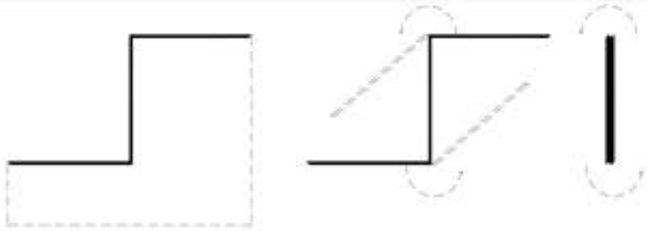
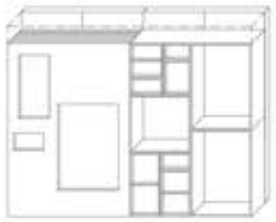


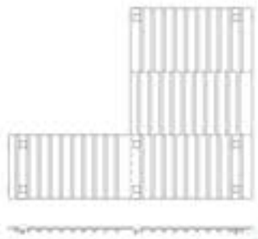
Modulo 1

Modulo 2

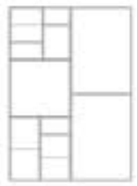
Modulo 3



Composizione scatola



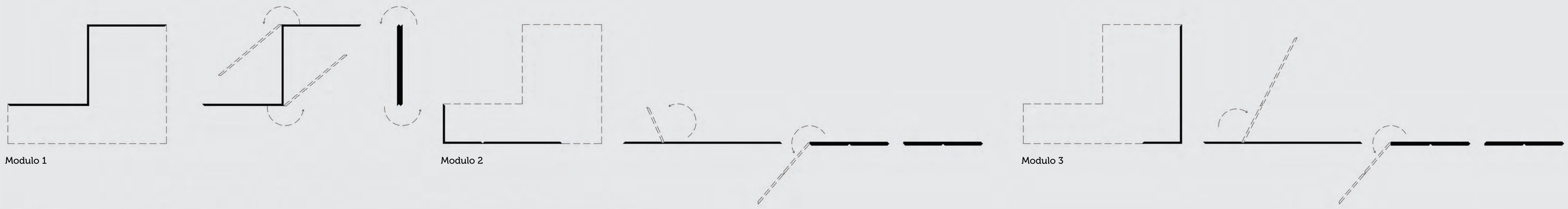
Pianta e prospetto struttura solaio

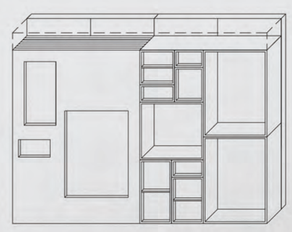


Composizione facciata

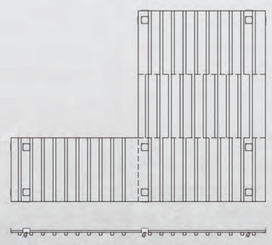
Assemblaggio dell'alloggio

Trasporto dell'alloggio

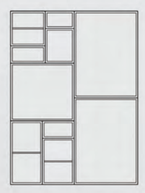




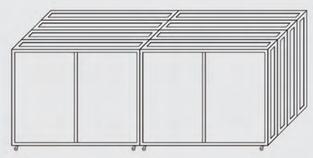
Composizione scatola
- 3 moduli
- cubi
- solaio
- copertura
- telo copertura
- materassi gonfiabili
- reti per letti
- scala
- tubo e tenda per spogliatoio



