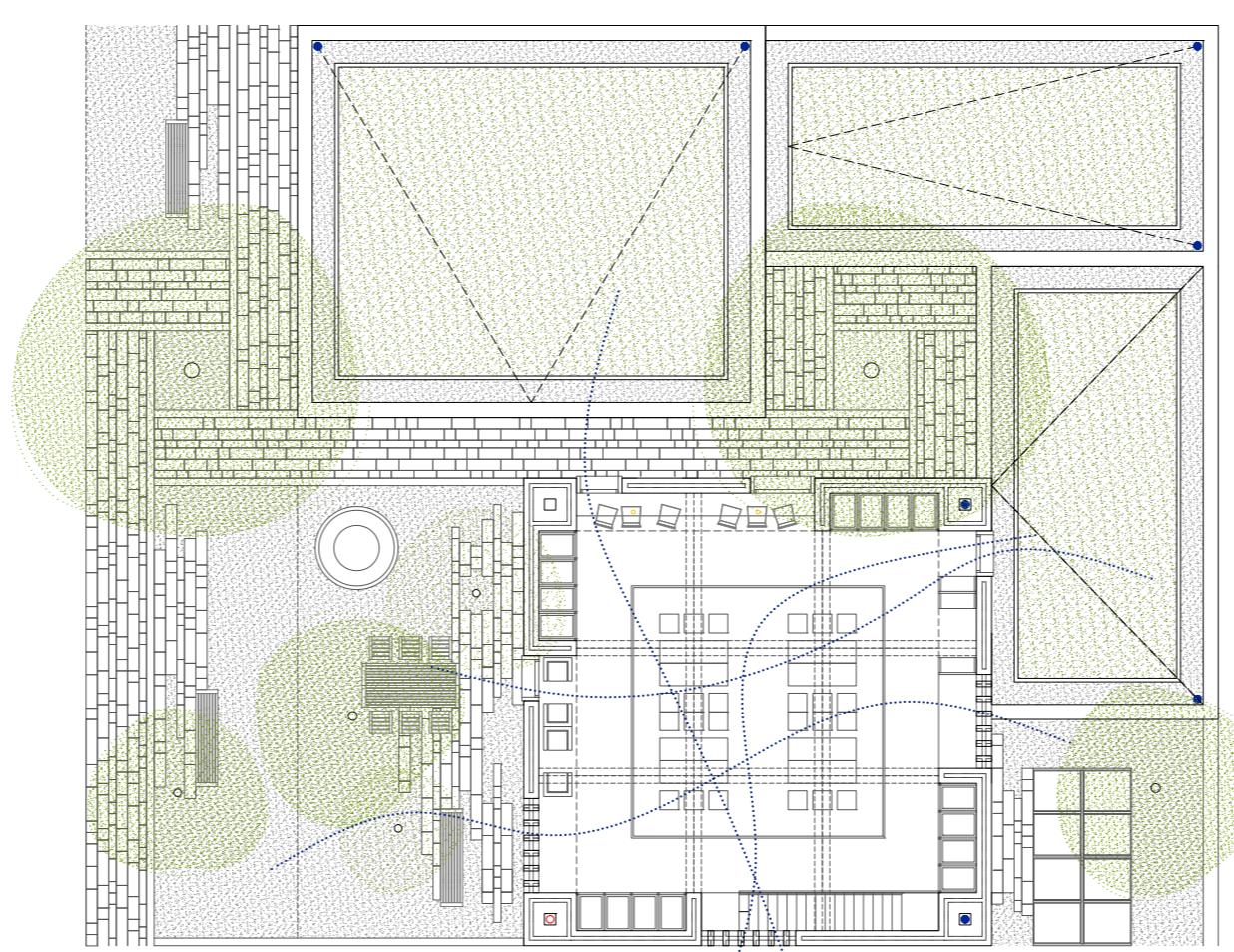
