-calor
Utilitzat per a la climatització dels espais lliures de circulació i treball de l'edifici, així com els espais associats a programes amb ocupació permanent durant tot l'horari d'obertura del centre.
S'utilitza una unitat de tractament d'aire per a solucionar alhora les renovacions d'aire i la climatització d'aquests espais. La unitat incorpora un recuperador de calor (a la planta 1 en espai vetil.lat), que permet la transferència de calor, de l'aire viciat que ja s'elimina, als aparells d'impulsió d'aire calent.
Compta amb un sistema free-cooling per a regular aquesta transferència de calor en el cas que ens resulti desfavorable (situació d'estiu).
A coberta es disposen plaques solar per optimitzar el rendiment de la climatització.

VENTIL.LACIÓ NATURAL

Existeix la possibilitat de garantir la ventil.lació creuada en molts dels espais del centre.

Ventil.lació creuada nocturna
Sistema mecanitzat d'obertures i lluernaris per a la ventil.lació creuada nocturna. Es dua a terme quan els sistemes de climatització no estàn activats o l'edifici està atemperat, per a garantir la optimització de l'aire. L'obertura dels lluernais garanteix l'efecte xemenecia de l'aire (aire fred-aire calent).

IL.LUMINACIÓ NATURAL

Façanes de lames de fusta
A través d'un sistema de lames verticals de fusta es protegeixen les façanes de la radiació directe. Aquest sistema es complementa, a les façanes sud, amb un sistema automatitzat de cortines enrollables interiors de protecció.

Gelosies
A les zones en planta baixa de magatzem, cuines i escala en contacte amb els murs opacs de marès, la llum hi accedeix a traves d'un sistema de gelosia, que és suportat per unes fusteries autoportants que permeten la ventil.lació a través d'aquesta.

Lluernaris horitzontals
Els lluernaris horitzontals apareixen a la planta primera sobre algunes zones dels "mur contenedors" . Estàn protegits amb un vidre translúcid selectiu de baixa emissivitat per a evitar enllumernamets directes. La llum provinent d'aquests lluernaris fa que es resalti la textura i la rugositat dels murs.
Els molins també disposen de diversos lluernaris horitzontals que permen aportar llum natural a les zones més centrals dels edificis. Entre el molí d'en Carreres i d'en Celós es disposa un patí interior a través del qual també hi accedirà la llum.

Lluernaris verticals
Aquests lluernaris són obertures en els murs laterals de coberta. La seva orientació és est-oest i per tant es complementen amb un sistema automatitzat de cortines enrollables interiors.

IL.LUMINACIÓ ARTIFICIAL

La textura del mur
En quan a la il.luminació general, es vol resaltar la textura dels vells i dels nous murs de pedra. Per això s'utilitzen fluorescents situats als laterals dels murs. A l'edifici nou, aprofiten el gest que fa el fals sostre per a la rèixeta de climatització per a col.locar-se en horitzontal. D'aquesta manera resalten la rugositat i la textura dels murs dels materials.
Als molins, els fluorescents aniran col.locats als laterals del paviment tècnic per aconseguir el mateix efecte.

Il-luminació homogènia i general de baixa intensitat (llum càlida)
Descripció general: en la planta general d'entrada s'ubicarà un mallat neutre que combinarà una il-luminació de base fixa sectoritzada per zones i una de tipus orientable per a ús a la zona de de laboratoris, talleres i sales de degustació.
En la planta general de la biblioteca s'utilitzarà una il-luminació general i a taules i mobiliari una il-luminació de tipus individual .

Les preses de corrent es dispondran al terra tècnic als edificis preexistents, mentre que en el nou edifici estaràn incorporades al mobiliari i als tabiles per evitar malmetre la pedra de marès.

SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Considerem l'edifici un edifici de pública concurrència d'acord amb el que estableix el codi tècnic. Consta de quatre nuclis verticals d'evacuació (dos d'ells són d'accés a la coberta dels molis d'ús més públic). No és necessari independitzar les escales donat que el el codi tècnic no obliga per a edificis amb evacuació descendent amb una alçada d'evacuació inferior a 14 metres. Els recorreguts d'evacuació màxims són de 30 metres, acomplint la norma (A-2/2001-0,8).

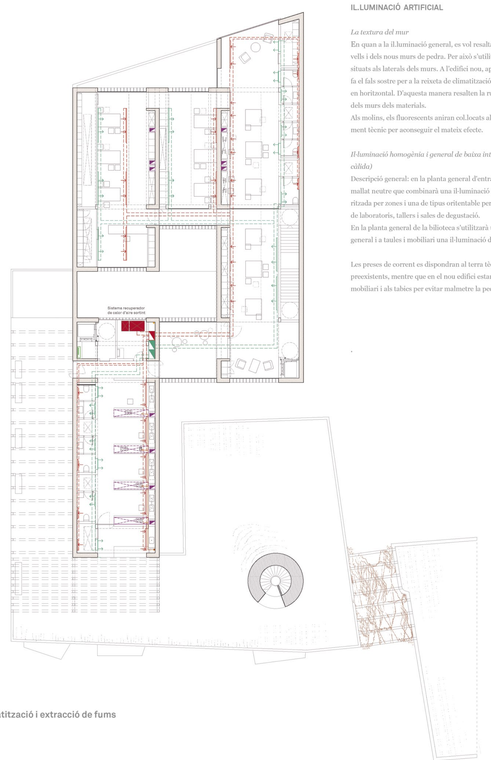
Planta primera 1/300

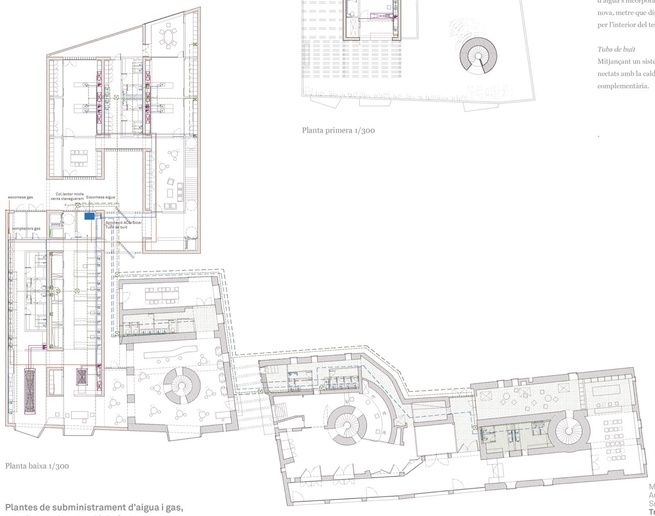
GESTIÓ DE L'AIGUA

Subministrament des de la xarxa pública fins a la clau de registre i fins a la clau de pas dels edificis.
Tot el sistema de distribució (subministrament i evacuació) d'aigua s'incorpora a l'interior dels "murs contenedors" a la part nova, metre que dins els molins es fan passar les instal.lacions per l'interior del terra tècnic.

Tubs de buit
Mitjançant un sistema de tubs de buit col.locats en coberta i connectats amb la caldera de l'edifici tècnic, es genera aigua calenta complementària.

Plantes de Climatització i extracció de fums





Planta baixa 1/300

Plantes de subministrament d'aigua i gas, sanejament i extracció de fums
Planta coberta

ENERGIA

Marta Armengol Suquet
Tribunal
L. Vives,
F. Bacardit,
I. Sanfeliu,
M.L. Sanchez

PFC-A 2013
ESC 1/200
DOC 15/16