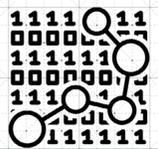
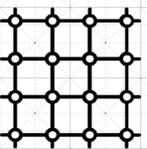


VIRTUALIZZAZIONE



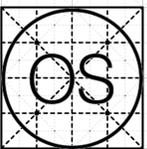
Modellazione da dati reali per valutare, istruire e misurare, ottimizzando e rendendo sostenibili i processi.

MODULARITÀ



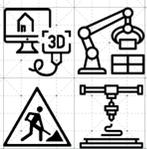
Prodotti, servizi e processi open source, moduli intercambiabili adattabili ai cambiamenti dei contesti.

OS GRID



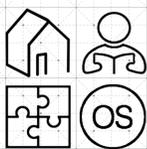
OpenStructures, sistema open source dove tutti progettano per tutti, sulla base di una griglia geometrica condivisa.

CANTIERE DIGITALE



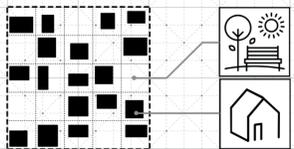
Cantiere 2.0 dove i sistemi e materiali tradizionali si affiancano a sistemi e macchine digitali di nuova generazione.

DESIGN DIGITALE



Il progetto digitale viene inteso come "Network", cioè un puzzle dinamico di relazioni strutturali e sociali.

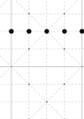
CAMPUS DIGITALE



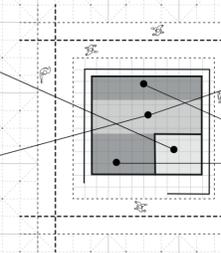
Un campus universitario diventa terreno di sperimentazione progettuale ad alto "tasso" digitale.



24 mq



11 mq

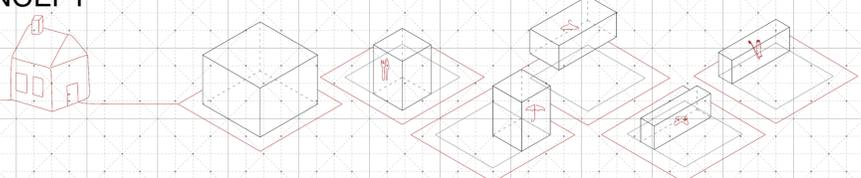


18 mq

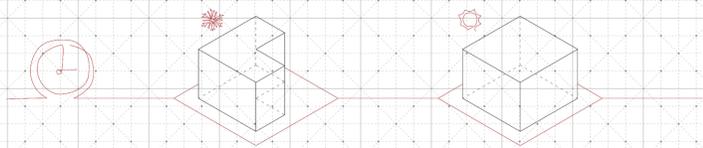


14 mq

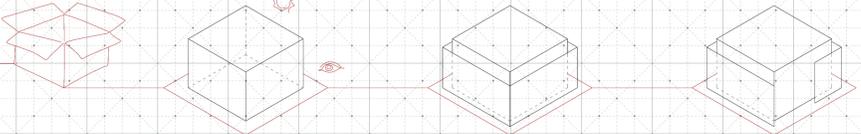
CONCEPT



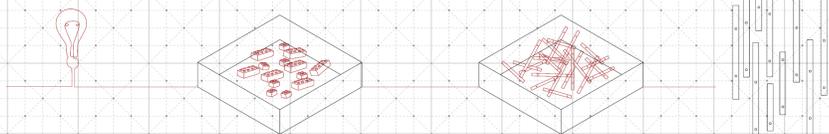
La casa è suddivisa in cinque ambienti (cucina, bagno, camera, zona giorno e patio) che differiscono per altezza e superficie a seconda della loro funzione



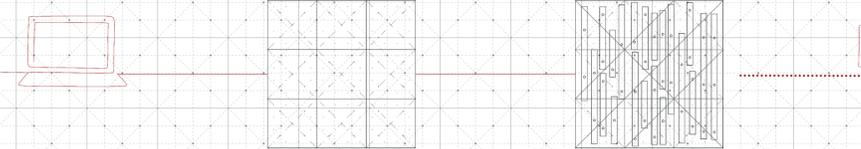
La fruizione della casa cambia al variare delle stagioni, durante la stagione estiva il patio può diventare parte integrante della casa



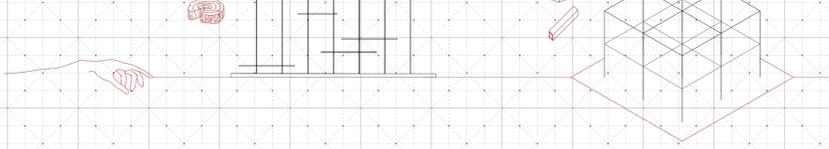
La casa viene dotata di una schermatura che oltre a proteggere dal sole compensa la mancanza di privacy dovuta al tessuto abitativo molto compatto



L'involucro nasce dall'idea di avere una schermatura totale o parziale data da listelli differenti alternati secondo il gusto e le necessità dell'utente

