

VIRTUALIZZAZIONE

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

MODULARITÀ

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

FABBRICAZIONE DIGITALE

Nella fabbricazione digitale i sistemi e i materiali tradizionali si affiancano a sistemi e macchine digitali di nuova generazione.

DESIGN DIGITALE

Il progetto digitale viene visto come "network", cioè un spazio dinamico di relazioni strutturali e sociali.

FUNZIONI

- pernottamento
- spazio ludico
- fuoco
- climbing
- osservatorio
- laboratorio interattivo



VISTA ASSONOMETRICA ISOMETRICA



LA PETITE MAISON EN MONTAGNE

La "petite maison en montagne" è una micro residenza di vacanza per famiglie in montagna. Impiantata in Campolungo ad Amandola, gli inquilini della casa godono di un paesaggio magnifico che interagisce con lo spazio abitativo dalla sua architettura semplice e innovativa. Gli spazi interni sono stati concepiti di maniera ad incentivare l'intrattenimento e il rilassamento approfittando della natura attraverso le **grande aperture** della casa che lasciano entrare il massimo di luce all'interno. La pianta è libera, e gli attrezzi che ci sono come un **rete** attaccato al solaio interpiano favorisce questa cosa del "gioco" al interno, aspetto molto importante perché la progettazione di questa casa si rivolge in parto alla realizzazione dei bambini. Loro

LEGENDA

- 1- CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE**
 Scatole in legno multistrato Pioppo sp 25 mm
 Isolante lana di roccia sp 15 mm
 Rivestimento in legno multistrato Pioppo sp 25 mm
- 2- CHIUSURA VERTICALE**
 Doghe di legno finizione carbonizzata sp 100 mm
 Membrana impermeabilizzante bituminosa sp 4 mm
 Isolante lana di roccia sp 15 mm
 Scatole in legno multistrato Pioppo sp 25 mm
- 3- CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE**
 Doghe di legno finizione carbonizzata sp 100 mm
 Membrana impermeabilizzante bituminosa sp 4 mm
 Isolante lana di roccia sp 15 mm
 Scatole in legno multistrato Pioppo sp 25 mm
- 4- Policarbonato alveolare sp 4 mm**

SEZIONE COSTRUTTIVA PROSPETTICA 1:20

La struttura della micro-residenza è proprio quella sviluppata dal STUDIO BARK, chiamata U-BUILD, un sistema costruttivo basato su l'assemblaggio di scatole in legno. Essendo modulare, U-Build è totalmente smontabile ed espandibile in modo che possa crescere e muoversi come fai tu, un aspetto molto importante del nostro progetto: l'adattabilità, ma anche l'uso dei materiali come il legno favorisce un economia circolare perché facilmente riciclabile.



La petite maison en montagne è stata concepita per essere **autosufficiente**. Una struttura prefabbricata **offgrid** che produce la sua propria energia elettrica e suo approvvigionamento idrico grazie a dei impianti specifici. L'energia elettrica sarà prodotta dai **pannelli fotovoltaici** con un dispositivo di batteria per salvare l'energia. Questi pannelli saranno disposti sul tetto. Per quanto riguarda l'acqua, ci saranno dispositivi per raccogliere le **acque piovane** e per depurare le per essere riutilizzate.