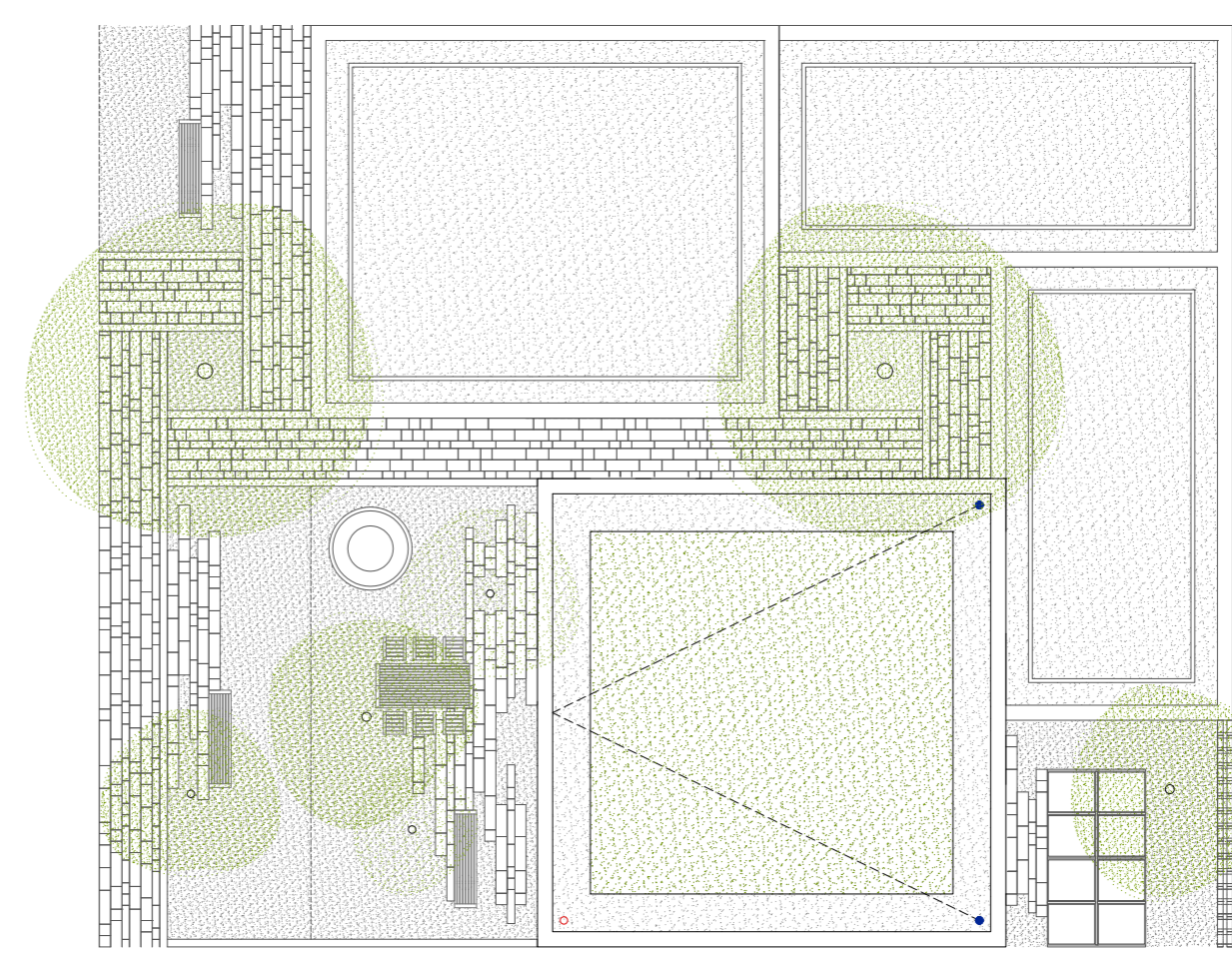


