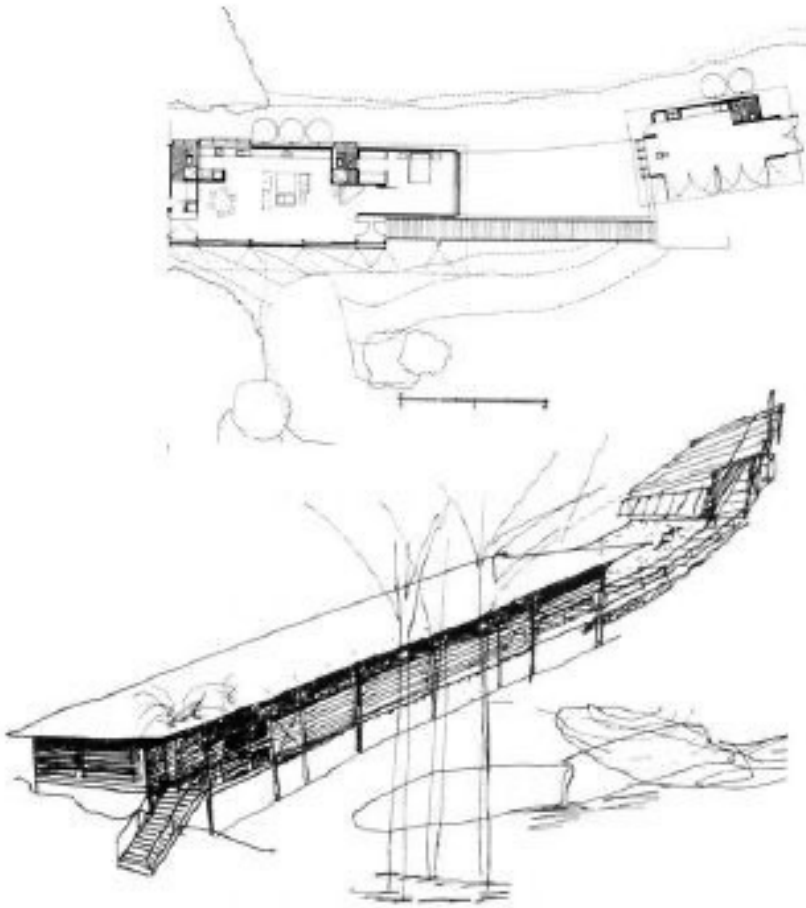


Tecnologia dell'architettura

Prof. A. De Capua

TdA6: Tecnologie a secco



12 marzo 2024

Sistemi stratificati a secco

Tecnologie stratificate a secco

La **Tecnologia Stratificata a Secco** è l'alternativa al sistema tradizionale umido laterocementizio. Questa tecnologia è, per **qualità** ed **economicità**, quella che risponde meglio ai concetti, sempre più importanti nella progettazione di nuova concezione, di **comfort**, **ecosostenibilità**, e **risparmio energetico ed economico**.

I **sistemi costruttivi Struttura/rivestimento (S/R)** sono formati da

-**struttura portante**

-**involucro esterno** (resiste alle sollecitazioni esterne. Formato da finitura e dagli strati isolanti)

-**rivestimento interno** (finiture interne)

Tra i due gusci sono collocate le strutture portanti e parte degli impianti.



Tecnologie stratificate a secco – sistemi S/R



I gusci sono definiti da **lastre leggere** avvitate su sottostruttura in acciaio.
Uno strato isolante esterno **a cappotto** omogeneizza la resistenza termica delle chiusure.
Una **barriera al vapore** evita le condensazioni interstiziali.



