

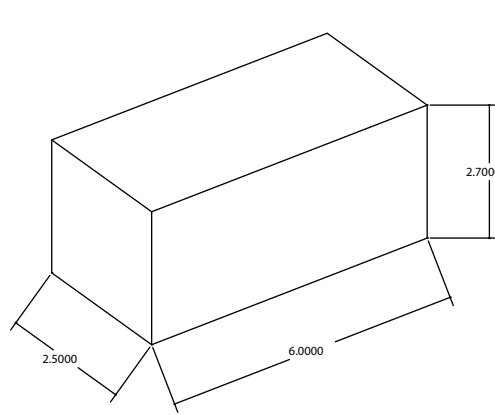
# CONCEPT

## VINCOLI DIMENSIONALI DI TRASPORTO

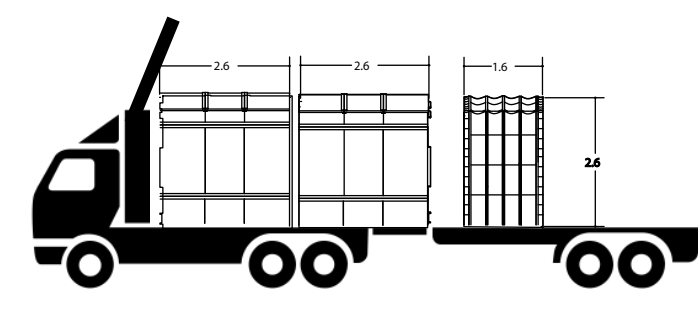
Unità mobile su autocarro con gru, cassone fisso e rimorchio



820x244cm  
 altezza da terra, 370cm  
 portata massima 5000-10000 kg circa

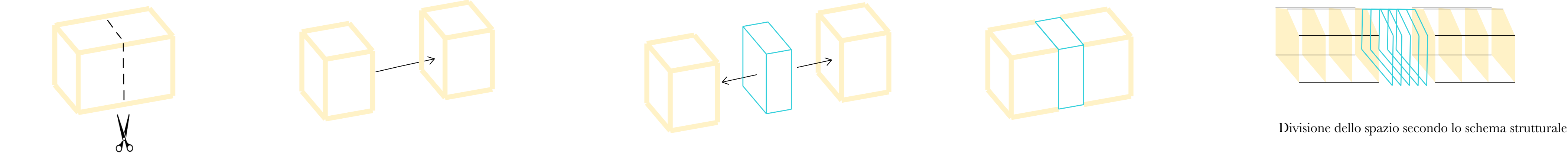


Volume di carico:  
 - altezza 2,7m  
 - lunghezza 6,0m  
 - larghezza 2,5m

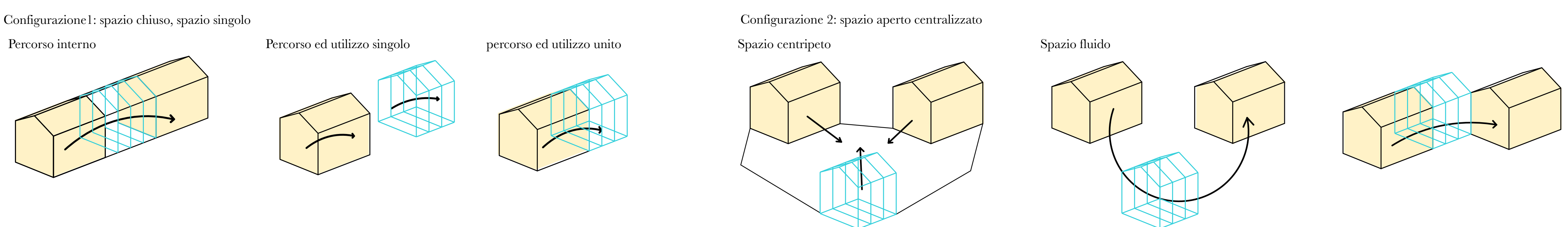


Durante il trasporto le due unità sono portate insieme e nel rimorchio l'unità centrale, per poi essere rimosse con l'utilizzo della gru.  
 Peso complessivo: 10000kg

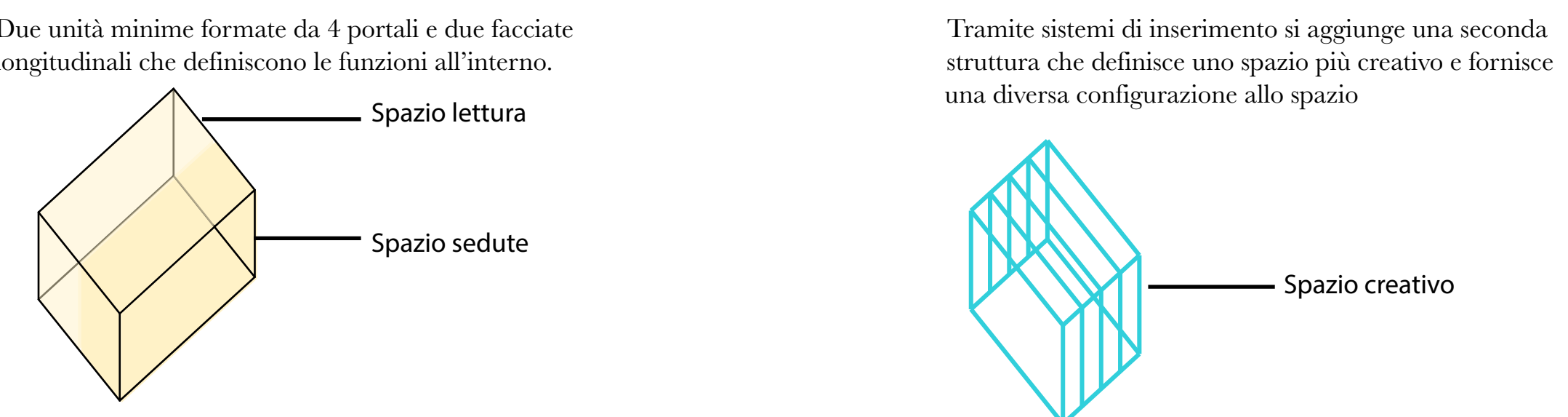
## CONCEPT DI PROGETTO



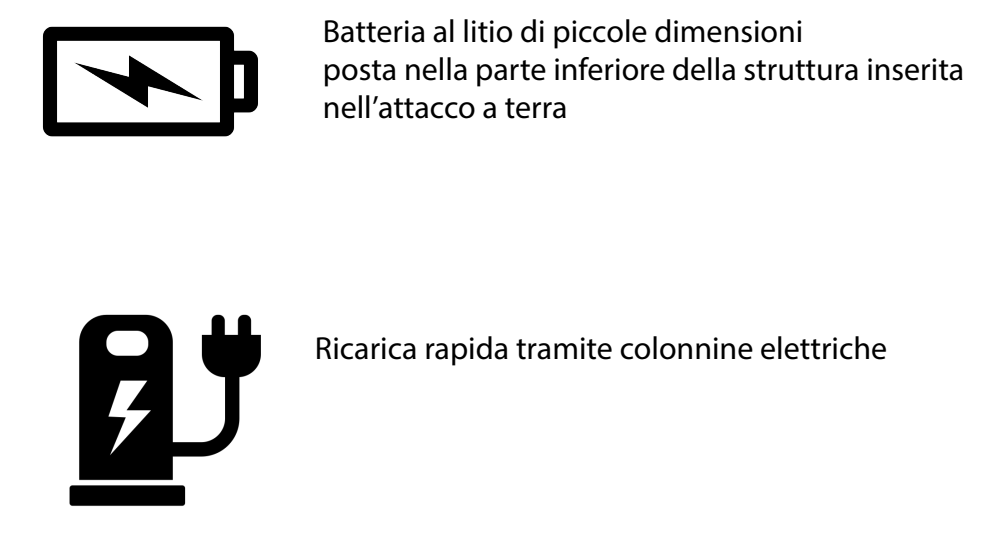
## STRATEGIE DI FLESSIBILITA' E AGGREGABILITA'