Taller Agricultura i Cuina _ Planta Baixa _ Esquema instal·lacions 1:200



Taller Agricultura i Cuina _ Planta Altell _ Esquema instal·lacions 1:200



Taller Agricultura i Cuina _ Planta Cobertes _ Esquema instal·lacions 1:200

RECOLLIDA D'AIGUA PLUVIAL

Un dels punts treballats en l'acondicionament del projecte és la recollida selectiva d'aigües. El sistema comença des de el sistema constructiu de la coberta arribant fins al dipòsit.

La coberta, gràcies a la grava drenant, filtra l'aigua de la pluja i la canalitza directament al dipòsit. Es proposa un sistema tancat per evitar possibles contaminacions externes i optimitzar la recollida. Les canalitzacions baixen amagades per la cantonada del mur. Es farà un petit forat a la part inferior per detectar possibles fuites. S'aprofita l'alçada dels altells de les zones principals per col·locar un petit dipòsit que pugui abastir directament a les zones que ho necessitin, per gravetat, sense necessitat d'una bomba elèctrica.

El sistema de canalitzacions segueixen l'encintat de granit de la pavimentació principal, generant un sistema continu que alimenti les diferents zones segons les diferents necessitats.

CÀLCULS

	Necessitat d'aigua pluvial anual
Pluja recuperada anual	
Coberta: àrea x coef. de rend. (grava)	60 litres/persona i dia
375,84 m² x 0,6	nombre de persones: 20 persones
Àrea efectiva: 225,50 m²	nombre de dies en funcionament: 365 dies
Pati interior: àrea x coef. de rend. (grava)	60 x 20 x 365 = 438.000 litres
32 m² x 0,6	
Àrea efectiva Aeri: 19,20 m²	
Pati exterior: àrea x coef. de rend. (grava)	
123 m² x 0,6	
Àrea efectiva Aeri: 73,80 m²	

Precipitació mitja anual: H=620 mm
Grau d'efectivitat filtrant: Hf=0,90
E_{arr} x H_a x H_r = 318,50 m³ x 620 mm x 0,90 = 177.723 litres

Volum útil cisterna

valor mínim dels dos apartats anteriors: necessitat d'aigua pluvial anual: 177.723 litres
Factor de seguretat: 5% (8.886 litres)
Constant d'acumulació: 0,143
(177.723 + 8.886) x 0,143 = 26.685,09 l

S'utilitza un dipòsit enterrat de 39.000 l de capacitat en el pati de mides 5 x 3 x 2 m

Volum final = 5m x 3m x 2m x 1000 l/1 m³ = 18.000 l

SISTEMES NATURALS

VENTILACIÓ CREUADA NATURAL

El mòdul de taller està dissenyat per millorar les condicions amb la menor quantitat de recursos materials possibles. Per això el disseny s'aborda generant diferents espais interiors-exteriors amb qualitat que es complementin.

Es proposa un espai obert interior, un pati organitzador del taller, ombrejat per la mateixa construcció i l'arbrat. Aquest pati, de mides més reduïdes i controlades mantindrà les façanes ombrejades i per tant més fredes que les que donen al pati gran exterior. Aquesta diferència de temperatura, a més de les diferents obertures i diferents alçades, milloraran la ventilació natural de l'espai.

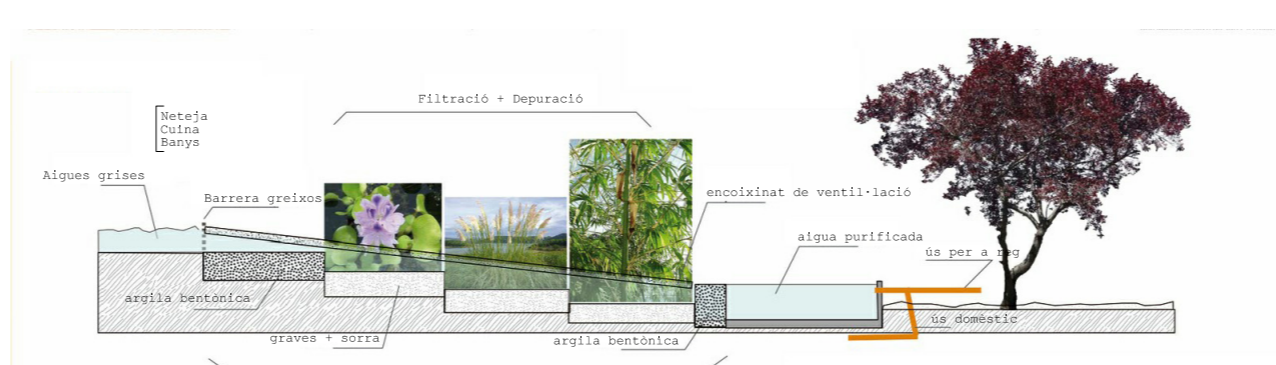
COBERTA DE TERRES

Es proposa una solució constructiva de coberta de terres a l'estil local. Es fan unes petites modificacions per poder recollir l'aigua i aprofitar-la posteriorment.

Aquesta coberta d'un gran gruix funcionarà com a principal regulador tèrmic de l'edifici donada la gran inèrcia que té, reduint les temperatures interiors. Alhora també serveix per fer creixer les llavors que puguin arribar a la coberta de manera espontània.