Tecnologie stratificate a secco – sistemi S/R



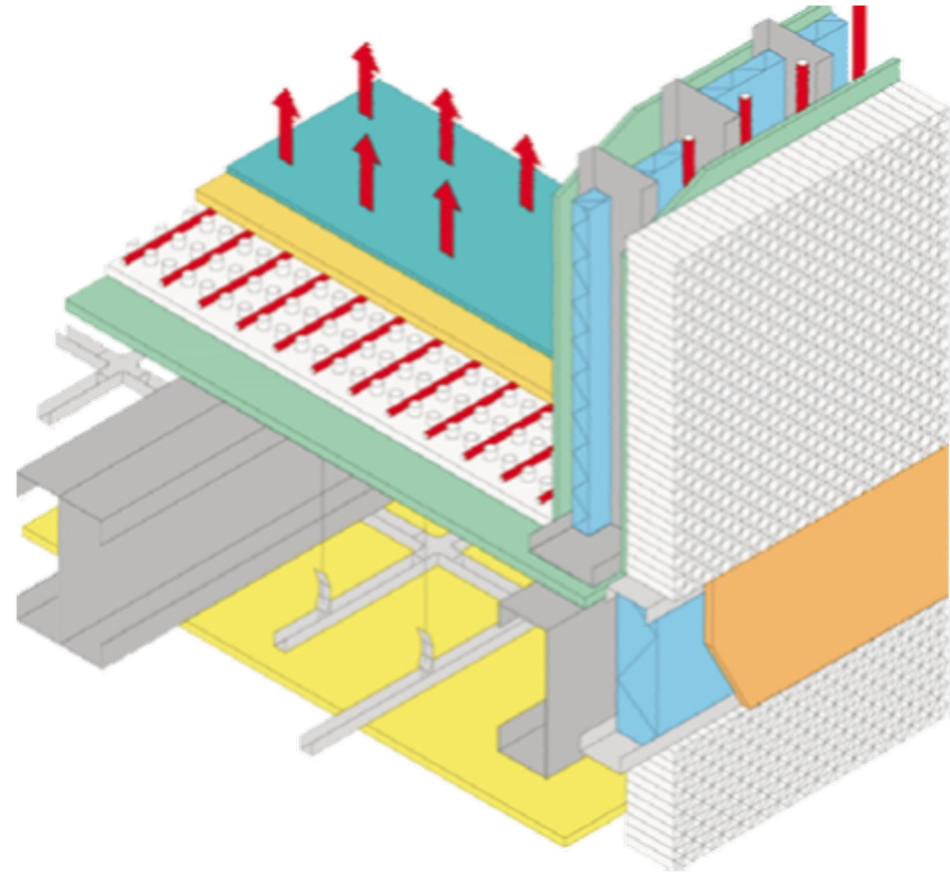
La **parte portante** del solaio è costituita da travetti in acciaio pressopiegato e da un pannello in legno. Il peso della parte strutturale è di appena **40 Kg/m²**.

Tecniche Struttura Rivestimento (S/R)

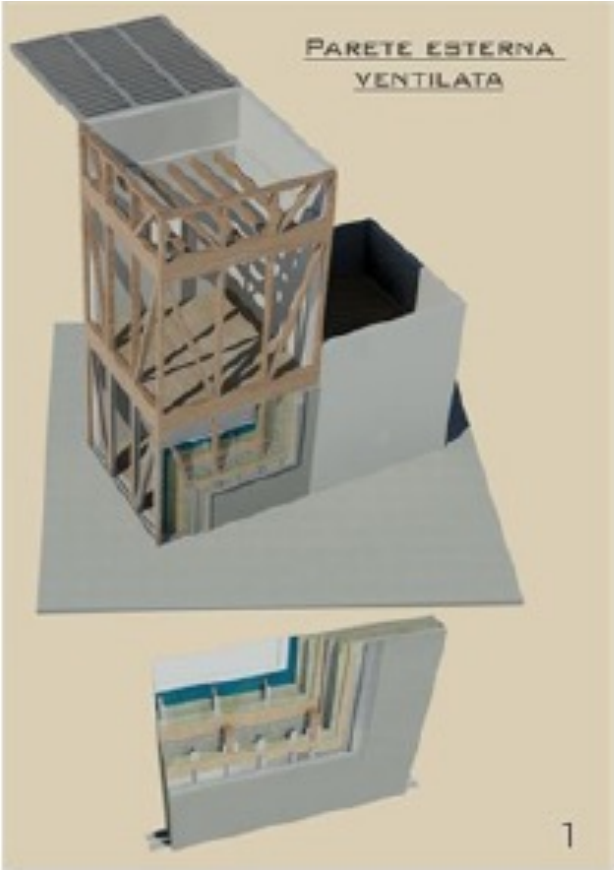
L'edificio è il prodotto di una appropriata stratificazione di elementi costruttivi leggeri, sottili, e ad alte prestazioni.

