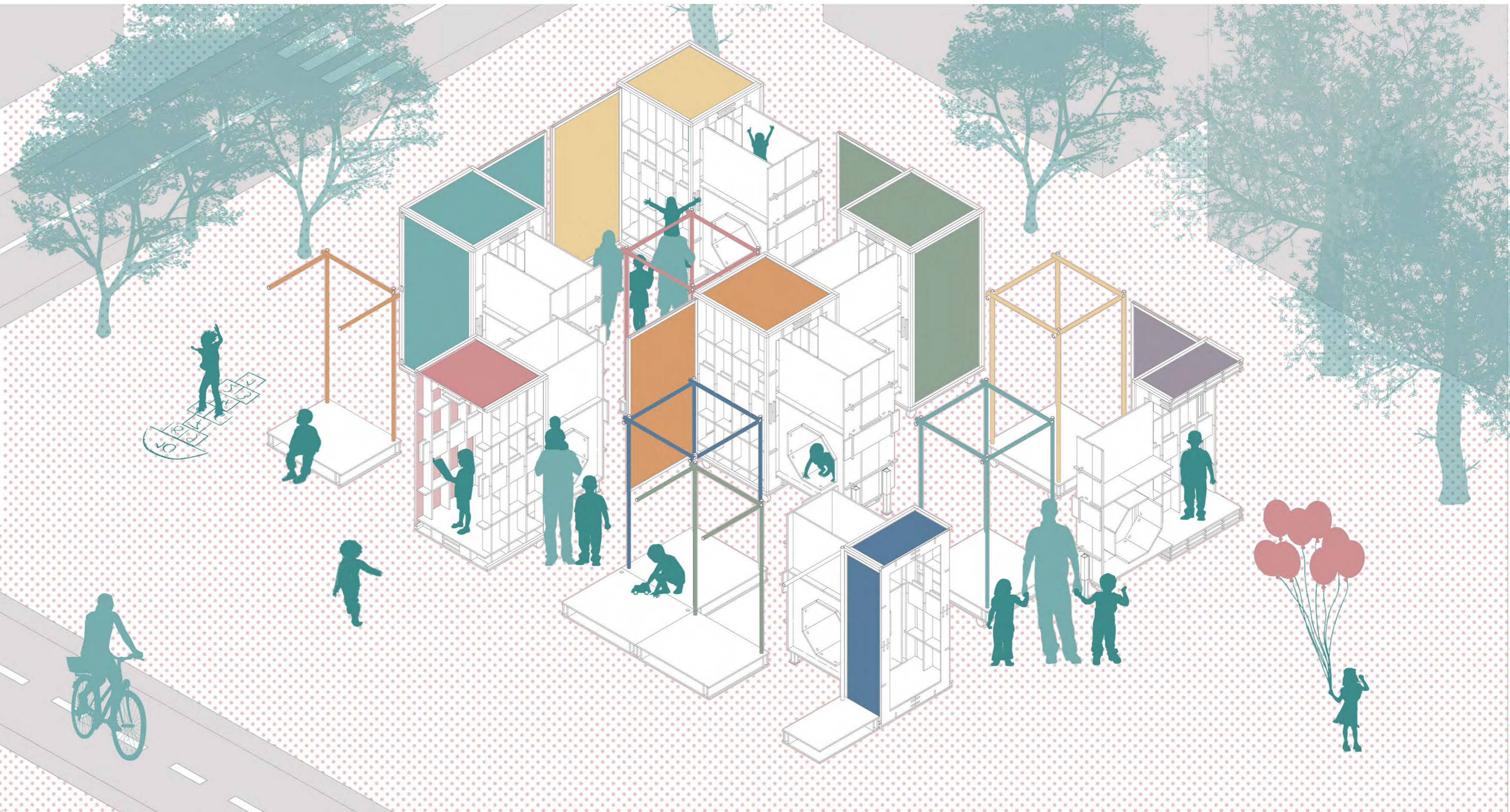
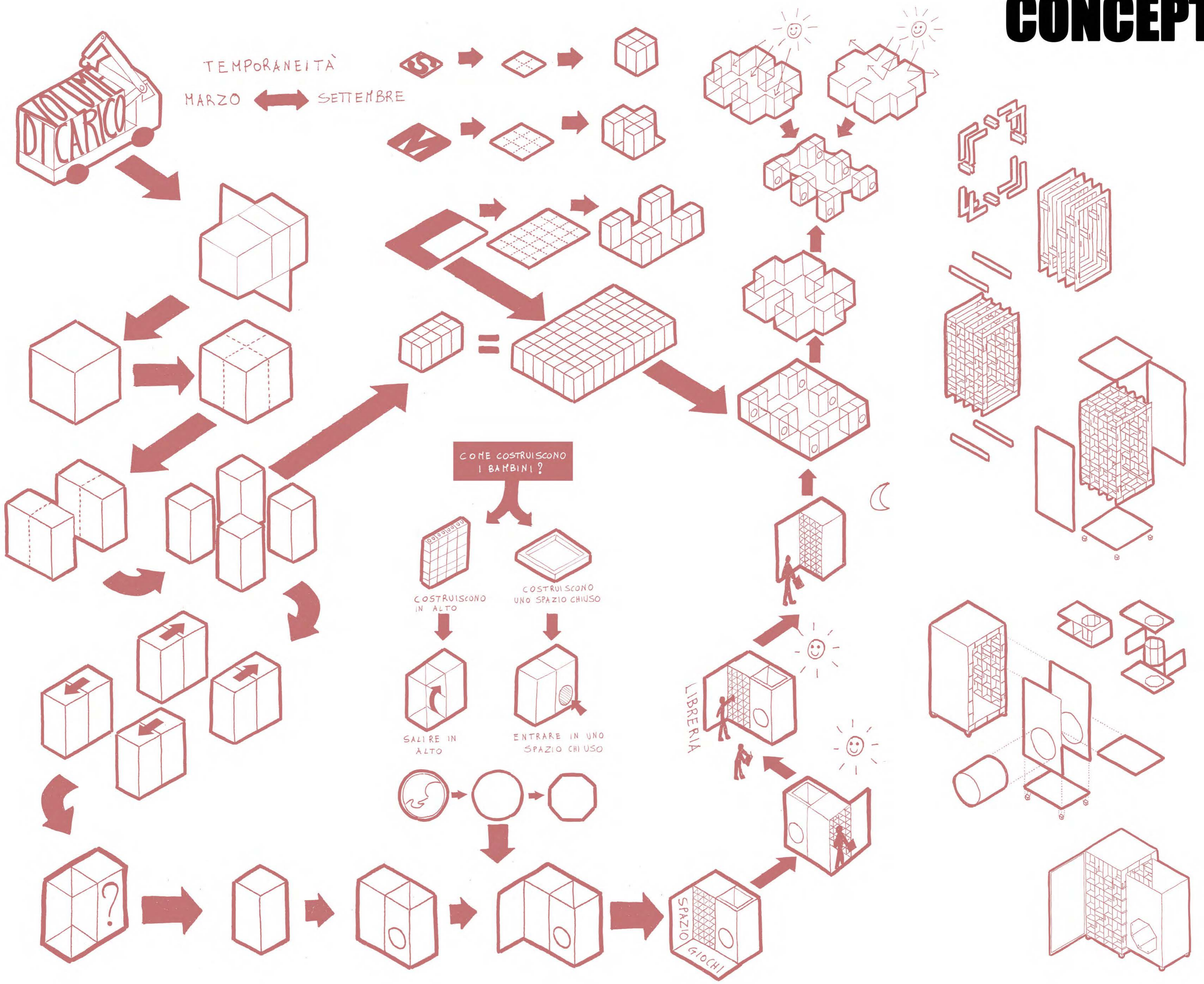
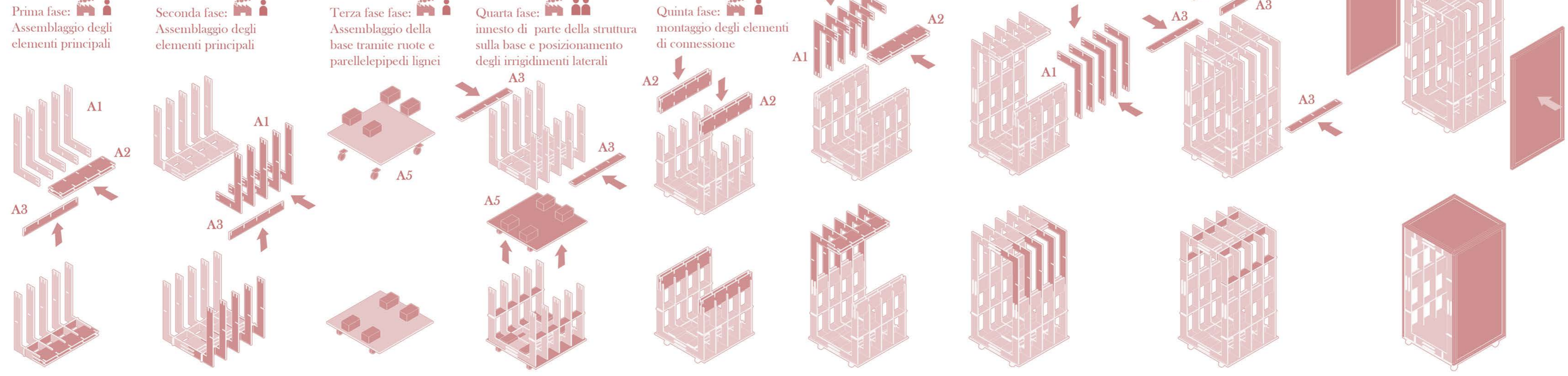
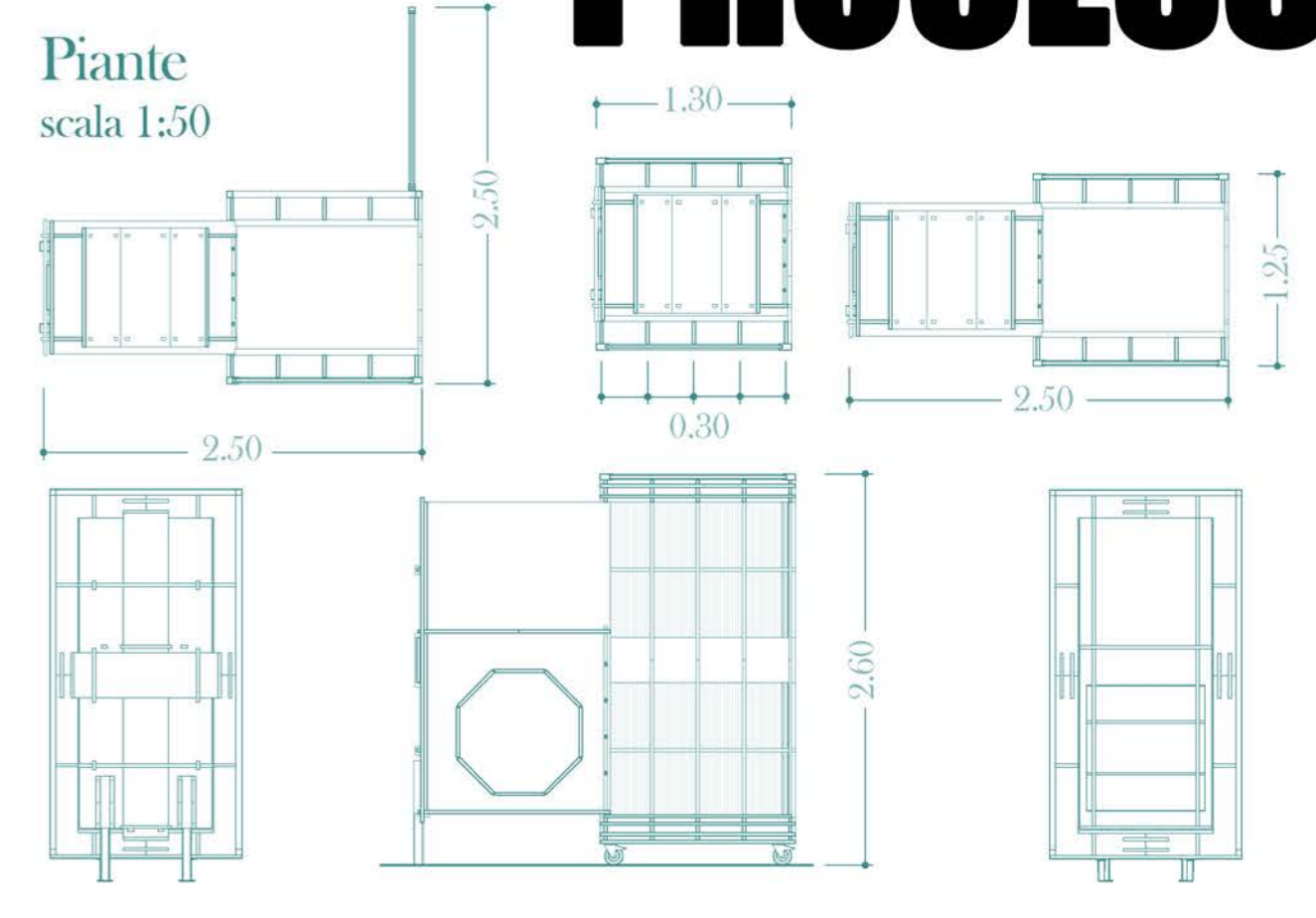
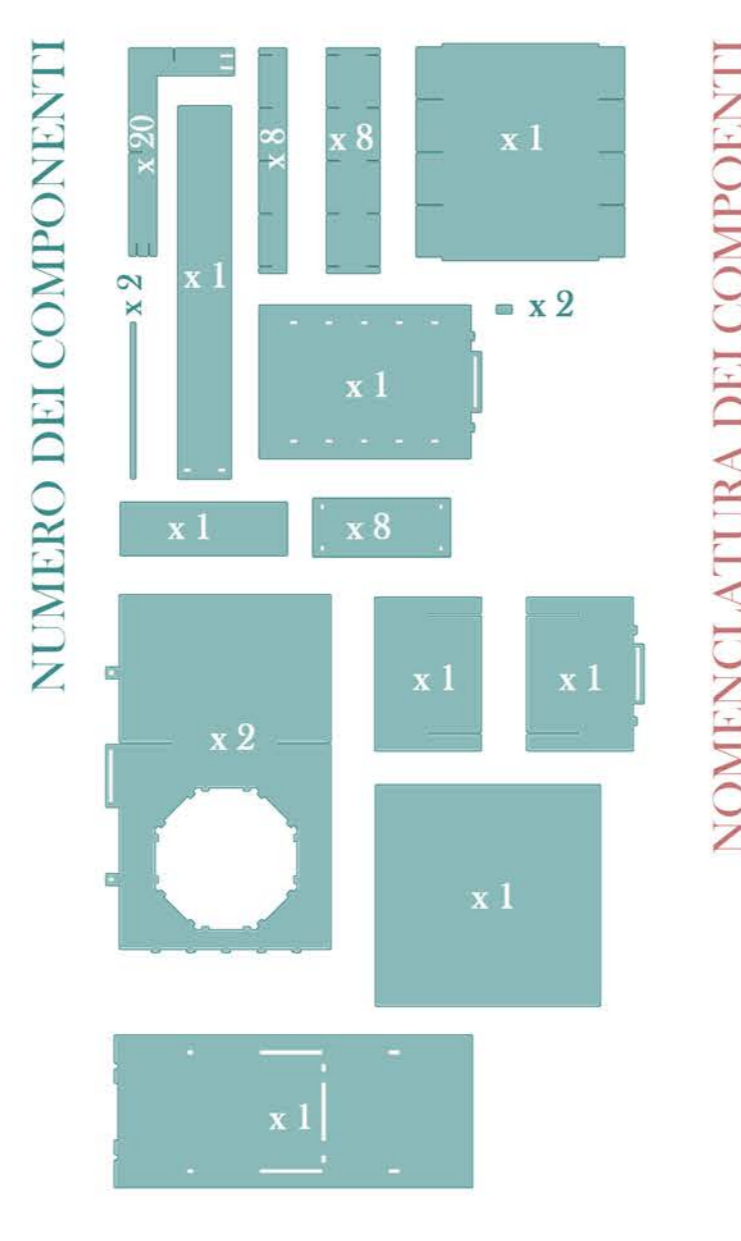
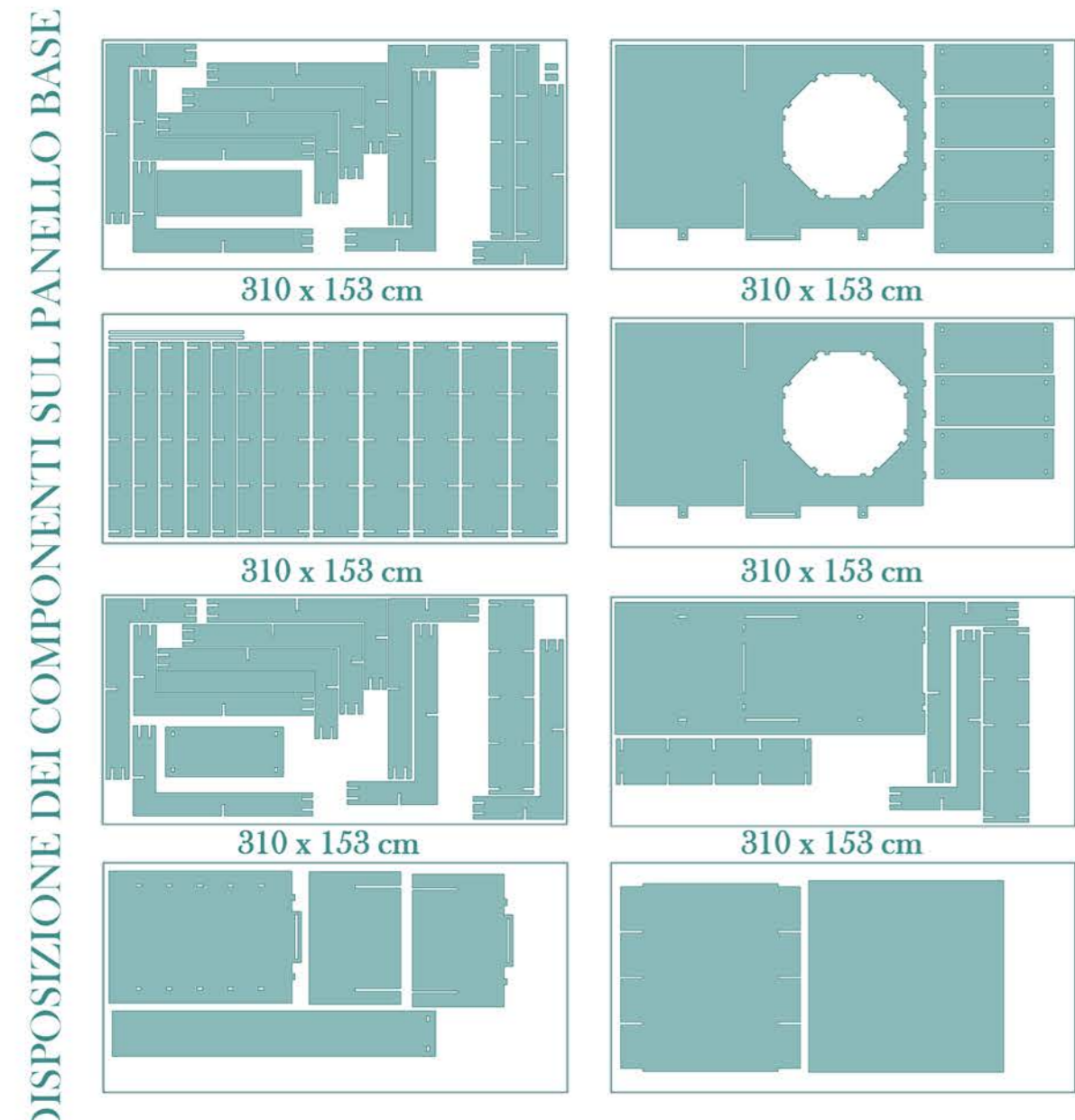