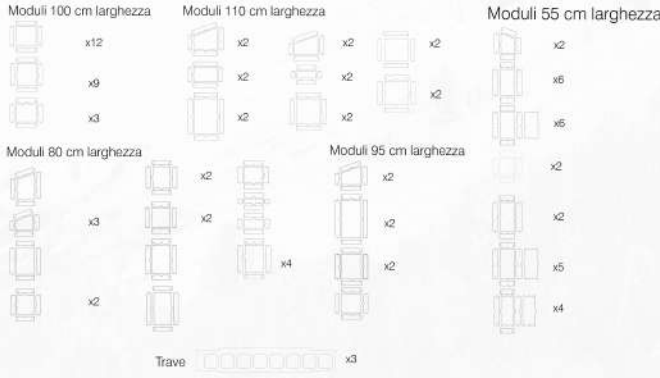


ABACO DEI COMPONENTI

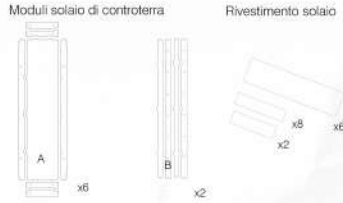
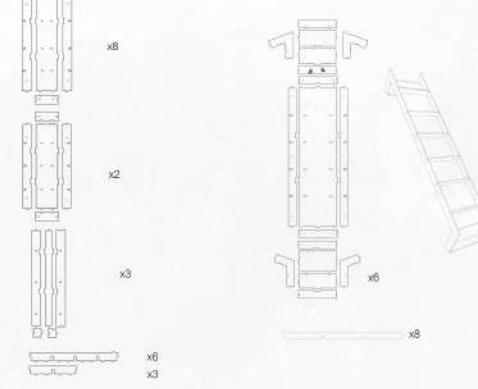
U-BUILD CONSTRUCTION

Pannelli di legno multistrato di Pioppo sp. 25mm
Dimensione commerciale: 2,30x1,50 m
Totale di pezzi del manufatto: 789
Totale pannelli: 156 pannelli

MODULI PARETE



MODULI SOLAIO INTERPIANO MODULI TETTO



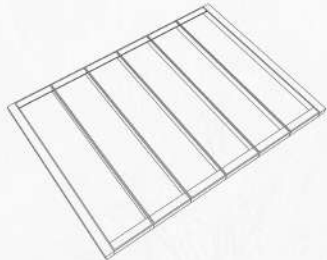
IL PROCESSO DI MONTAGGIO



Design di tutti i componenti della struttura e taglio in laboratorio (Digital fabrication)



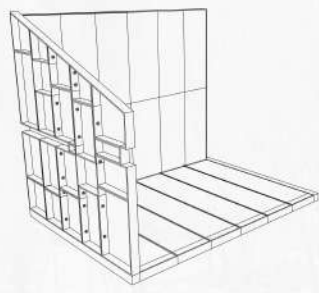
Trasporto dei pezzi sul cantiere



Assemblaggio della base con moduli di solaio controterra (A e B)



Assemblaggio dei singoli pezzi in scatole



Montaggio delle parete con le scatole preassemblate secondo la larghezza delle scatole.

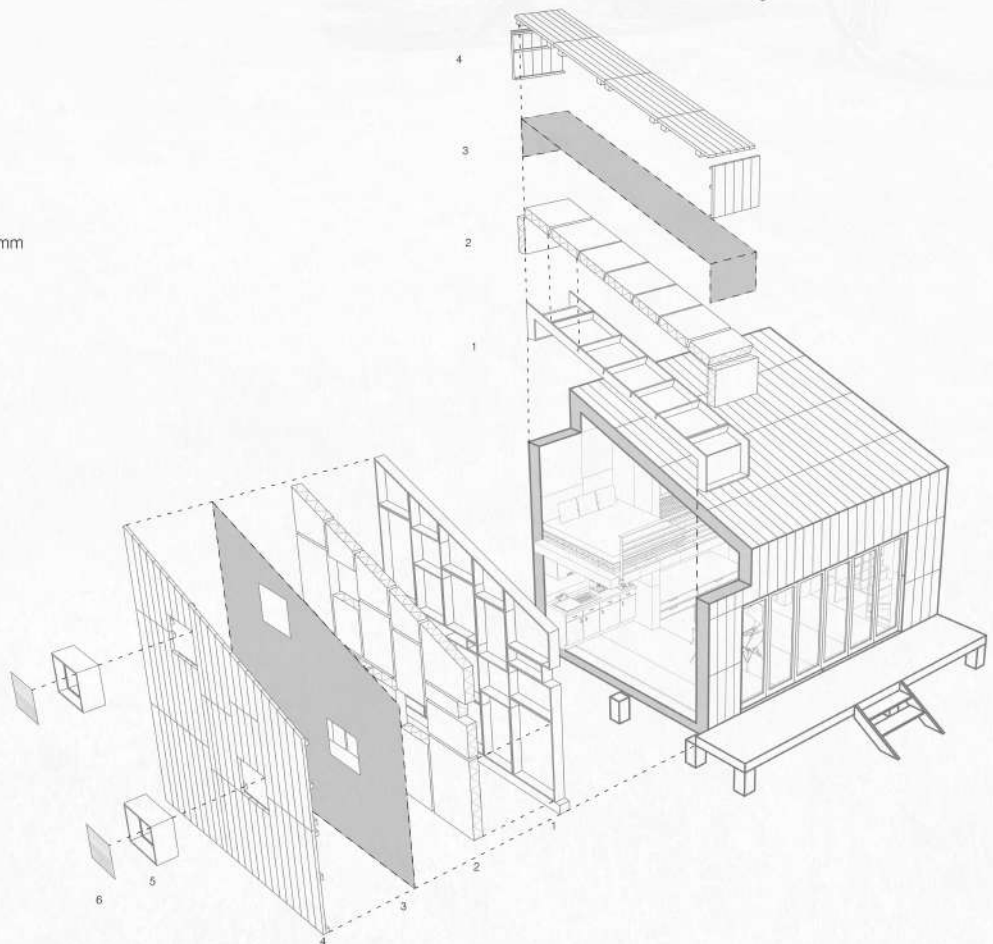
Il processo di montaggio di questa casa si fa con un **manuale di istruzioni** che restituisce la posizione di ogni scatola. Questo Sistema costruttivo è abbastanza semplice perché non richiede una certa conoscenza del lavoro in cantiere quindi ognuno può farlo e gli tempi di