Le tecnologie leggere e reversibili Struttura /Rivestimento (S/R) consentono:

- riduzione dei tempi di realizzazione
- riduzione dei costi energetici in fase d'uso
- modificabilità semplificata e rapida dello spazio interno



CUBOTTO: un esempio di tecnologia stratificata a secco



CUBOTTO: un esempio di tecnologia stratificata a secco



I materiali utilizzati per le pareti esterne:

-LASTRA BPS AD ALTA DENSITA' PHD

-CELENIT FV145

-CELENIT N25

-CELENIT FL45

-CELENIT N25

-CELENIT FL45

-CELENIT N25

-TYVEK ENERGON COPERTURE

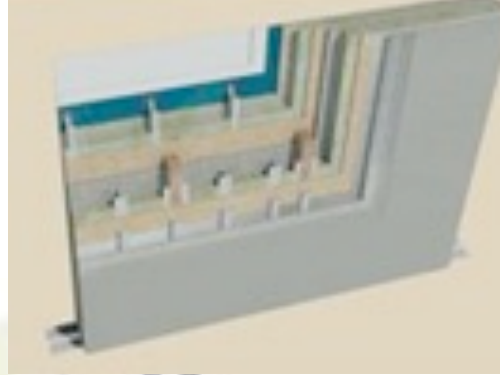
-INTERCAPEDINE D'ARIA

-LASTRA UNIPAN



Il prototipo è realizzato con **tecnologia ibrida** (gli orizzontamenti sono in getti CA), con telaio in legno e pannelli di tamponamento in cemento fibra

CUBOTTO: un esempio di tecnologia stratificata a secco



I materiali utilizzati per le pareti interne:

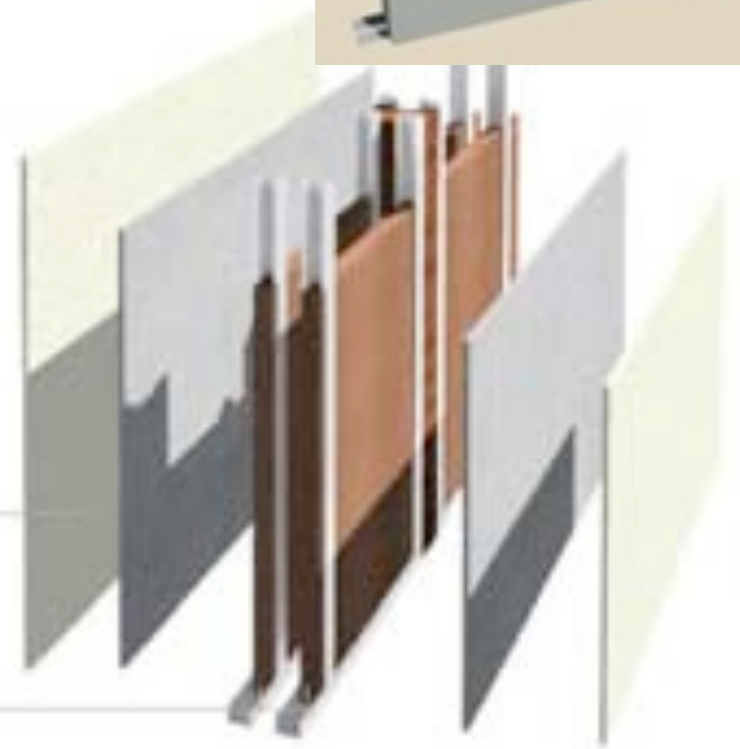
-LASTRA EPS AD ALTA DENSITA' PHD

-LASTRA EPS STANDARD RB

-CELENIT FL45

-LASTRA EPS STANDARD RB

-LASTRA EPS AD ALTA DENSITA' PHD



Costruzione stratificata a secco

Involucro Edilizio_Tecnologia Aquapanel®



Con la tecnologia Aquapanel, il Sistema costruttivo a secco è completo: interno ed esterno