CONCEPT

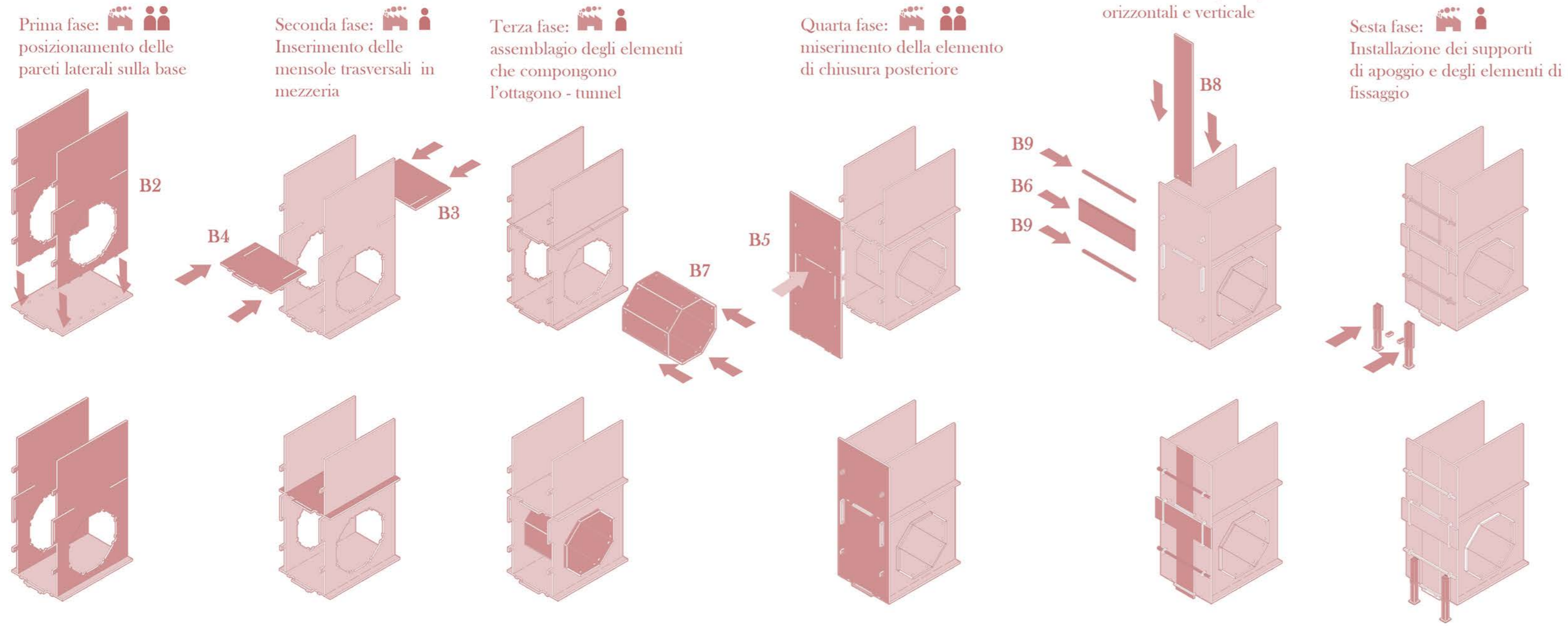


PROCESS

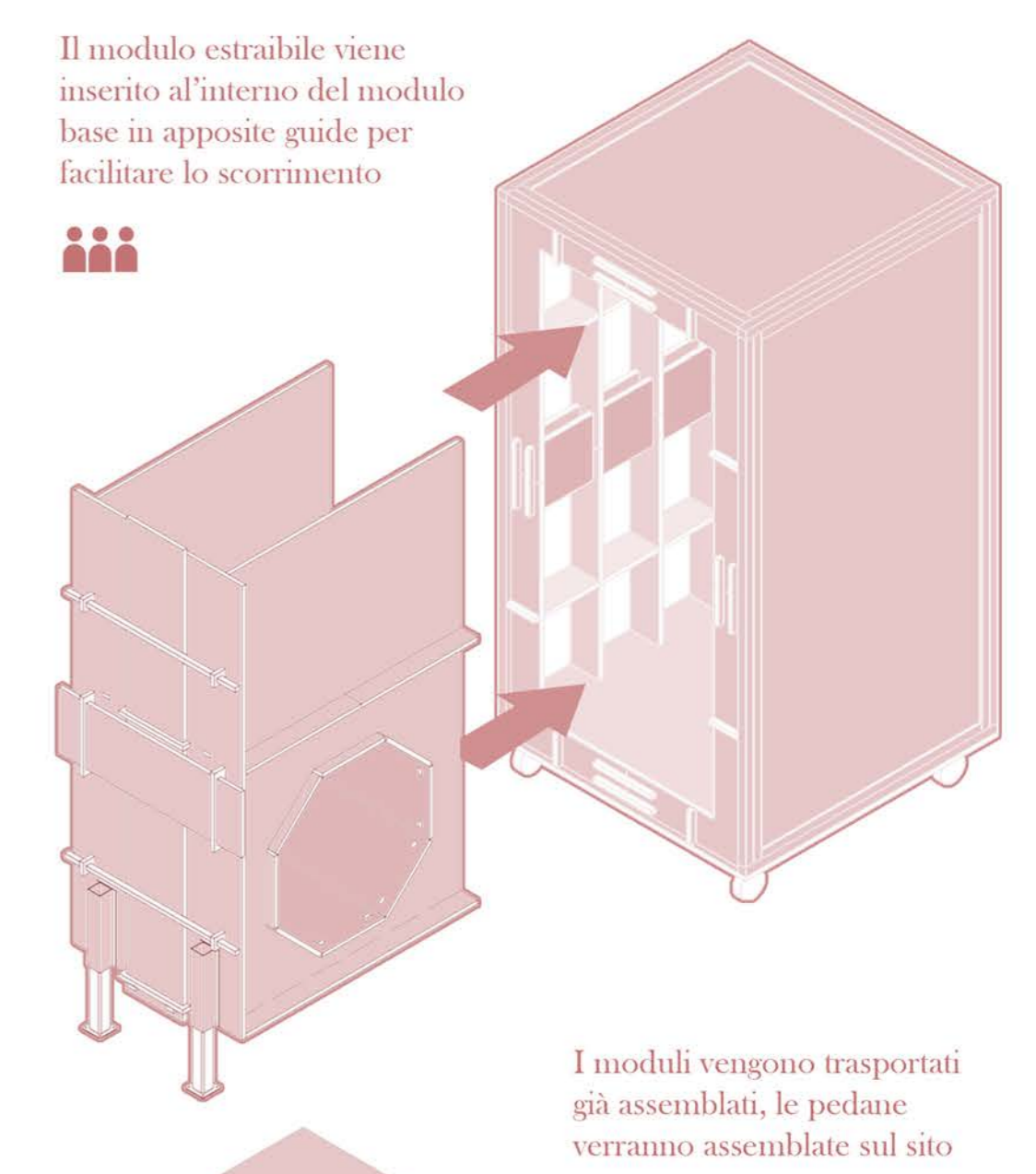
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO



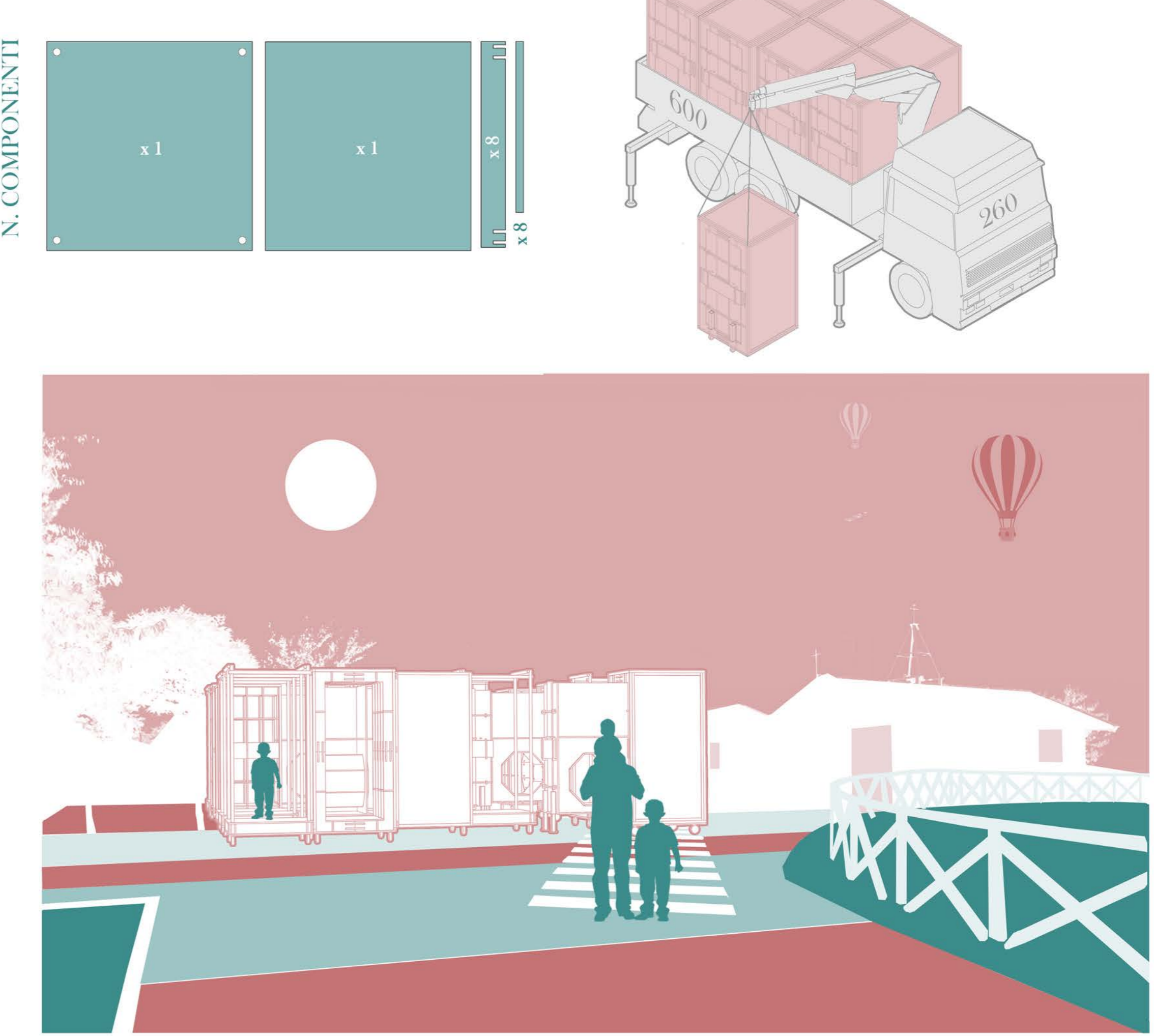
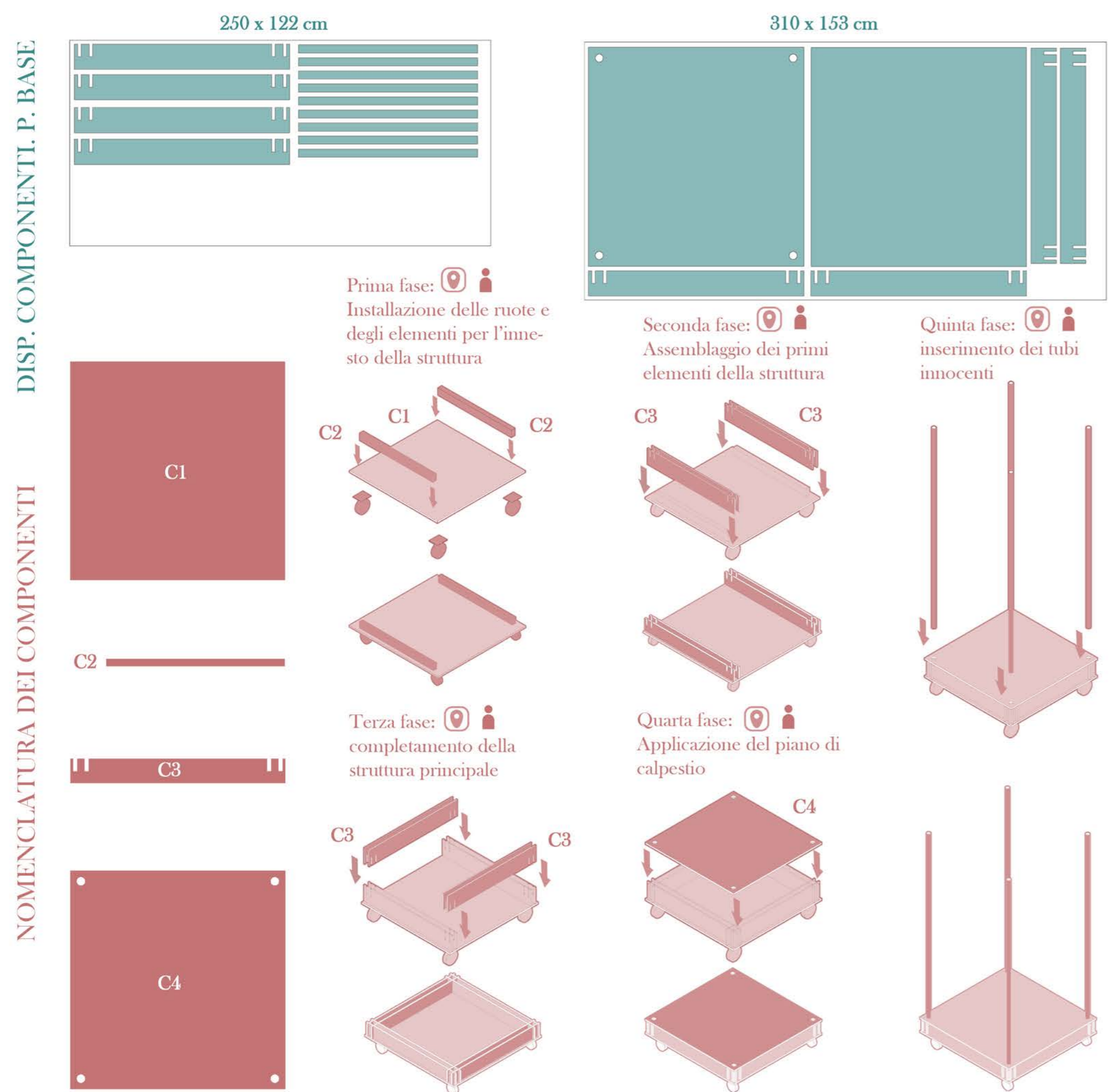
ELEMENTO ESTRAIBILE



UNIONE DEI DUE ELEMENTI

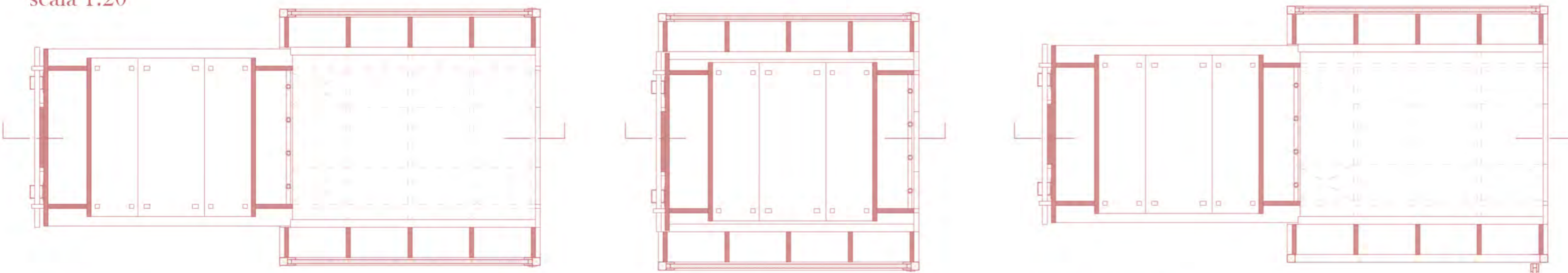


SISTEMI DI COMPLETAMENTO



MATERIAL

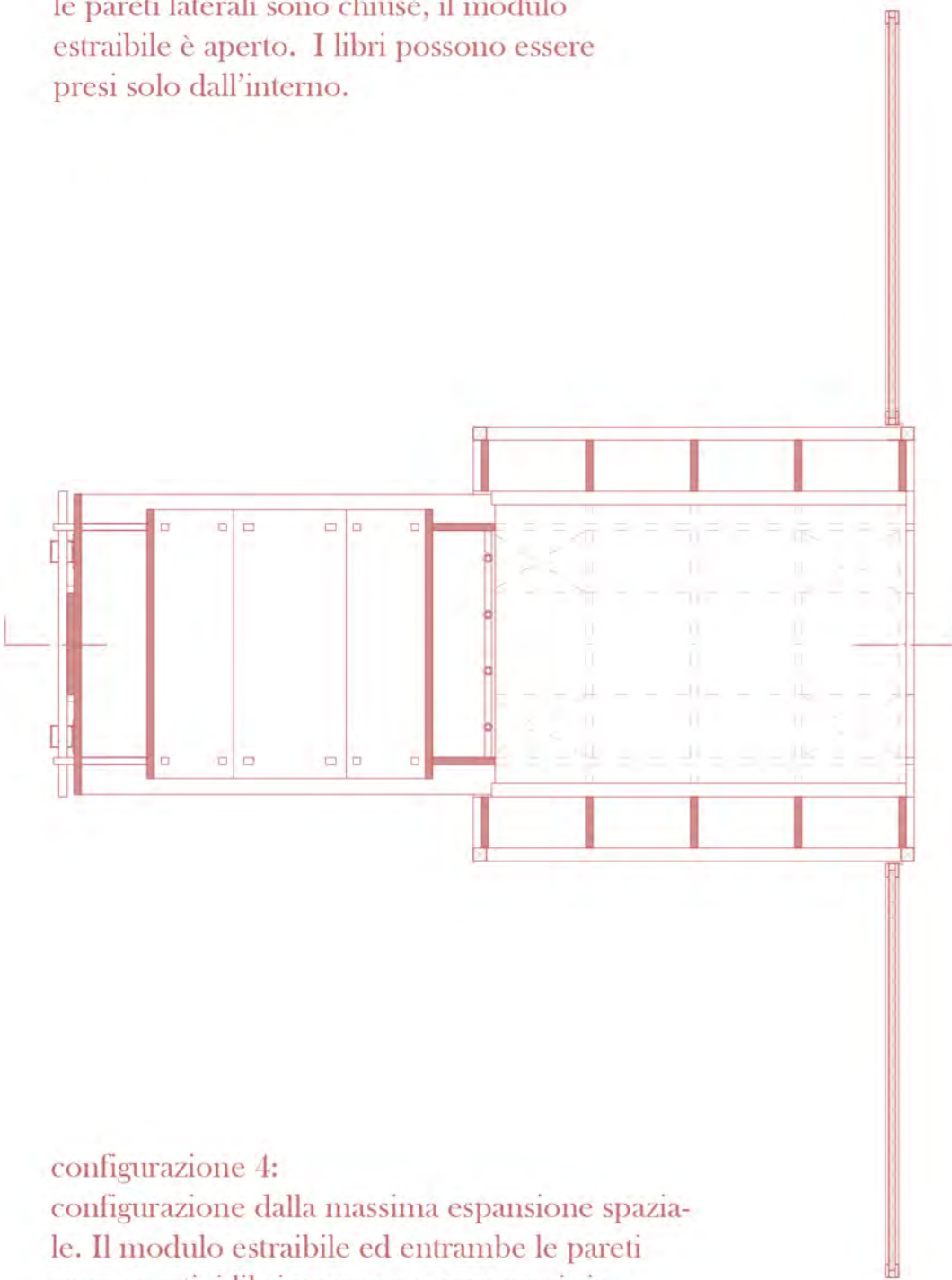
Piante scala 1:20



configurazione 1:
le pareti laterali sono chiuse, il modulo estraibile è aperto. I libri possono essere presi solo dall'interno.