SISTEMA DE FITODEPURACIÓ

La fitodepuració és un sistema de depuració d'aigües totalment natural. Aquesta aprofita la contribució de la capacitat depurativa de diferents tipus de plantes, així com la seva alta capacitat per transferir l'oxigen a l'aigua.



IL·LUMINACIÓ

Il·luminació natural

El mòdul de taller està dissenyat tenint en compte les diferents necessitats lumíniques de treball. Es proposa un sistema d'obertures segons la façana i l'ús que s'en faci a l'interior. La combinació de obertures grans i petites amb la variació de gèlasis dona moltes possibilitats d'ús.

Il·luminació artificial

La il·luminació artificial complementa la natural en aquells punts on és necessari. A continuació es realitzen uns càlculs per a saber la quantitat mínima de lluminàries necessàries segons l'ús de l'espai:

CÀLCULS

LLUMINÀRIA FLOURESCENT SUSPESA

Potència = 54 W
Φ = 4450 lm
n = E x S (m²) / Cu x Φ* (lm)
Φ* = 4 x 0,5 = 4450 x 0,50 = 2225 lm
Cu = coeficient d'utilització = 2

AULA DE FORMACIÓ

Superfície = 60 m²
n = 500 x 60 / 2250 x 2 = 6,66 Necessitem 7 punts de llum

DESPATX PROFESSORS I SALA DE REUNIONS

Superfície = 15 m²
n = 500 x 15 / 2250 x 2 = 1,66 Necessitem 2 punts de llum

TALLER ANNEX

Superfície = 70 m²
n = 500 x 70 / 2250 x 2 = 7,78 Necessitem 8 punts de llum

BOTIGA

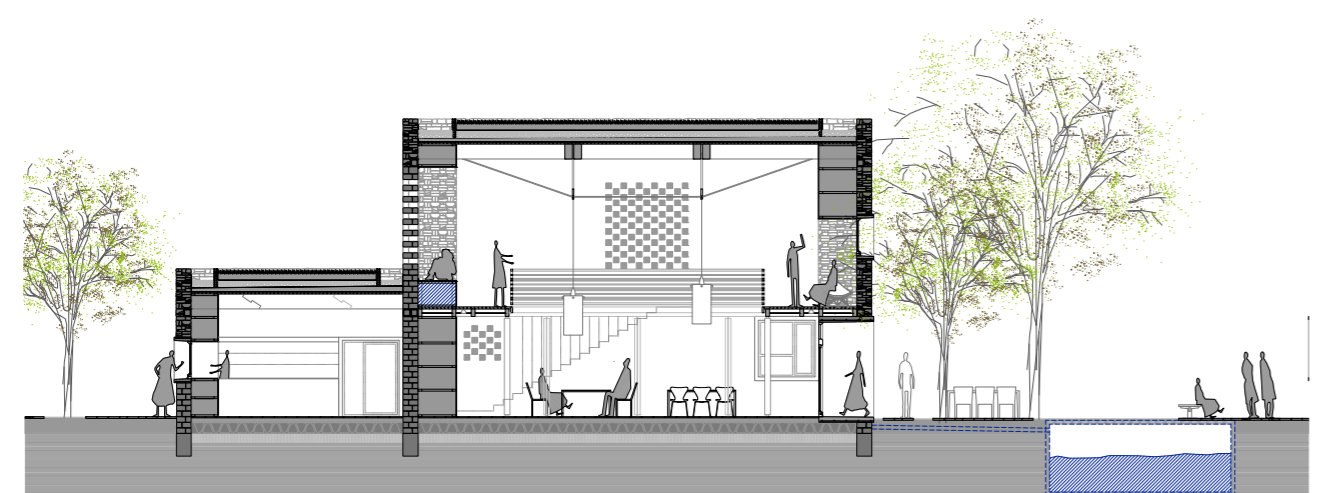
Superfície = 70 m²
n = 500 x 70 / 2250 x 2 = 7,78 Necessitem 8 punts de llum