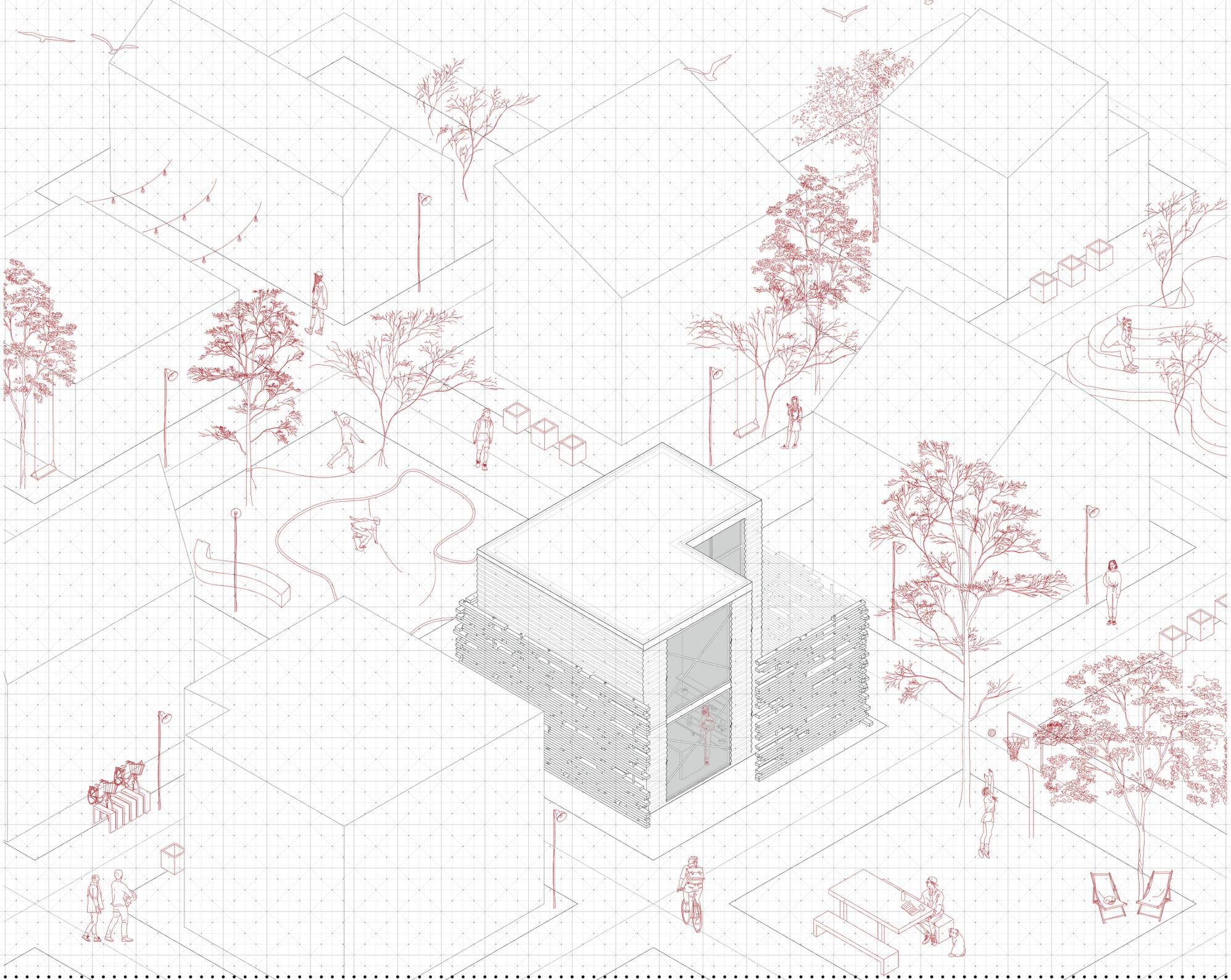


Il processo digitale determina, a partire dalla griglia Open Structure, la geometria di undici pezzi predisposti alla produzione in serie mediante taglio laser