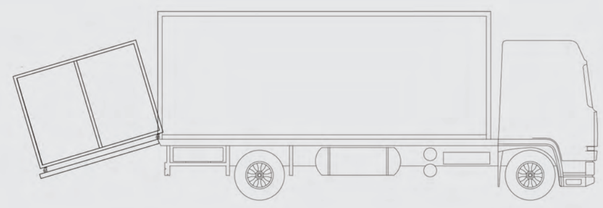
Pianta e prospetto
struttura solaio



Composizione facciata



Assemblaggio dell'alloggio



Trasporto dell'alloggio

Pianta 1:20

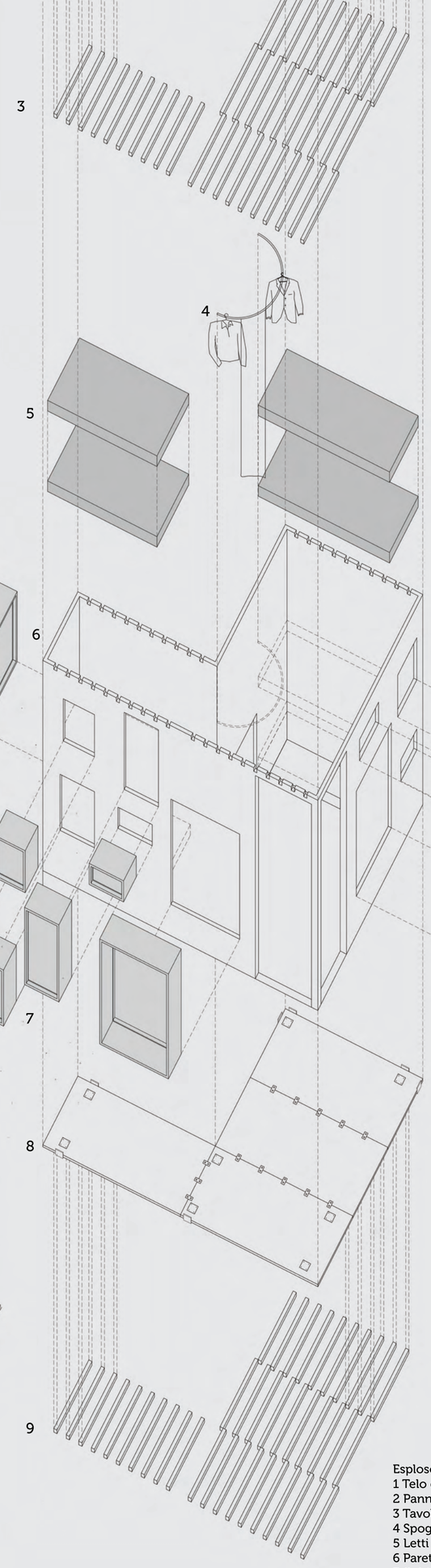
Il progetto per rifugi va ad investire un'area di 200mq, così abbiamo cercato una forma dinamica, che non avesse bisogno di un orientamento ben preciso, per poter disporre le unità in modo articolato andando a creare un villaggio in evoluzione, fatto di percorsi apparentemente accidentati, come se ci si trovasse in un'acropoli al negativo.

Così è nata Tangram un rifugio pensato per quattro persone di 8.9mq, a forma di L. Questa geometria è stata pensata per essere versatile e modulare in quanto i singoli blocchi possono essere uniti tra di loro per comporre un grande parallelepipedo.

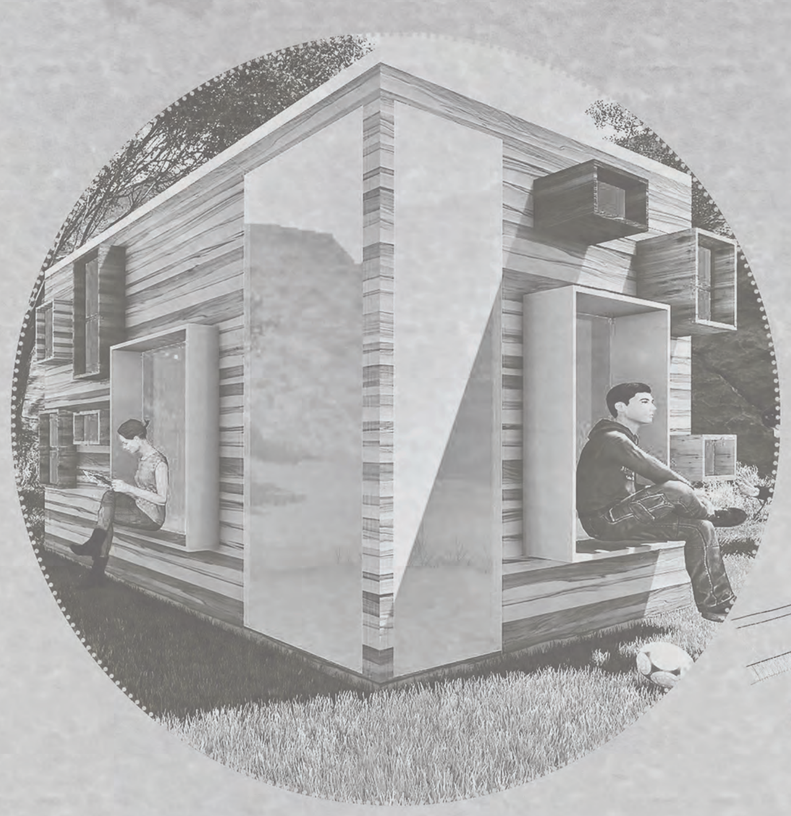
La pianta è suddivisa in tre zone, quella centrale adibita ad uso pubblico/collettivo, mentre quelle marginali alla sfera privata/notturna.