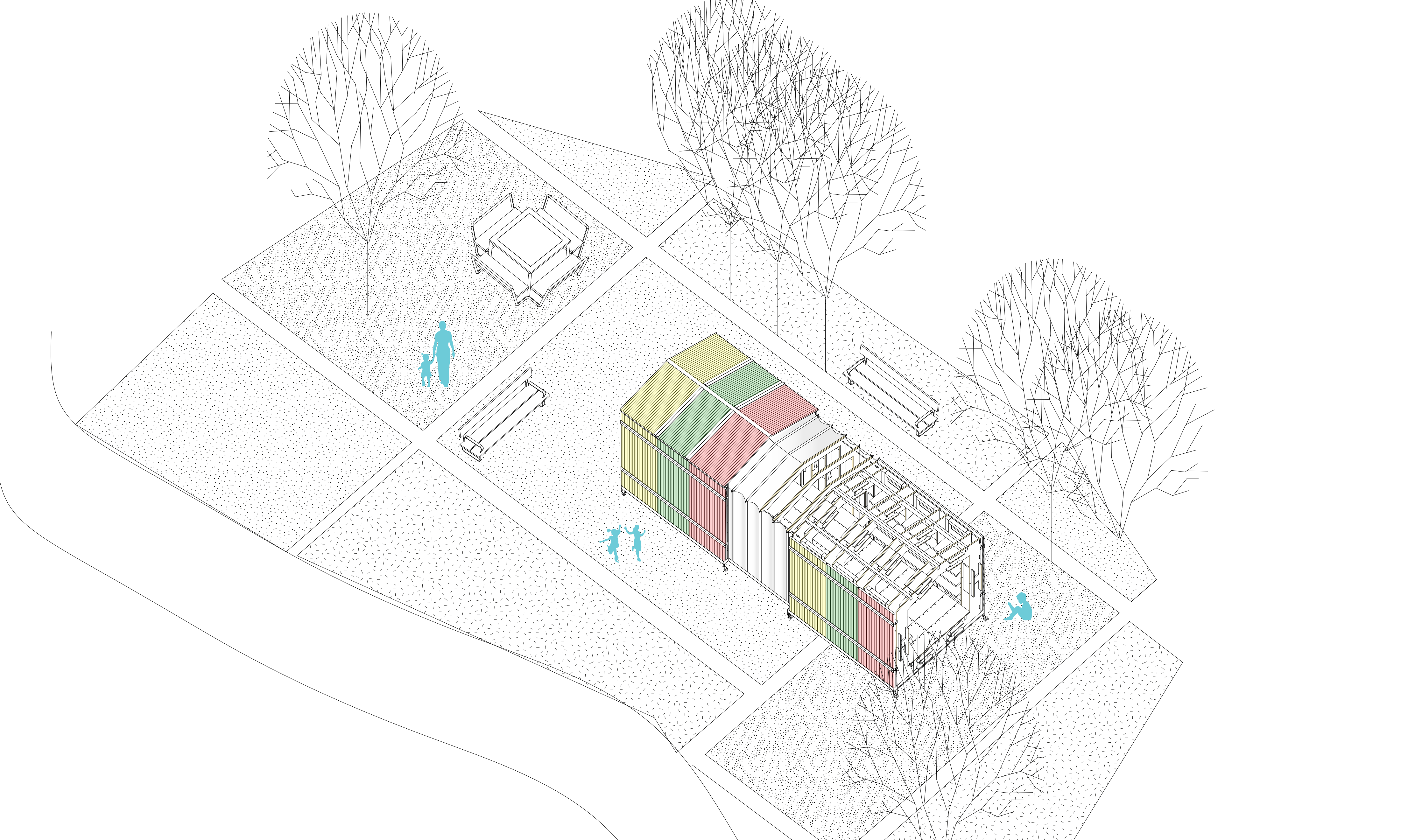
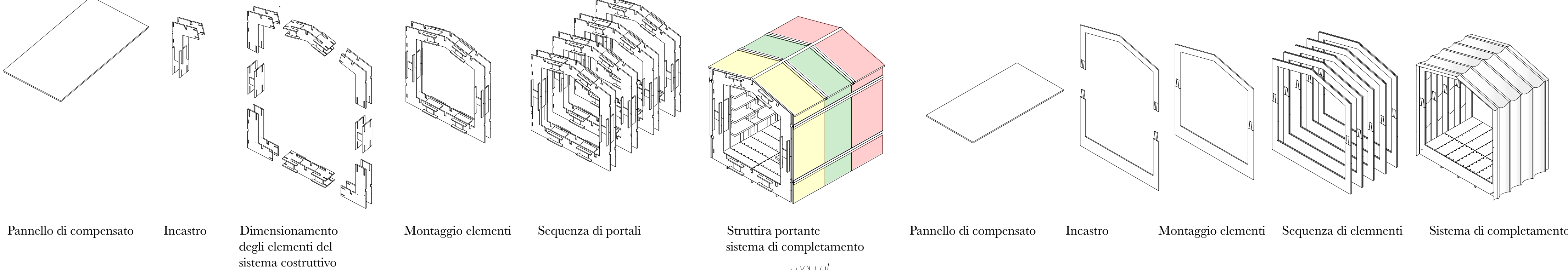
## STRATEGIE SPAZIO FUNZIONALI



## STRATEGIE DI APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO



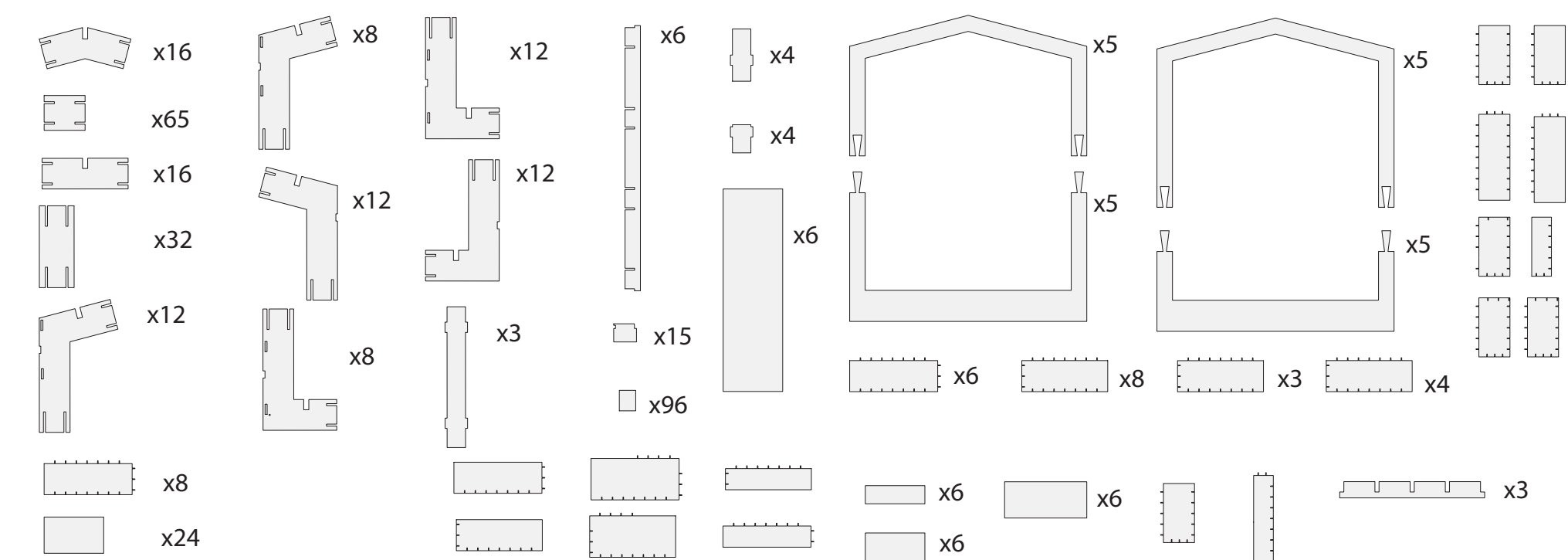
## STRATEGIE COSTRUTTIVE



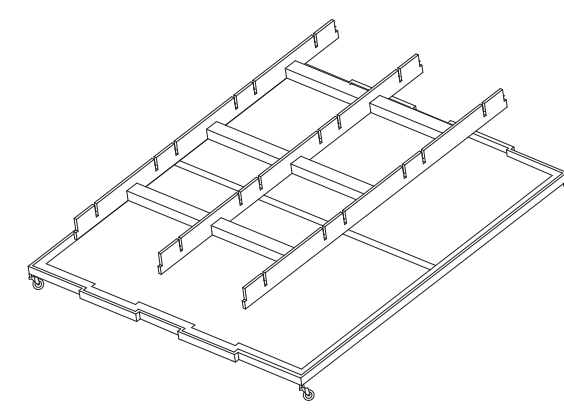


# PROCESS

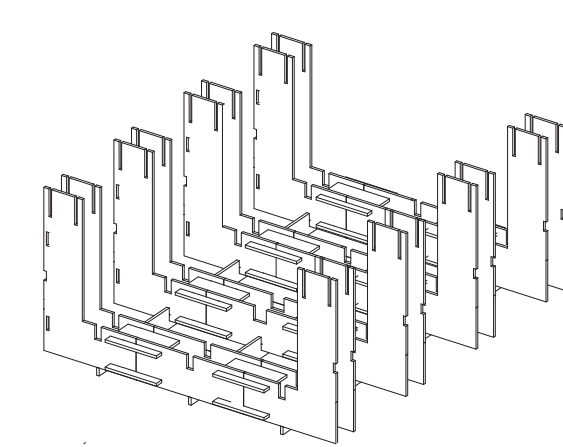
## SCATOLA DI MONTAGGIO



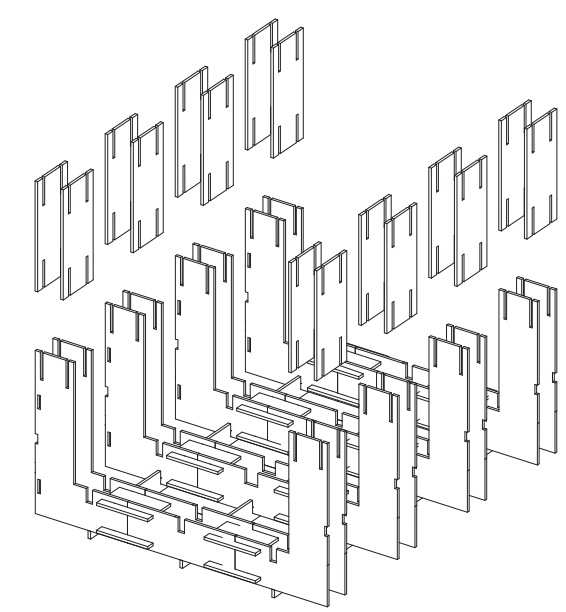
1) Taglio degli elementi del sistema costruttivo