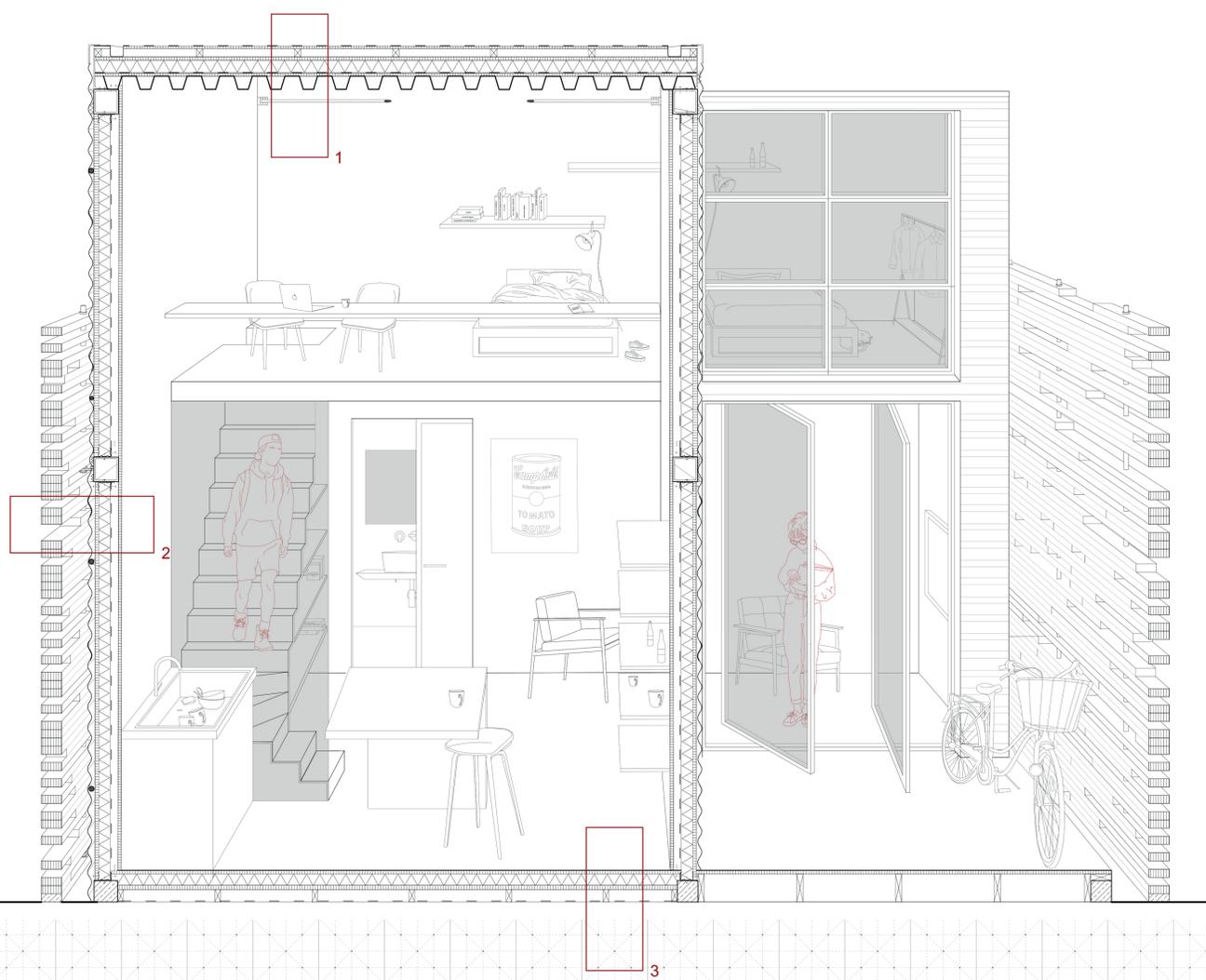


Il processo costruttivo dell'involucro consiste nel sovrapporre listelli in legno lamellare; quello della struttura prevede la connessione di travi e pilastri scatorali in acciaio