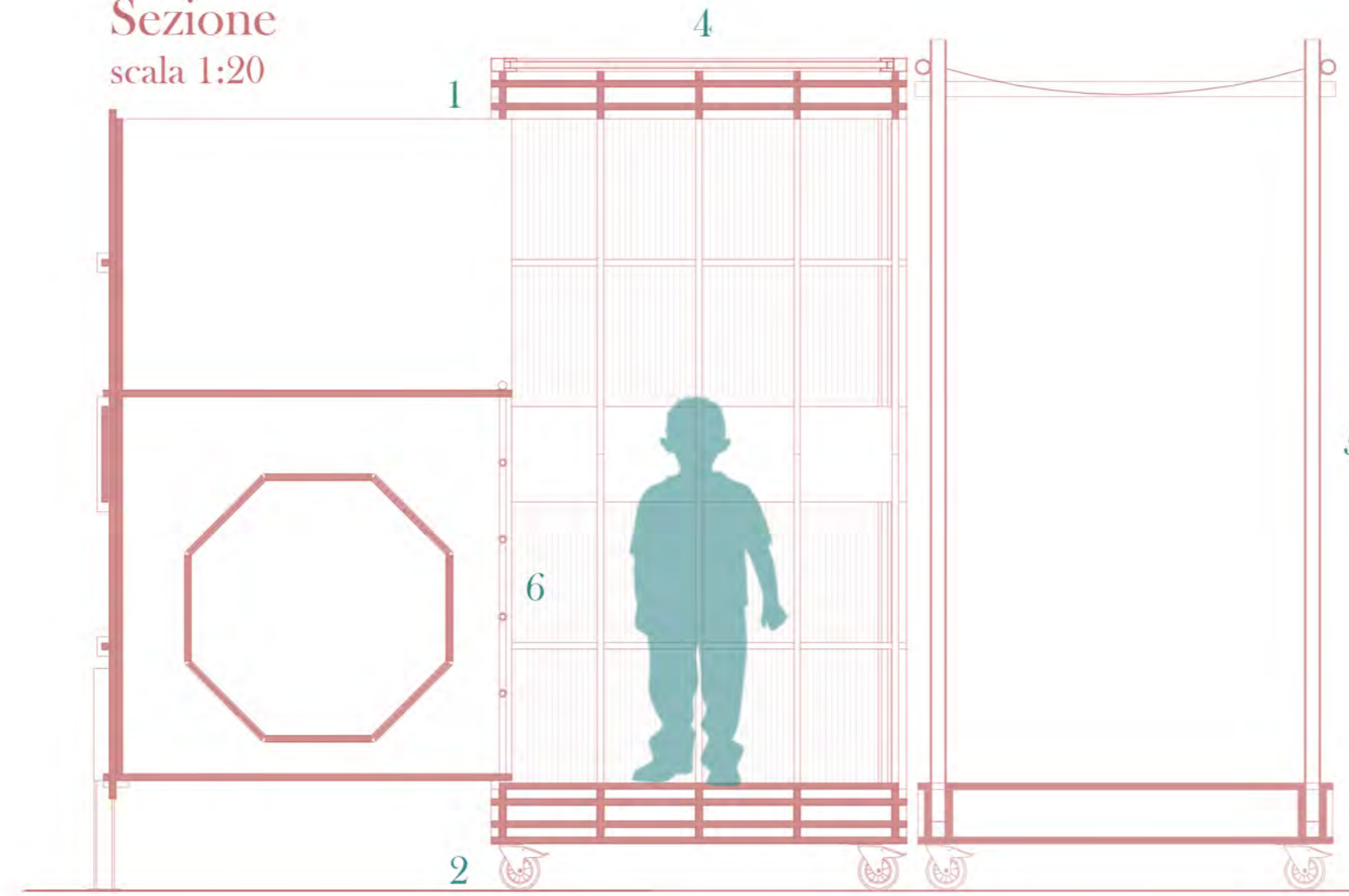
configurazione 2:
il modulo è completamente chiuso. Configurazione adottata nelle ore notturne e durante il trasporto.

configurazione 3:
una delle due pareti e l'elemento estraibile sono aperti.



configurazione 4:
configurazione dalla massima espansione spaziale. Il modulo estraibile ed entrambe le pareti sono aperti, i libri possono essere presi sia dall'interno che dall'esterno su ambo i lati.

Sezione scala 1:20



SISTEMA COSTRUTTIVO

1 Pannello in compensato spessore 20 mm

SISTEMA DI COMPLETAMENTO

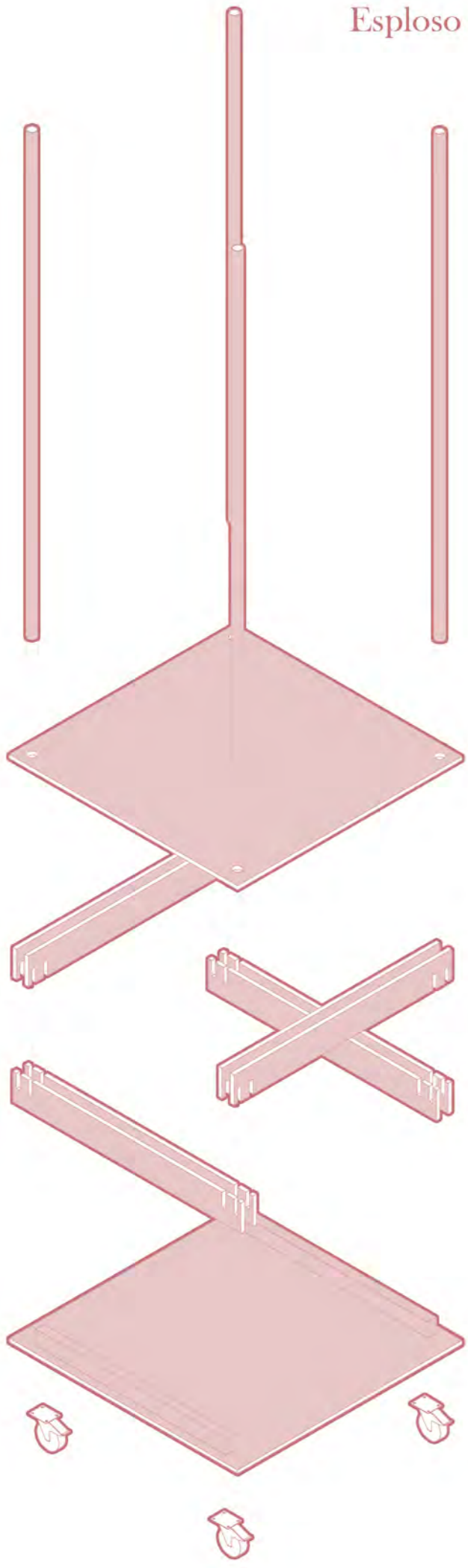
4 Pannello di policarbonato spessore 20 mm
 3 Pannello Osb spessore 20mm
 6 Rete d'arrampico diametro 16 mm
 5 Tubo zato diametro 48 mm
 2 Ruote con freno

ABACO DEI MATERIALI

- 1 NORD COMPENSATI**
 Lissone (MB)
 Compensato marino Xiloflam
 dimensione pannello base: 310x153 cm
 peso: 600 kg/m³
 n. pannelli utilizzati per modulo: 8
 peso degli elementi: 250,56 kg
- 2 ELESA**
 Monza (MB)
 Ruota girevole con freno
 diametro ruota: 125 mm
 larghezza battistrada: 37,5 mm
 altezza totale: 156 mm
 capacità di carico: 130 kg
 peso singola ruota: 1,2 kg
 n. ruote utilizzate per modulo: 4
 peso totale: 4,8 kg
- 3 I-PAN**
 Comiolo (AL)
 Osb 3
 densità: 540 - 520 kg/m³
 res. a flessione longitudinale: 18 N/mm²
 res. a flessione trasversale: 9 N/mm²
 n. pannelli utilizzati 1
 peso elemento: 17,98 kg
- 4 GALLINA**
 La Loggia (TO)
 Policarbonato Arco Plus 324
 spessore: 20 mm
 struttura: 4 pareti
 larghezza pannello: 33,3 cm
 peso: 3,10 kg/mq
 mq utilizzati per modulo: 6,85
 peso complessivo: 21,24 kg
- 5 MESSERSI'**
 Casine D'Ostra (AN)
 Tubo zincato
 diametro esterno: 48,3 mm
 diametro interno: 3,2 mm
 lunghezza: 2,50 cm
 materiale: S 235 jrh
 peso tubo: 3,53 kg/m
 n. tubi utilizzati: 42
- 6 HOLZHOFF**
 Mezzolombardo (TN)
 Rete d'arrampico
 diametro: 16 mm
 materiale: nylon con anima in acciaio e trefoli in PE

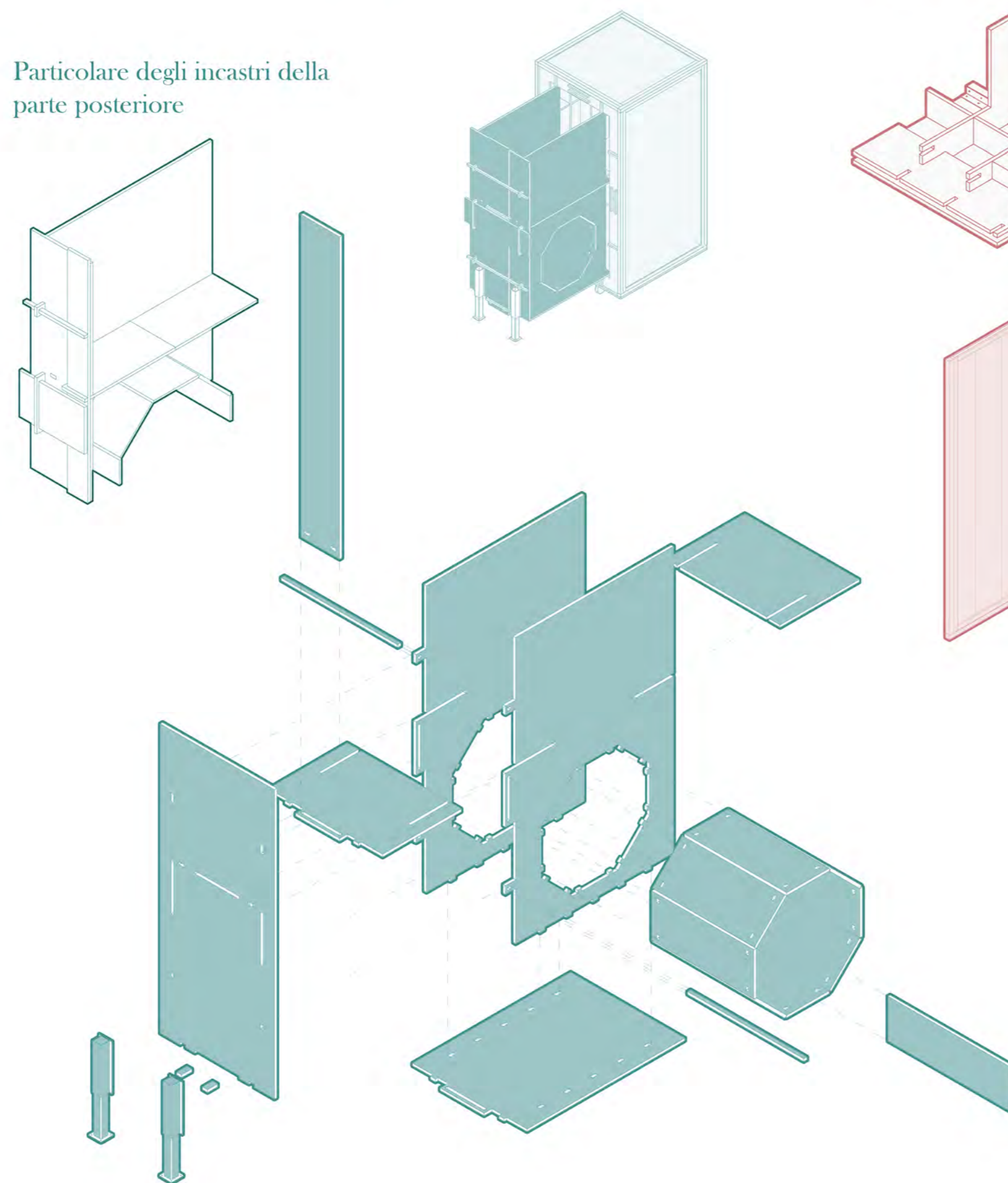
Esploso Assonometrico

Esploso delle pedana

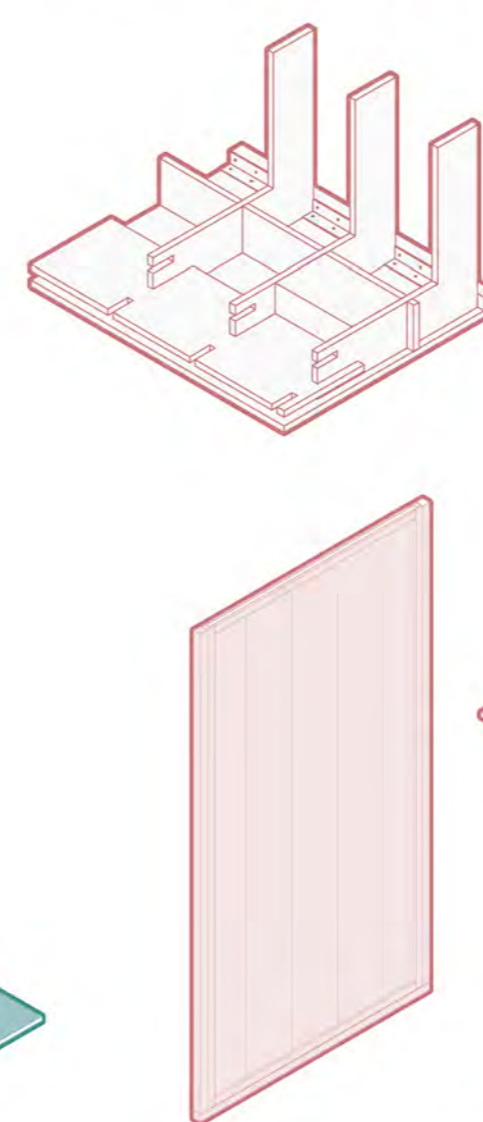


Esploso dell'elemento estraibile

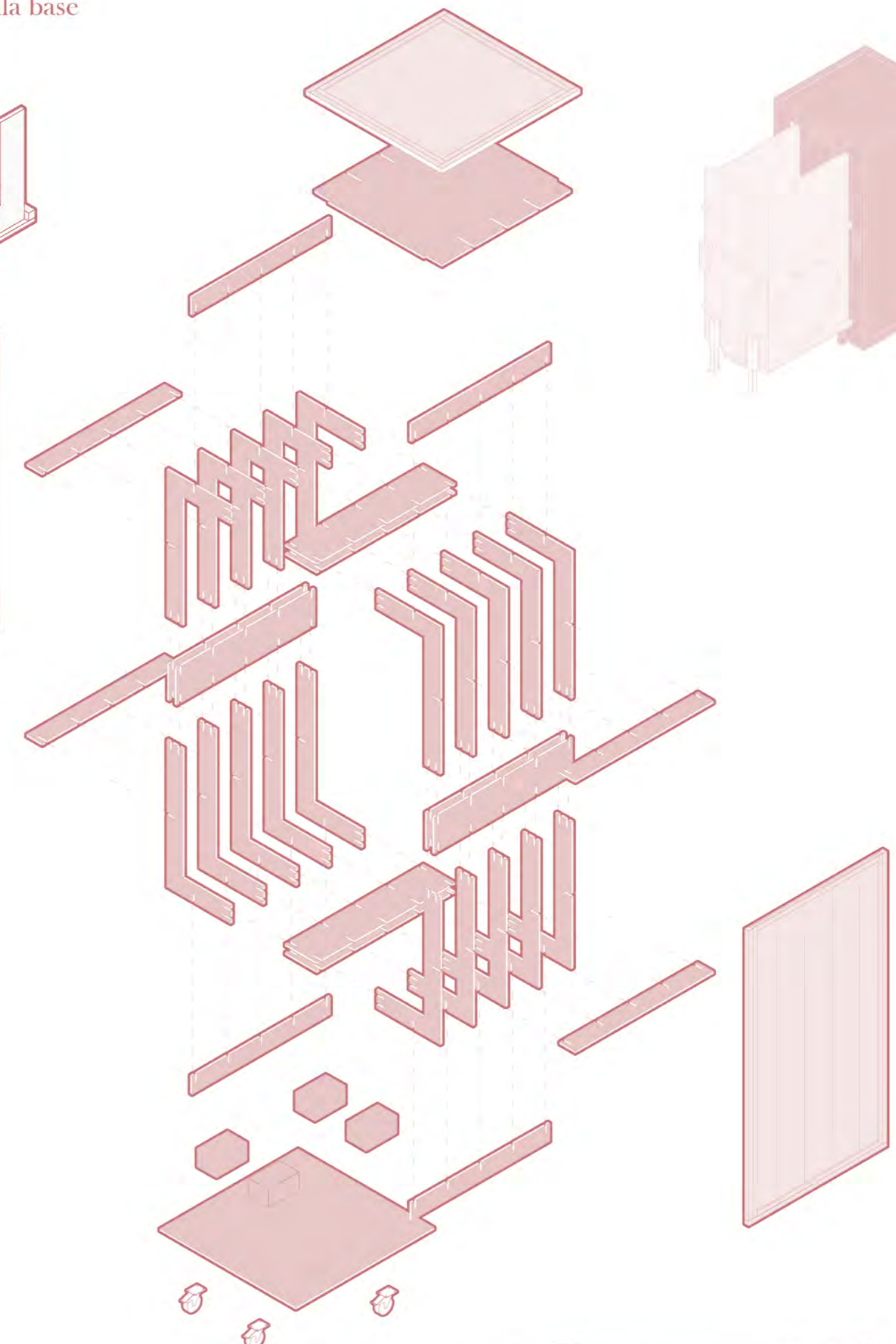
Particolare degli incastri della parte posteriore