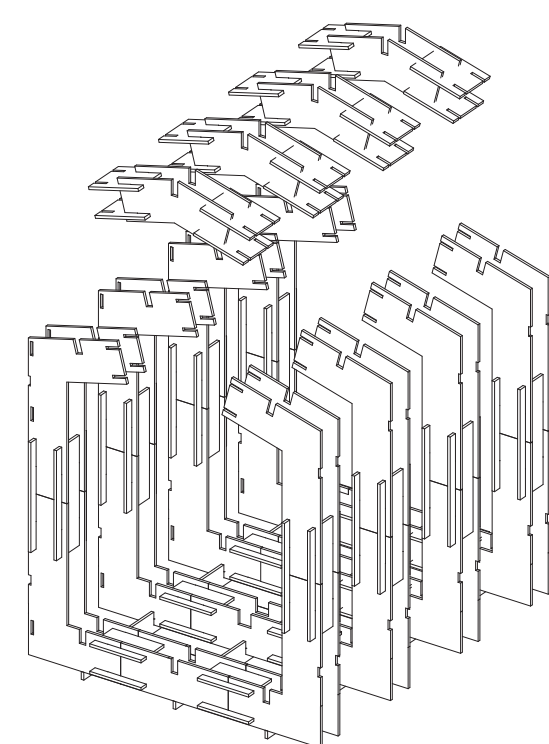
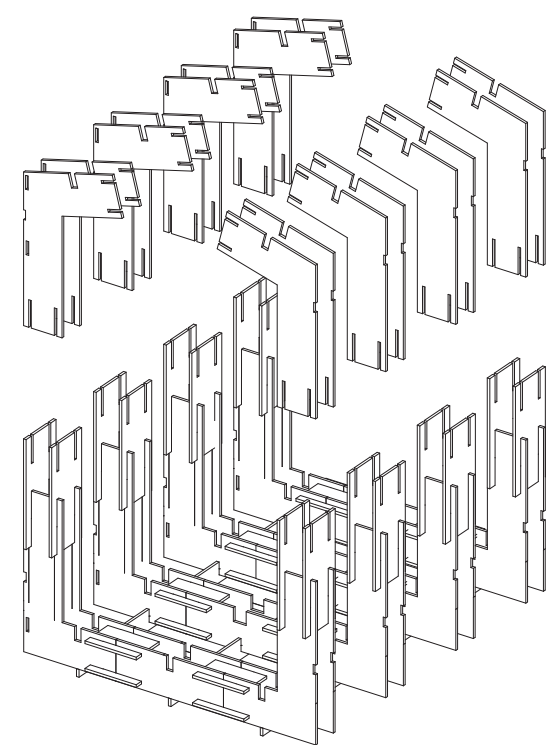
2) incastro dei travetti della base e appoggio alla struttura modulare su ruote



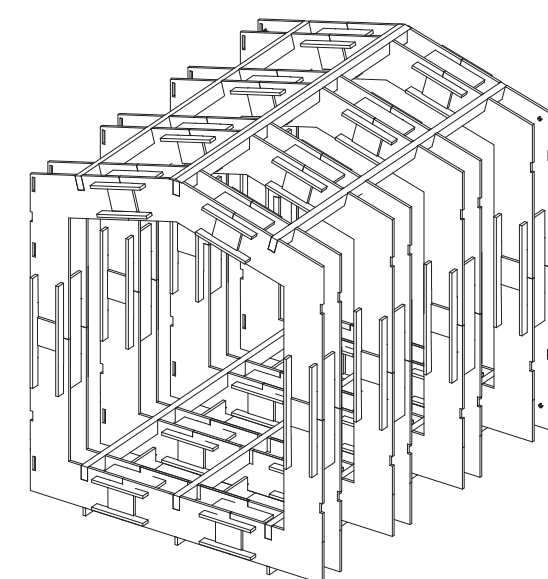
3) Assemblaggio dei primi elementi ad incastro alla base



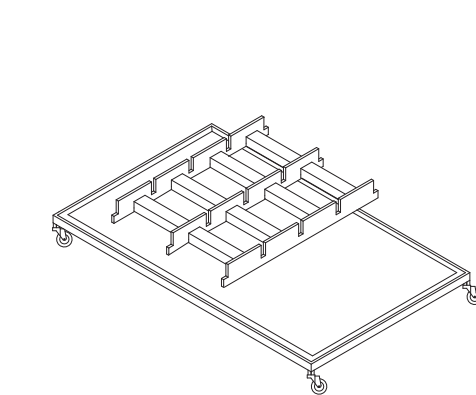
4) Incastro degli elementi di elevazione



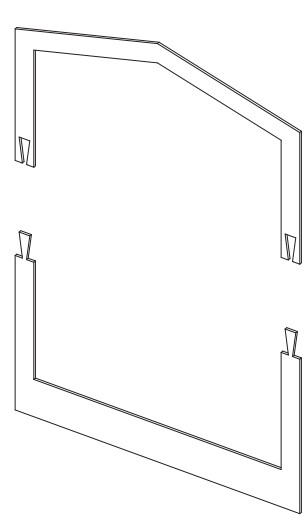
5) Completamento del sistema costruttivo



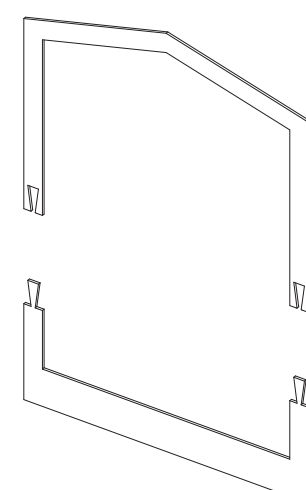
6) Inserimento dei travetti in copertura e nel solaio



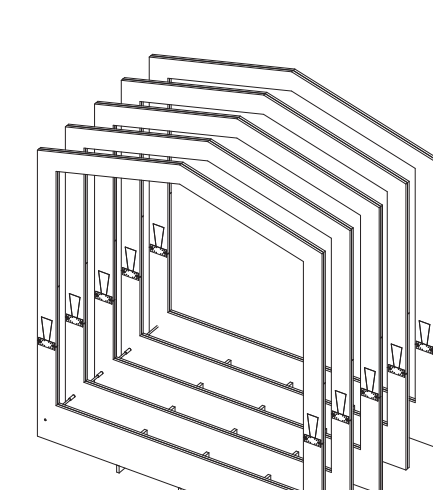
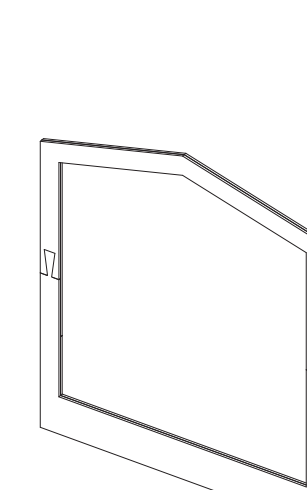
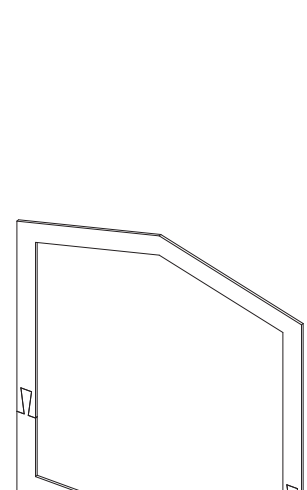
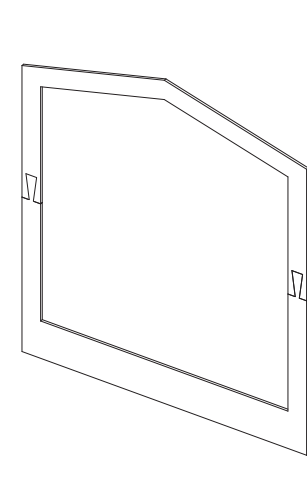
1) Incastro dei travetti della base e appoggio alla struttura modulare su ruote



2) Incastro maschio femmina di due portali



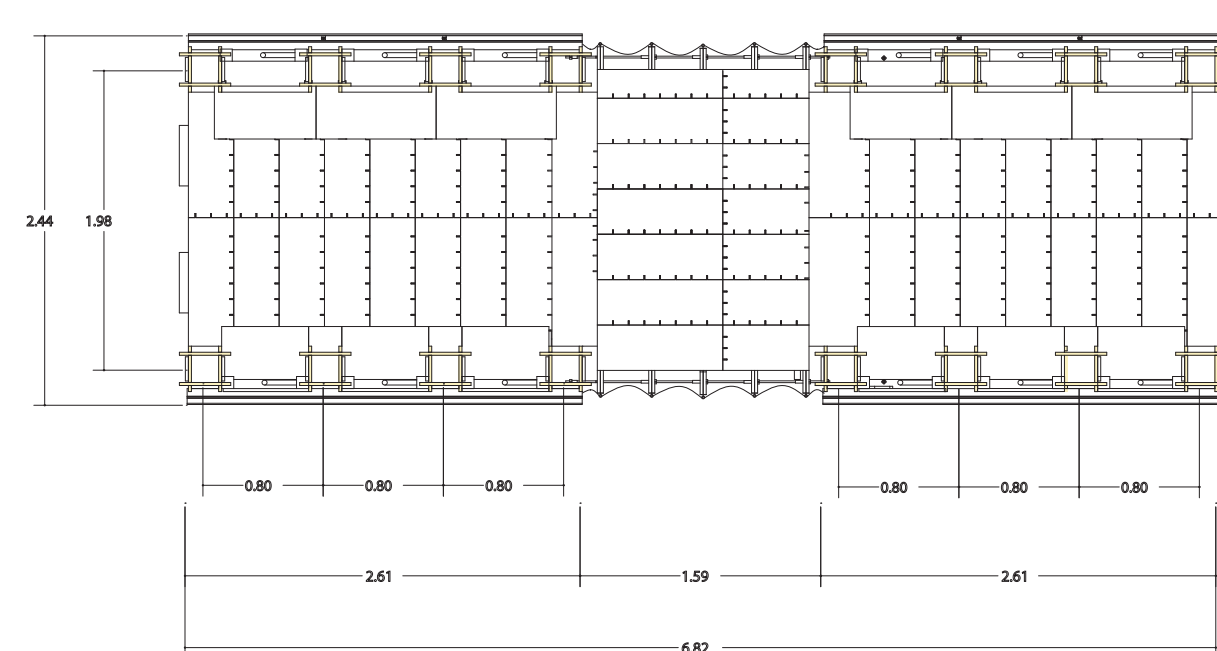
3) Assemblaggio di due portali



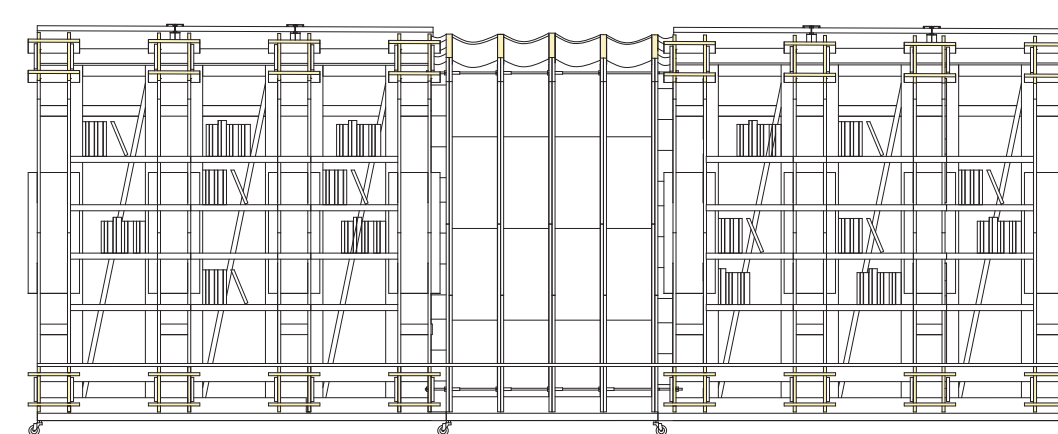
4) Completamento della struttura con l'inserimento di piastre metalliche sugli incastrati