VISTA ASSONOMETRICA ISOMETRICA 1:50

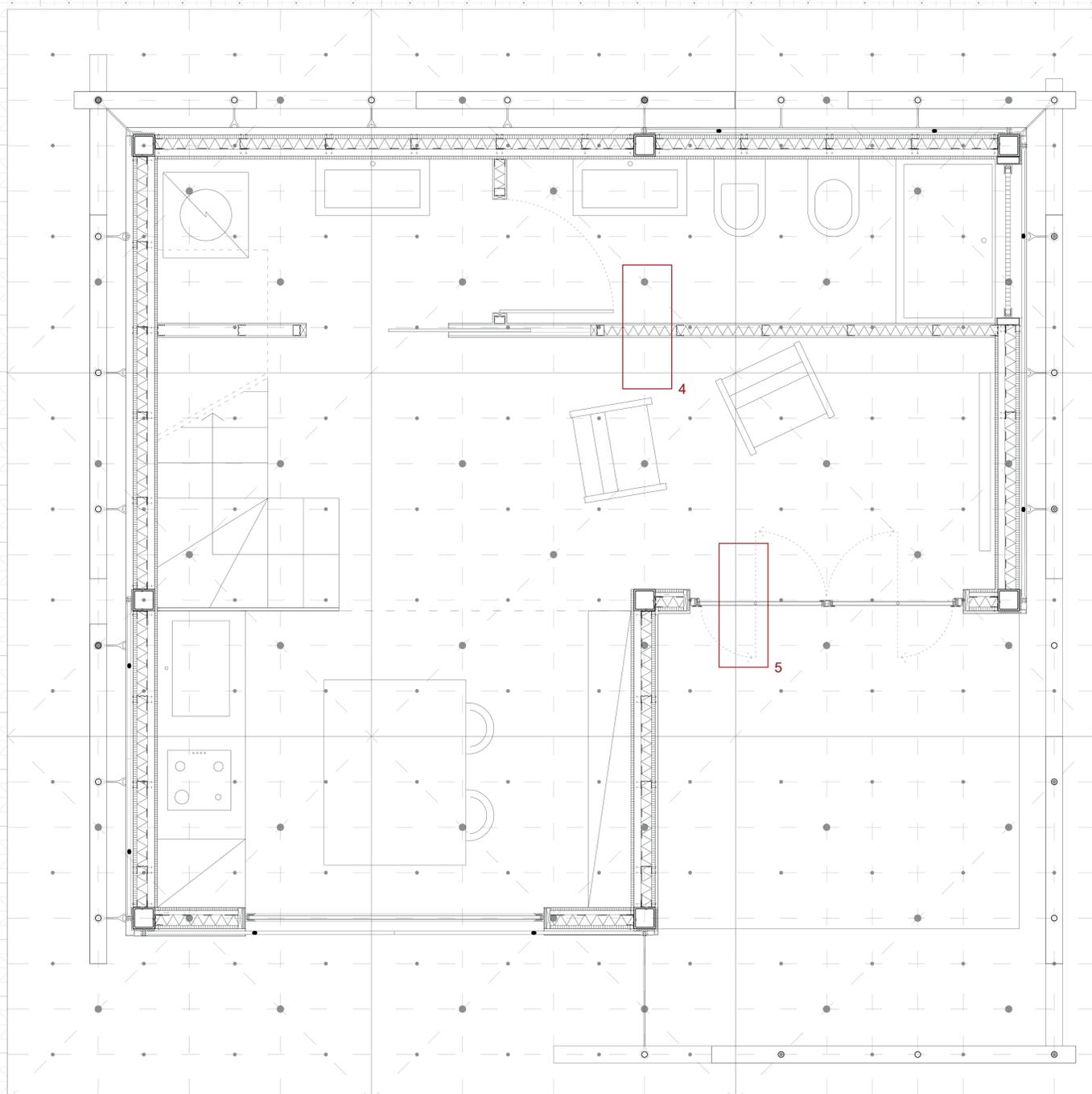


SEZIONE COSTRUTTIVA PROSPETTICA 1:20



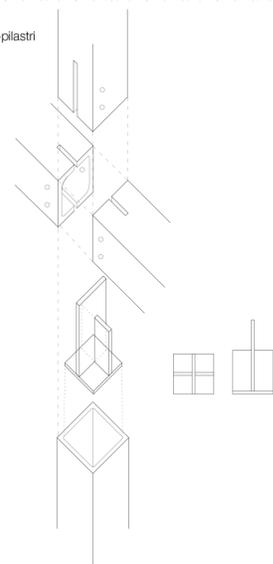
- 1 CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE**
- 1.1 guaina bituminosa ardesiata, autoadesiva e impermeabilizzante 4.0 mm
 - 1.2 pannello OSB 20.0 mm
 - 1.3 travetti in legno lamellare 40*50 mm
 - 1.4 pannello OSB 20.0 mm
 - 1.5 isolante termoacustico in lana minerale 80.0 mm
 - 1.6 barriera al vapore in polietilene
 - 1.7 pannello OSB 20.0 mm
 - 1.8 lamiera grecata 90.0 mm
- 2 CHIUSURA VERTICALE OPACA**
- 2.1 listelli in legno lamellare 120*50 mm
 - 2.2 rivestimento in lamiera di acciaio pressopiegata
 - 2.3 pannello OSB 30 mm
 - 2.4 isolante termoacustico in lana minerale 80 mm
 - 2.5 barriera al vapore in polietilene
 - 2.6 orditura in acciaio con profili a C
 - 2.7 intercapedine d'aria 50 mm
 - 2.8 pannello OSB 20 mm
- 3 CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE**
- 3.1 pavimento in linoleum
 - 3.2 pannello OSB 20 mm
 - 3.3 isolante termico in lana minerale 60.5 mm
 - 3.4 pannello OSB 20 mm
 - 3.5 travetti in legno lamellare 40*80
 - 3.6 barriera al vapore in polietilene
- 4 PARTIZIONE INTERNA VERTICALE**
- 4.1 lastra di cartongesso 13.0 mm
 - 4.2 orditura in acciaio profili a C
 - 4.3 isolante termo acustico in lana minerale 80 mm
 - 4.4 lastra di cartongesso 13.0 mm
- 5 INFISSO A BILICO VERTICALE**
- 5.1 telaio in acciaio zincato
 - 5.2 policarbonato compatto 10 mm
 - 5.3 intercapedine 10 mm
 - 5.4 policarbonato compatto 10 mm

PIANTA PIANO TERRA 1:20

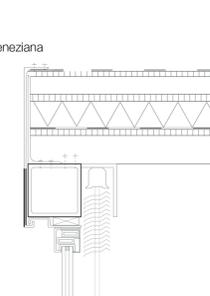


DETTAGLI

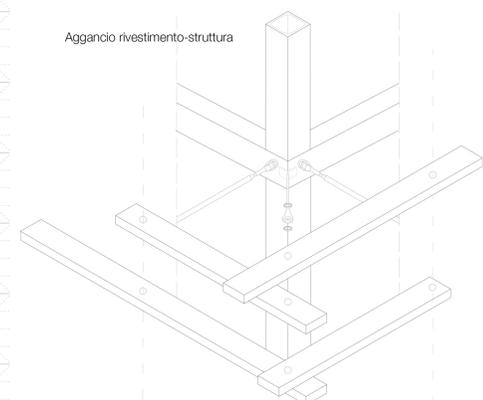
Giunzione travi-pilastri



Infisso con veneziana



Aggancio rivestimento-struttura



ESPLOSO ASSONOMETRICO 1:50

ABACO COMPONENTI

1

- 1.1 guaina bituminosa ardesiata, autoadesiva e impermeabilizzante 4.0 mm
- 1.2 pannello OSB 20.0 mm
- 1.3 travetti in legno lamellare 40*50 mm
- 1.4 pannello OSB 20.0 mm
- 1.5 isolante termoacustico in lana minerale 80.0 mm
- 1.6 barriera al vapore in polietilene
- 1.7 pannello OSB 20.0 mm
- 1.8 lamiera grecata 90.0 mm