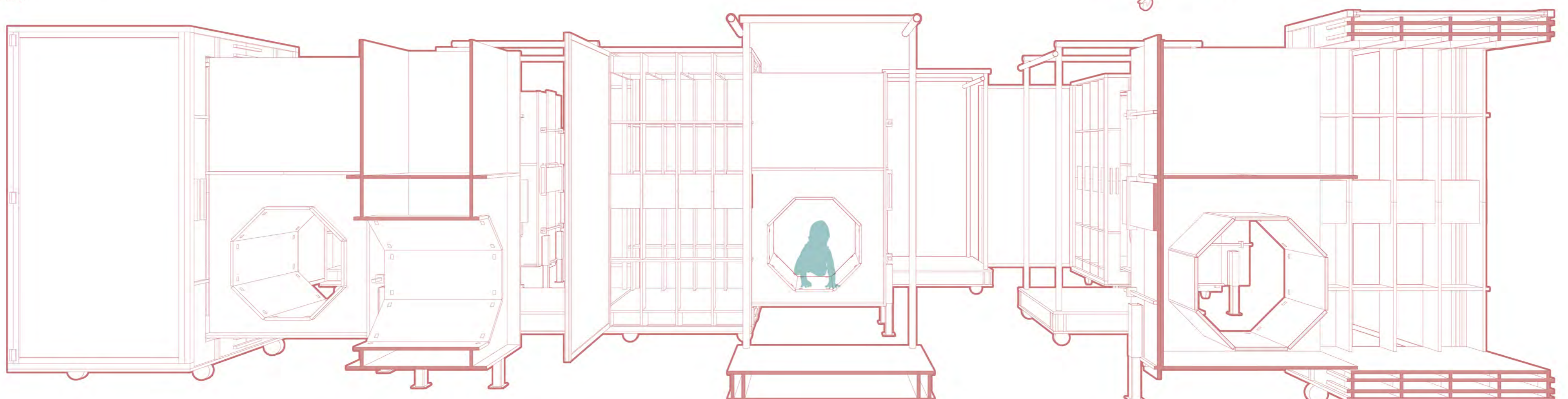
Particolare del fissaggio dei telai dell'involucro alla base