## SEQUENZA COSTRUTTIVA

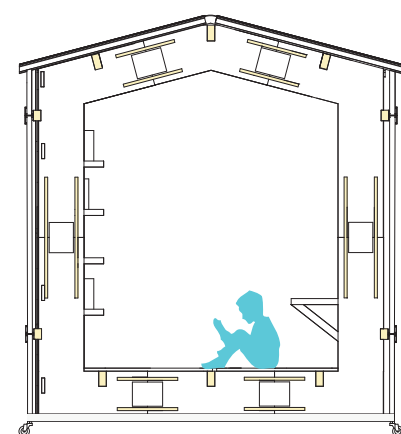
Pianta  
scala 1:50



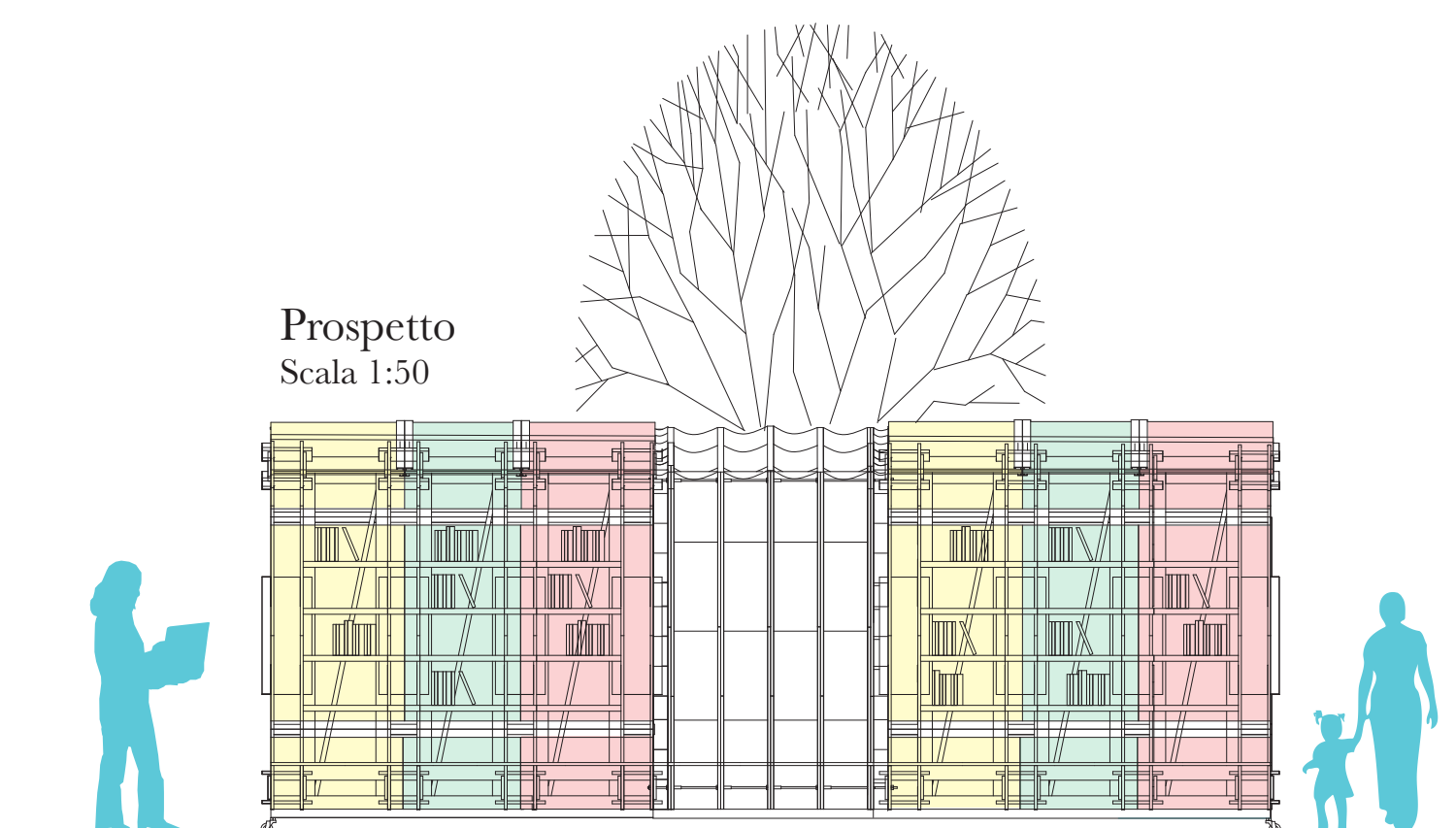
Sezione  
scala 1:50



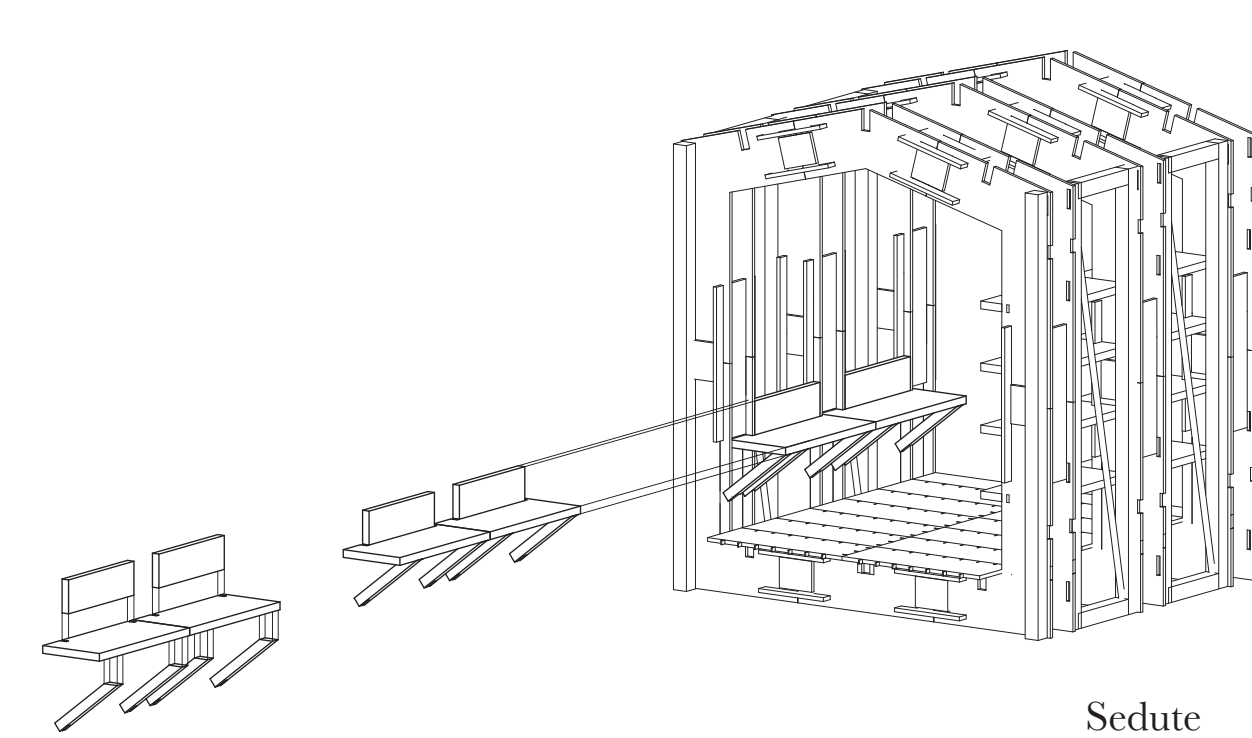
Sezione  
Scala 1:50



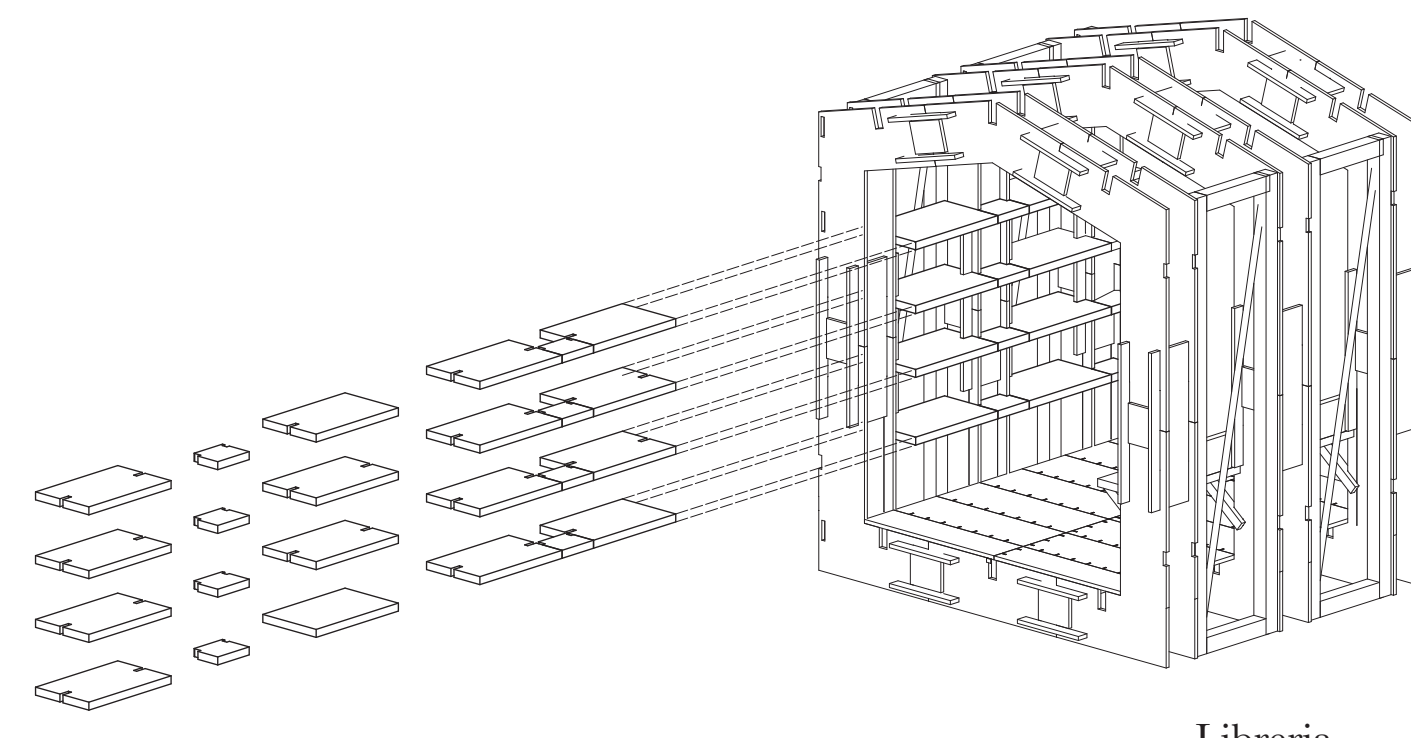
Prospetto  
Scala 1:50



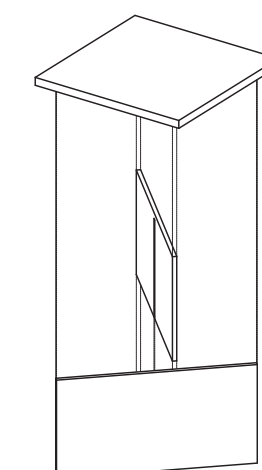
## SISTEMI DI COMPLETAMENTO



Sedute



Libreria

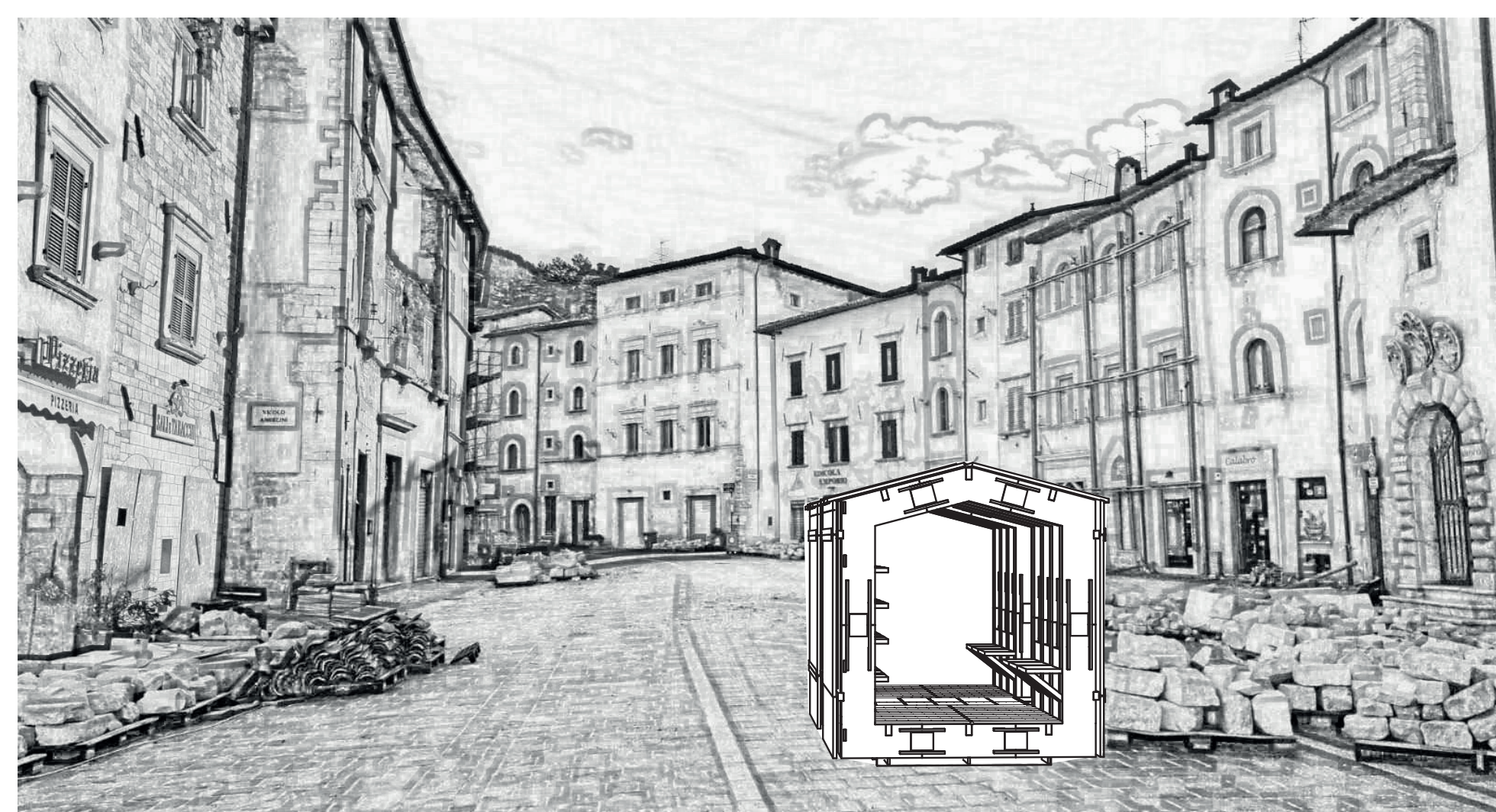


Tavolo

## STRATEGIE INSEDIATIVE



© Claudio Mortini





# MATERIAL

## ABACO MATERIALI

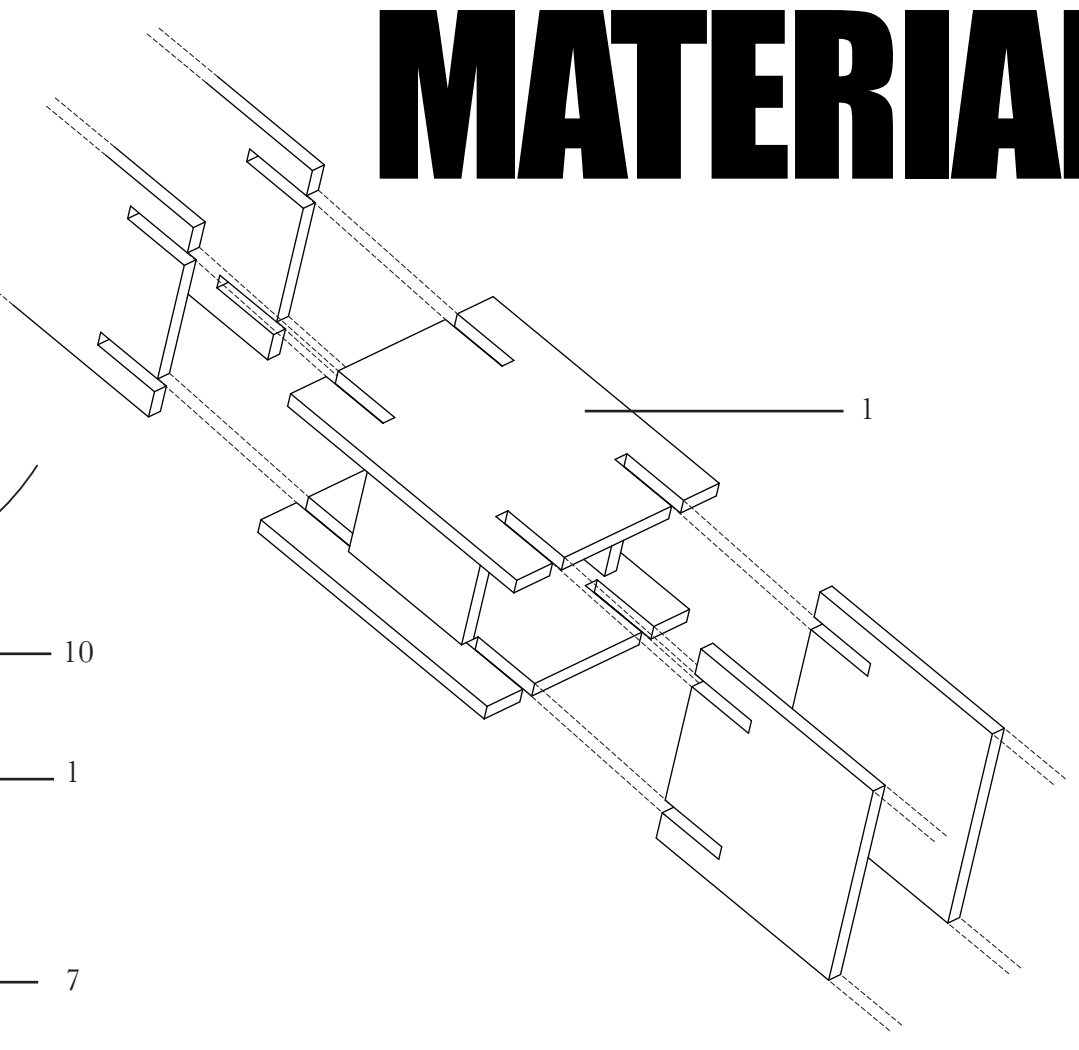
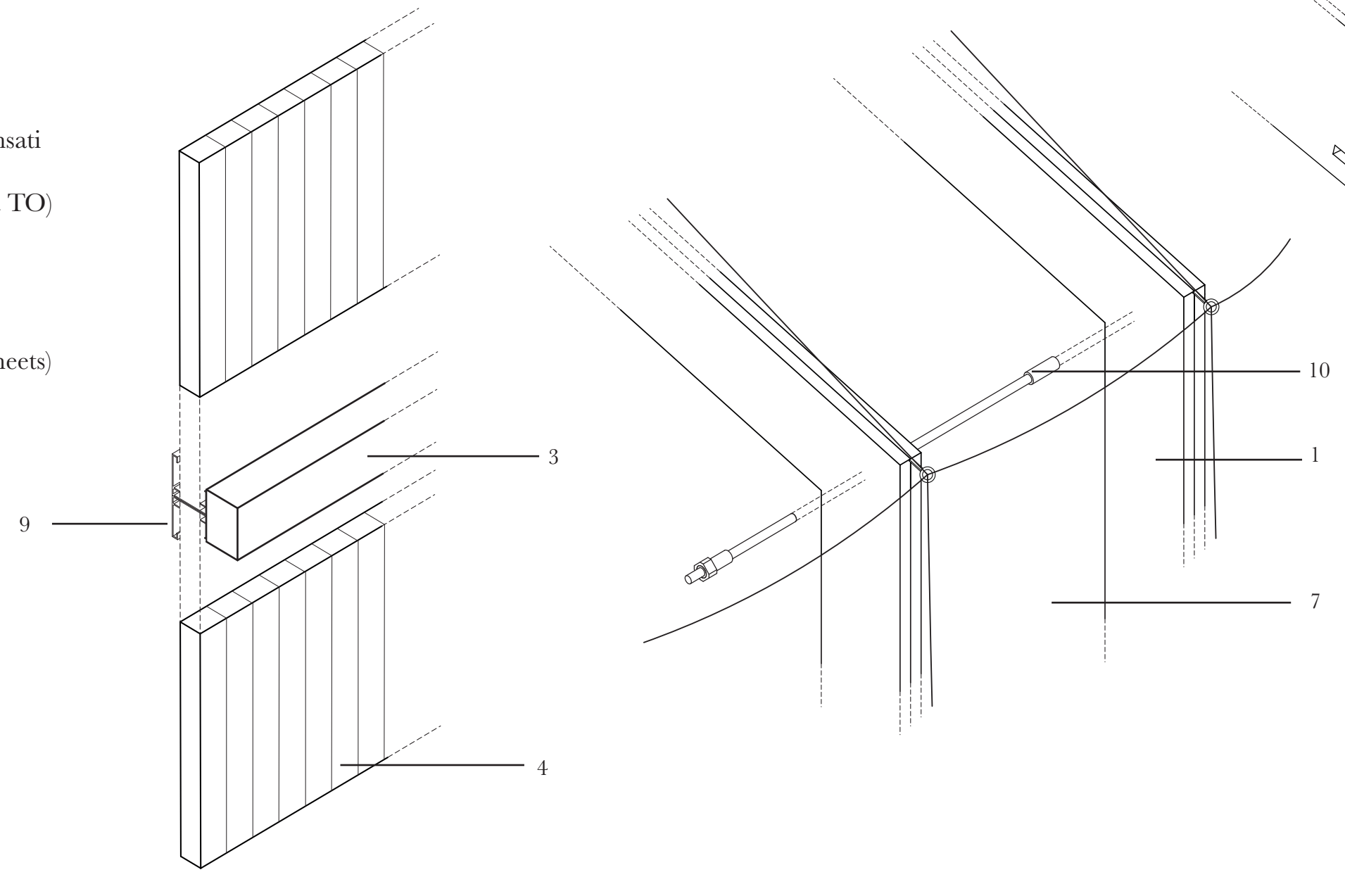
Sistema costruttivo:  
 - Compensato marino Okoumè spessore 20 mm, dimensioni 310x153 cm, 14 pannelli ( Nord compensati spa, Lissone MB)  
 - Compensato in pioppo spessore 20mm, dimensioni 83x30cm, 18 pannelli ( Guercio forma, Cebrosa TO)