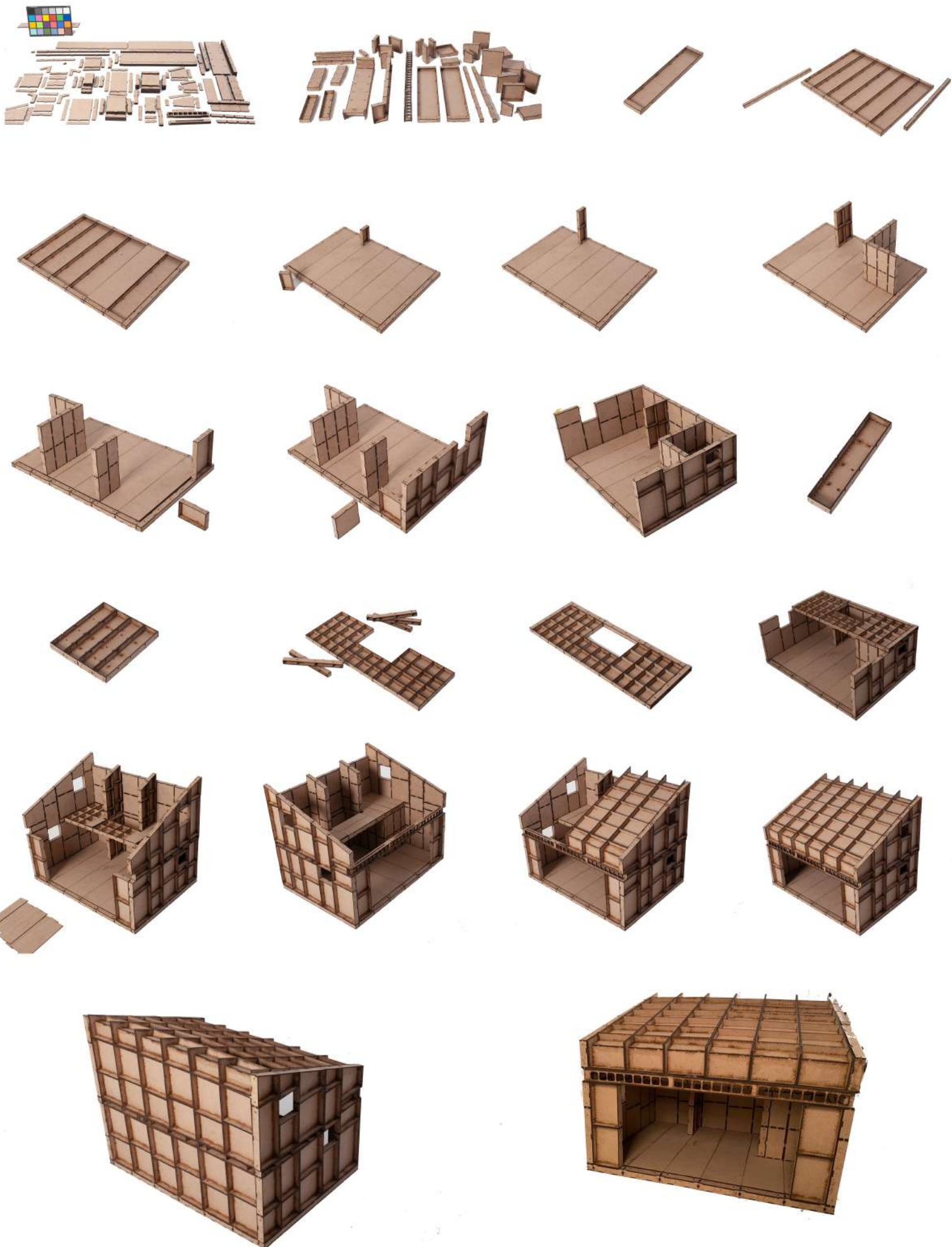
Montaggio delle parete e del solaio interpianto con le scatole preassemblate