2

- 2.1 listelli in legno lamellare 120*50 mm
- 2.2 rivestimento in lamiera di acciaio pressopiegata
- 2.3 pannello OSB 30 mm
- 2.4 isolante termoacustico in lana minerale 80 mm
- 2.5 barriera al vapore in polietilene
- 2.6 orditura in acciaio con profili a C
- 2.7 intercapedine d'aria 50 mm
- 2.8 pannello OSB 20 mm

3

- 3.1 pavimento in linoleum
- 3.2 pannello OSB 20 mm
- 3.3 isolante termico in lana minerale 60.5 mm
- 3.4 pannello OSB 20 mm
- 3.5 travetti in legno lamellare 40*80
- 3.6 barriera al vapore in polietilene

4

- 4.1 lastra di cartongesso 13.0 mm
- 4.2 orditura in acciaio profili a C
- 4.3 isolante termo acustico in lana minerale 80 mm
- 4.4 lastra di cartongesso 13.0 mm

5

- 5.1 telaio in acciaio zincato
- 5.2 policarbonato compatto 10 mm
- 5.3 intercapedine 10 mm
- 5.4 policarbonato compatto 10 mm

[cm]

Dimensions: 96, 123, 160, 192, 224, 256, 96, 4, 12, 6.

PROCESSO COSTRUTTIVO

Fase 1: produzione in serie dei listelli

dettaglio matrici

Fase 2: montaggio dell'armatura metallica verticale

Fase 3: assemblaggio dell'involucro esterno

prima parte dell'involucro ultimata

assemblaggio delle facciate rimanenti

vista frontale involucro ultimato

vista assonometrica involucro ultimato

vista assonometrica involucro ultimato

Fase 4: costruzione della struttura puntiforme in travi e pilastri

Fase 5: rivestimento interno della struttura portante

Fase 6: rivestimento esterno della struttura portante

Fase 7: completamento dell'edificio nel suo involucro

vista posteriore dell'edificio nel suo involucro

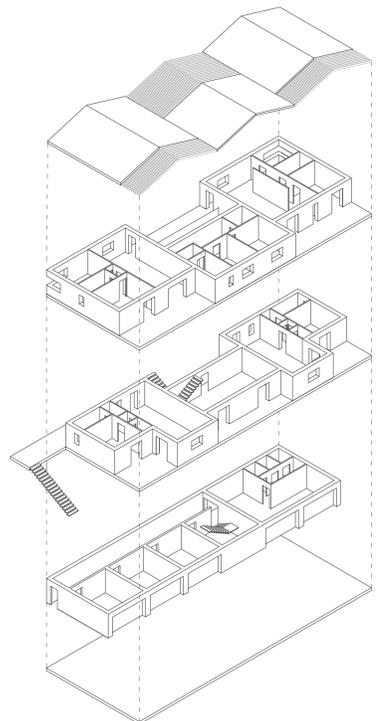
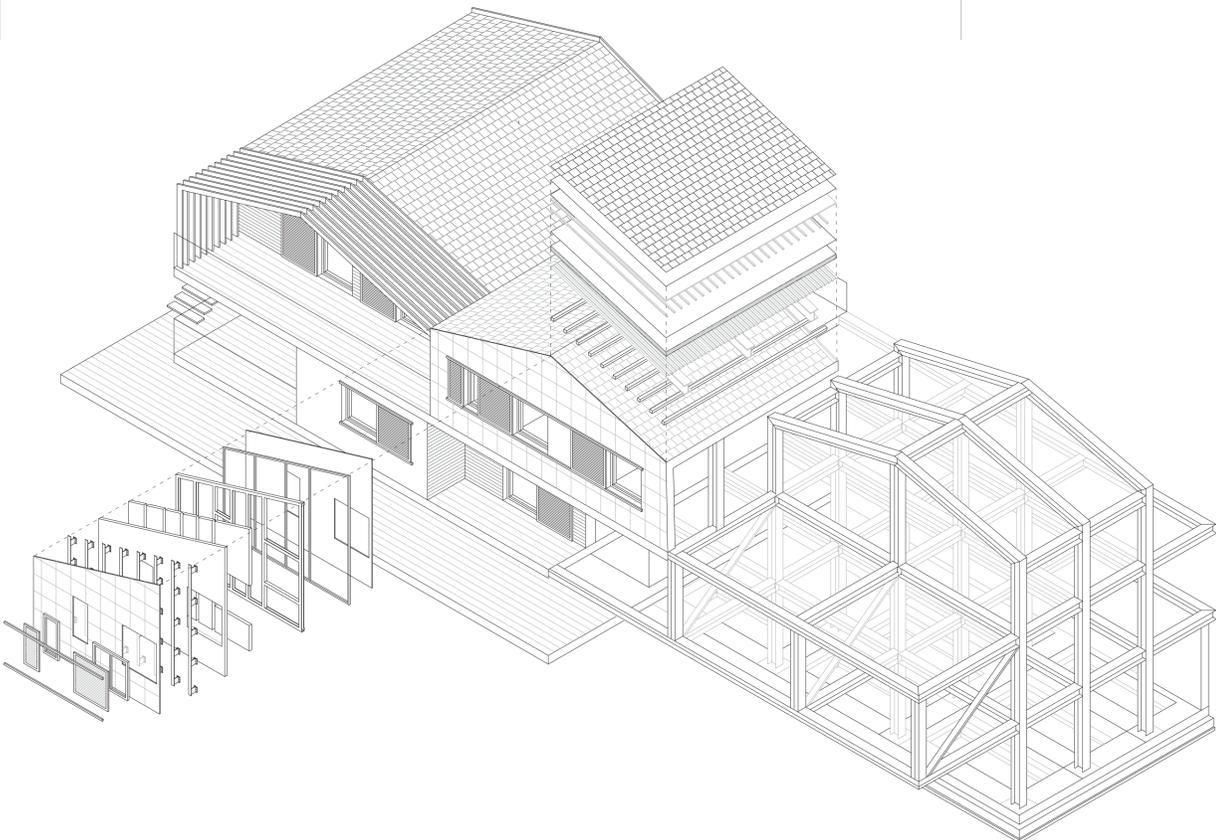
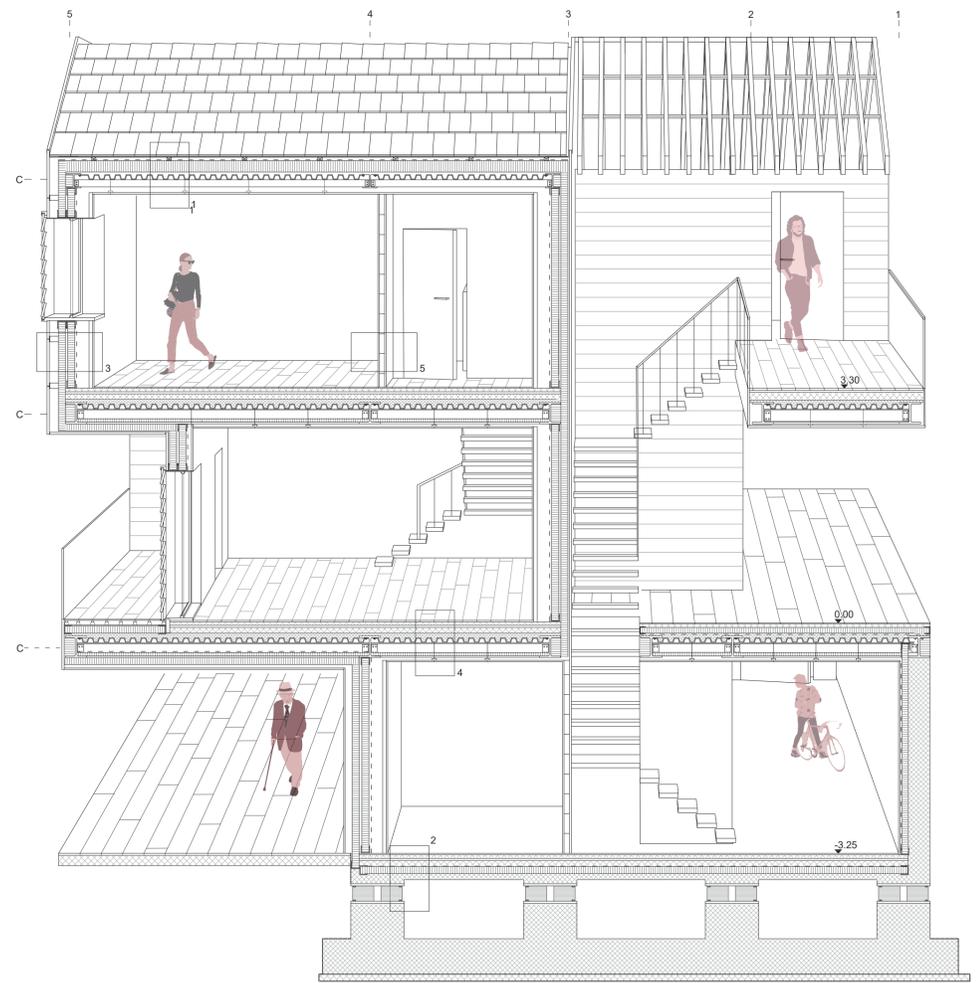
vista assonometrica dell'edificio nel suo involucro