LLUMINÀRIA HALÒGENA INCANDESCENT DE BAIX VOLTATGE

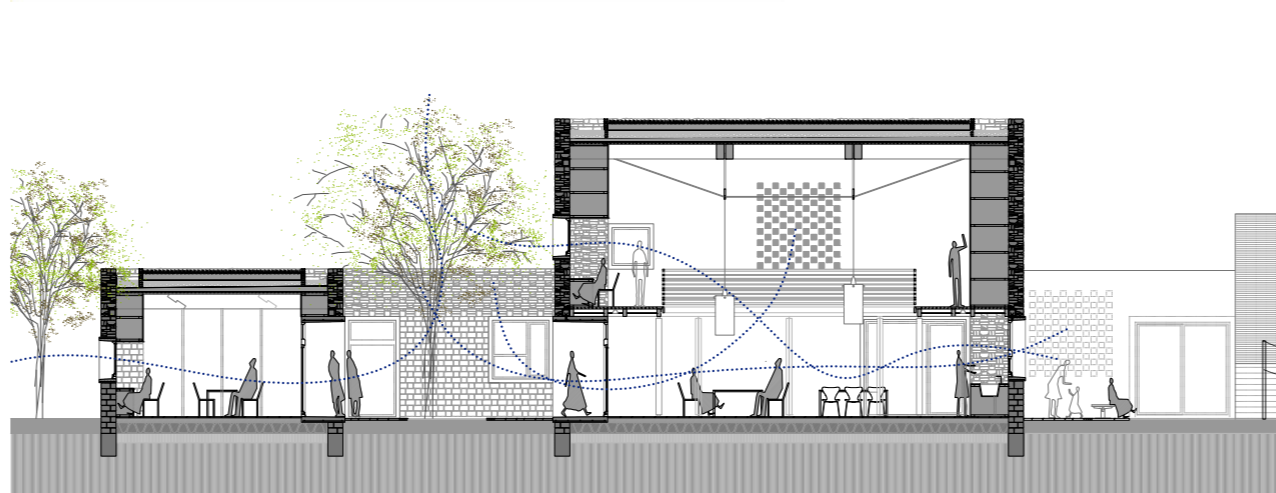
Potència = 230 W
Φ = 4210 lm
n = E x S (m²) / Cu x Φ* (lm)
Φ* = 4 x 0,5 = 4210 x 0,50 = 2105 lm
Cu = coeficient d'utilització = 3

PASSADIS SOTA L'ALTELL

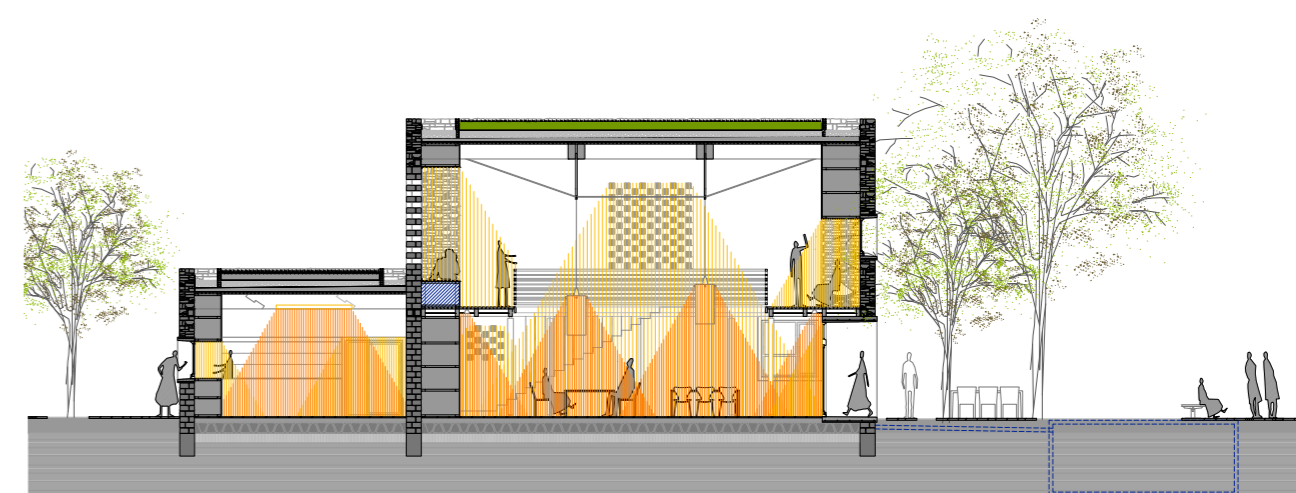
Superfície = 50 m²
n = 500 x 50 / 2105 x 3 = 3,95 Necessitem 4 punts de llum