Sistema di completamento:  
 - Listelli piallati in Ayous dimensioni 5x10 cm, 18 pezzi ( Guercio forma, Cebrosa TO)  
 - Ruota con supporto girevole 12,5x25mm, portata 1250 kg, 8 pezzi ( Colson Italia srl, Ancona AN)  
 - Profilo metallico in alluminio, sezione doppio c, 32 pezzi ( Dott. Gallina polycarbonate systems e sheets)  
 - Tessuto in poliestere spalmato in pvc, laccato lucido 2 lati (Giovanardi, Villimpenta MN)  
 - Tubo tondo pieno in ferro opaco, diametro 6mm, lunghezza 2 , 4 pezzi (Leroy Merlin, Brescia BS)

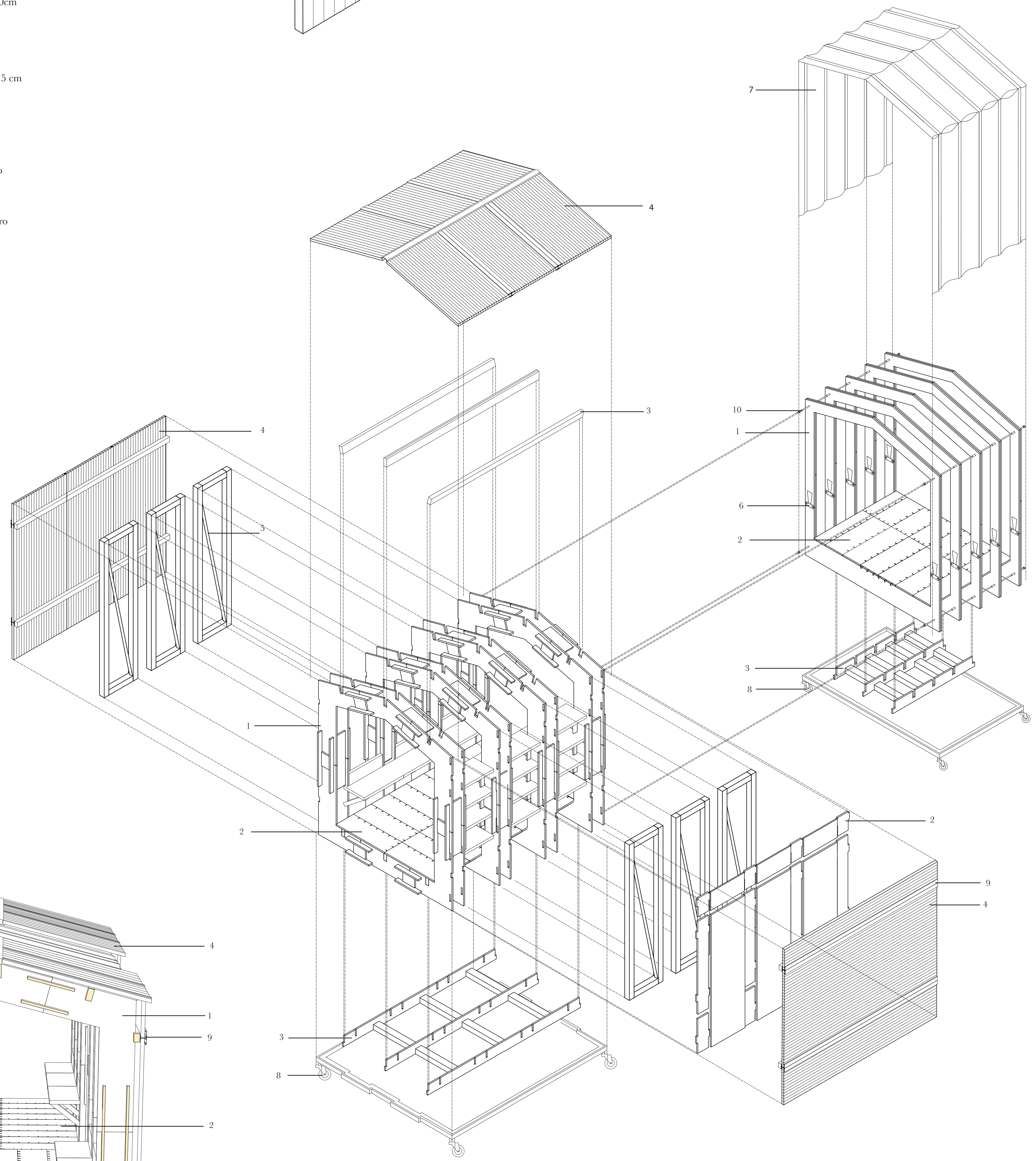
### Legenda

- 1) materiale: compensato marino  
dimensione elemento base: 310cmx 135cm  
peso: 400 kg/m<sup>3</sup>  
elementi acquistati: 14
- 2) materiale: compensato in pioppo  
dimensione elemento base: 83x30cm  
peso: 300 kg/m<sup>3</sup>  
elementi acquistati: 18
- 3) materiale: listelli piallati in ayous  
dimensione elemento: 300 x 10 x 5 cm  
elementi acquistati: 6
- 4) materiale: policarbonato alveolare  
spessore elemento base: 3,2 cm  
elementi acquistati : 18  
  
materiale: policarbonato compatto  
spessore elemento base: 3,2cm  
elementi acquistati 4
- 5) materiale: tubo tondo pieno in ferro  
diametro elemento: 6mm  
elementi acquistati: 10
- 6) materiale: piastra in ferro  
dimensioni elemento: 13x5 cm  
elementi acquistati: 20
- 7) materiale: tessuto in poliestere  
lunghezza elemento: 58 m  
peso: 900 g/m<sup>2</sup>  
elemento acquistato : 1
- 8) materiale: ruote  
diametro: 12,5 cm  
peso: 2,8 kg  
elementi acquistati: 12
- 9) materiale: montante in metallo  
dimensioni: 5,5x5,5 cm  
elementi acquistati: 32
- 10) materiale: raccordo metallico  
diametro: 8 mm  
elementi acquistati: 20