ESPLOSO ASSONOMETRICO

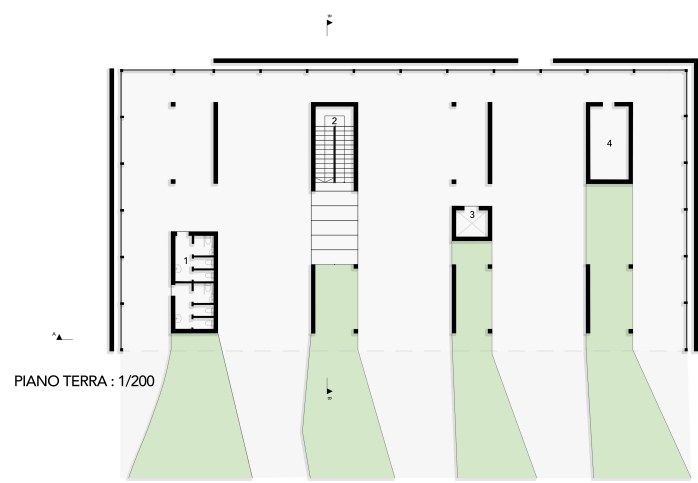
- 1- Scatole in legno multistrato Pioppo sp 25 mm
- 2- Isolante lana di roccia sp 15 mm
- 3- Membrana impermeabilizzante bituminosa sp 4 mm
- 4- Rivestimento in doghe di legno con finitura carbonizzata sp 100 mm
- 5- Infissi in compensato marino sp 30 mm
- 6- Policarbonato alveolare sp 4 mm