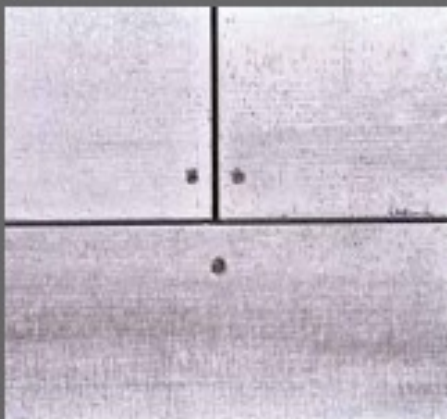
-Facciate

-Tamponamenti



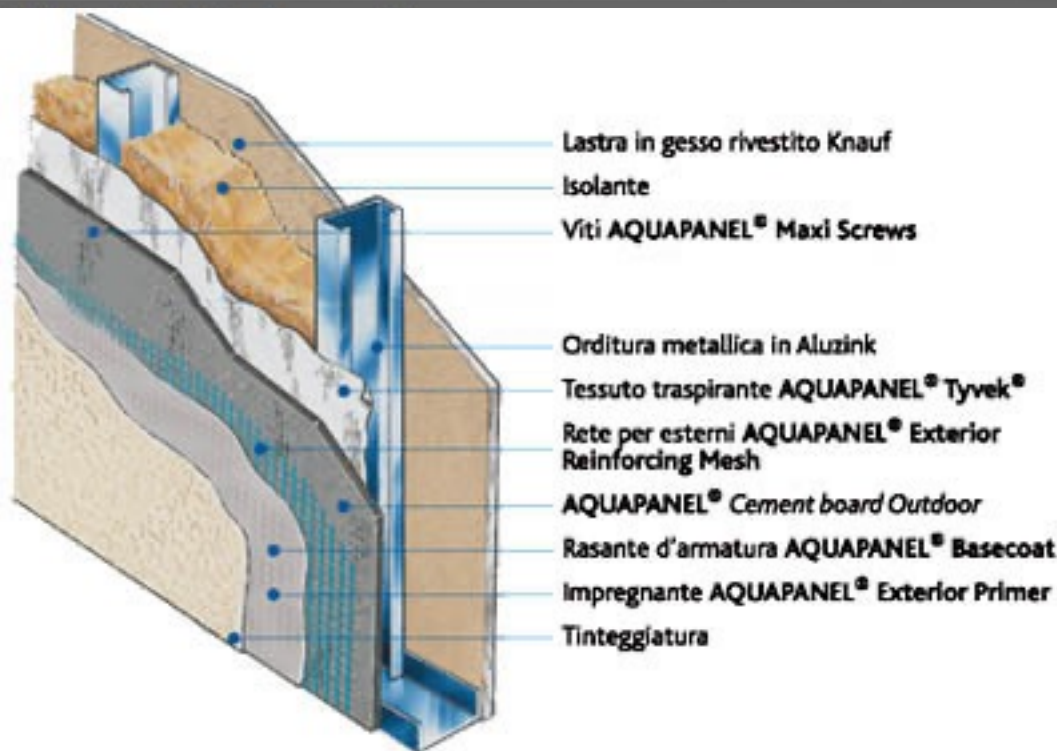
Costruzione stratificata a secco

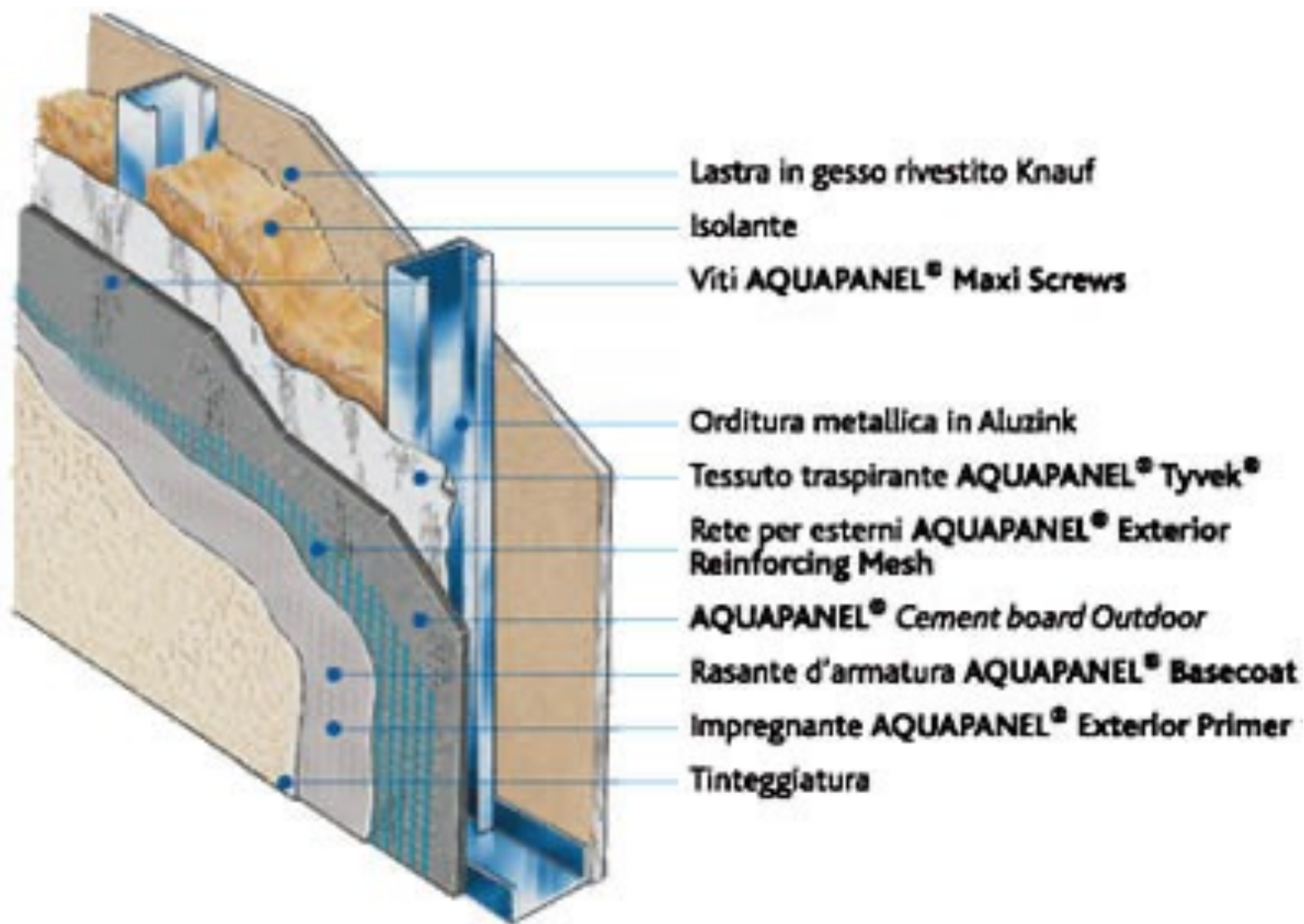
Involucro Edilizio_Tecnologia Aquapanel®



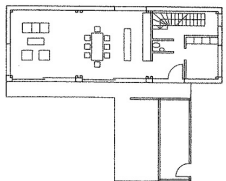
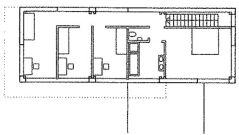