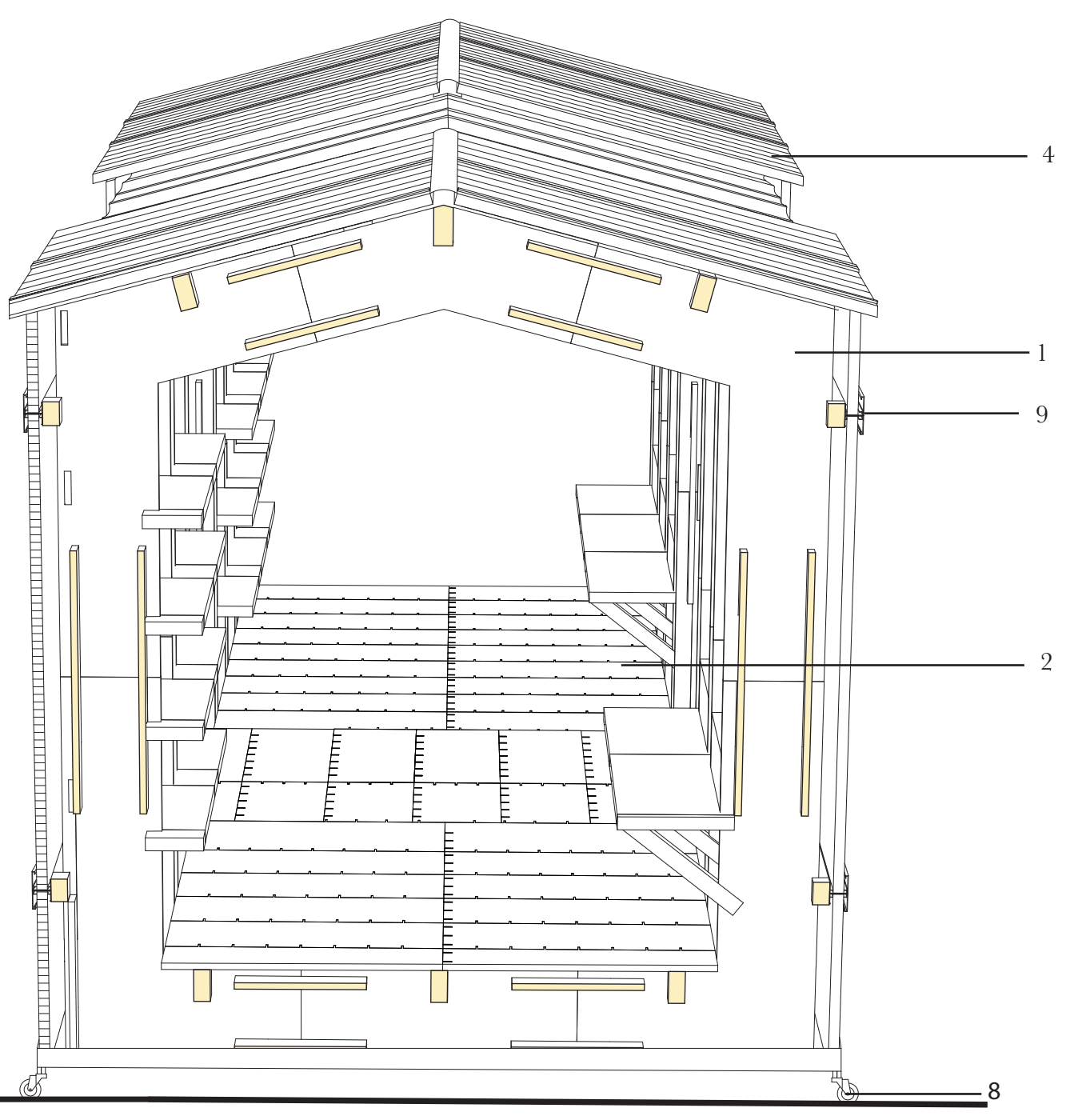
### Dettagli costruttivo scala 1.20



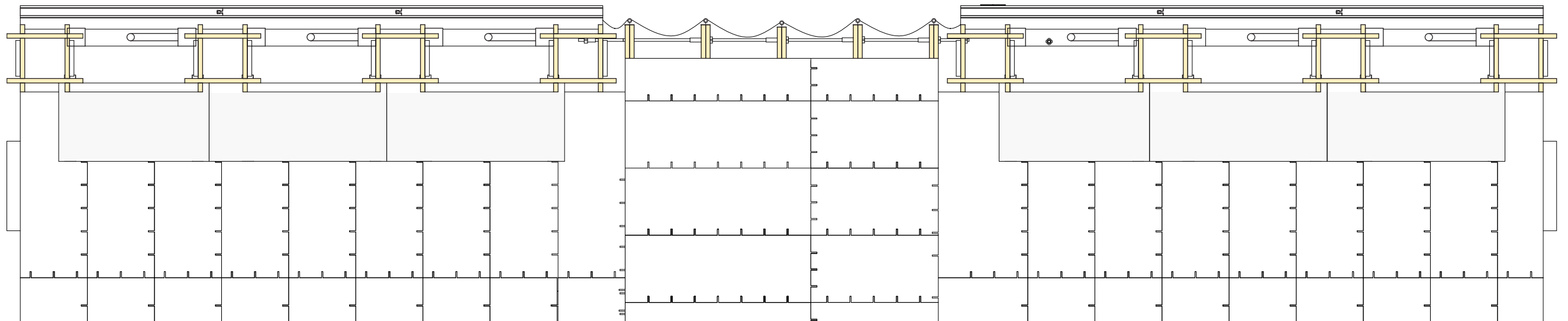
Esploso assometrico



### Sezione scala 1:20

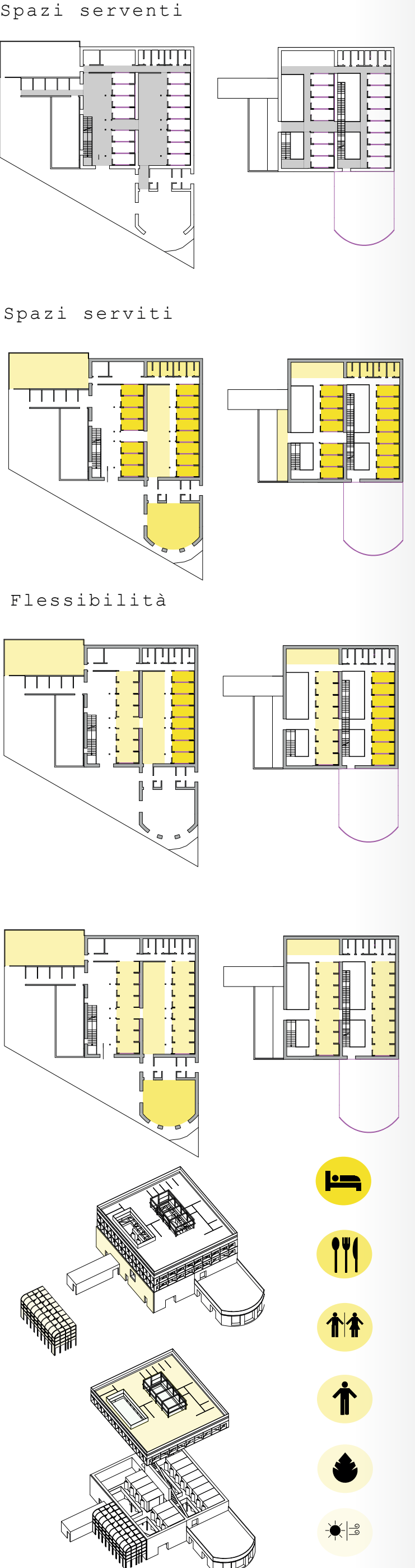


### Stralcio di pianta scala 1:20

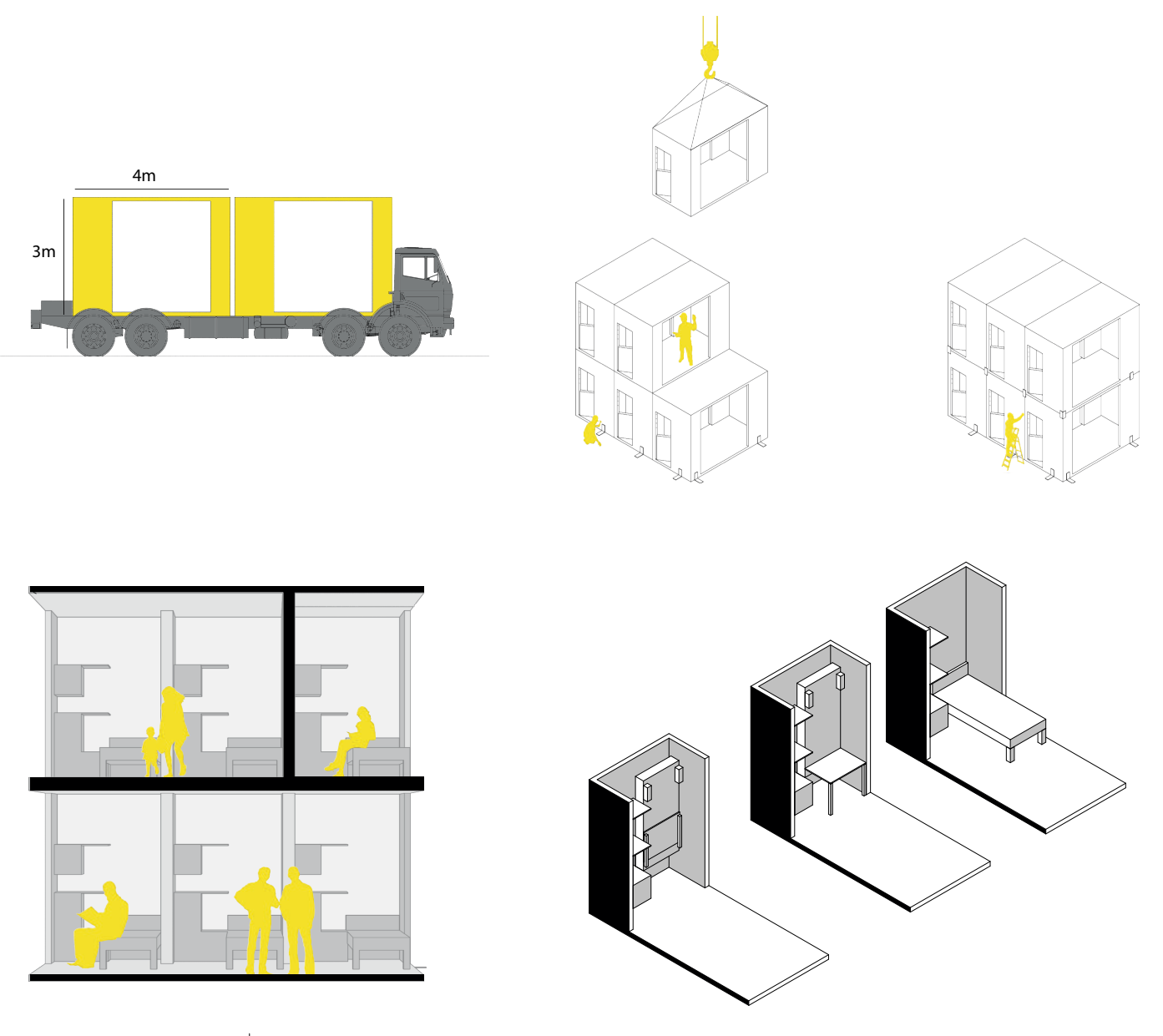




LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA

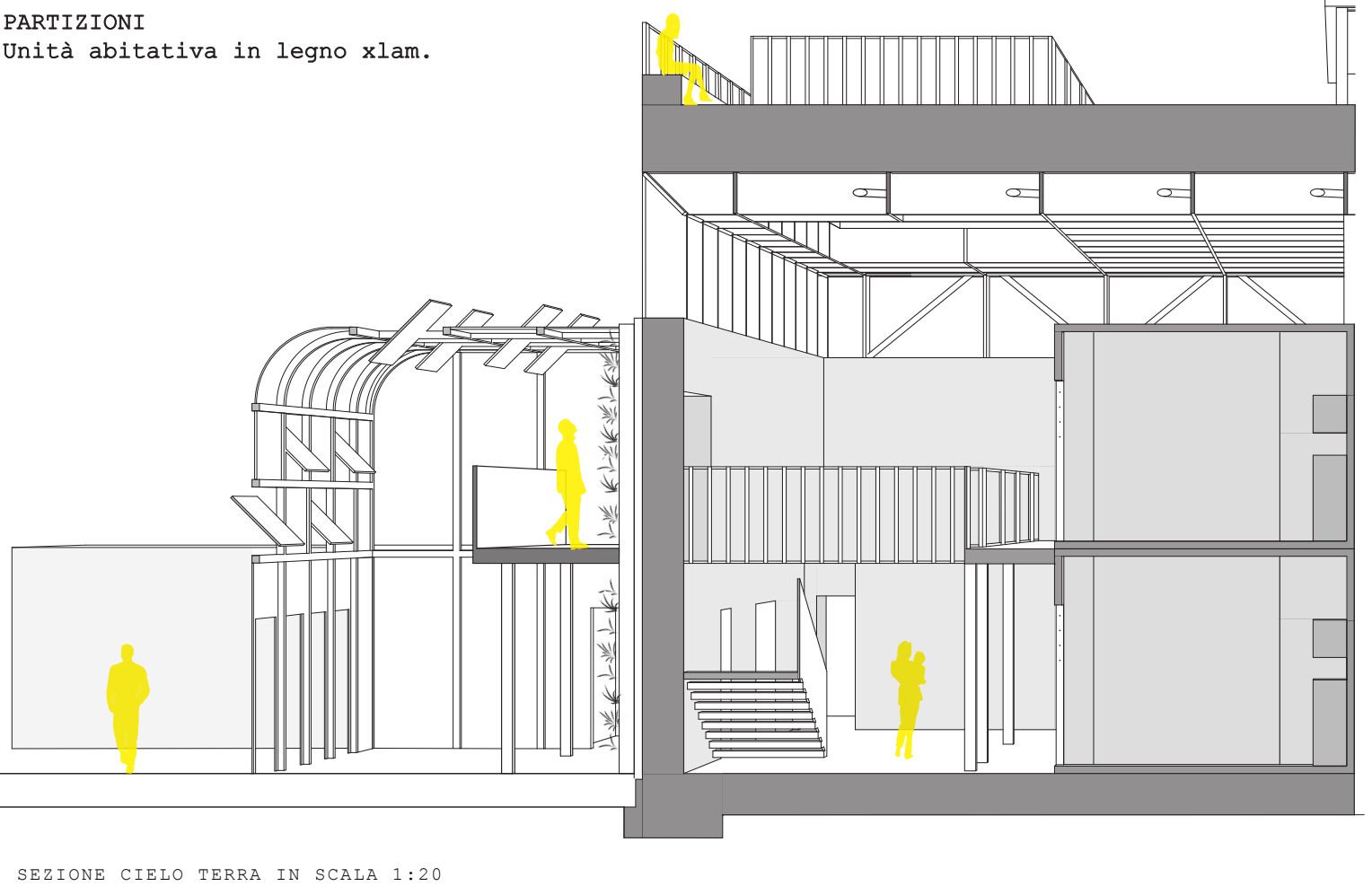