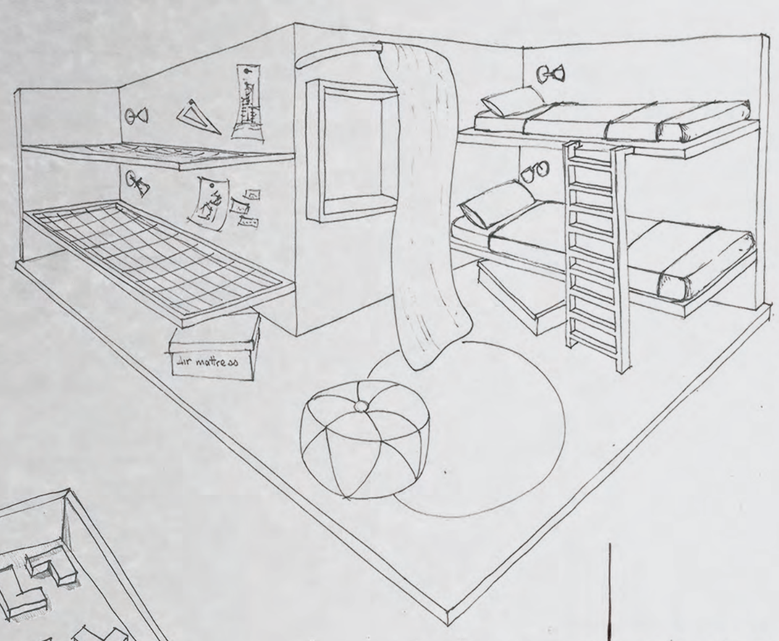
Le partizioni verticali, in tavolato da 5cm, volevano essere riconducibili ad una forma regolare, il minimo ingombrante e così sono state concepite come tre blocchi distinti costituiti da tre moduli incernierati di 1.1-2.2x3m che, una volta ripiegati andassero a creare un rettangolo. Alcune pareti sono perforate con geometrie differenti, in quanto vi vanno inseriti dei cubi che fungono da finestre o armadi. I cubi sono stati ricavati in un pannello delle stesse dimensioni della parete secondo una maglia modulare tratta dai quadri di Mondrian in modo da ottenere differenti geometrie con profondità 40cm.
I moduli che compongono le pareti si agganciano tramite degli ancoraggi al solaio di calpestio, mentre nella parte superiore, grazie alle dentellature vanno ad incastrarsi i travetti che sorreggono il tavolato del tetto
Il solaio di calpestio è costituito da 4 pannelli di tavolato uniti tra di loro tramite piastre. Sui pannelli di estremità sono avvitate 8 ruote per il trasporto e per il sopraelevamento della struttura dal terreno.

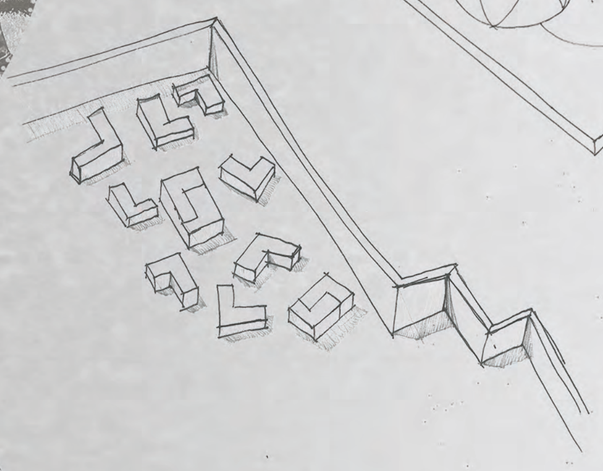
Dove riporre il tutto, come trasportarlo? In risposta a questo, ci sono venute in soccorso le scatole cinesi dove un pezzo ne contiene un altro. Così abbiamo pensato di realizzare una scatola (involucro) (contenitore) che contenesse tutto il materiale necessario alla costruzione.