PRODUCTION

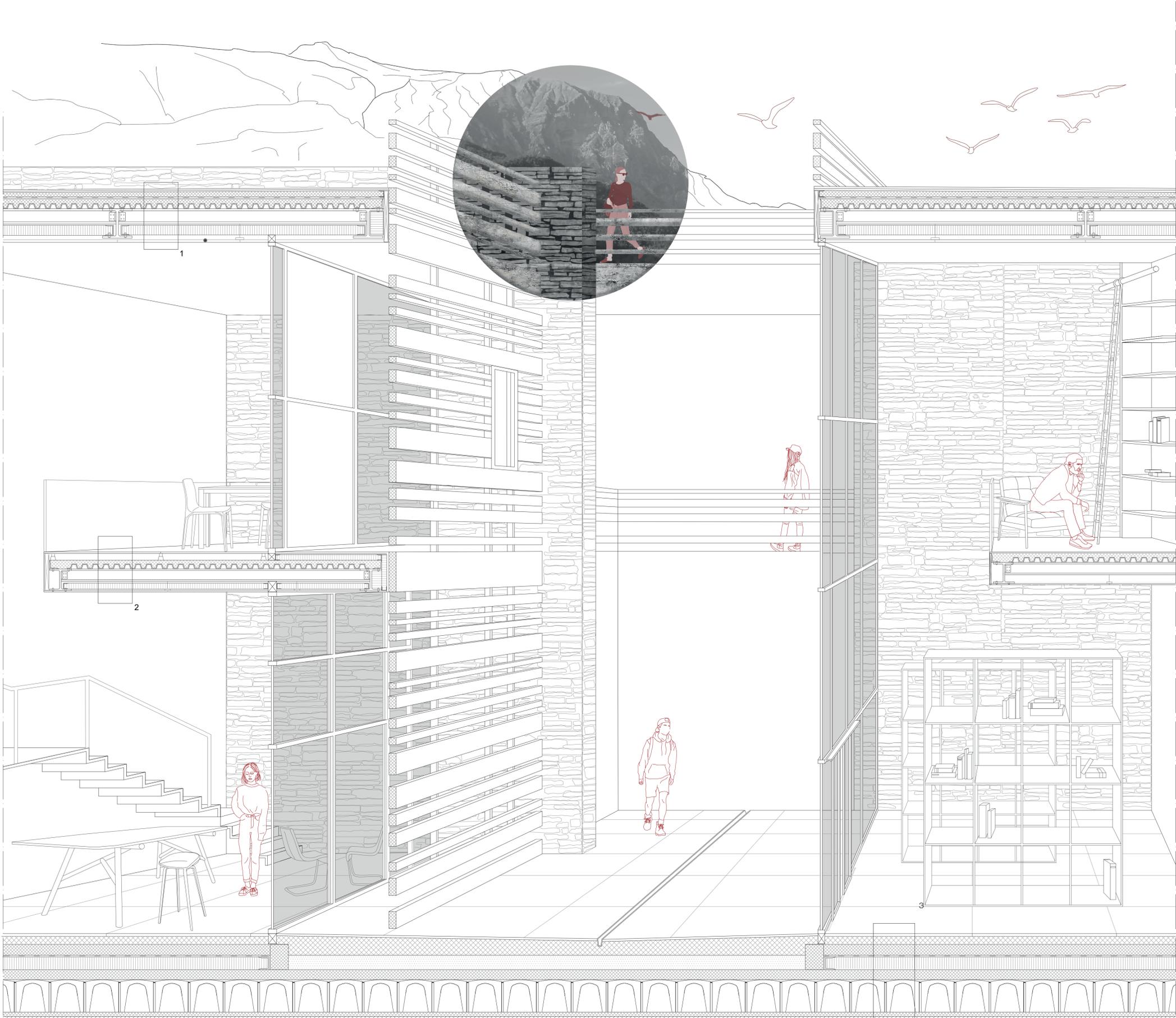
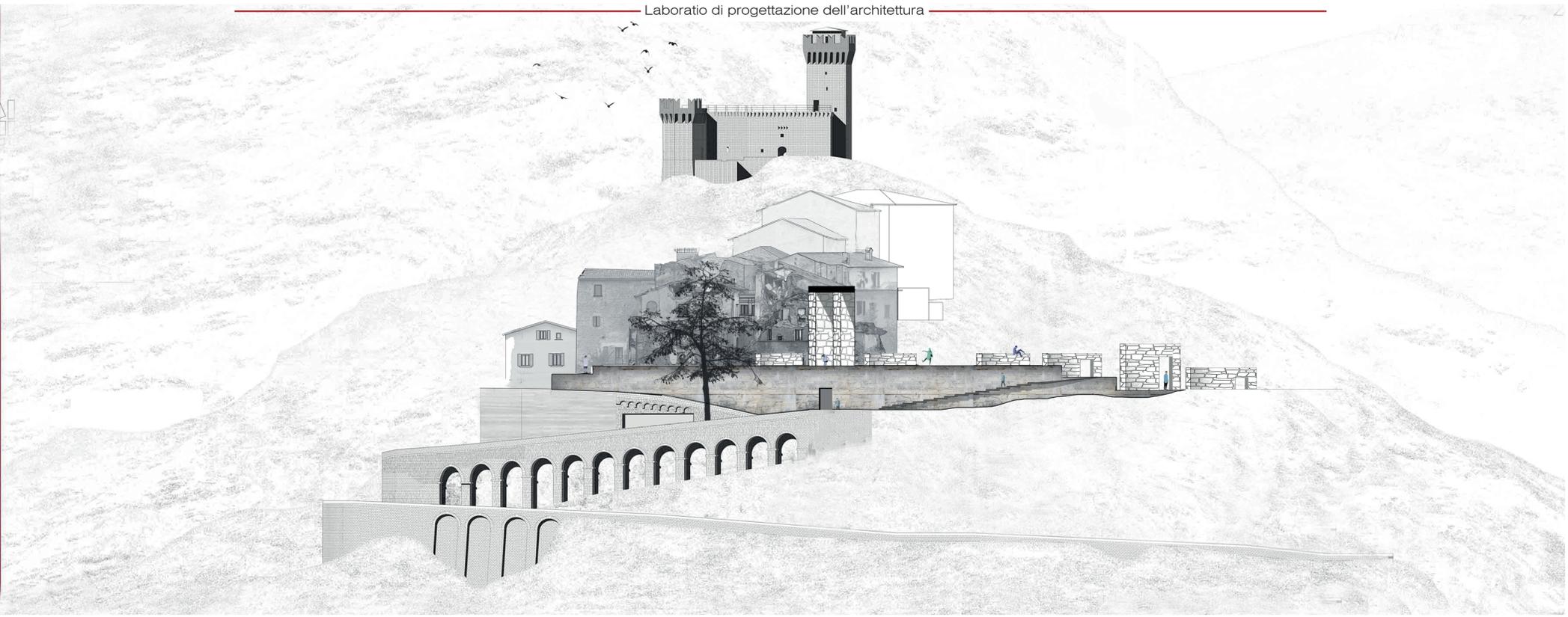
Laboratio di fondamenti della progettazione