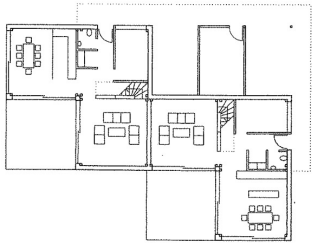
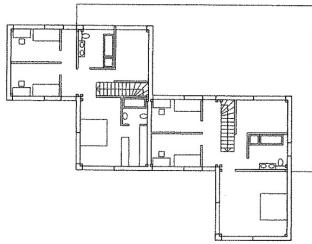
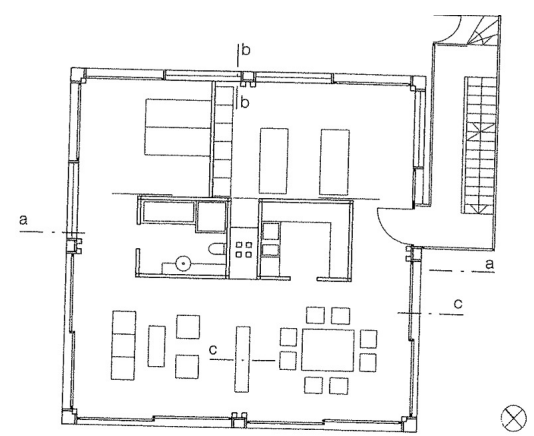
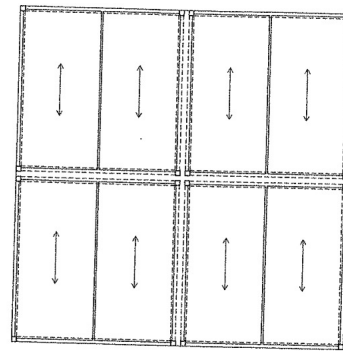
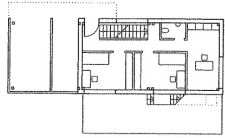
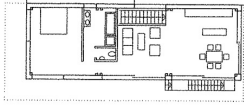
Costruzione stratificata a secco