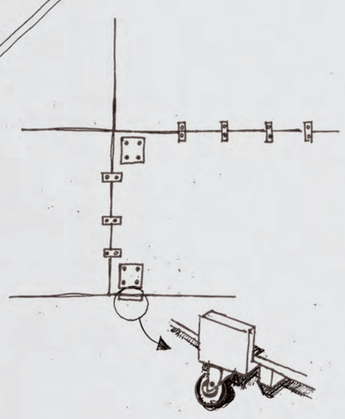


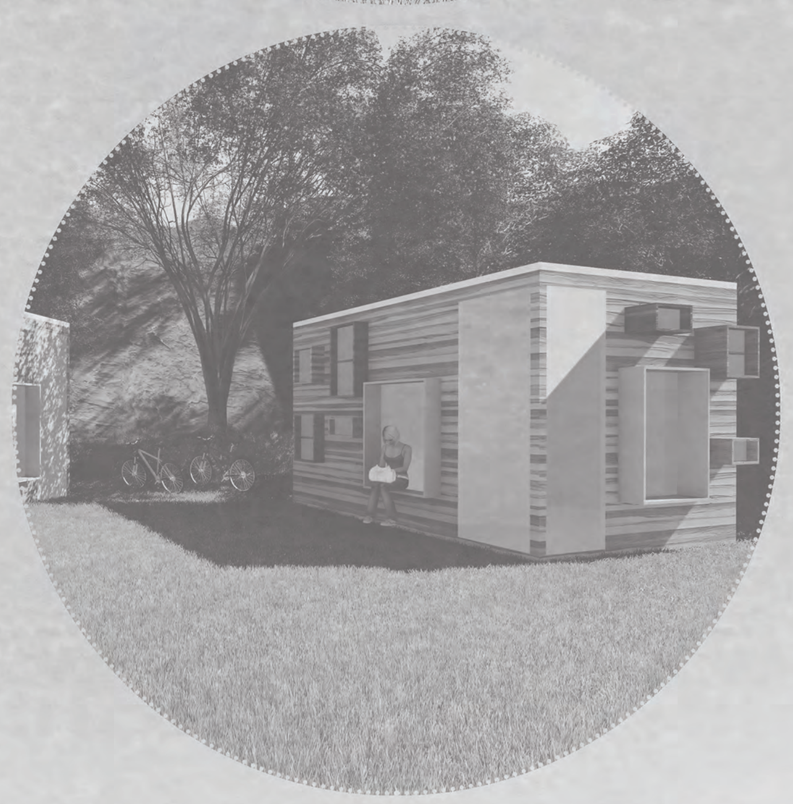
Esploso assonometrico 1•50
1 Telo di copertura
2 Pannelli in legno
3 Tavolato
4 Spogliatoio
5 Letti gonfiabili
6 Pareti in legno
7 Cubi
8 Pannelli in legno
9 Tavolato