Esploso della libreria



Sezione Prospettica Scala 1:20



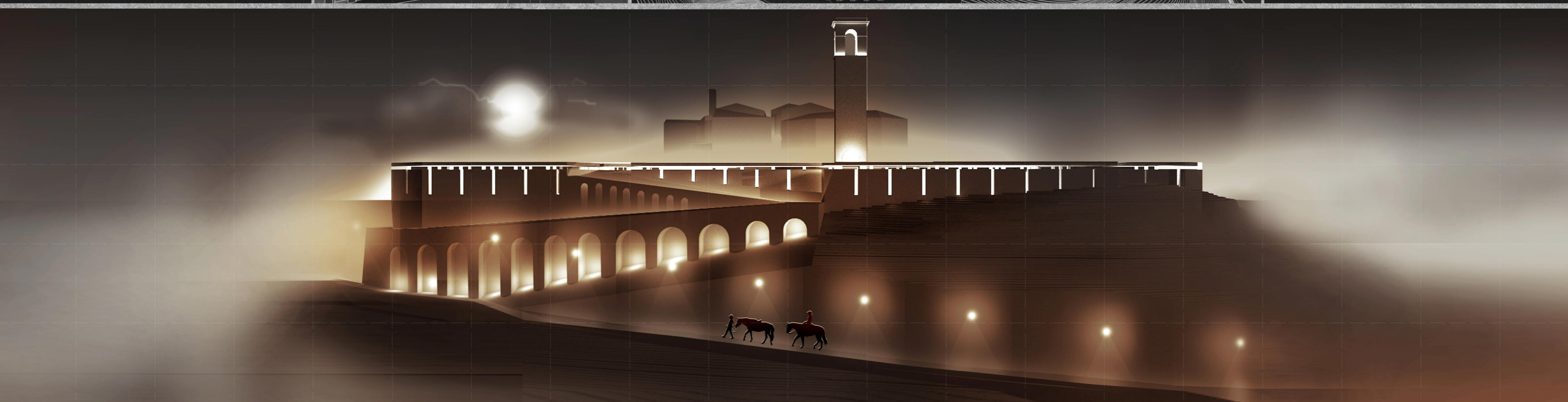
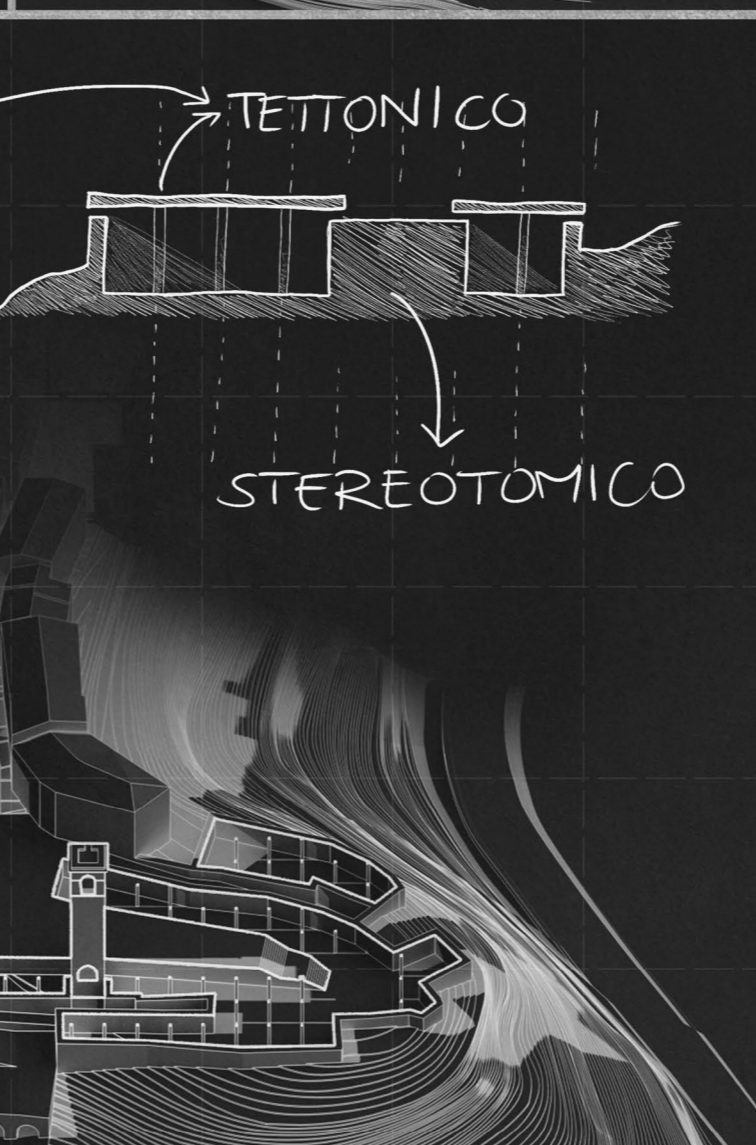
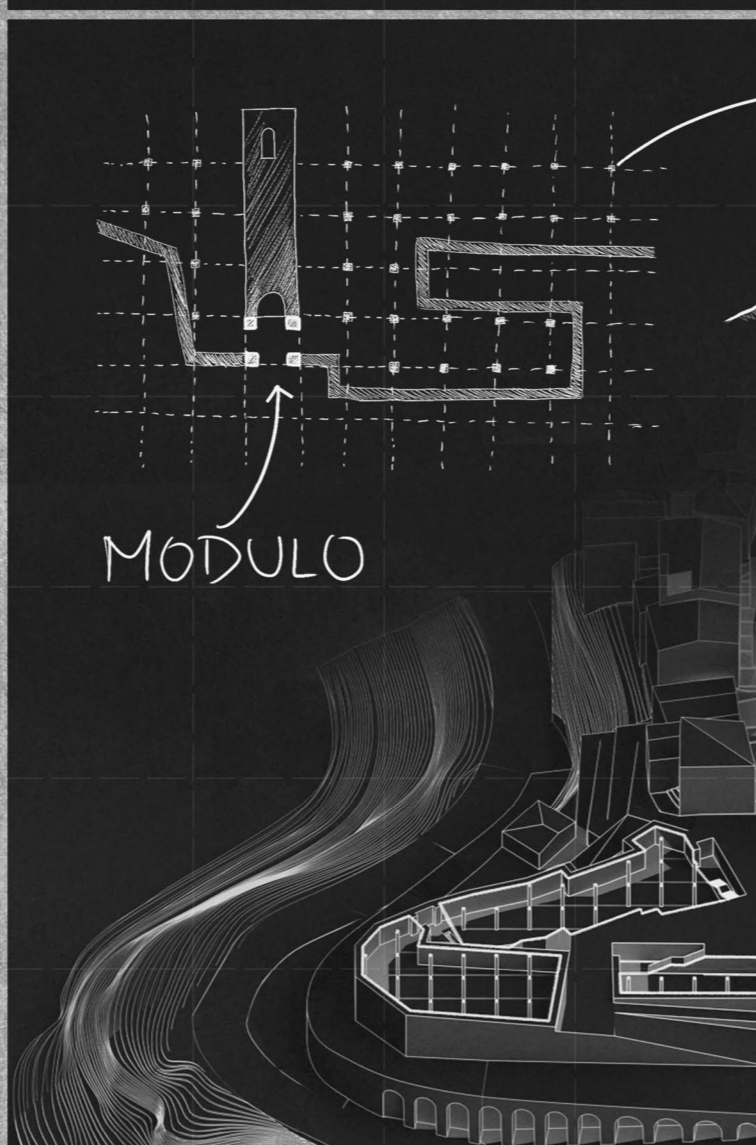
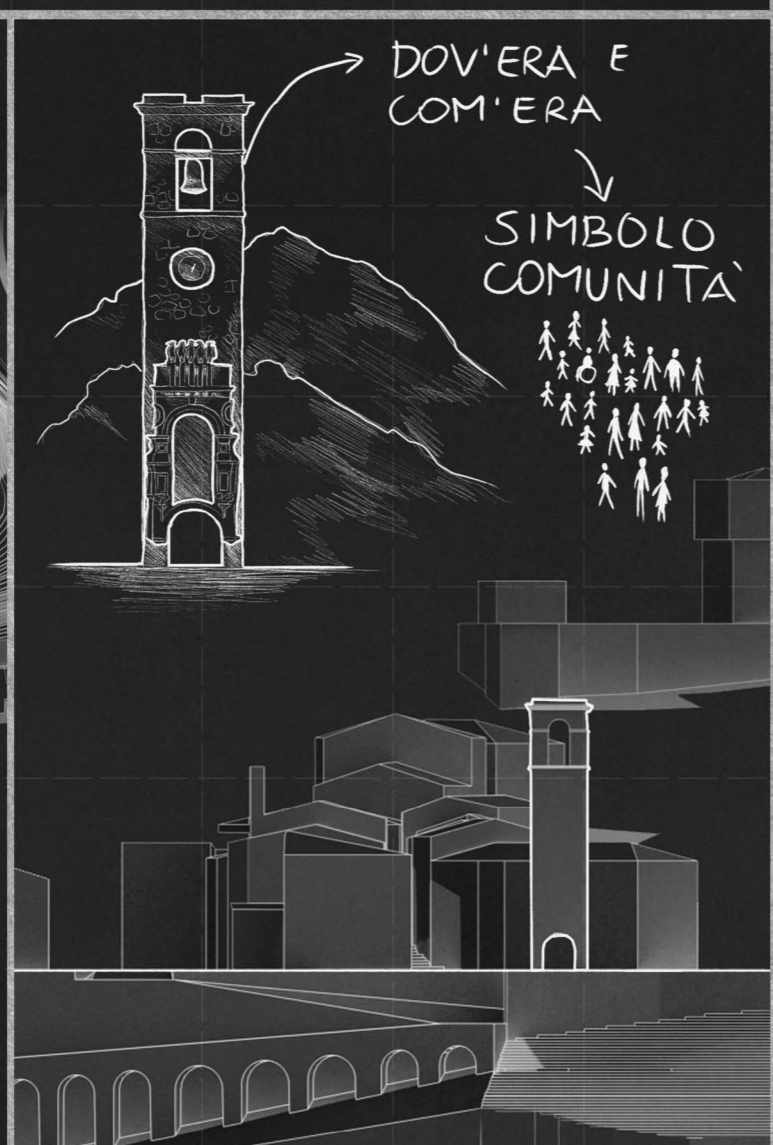
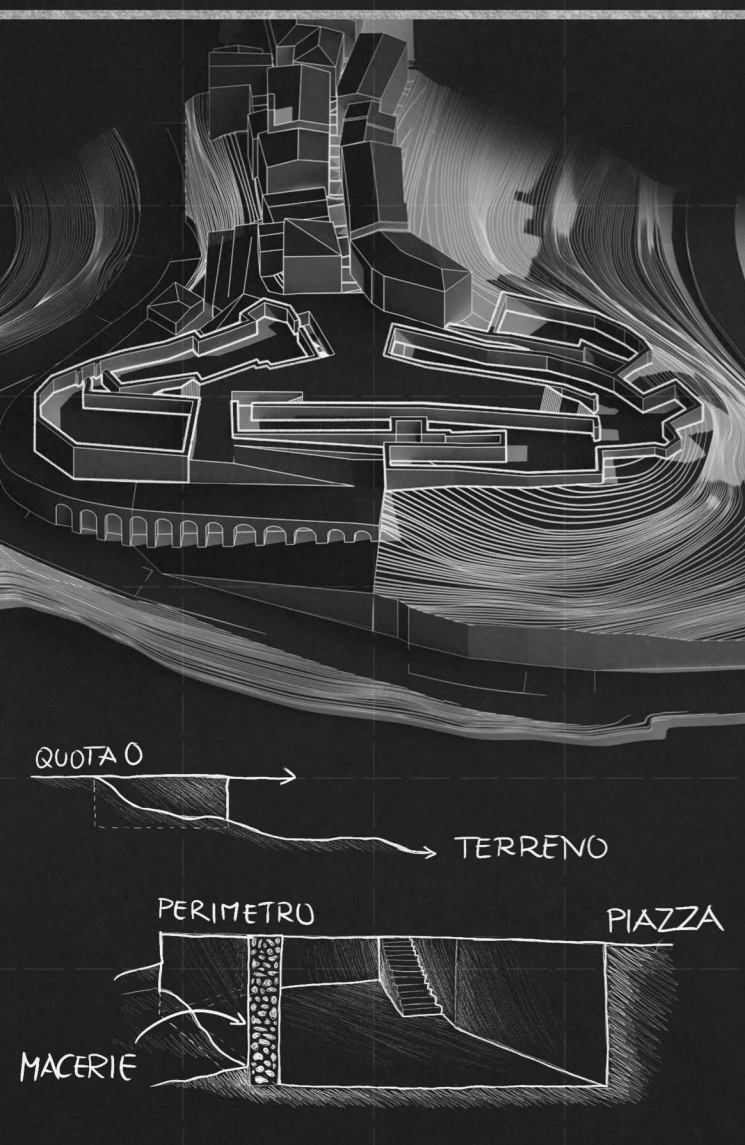
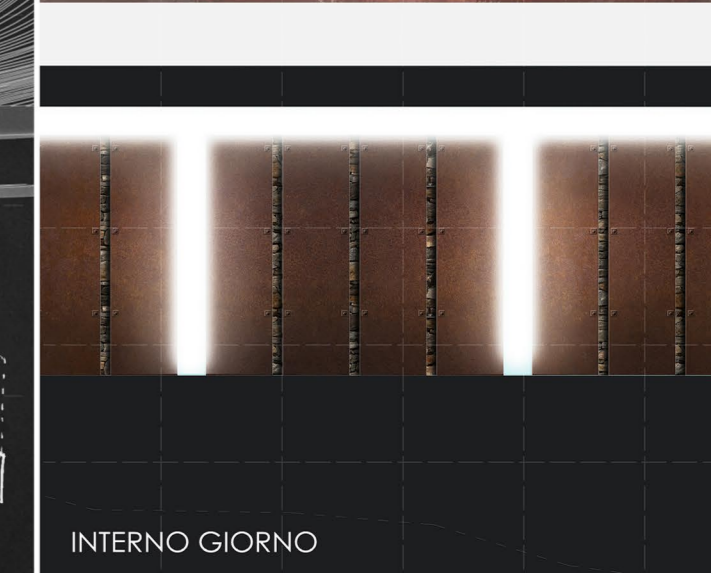
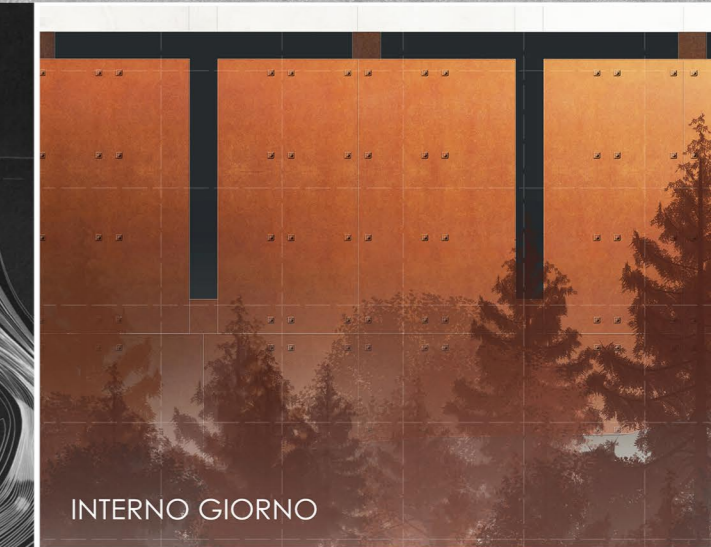
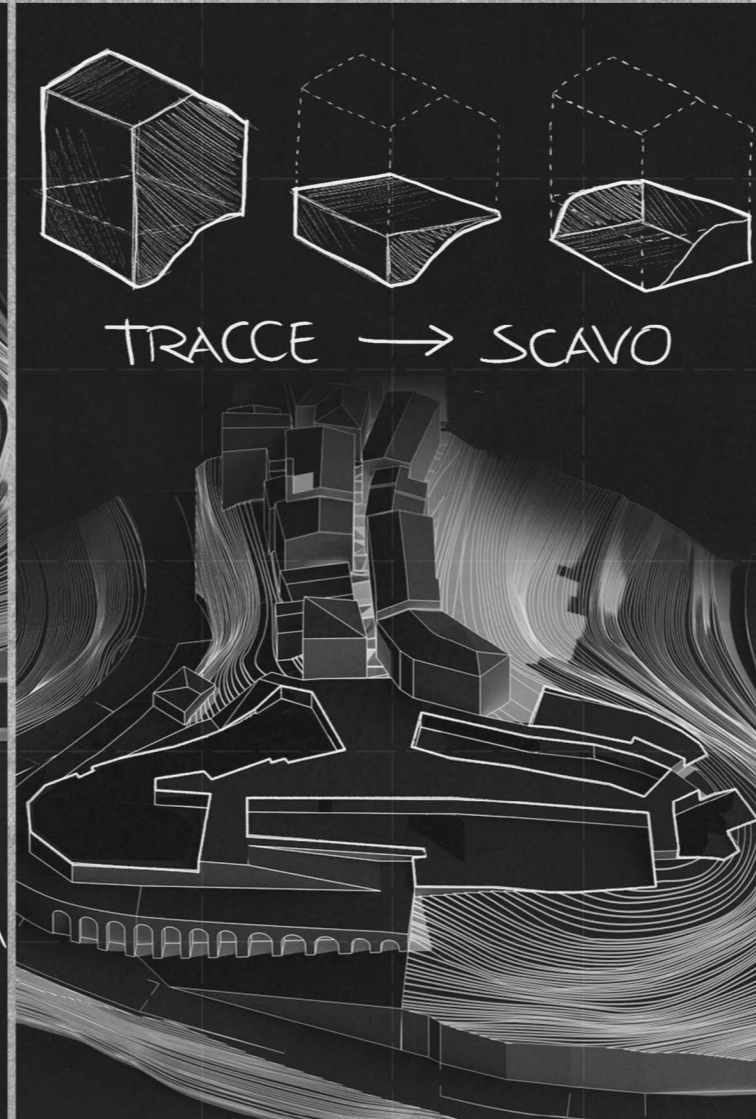
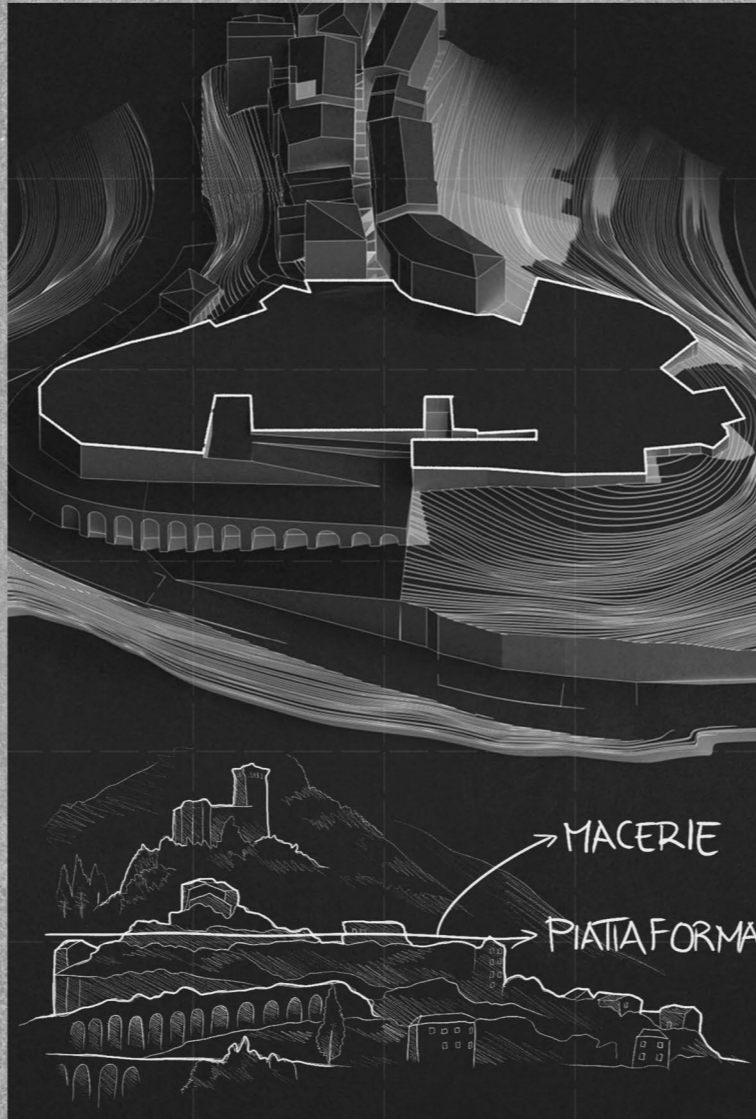