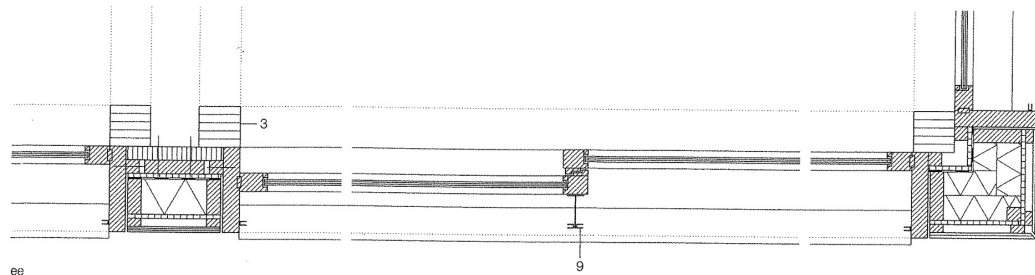
Involucro



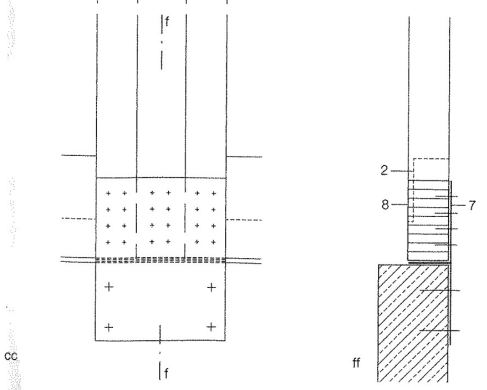
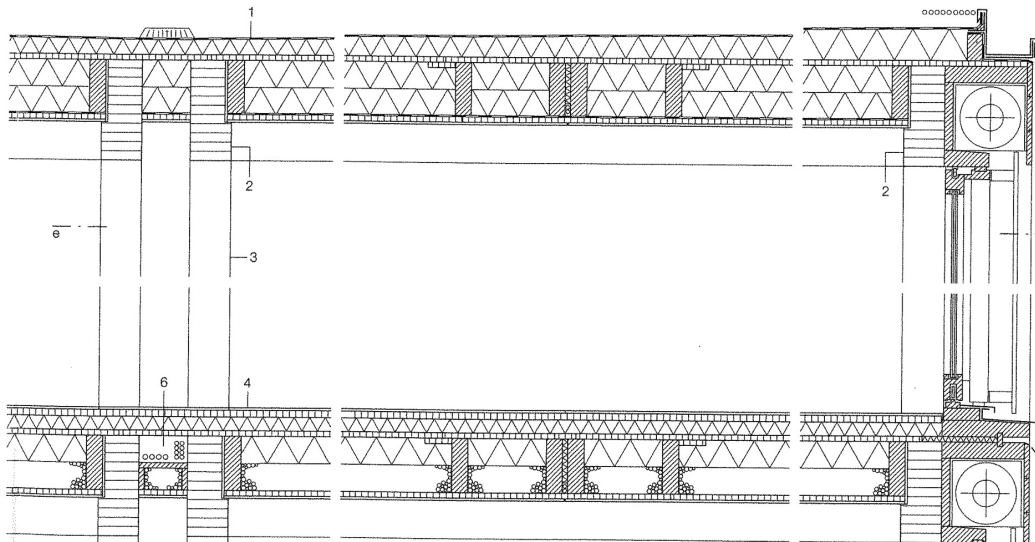