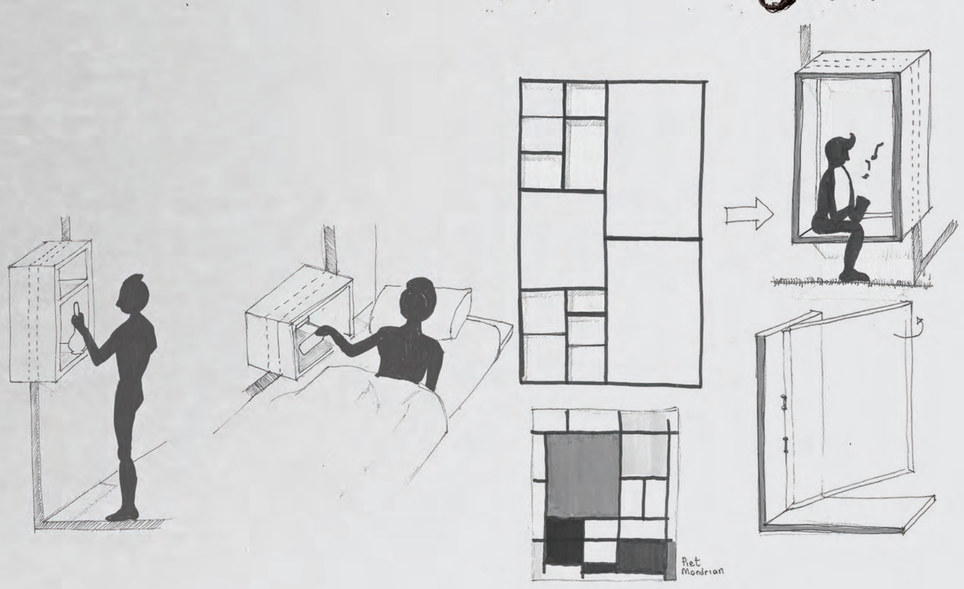


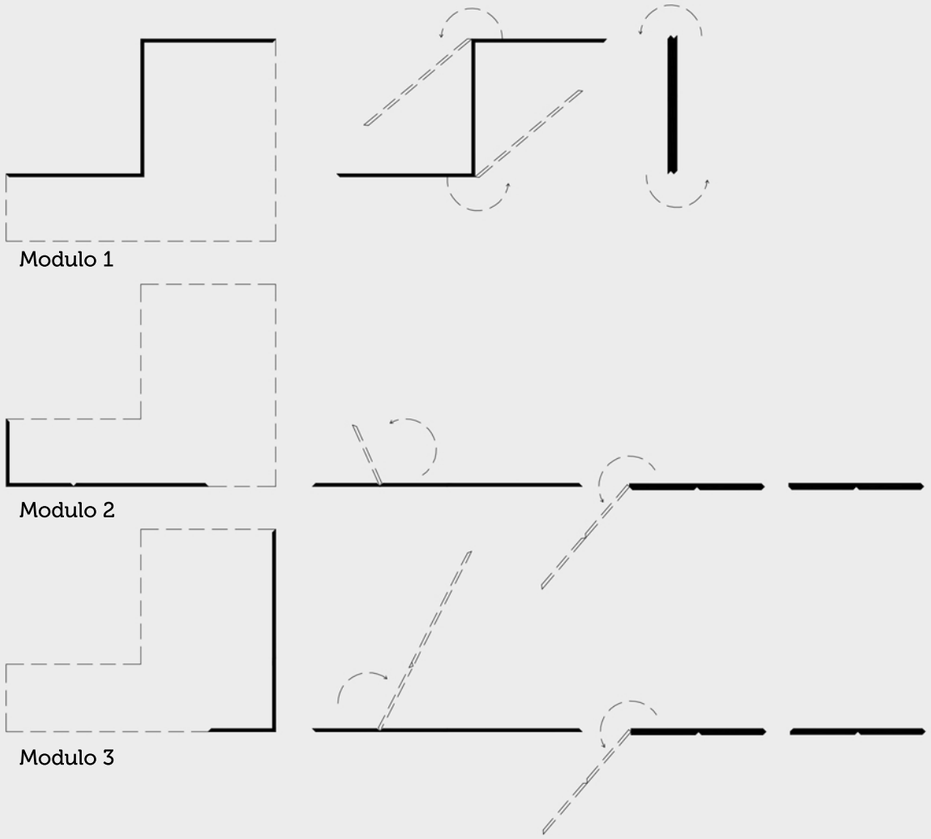


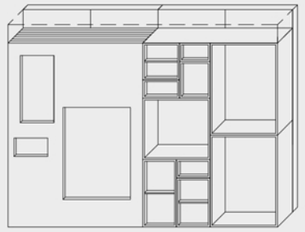




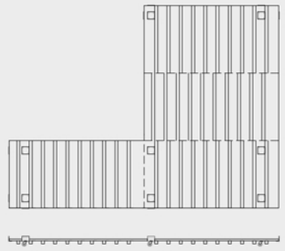




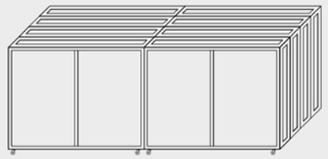




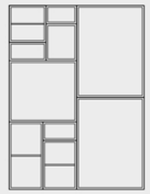
Composizione scatola



Pianta e prospetto struttura solaio

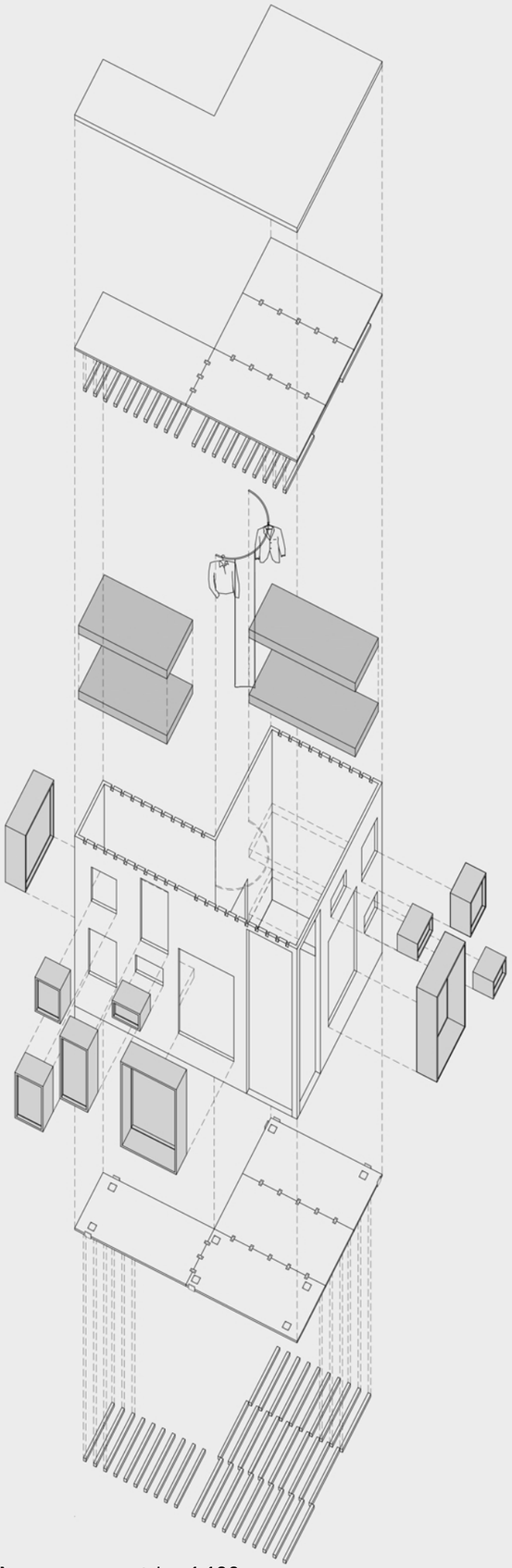


Assemblaggio degli alloggi

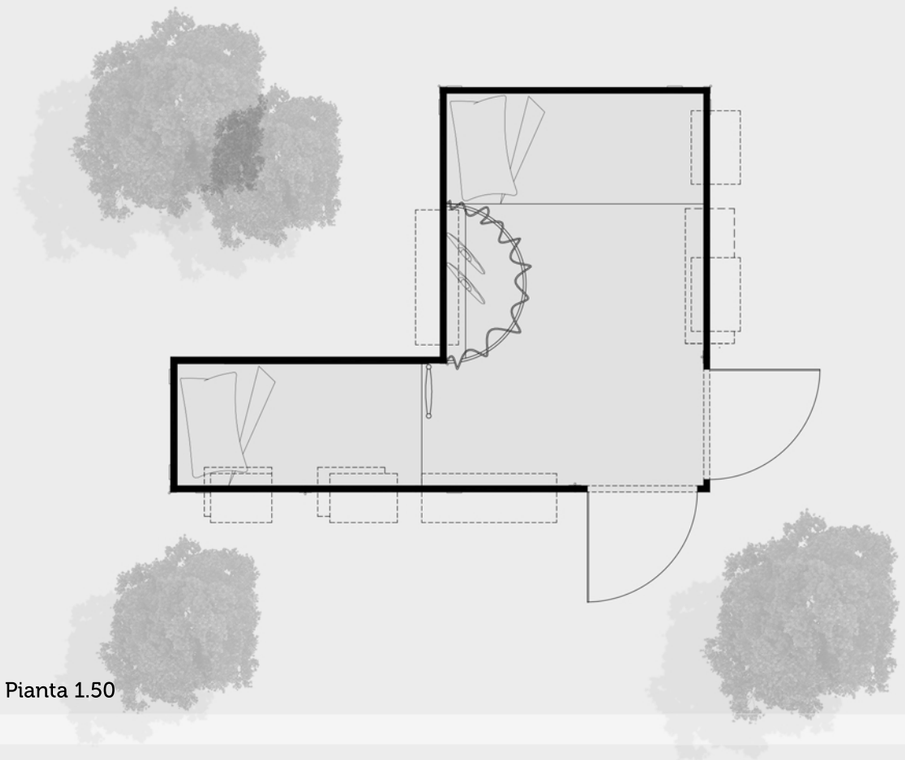