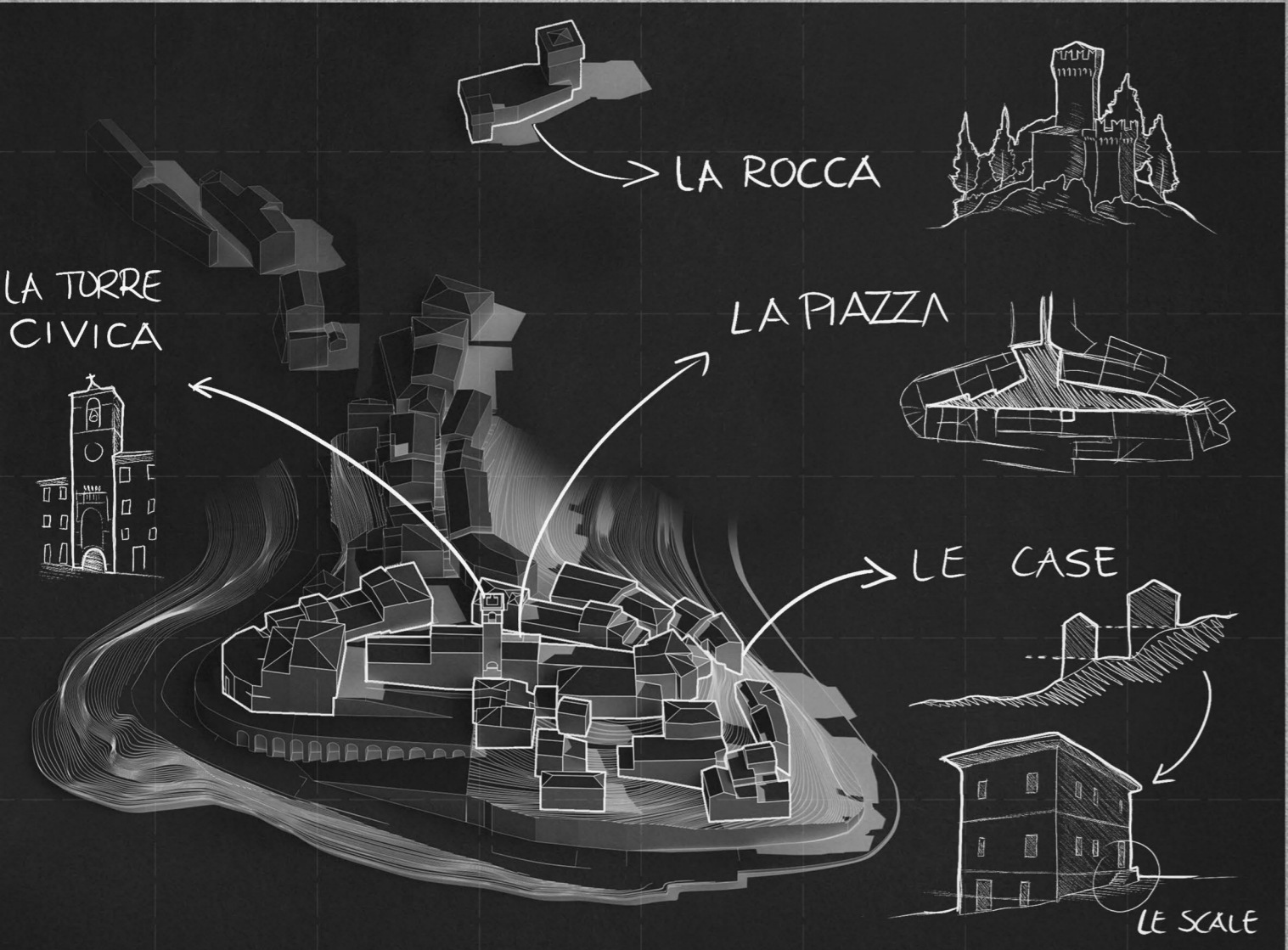
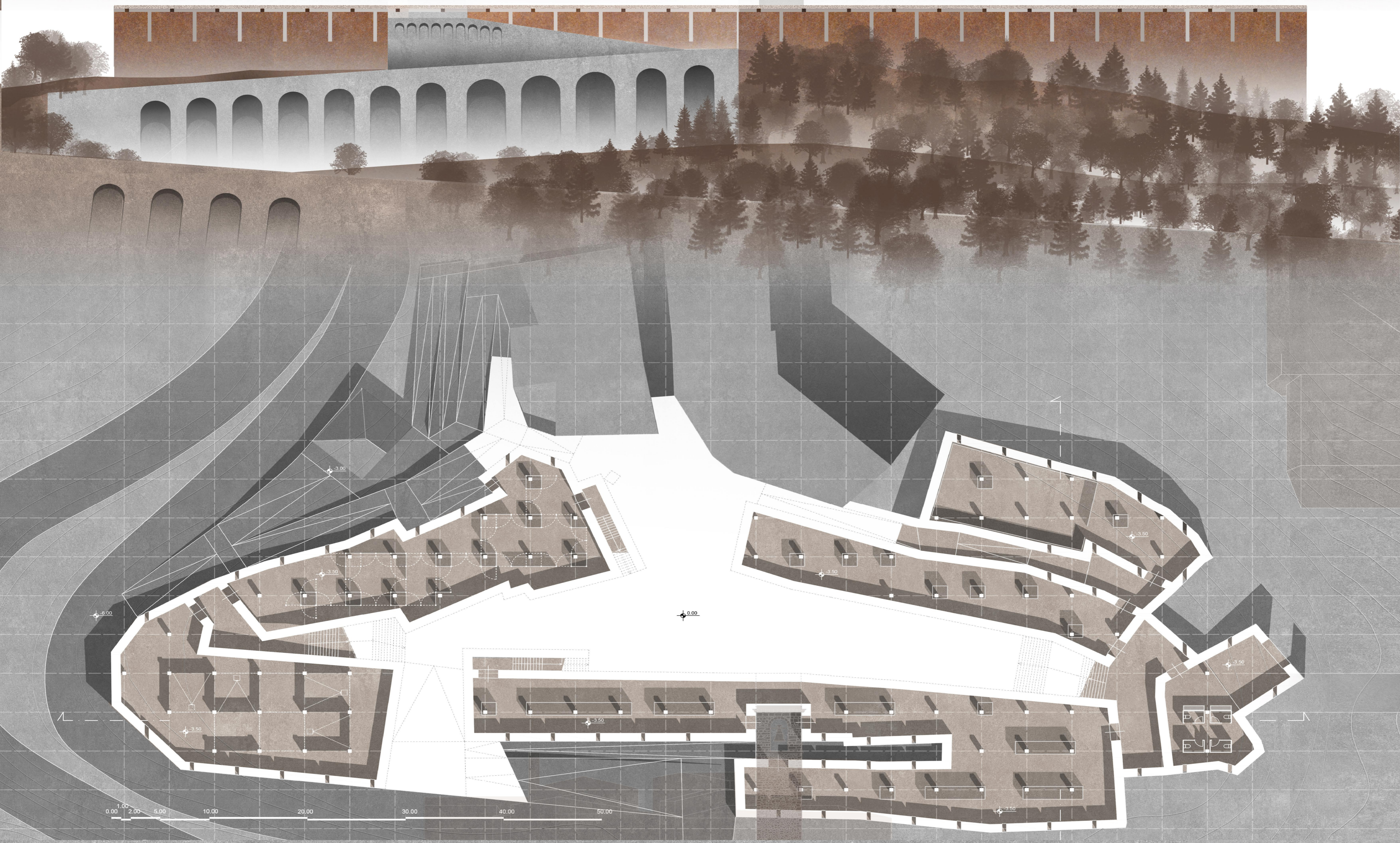
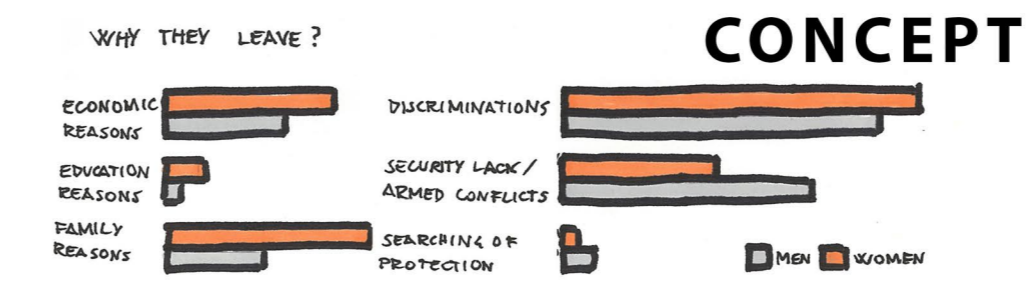
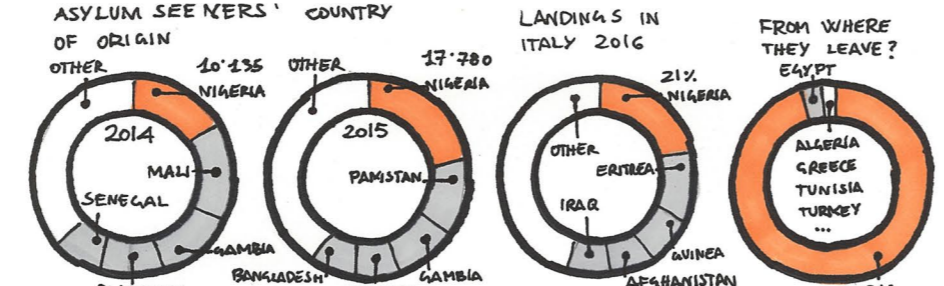
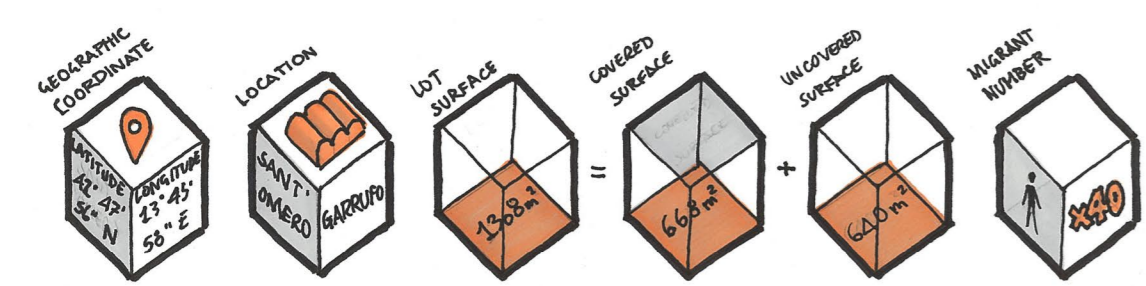
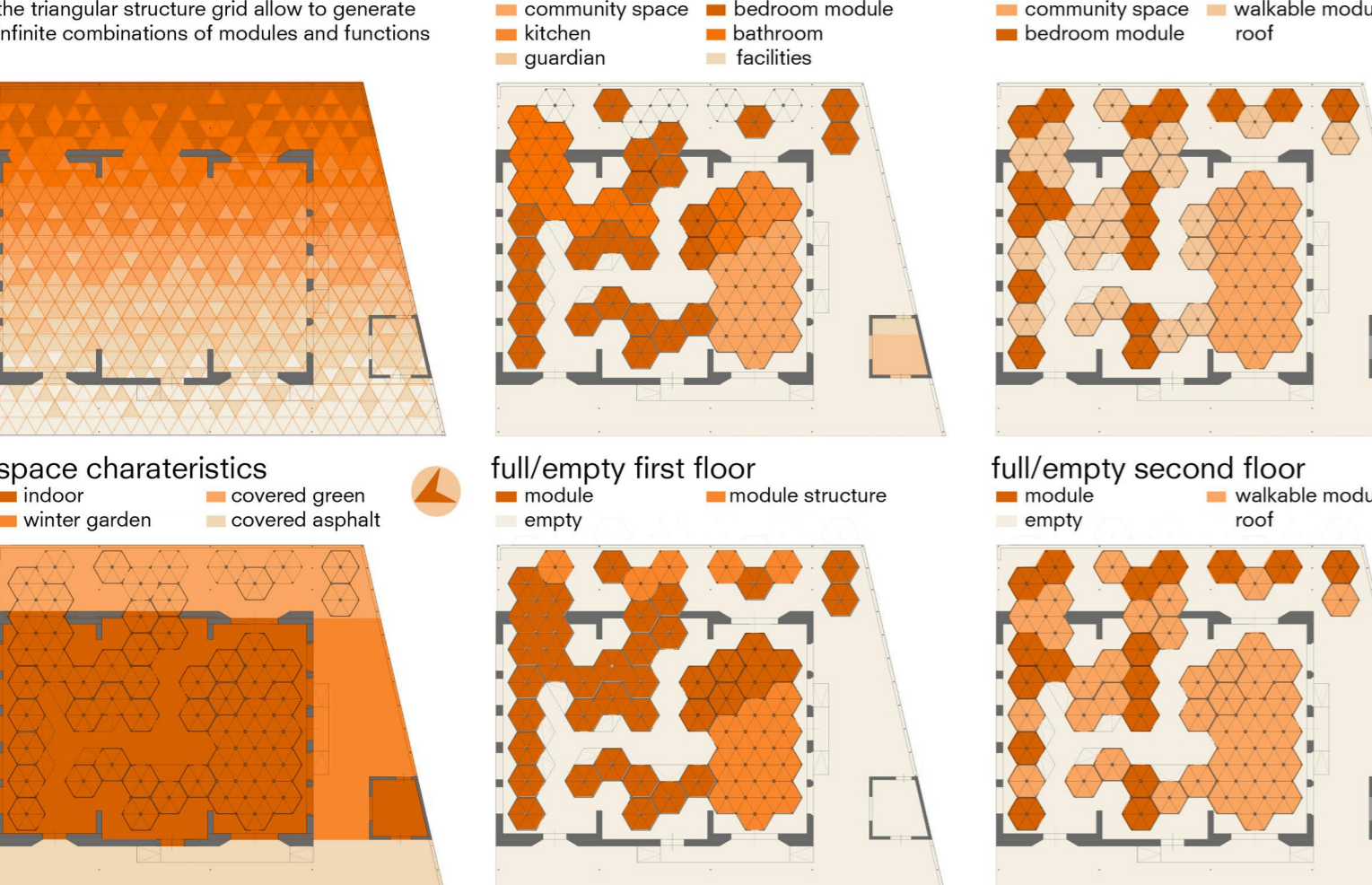
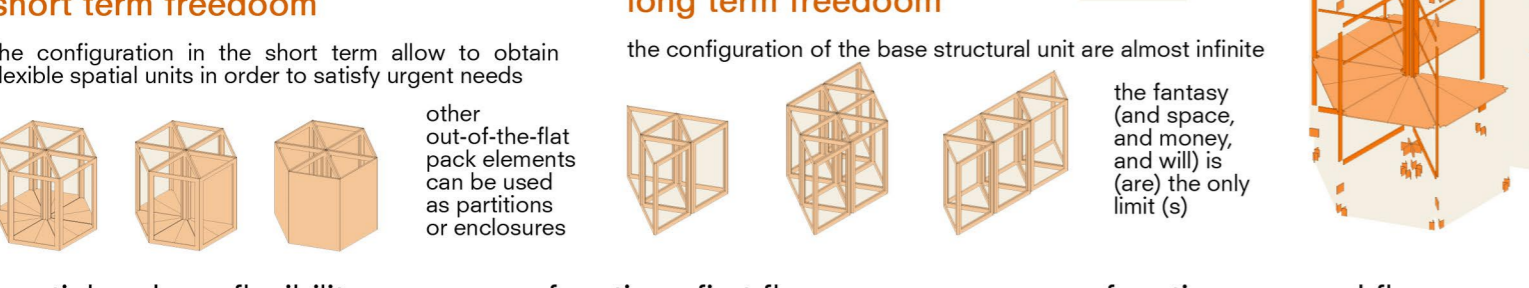
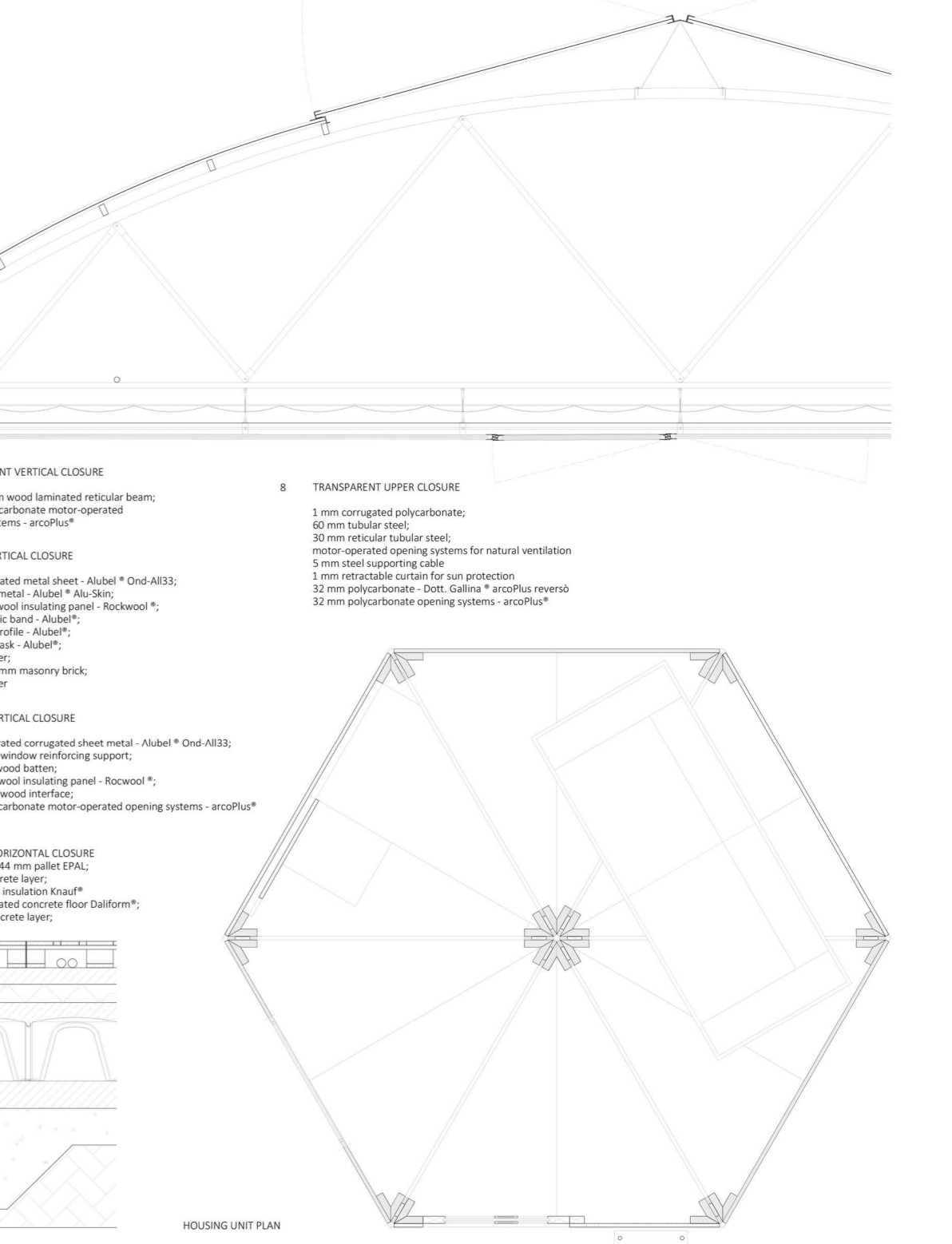
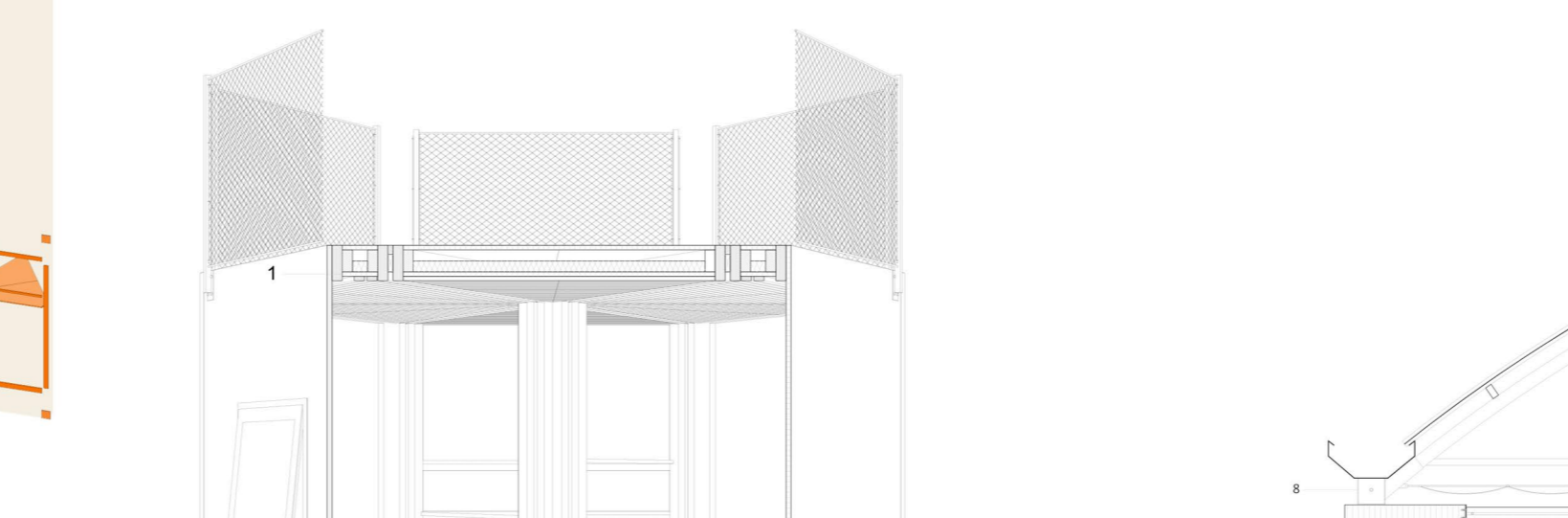
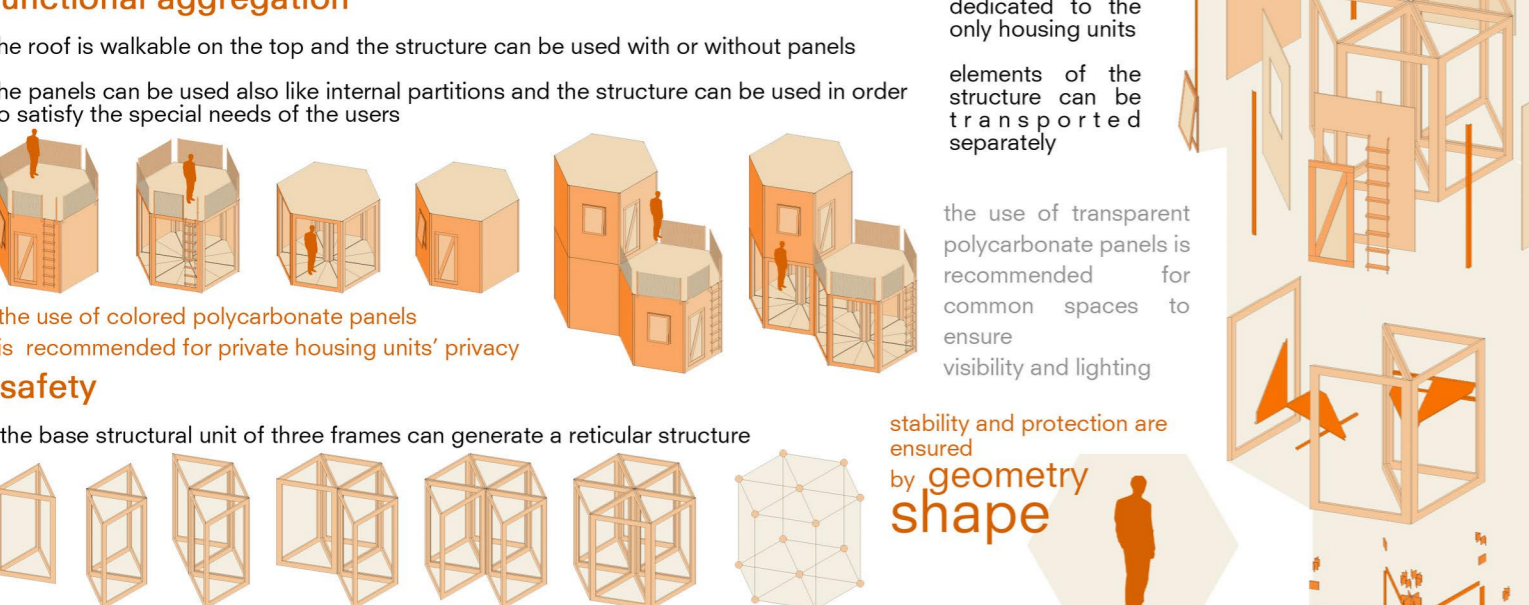
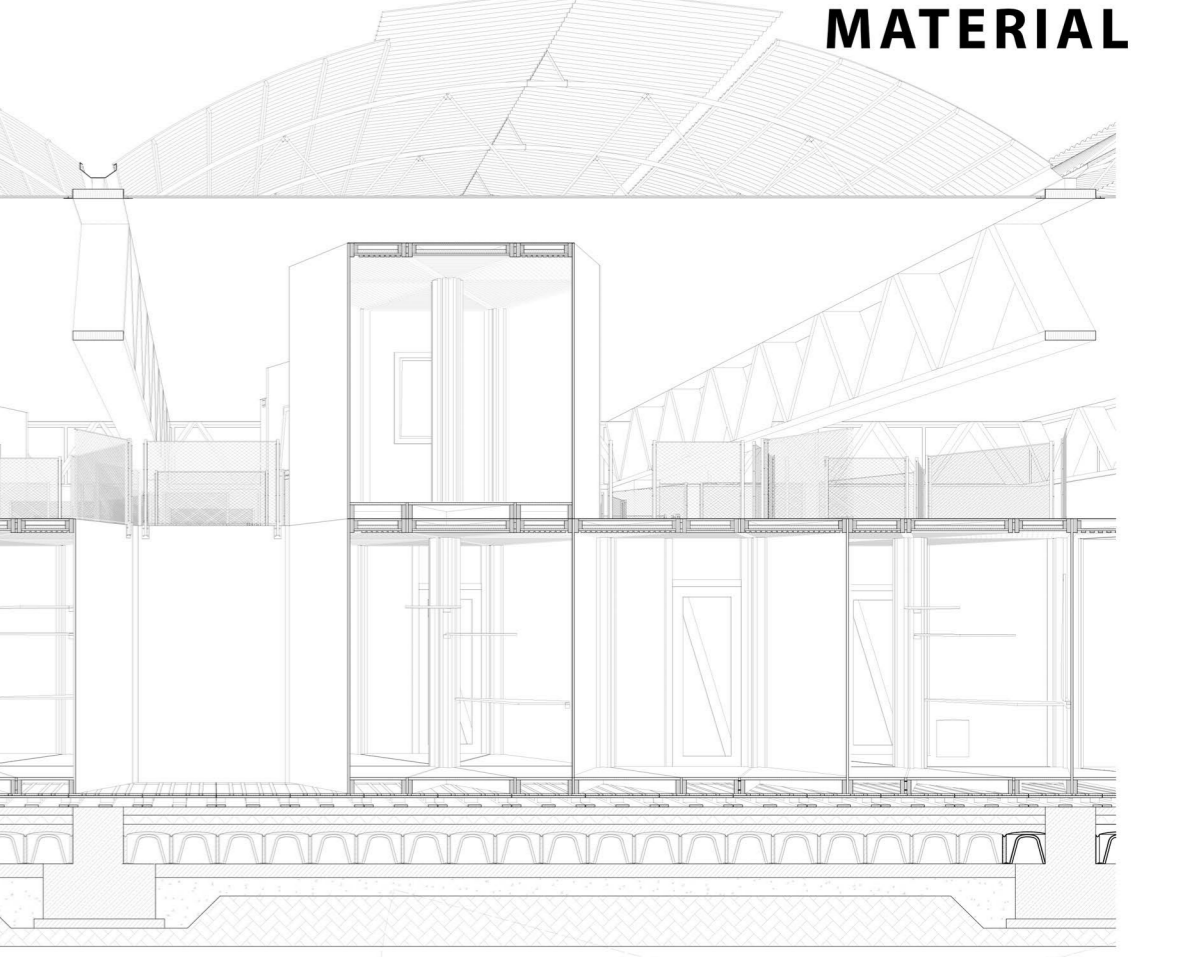