ABITAZIONE AD ANDELSBUCH,
AUSTRIA
PROGETTISTA: OSKAR LEO KAUFMANN





ee



cc



Fig. 146: fotografia esterna notturna



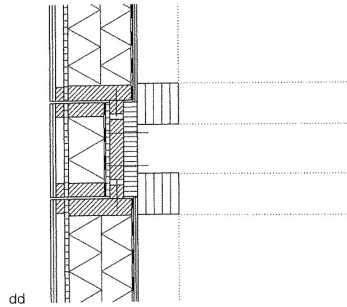
Fig. 147: l'ampio e luminoso soggiorno



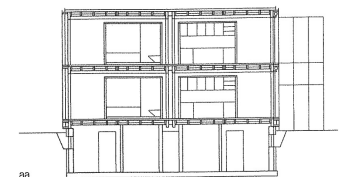
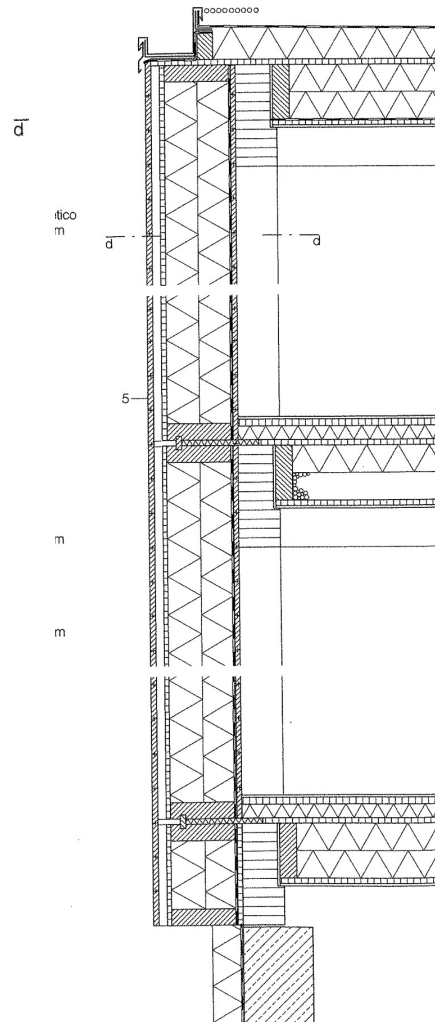
Fig. 148: la struttura principale a telaio in legno durante il montaggio

Sezione
scala 1:200

Sezioni orizzontali
Sezioni verticali
Struttura degli appoggi dei pilastri centrali
scala 1:20



- 1 struttura della copertura:
 - ghiaia
 - membrana di impermeabilizzazione in materiale sintetico
 - strato per la formazione della pendenza 100-60 mm
 - pannello a tre strati 20 mm
 - telaio di traversi in legno 60/200 mm
 - con isolamento interposto 2x 100 mm
 - barriera al vapore
 - pannello a tre strati 20 mm
 - pannello di compensato impiallacciato 9 mm
- 2 trave di bordo in legno lamellare 150/370 mm
- 3 pilastro in legno lamellare 150/150 mm
- 4 struttura della soletta:
 - pannello di compensato impiallacciato 9 mm
 - pannello in legno a tre strati 25 mm
 - isolamento anticalpestio 20+30 mm
 - pannello in legno a tre strati 20 mm
 - telaio di traversi in legno 60/200 mm
 - con isolamento interposto 100 mm
 - e riempimento di calce 100 mm
 - pannello in legno a tre strati 20 mm
 - pannello di compensato impiallacciato 9 mm
- 5 struttura della parete esterna:
 - tavolato con giunzioni a maschio e femmina 20 mm
 - listellatura e ventilazione 30 mm
 - pannelli di particelle di legno pressate 15 mm
 - telaio di traversi di legno 60/235 mm
 - con isolamento interposto 2x 120 mm
 - barriera al vapore
 - tavolato con giunzioni a maschio e femmina 20 mm
- 6 spazio per condotti
- 7 mensola di appoggio per i pilastri centrali
- lamiera di acciaio 8 mm
- 8 legno massiccio 150/300 mm tra pilastri di legno
- 9 profilo guida per chiusure avvolgibili
- alluminio 15/25/2 mm





Hangar Design Group
“suite home”





Hangar Design Group
“joshua tree”



34 m²
ALTEZZA ESTERNA/EXTERNAL HEIGHT: 350 CM
ALTEZZA INTERNA/INTERNAL HEIGHT: 240 CM
LUNGHEZZA/LENGTH: 850 CM
LARGHEZZA/WIDTH: 400 CM





Hangar Design Group
“icaro bay”



34 m²
ALTEZZA ESTERNA/EXTERNAL HEIGHT: 350 CM
ALTEZZA INTERNA/INTERNAL HEIGHT: 220/250 CM
LUNGHEZZA/LENGTH: 850 CM
LARGHEZZA/WIDTH: 400 CM