Composizione facciata

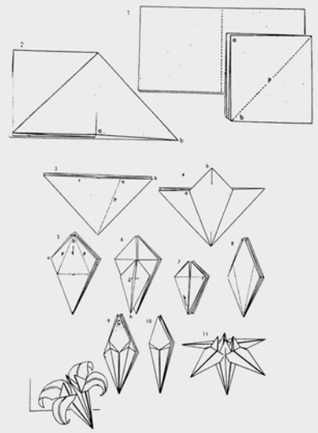
Trasporto dell'alloggio

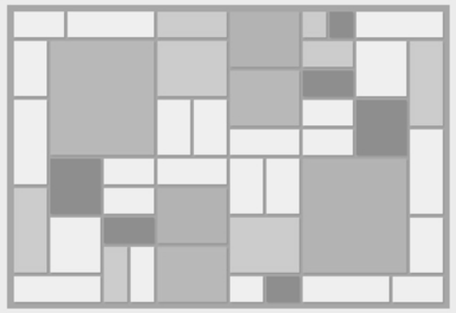


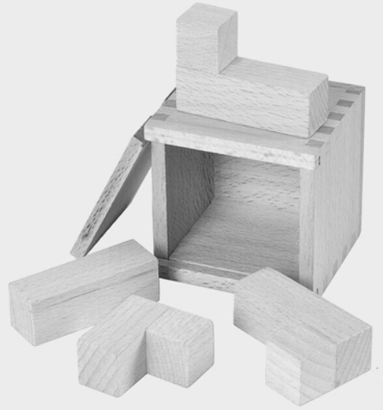
Esploso assonometrico 1:100



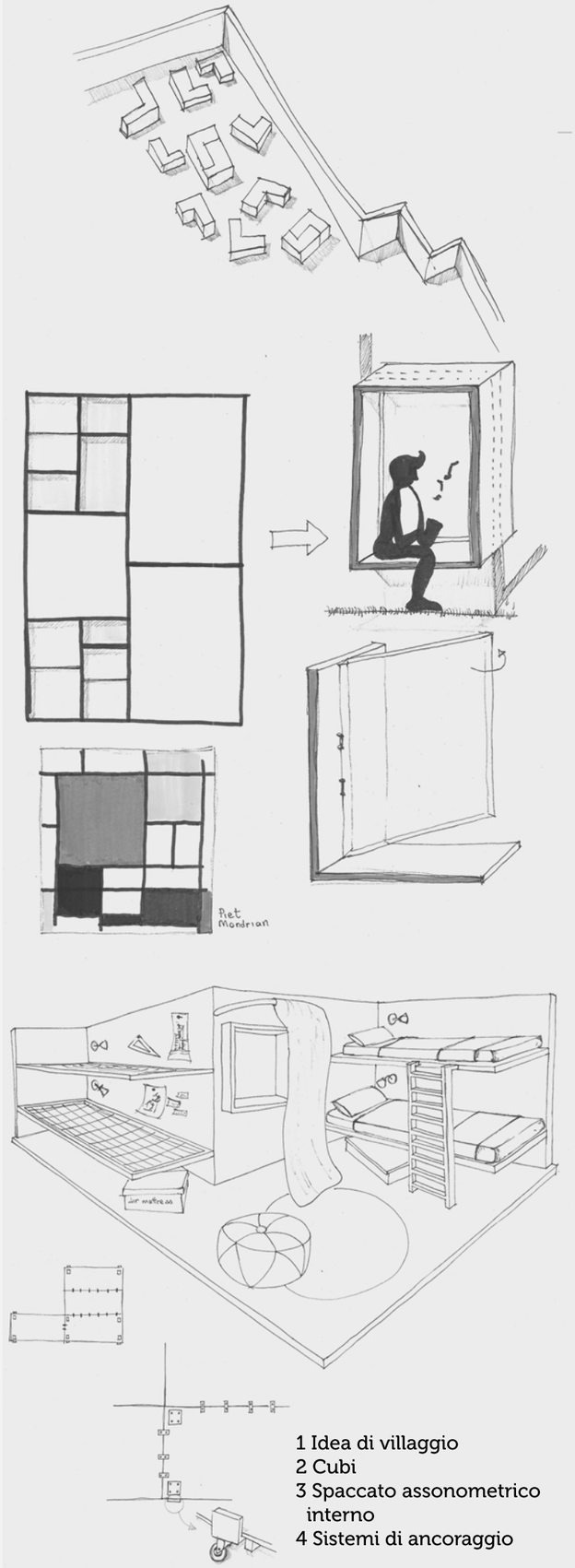
Pianta 1.50



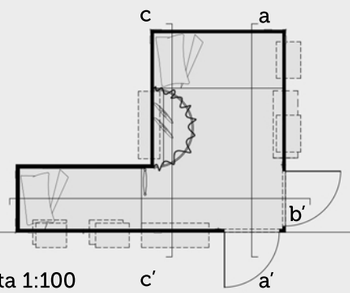




Riferimenti
-1 origami cinesi
-2 Mondrian
-3 Scatole cinesi



1 Idea di villaggio
2 Cubi
3 Spaccato assonometrico interno
4 Sistemi di ancoraggio



Pianta 1:100

Sezione A-A′

Sezione B-B′

Sezione C-C′

Prospetti 1.100

Giuria

Il progetto per rifugi va ad investire un'area di 200mq, così abbiamo cercato una forma dinamica, che non avesse bisogno di un orientamento ben preciso, per poter disporre le unità in modo articolato andando a creare un villaggio in evoluzione, fatto di percorsi apparentemente accidentati, come se ci si trovasse in un'acropoli al negativo.