Taller Agricultura i Cuina _ Secció _ Esquema aigua 1:200



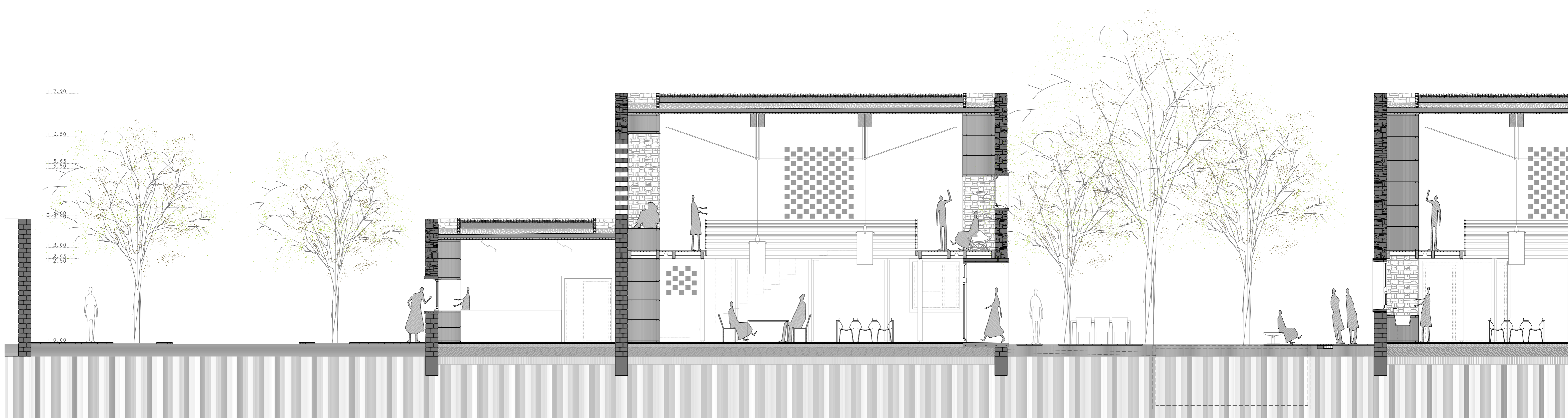
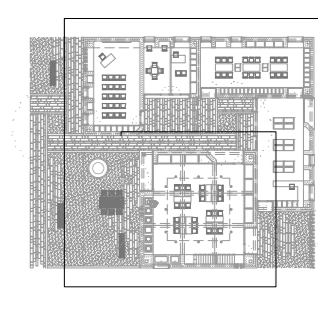
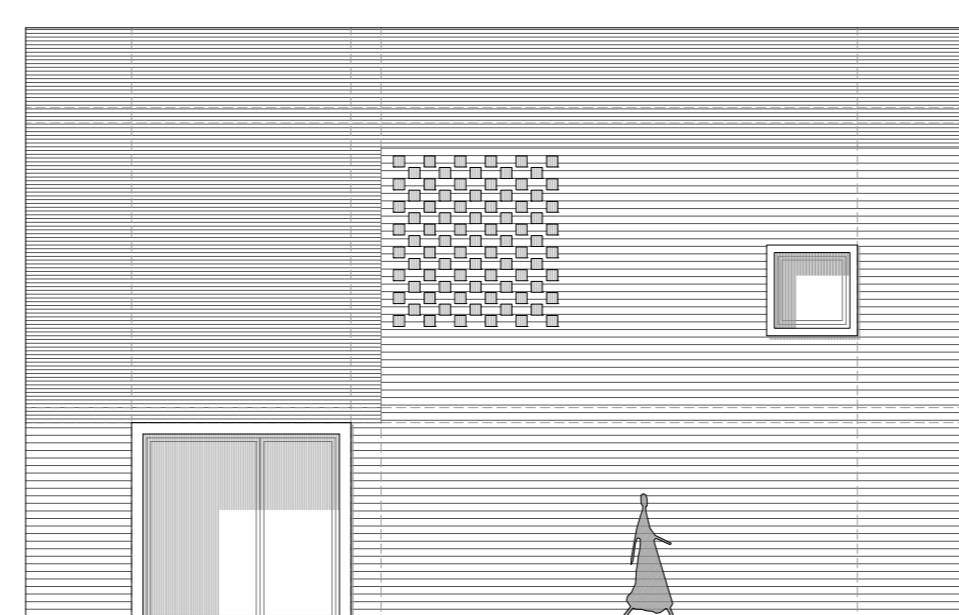
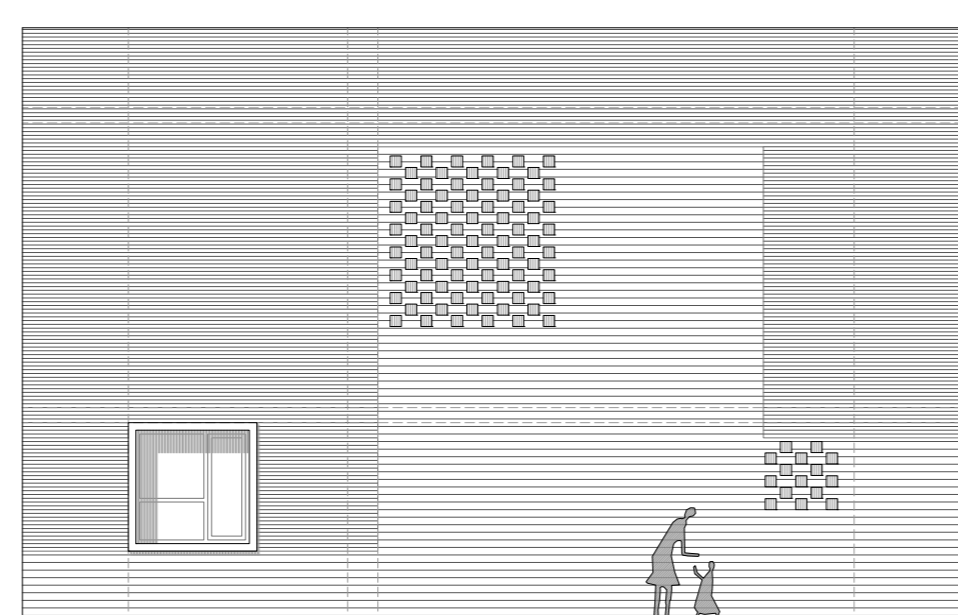
Taller Agricultura i Cuina _ Secció _ Esquema ventilacions 1:200