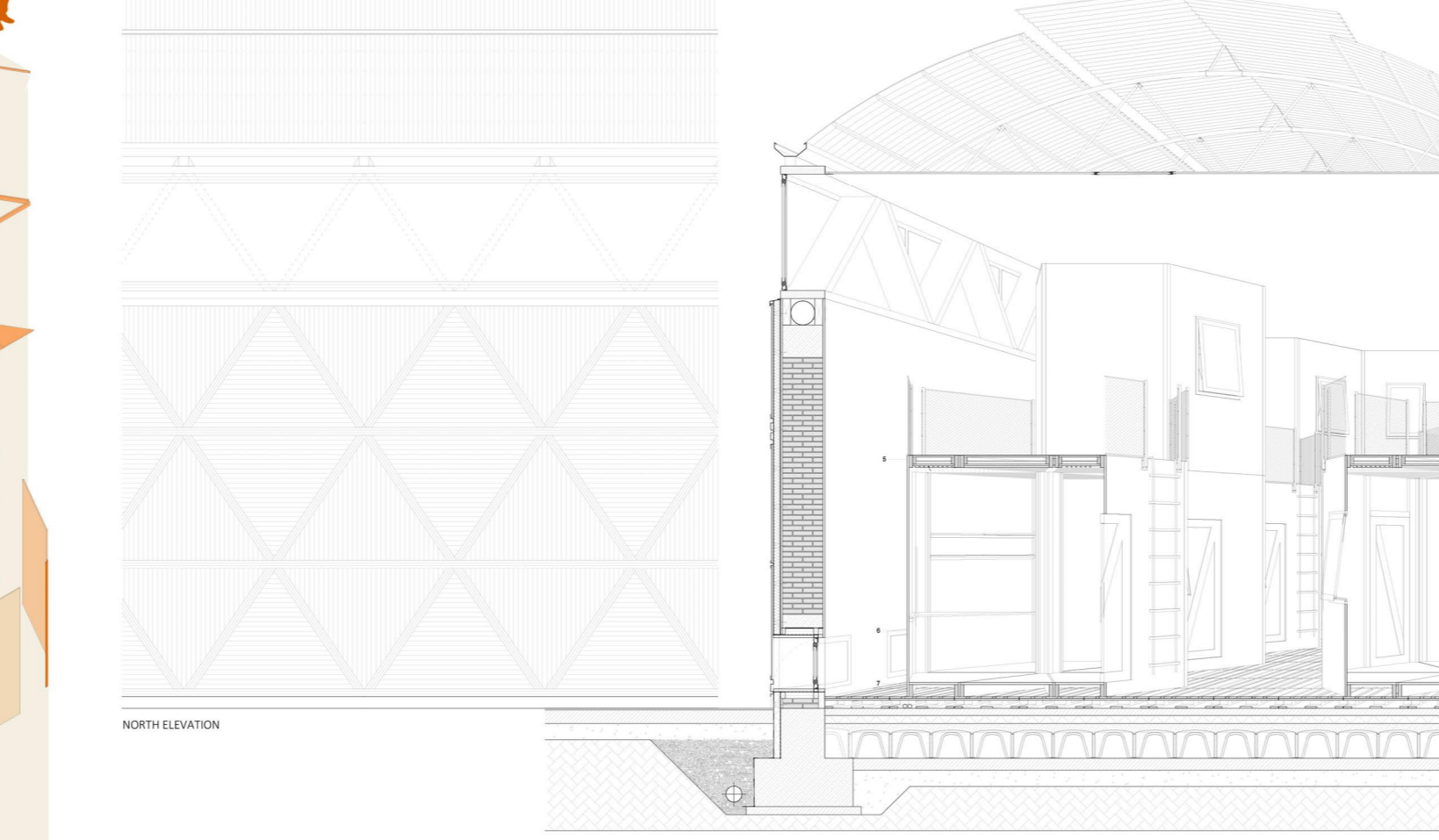
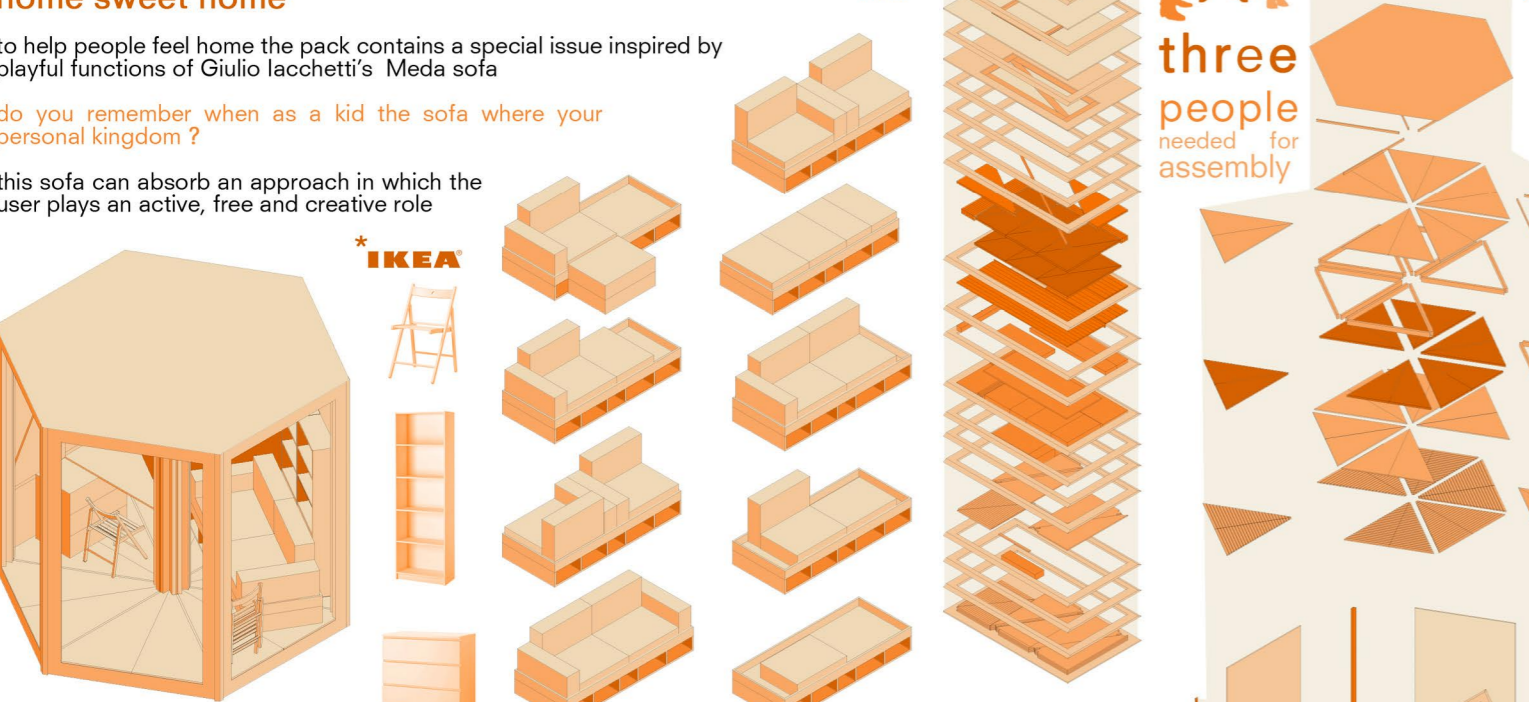
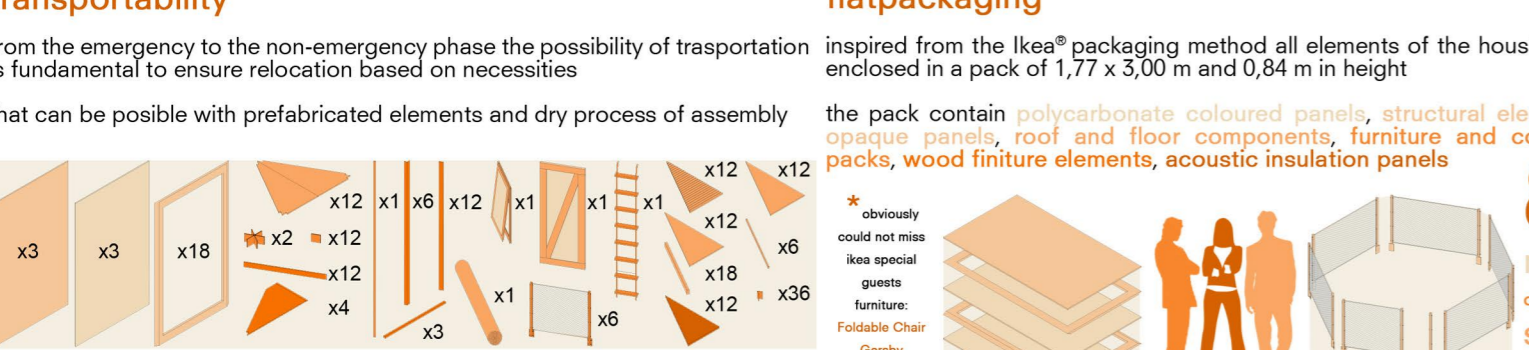
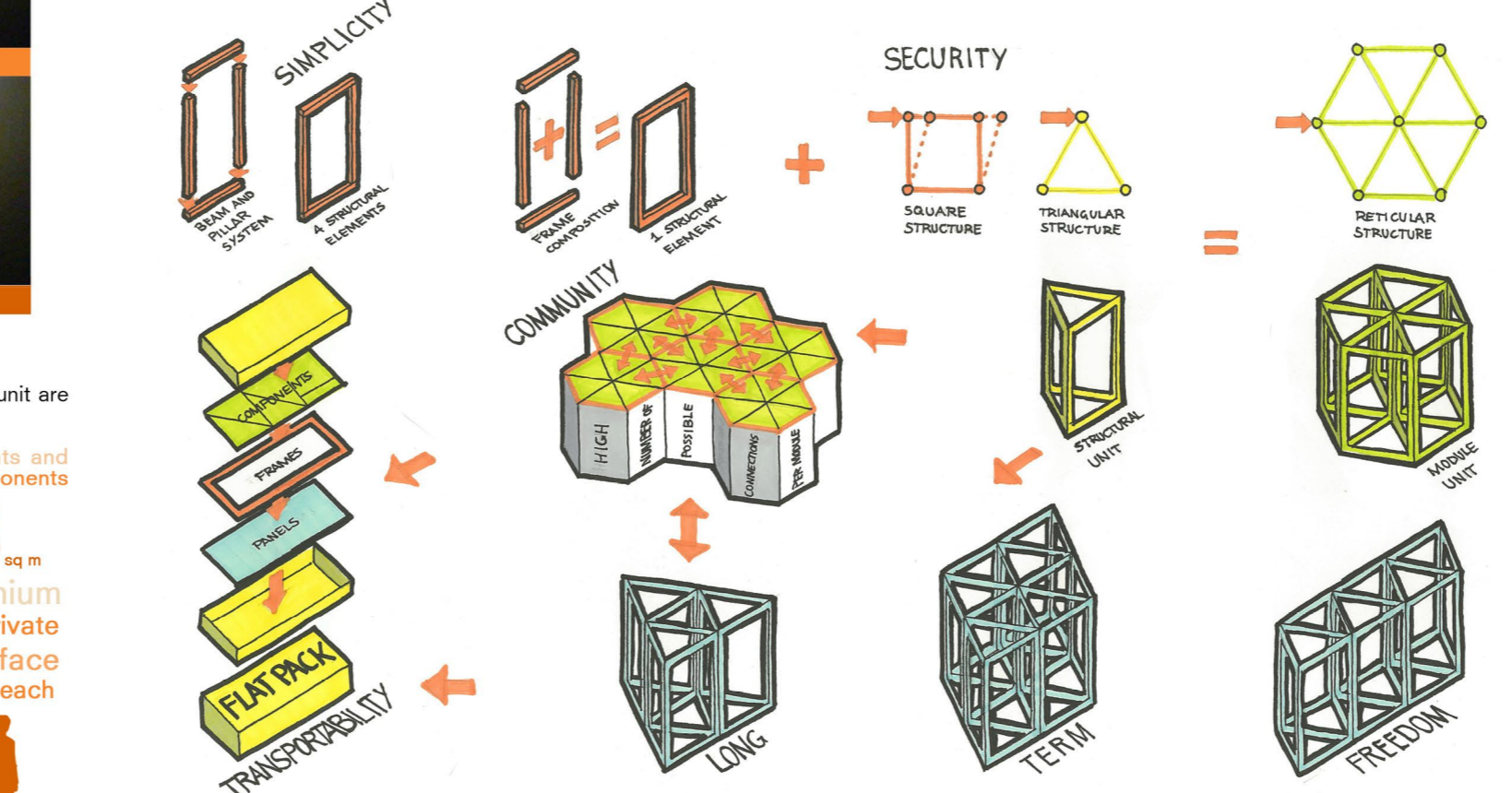
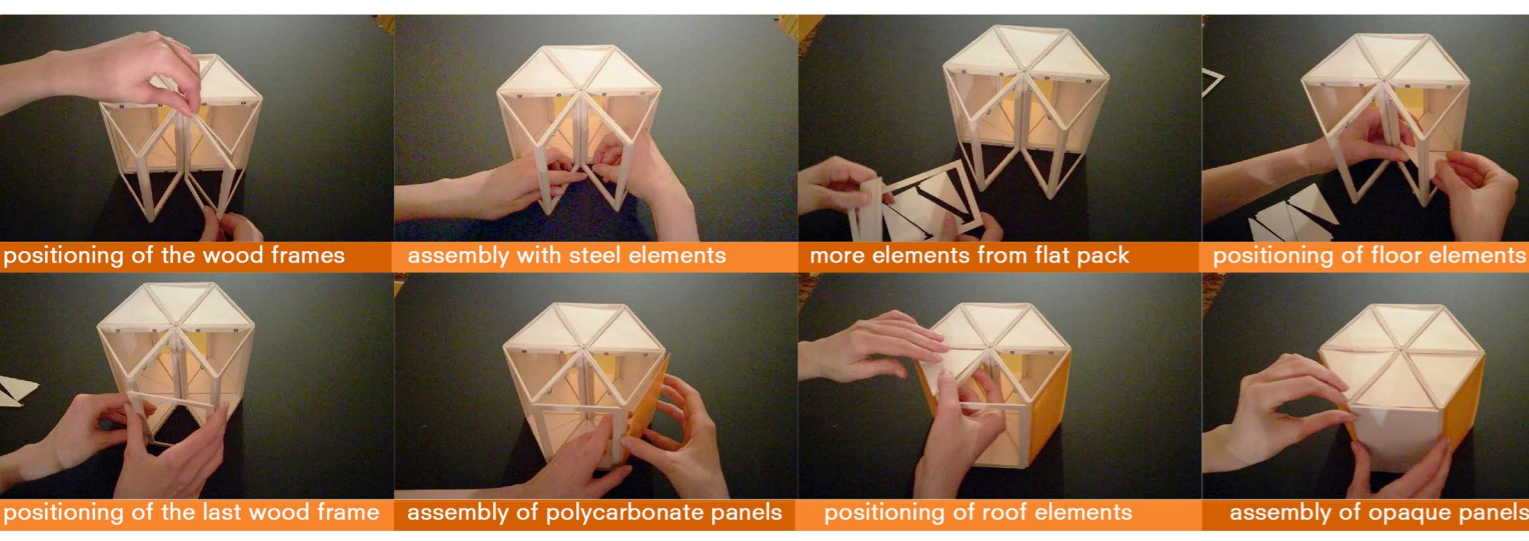
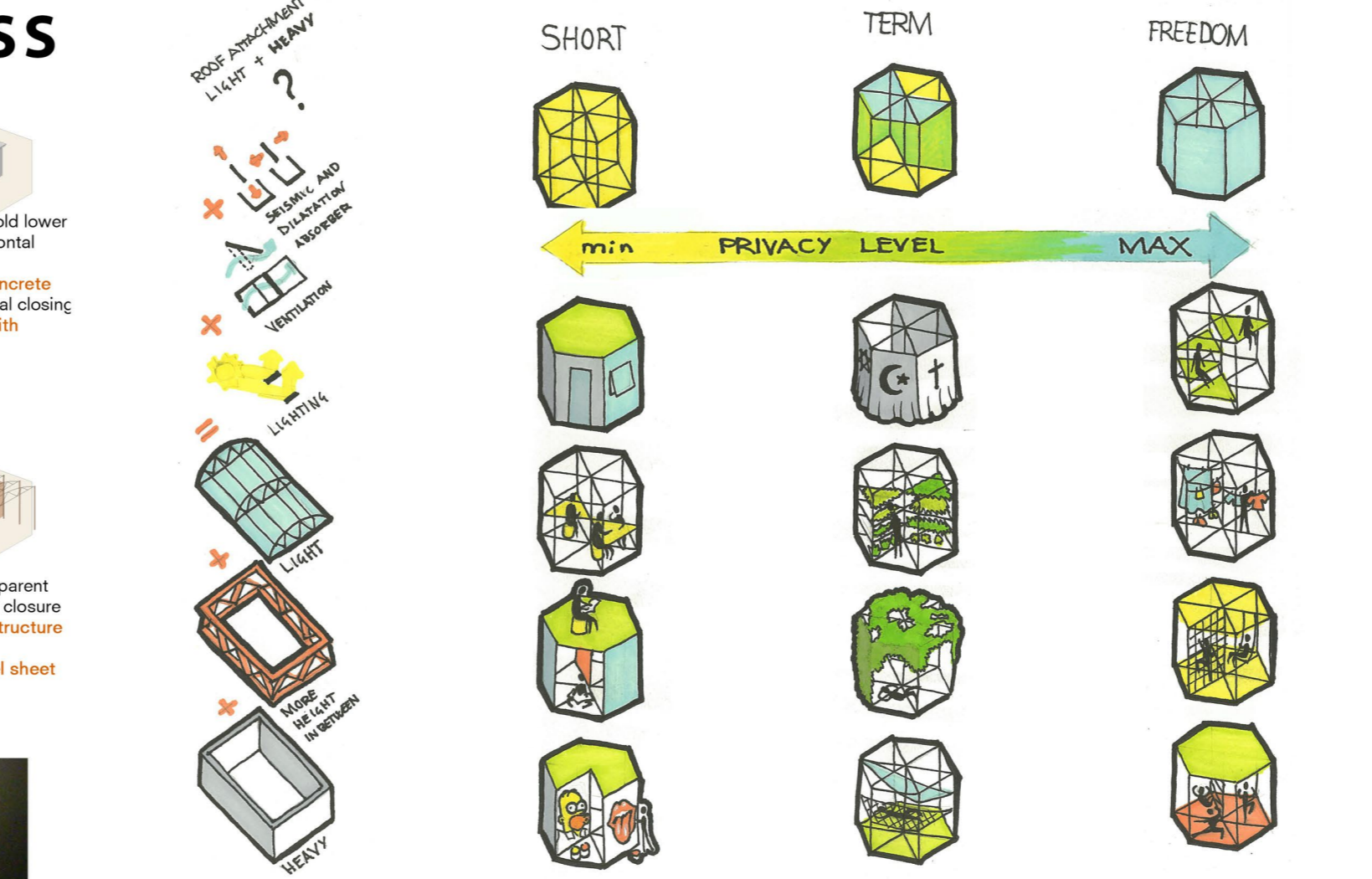
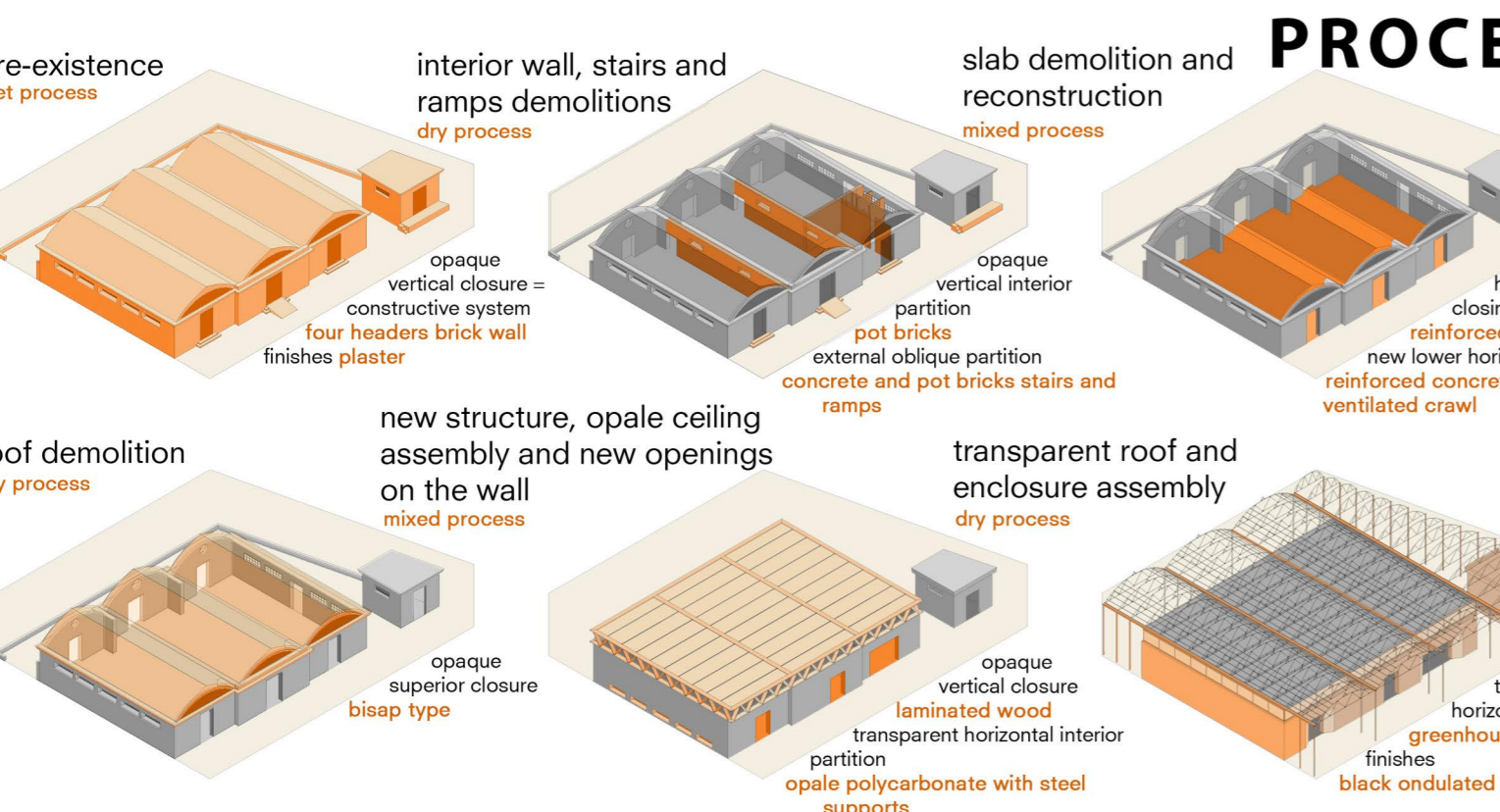
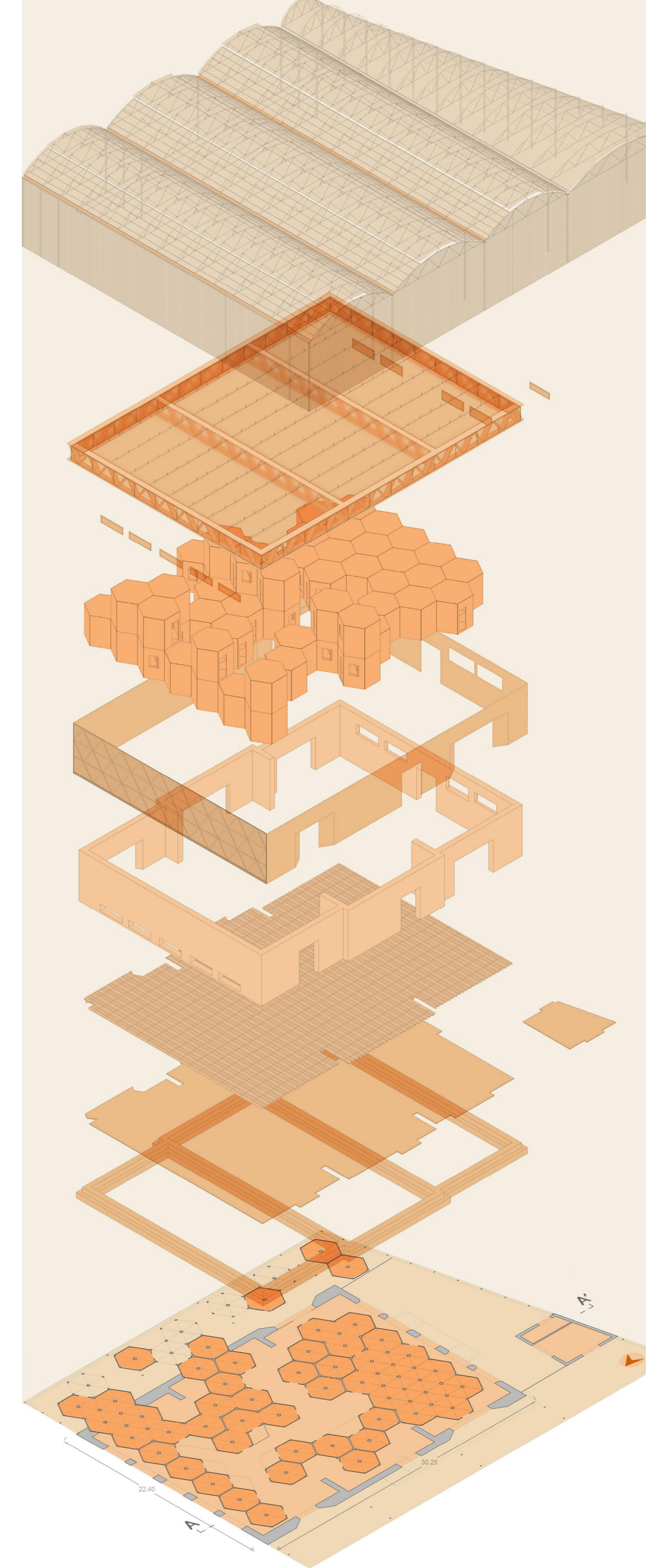
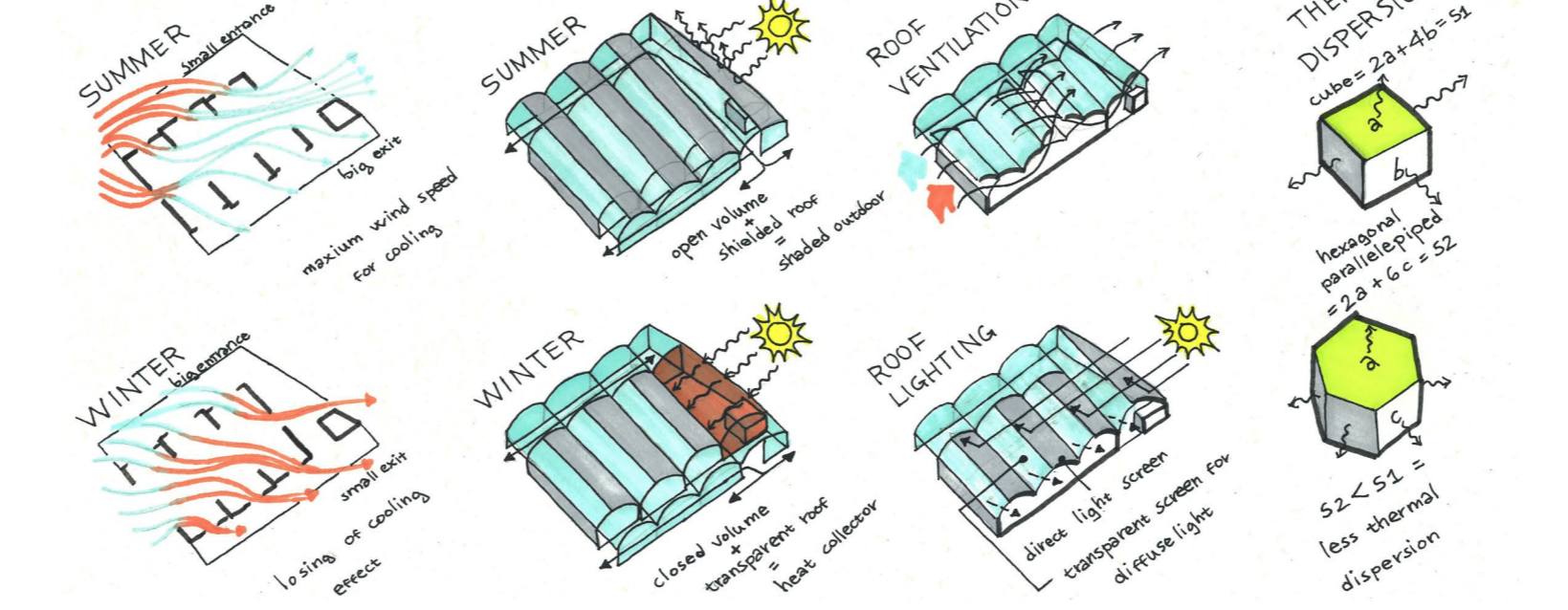
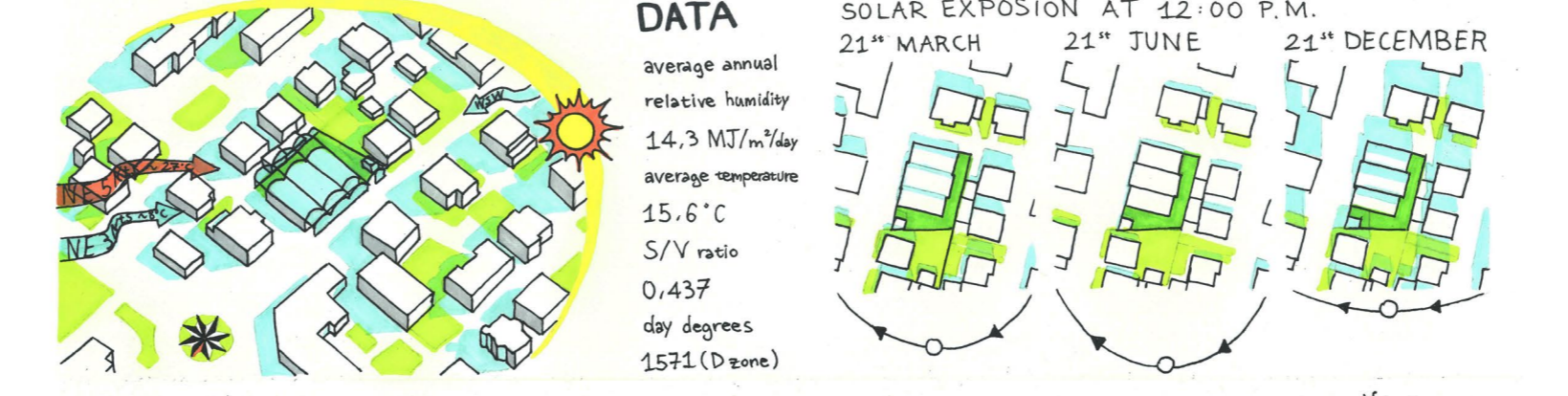
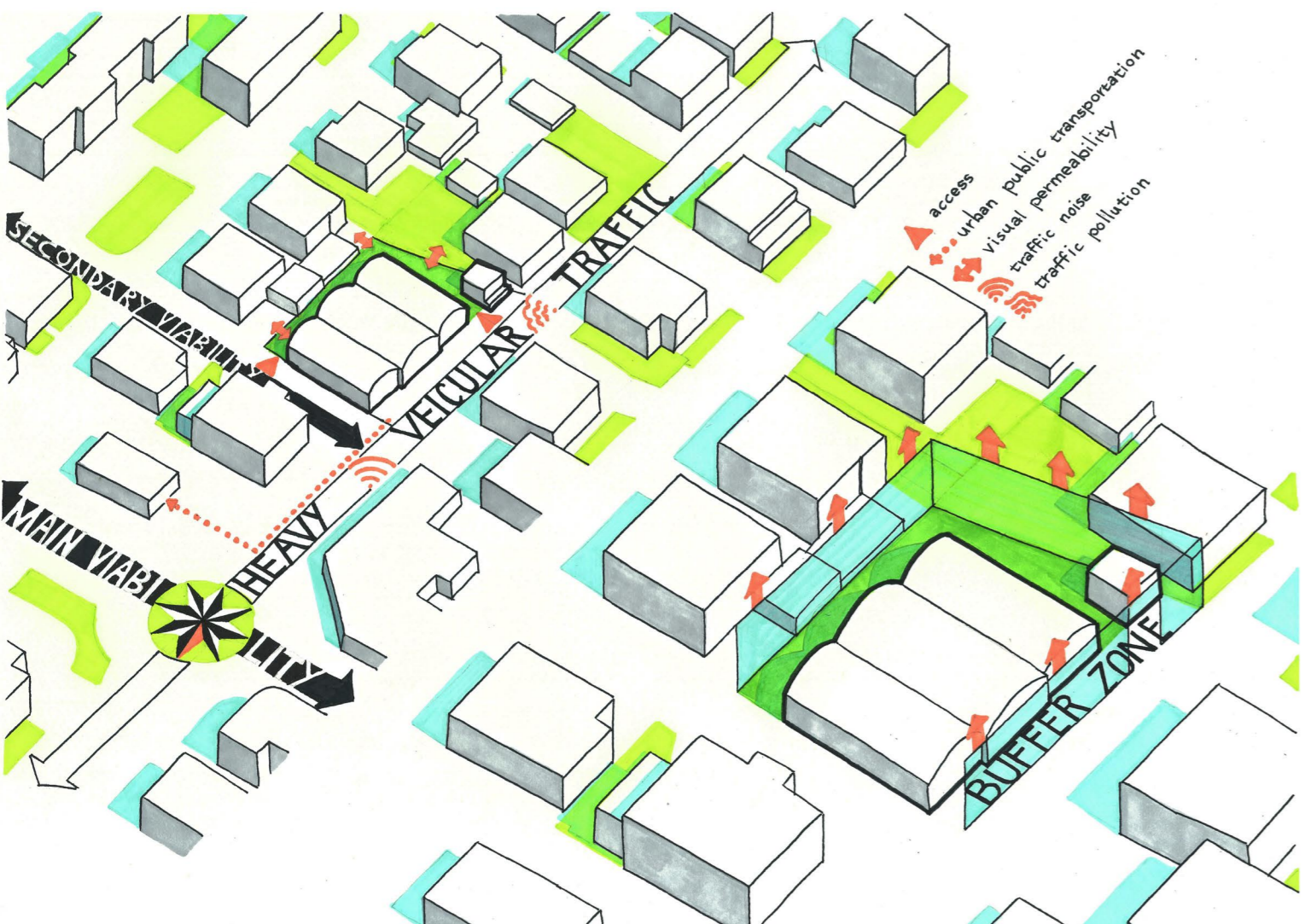