Così è nata Tangram un rifugio pensato per quattro persone di 8.9mq, a forma di L. Questa geometria è stata pensata per essere versatile e modulare in quanto i singoli blocchi possono essere uniti tra di loro per comporre un grande parallelepipedo.

La pianta è suddivisa in tre zone, quella centrale adibita ad uso pubblico/collettivo, mentre quelle marginali alla sfera privata/ notturna.

Una volta definita la forma del rifugio, abbiamo pensato a come trasformarlo in una struttura smontabile, richiudibile e il minimo ingombrante. Tutti questi criteri hanno condotto la nostra mente a pensare al progetto come un origami, che partendo da un foglio quadrato attraverso piegamenti riesce a dar vita a qualsiasi forma. Il concetto è stato trasferito sulla tecnologia delle pareti dove il foglio diventa tamponamento e il piegamento giunzione.

Le partizioni verticali, in tavolato da 5cm, volevano essere riconducibili ad una forma regolare, il minimo ingombrante e così sono state concepite come tre blocchi distinti costituiti da tre moduli incernierati di 1.1-2.2x3m che, una volta ripiegati andassero a creare un rettangolo. Alcune pareti sono perforate con geometrie differenti, in quanto vi vanno inseriti dei cubi che fungono da finestre o armadi. I cubi sono stati ricavati in un pannello delle stesse dimensioni della parete secondo una maglia modulare tratta dai quadri di Mondrian in modo da ottenere differenti geometrie con profondità 40cm.
I moduli che compongono le pareti si agganciano tramite degli ancoraggi al solaio di calpestio, mentre nella parte superiore, grazie alle dentellature vanno ad incastrarsi i travetti che sorreggono il tavolato del tetto.
Il solaio di calpestio è costituito da 4 pannelli di tavolato uniti tra di loro tramite piastre. Sui pannelli di estremità sono avvitate 8 ruote per il trasporto e per il sopraelevamento della struttura dal terreno.
Analogamente il solaio di copertura è composto da travetti lignei sui quali vi sono agganciati i 4 tavolati uniti da piastre, coronato da un telo impermeabile che scende nei lati per coprire le teste dei travetti.
Le aperture, in policarbonato, sono collocate su 3 facciate differenti e poste nella zona giorno in modo tale da ottenere aria corrente per risolvere i problemi di elevata temperatura.
All'interno sono previsti 4 letti, due per ciascuna zona notte, disposti in altezza. Essi sono costituiti da una rete di corda, simile a quella di un'amaca, sulle quali vanno collocati i materassi gonfiabili. Al letto superiore si accede attraverso una piccola scala a pioli. Vi è anche una tenda da utilizzare come camerino.

Dove riporre il tutto, come trasportarlo? In risposta a questo, ci sono venute in soccorso le scatole cinesi dove un pezzo ne contiene un altro. Così abbiamo pensato di realizzare una scatola (involucro) (contenitore) che contenesse tutto il materiale necessario alla costruzione.

Rete

Tangram è la casa smontabile composta da pareti ripiegabili che vanno a comporre tre moduli. Questi vanno montati su tavolati di solaio e copertura. La pianta ad L e le pareti composte da cubi di diverse dimensioni conferiscono dinamicita' all'edificio.
Il rifugio è versatile perché è possibile comporre dei parallelepipedi rettangolari andando a incastrarne due fra loro. Una volta terminata la stagione di utilizzo l'edificio è facilmente smontabile e convertibile in quanto tutte le componenti vanno a costituire un parallelepipedo di 4.4x3m e quindi a creare un pacchetto da riporre in una scatola. La versatilità dei cubi ci permette di utilizzarle come armadi, finestre o sedute. I letti, pensati come amache tese sulle quali riporre i materassi gonfiabili, si posso anche omettere e quindi consentono di adibire l'edifico a varie esigenze.