Laboratio di costruzione dell'architettura



Laboratio di progettazione dell'architettura



W O R K S H O P

Il workshop affrontato con il professor Roberto Ruggiero, riguarda la progettazione di un campus studentesco basato sulla griglia geometrica condivisa Open Structure. Ogni modulo abitativo, destinato a coppie di studenti, si sviluppa sulla medesima griglia OS scalata ad una dimensione effettiva di 7.68 x 7.68 ed è interamente circondato da spazi destinati alla circolazione.

Il campus diventa luogo di interazioni sociali e strutturali dove vengono messe in gioco le nuove tecnologie digitali per la sperimentazione di nuovi elementi costruttivi strutturali e non. La digitalizzazione permette di ottimizzare le tempistiche, rendere misurabili le quantità e rendere sostenibili i processi.

Hideaway prende nome dalla conformazione della casa ed in particolare dal suo involucro che, grazie all'unione di listelli in legno, è esteticamente e funzionalmente ispirato ad un nido.

Il rivestimento, oltre a creare una schermatura solare, compensa la mancanza di privacy dovuta al tessuto abitativo molto compatto. Allo stesso tempo l'involucro si apre al contesto grazie alla configurazione dei listelli, che possono essere più o meno fitti in base al grado di schermatura che si vuole ottenere.

La casa vera e propria ha con il nido che l'accoglie un rapporto di coesistenza e contrasto dato dall'uso di due materiali completamente diversi fra loro, si passa infatti da un involucro naturale con listelli in legno ad una struttura puntiforme con travi e pilastri scatolari in acciaio rivestiti in lamiera ondulata.

L'involucro crea un patio aperto e schermato antistante l'ingresso della casa: durante la stagione invernale esso rimane tale mentre durante la stagione estiva esso diventa parte integrante della sala.

Entrando nell'appartamento si attraversa la sala per arrivare alla cucina a doppia altezza dotata dell'unica apertura della casa priva di schermatura; sempre al piano terra sono, inoltre, sistemati i servizi quali il bagno e la zona lavanderia. Il primo piano della casa è esclusivamente riservato all'ampia camera da letto che si affaccia per metà sulla cucina e per metà sul patio.

Hideaway, quindi, è solo uno dei tasselli che compongono il vero e proprio progetto ovvero l'insieme delle innumerevoli architetture e soprattutto delle relazioni architettoniche e sociali che si instaurano al suo interno.

P O R T F O L I O

Questa relazione riguarda il percorso e le esperienze affrontate durante i tre anni nei quali ho iniziato ad avvicinarmi all'architettura; ho deciso per questo di mettere tre laboratori che più hanno caratterizzato questo mio percorso. Dedico l'inizio di questo portfolio al progetto sull'architettura degli spazi domestici sviluppato durante il laboratorio di fondamenti della progettazione con il professor Mastrigli. Obiettivo del corso era quello di andare a creare una casa per un personaggio di un film a partire da un'architettura famosa, nel mio caso "The tree of life" di Terrence Malick e il Padiglione di Barcellona di Mies van der Rohe. E' proprio questo laboratorio che mi ha introdotto all'architettura, facendomi appassionare ancor di più, inoltre ha ispirato quello che sarebbe diventato poi il mio stile.

Gli elaborati successivi riguardano il laboratorio di costruzione dell'architettura sostenuto con il professor Bianchi, qui a differenza del primo, nel quale lavoravamo su temi più utopici, abbiamo affrontato le problematiche quotidiane degli abitanti di un paese terremotato cercando di creare un sistema abitativo adatto alle esigenze delle persone e delle famiglie che non vogliono lasciare le loro radici ma vogliono trovare sicurezza e tranquillità nei luoghi dove sono cresciute.

In conclusione il laboratorio di progettazione dell'architettura con la professoressa Cipolletti, nel quale la sfida consisteva nel riattivare un paese terremotato, sin da prima quasi disabitato. Il progetto nasce dall'idea di creare un palinsesto del terremoto nel quale conservare le macerie affinché possano essere viste, percorse e ricordate; questo percorso prende forma come una spaccatura indotta dal sisma, che si apre completamente nel cuore della città. Arquata del Tronto rinasce proprio da questo cratere con nuovi scopi e con un centro dinamico destinato ad attività varie sia per il cittadino che per il visitatore, uno spazio nuovo ipogeo nel quale però rimane la memoria della precedente forma della piazza grazie a dei setti che ne ricordano la geometria.

Le due tavole curricolari, sebbene in modo restrittivo, cercano di ripercorrere questi progetti non rendendoli nella loro interezza ma riportando gli elaborati che più li caratterizzano. Questi ultimi sono, inoltre, i dettagli delle tavole che ho curato con più passione e dedizione perciò sono quelli che più descrivono me in quanto studentessa e il percorso da me affrontato.