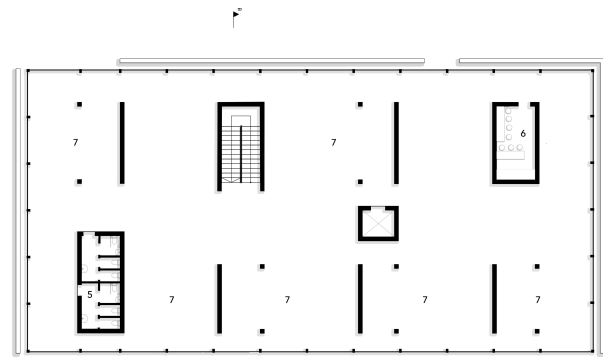
PROCESS







PIANO TERRA : 1/200



PRIMO PIANO : 1/200

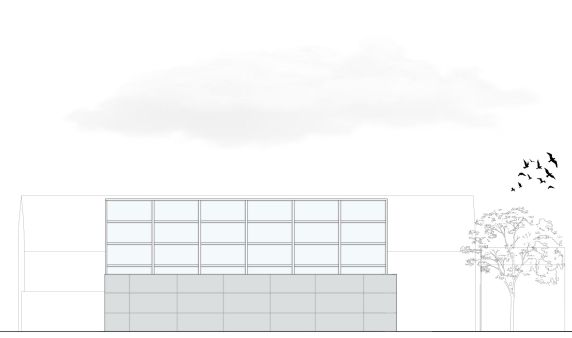
LEGENDA
1 BAGNI
2 SCALA
3 ASCENSORE

4 DEPOSITO
5 SERVIZI
6 RISTORANTE / CAFFETTERIA

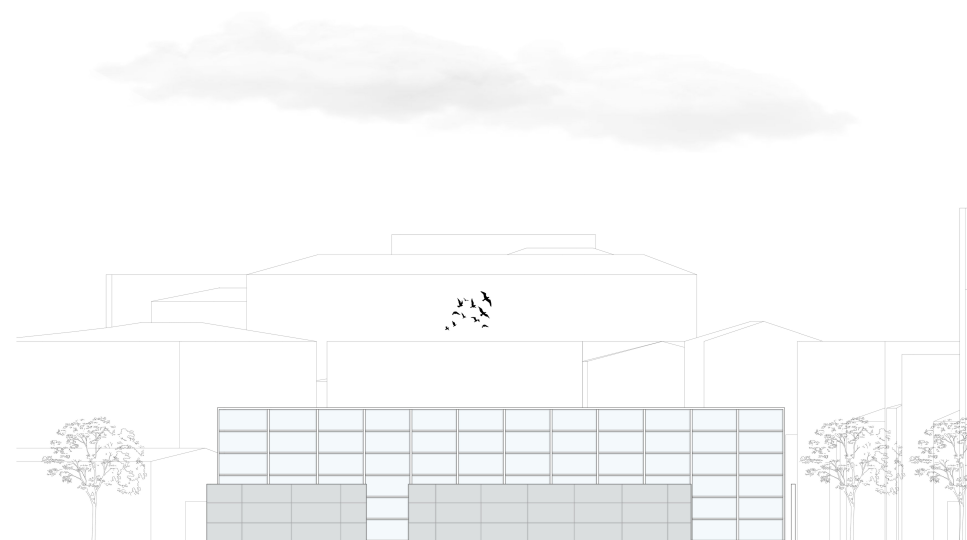
7 SPAZI ESPOSITIVI



PROSPETTO SUD : 1/200



PROSPETTO EST : 1/200



PROSPETTO NORD : 1/200



PROSPETTO OVEST : 1/200



SEZIONE A-A : 1/200



SEZIONE B-B : 1/200

RELAZIONE DEL WORKSHOP DI PRE-LAUREA

INTO THE WILD: architetture nomadi per un turismo esperienziale. Ecco il tema del workshop del laboratorio di pre-laurea al quale ho partecipato. Principalmente si trattava di progettare strutture pre-fabbricate sul sito del parco dei **Monti- Sibillini** dedicate alle vacanze in famiglie.

L'obiettivo? Progettare spazi con attività che consentono agli bambini e gli adulti di trascorrere più momenti insieme. L'area di progetto che era un bel posto immerso tra montagne e fitta vegetazione faceva sentire il bisogno di progettare qualcosa che sarebbe in armonia con la natura. Anzi sono partita su un progetto di villaggio turistico costituito di alloggi per famiglie, biblioteca, aula di spettacolo, ristorante, laboratorio di cucina, orti,... Un'attenzione particolare è stata messa sulla progettazione degli alloggi eco-sostenibili, il cuore del mio progetto. Quei micro-architetture sono in realtà strutture autosufficiente e pre-fabbricate in legno che hanno le stesse funzioni di una casa ma a piccola scala. Anzi La petite maison en montagne, il nome del progetto è stata progettata secondo questi criteri con un sistema innovativo chiamato U-build sviluppato dallo studio "Studio Bark". Semplice, bella e piacevole sono le parole che descrivono bene questa casa costruita da un assemblaggio di scatole in legno. Dall'esterno la casa assomiglia a una capanna rivestita di doghe di legno con una finizione carbonizzata. Poi l'interno è organizzato come una mezzanina, sotto un angolo cucina di cui vicino la tavola da pranzo e il bagno. La scaletta ci porta sopra dove ci sono due posti letto uno per i genitori l'altro per i bambini separati l'uno dall'altro da uno spazio con una rete all'posto del solaio.

Per rendere questo possibile, dopo il passo della progettazione architettonica bisognava pensare la struttura. Avendo scelto il sistema U-build, ho dovuto disegnare tutti i pezzi dello scheletro della casa media il software Autocad ponendo un'attenzione particolare sulla maniera come si agganceranno ogni pezzo con un altro in modo ad avere più scatole di legno che formeranno insieme sia il solaio, le pareti o la copertura... Poi è arrivata la fase di taglio per realizzare il plastico a scala 1/10 tramite il laser . Infine l'assemblaggio nell'aula fotografica per filmare ogni passo del processo di montaggio della struttura.