Tavola curricolare



- building system**
- 1 light envelope greenhouse structure
 - 2 vertical enclosure outdoor windows
 - 3 horizontal internal partition polycarbonate ceiling
 - 4 structural element reticular wood beam
 - 5 finishing steel ondulated sheet + plaster
 - 6 constructive system = envelope masonry wall
 - 7 horizontal interior closure reinforced concrete with ventilated crawl with upper pallets flooring
 - 8 supporting structure continue foundation
 - 9 first floor plan



FAIRY TALES IN MOTION. PICCOLE BIBLIOTECHE MOBILI PER L'INFANZIA

Prof. Roberto Ruggiero

Tutor: Roberto Cognoli, Valeria Melappioni, Nicola Alessandrini, Claudia Cola

Studente: Andrea Ferramini

Il sisma che ha colpito il centro Italia del 2016 ha profondamente segnato sia il territorio che i suoi abitanti. La maggior parte delle abitazioni e dei luoghi che fin dall' antichità andavano a costituire il cuore di questi borghi sono stati completamente cancellati. Gli elementi più significativi che sono venuti a mancare in maniera repentina sono le relazioni sociali ed interpersonali. I tempi previsti per la ricostruzione saranno inevitabilmente lunghi come accade spesso in Italia in situazioni simili.

Ad oggi poche sono state le cose fatte per porre rimedio a questi problemi, come ad esempio la costruzione di piccole abitazioni dove le persone vivono segregate, avendo poche alternative. Questa situazione è difficile da comprendere ed accettare per gli anziani e adulti, non di meno per i bambini.

Il tema del workshop ha riguardato la progettazione sperimentale di una piccola biblioteca mobile itinerante con l'obiettivo di creare un punto di aggregazione e formazione, ma soprattutto di far tornare il sorriso sui visi dei bambini.

L'idea progettuale è nata cercando in primo luogo di comprendere il modo di pensare dei bambini, il modo con cui essi si avvicinano alla lettura e di come essi interagiscono nello spazio e tutto quello che per loro è importante.

Il progetto riguarda la realizzazione di sei piccole micro librerie, che possono essere assemblate tra loro. Grazie ad ante apribili, elementi estraibili e pedane modulari viene generato un piccolo labirinto dove i bambini possono sedersi leggere e giocare. La struttura portante della libreria è costituita da telai continui che al tempo stesso fungono da scaffali per i libri. Inoltre all'interno è presente un elemento estraibile, utilizzabile sia dall' interno che dall'esterno, dove i bambini possono arrampicarsi e sedersi ma anche oltrepassarlo, attraverso un tunnel posto nella parte inferiore stimolando così il gioco. I libri possono essere presi sia quando questo elemento è aperto ma anche quando è chiuso. La struttura portante dei due elementi è stata progettata, mediante l'utilizzo di elementi ad "L" ricavati in pannelli di legno di Okumè marino, sagomati mediante la tecnologia CNC riducendo al massimo lo sfrido del materiale. I vari componenti poi saranno assemblati tra loro con il solo metodo dell'incastro mentre gli elementi di completamento che hanno la duplice funzione di proteggere i libri nella configurazione chiusa e di generare gli spazi nella configurazione aperta, saranno realizzati in policarbonato colorato, sorretti da telai in legno. Le pedane sono progettate anch'esse tramite elementi incastrati in legno su cui verranno inseriti dei tubi innocenti agli angoli, in modo da creare all'occorrenza zone protette dai raggi solari. Il tutto è stato progettato considerando i fondamentali aspetti della facilità di assemblaggio, flessibilità, facilità di trasporto, movimentazione sul sito, ed economicità.

Fondamentali sono stati i contributi della professoressa Lorena Alessio docente presso il politecnico di Torino, e di Hiroto Kobaiashi professore della Keyo University di Tokyo, architetto giapponese che da molto tempo si occupa di luoghi colpiti da eventi calamitosi, fornendo abitazioni in legno o materiali del luogo assemblati mediante degli speciali incastri studiati da lui e dal suo team. Il tutto realizzato mediante la moderna tecnologia CNC, che permette di utilizzare materiali economici ma non per questo meno solidi.