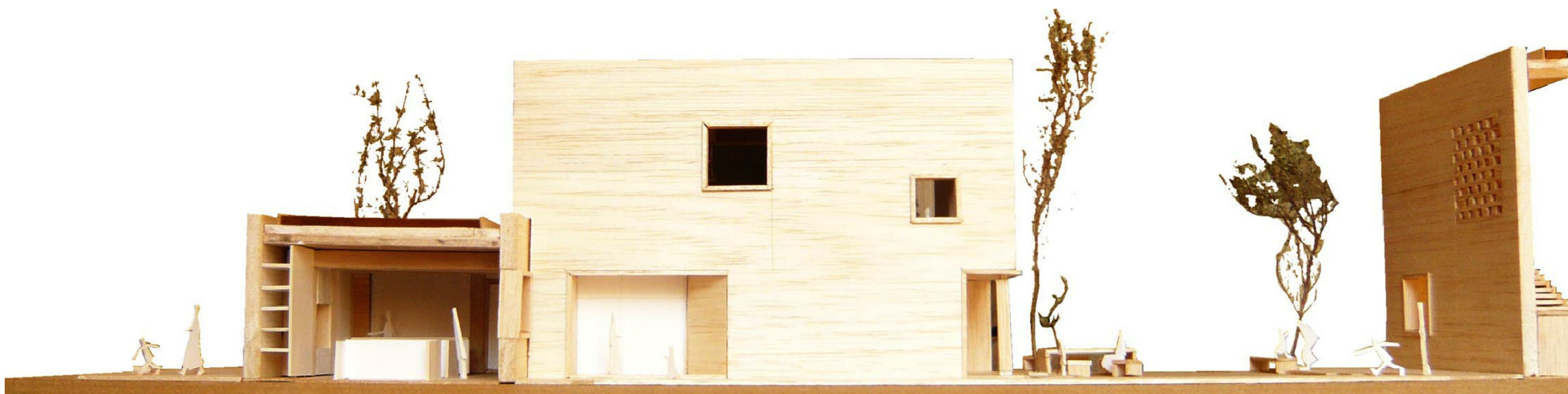
Taller Agricultura i Cuina _ Secció _ Esquema il·luminació 1:200



Taller Agricultura i Cuina _ Alçat desplegat 1:100



Taller Agricultura i Cuina _ Secció constructiva B 1:75



Hostatgeria _ Maqueta constructiva 1:50