APPROFONDIMENTO UNITA' ABITATIVA



SEZIONE PROSPETTICA CON SPACCATO DI PROSPETTO IN SCALA 1:50

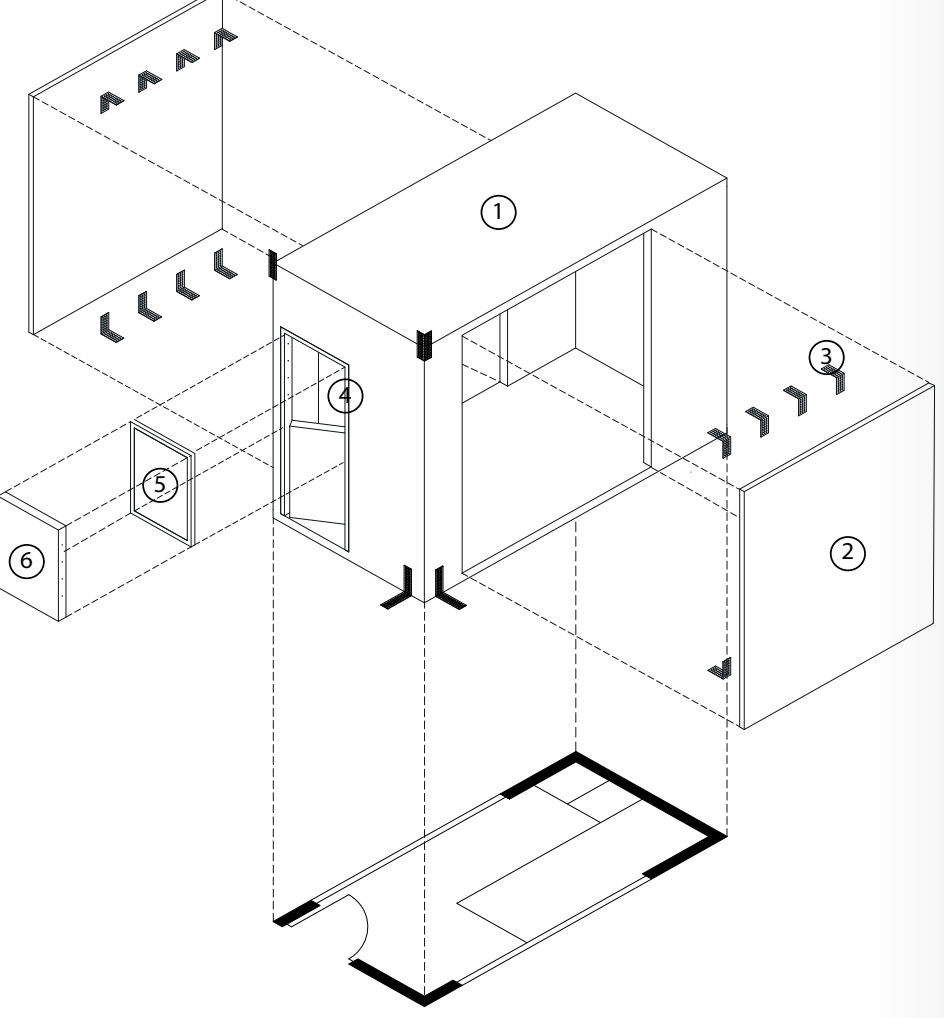
LEGENDA  
 COPERTURA  
 Tetto giardino con truttura di travi a cassettoni in legno.  
 CHIUSURA  
 Muri perimetrali in muratura portante, con aggiunta di giardino verticale sul lato sud.  
 PARTIZIONI  
 Unità abitativa in legno xlam.



SEZIONE CIELO TERRA IN SCALA 1:20

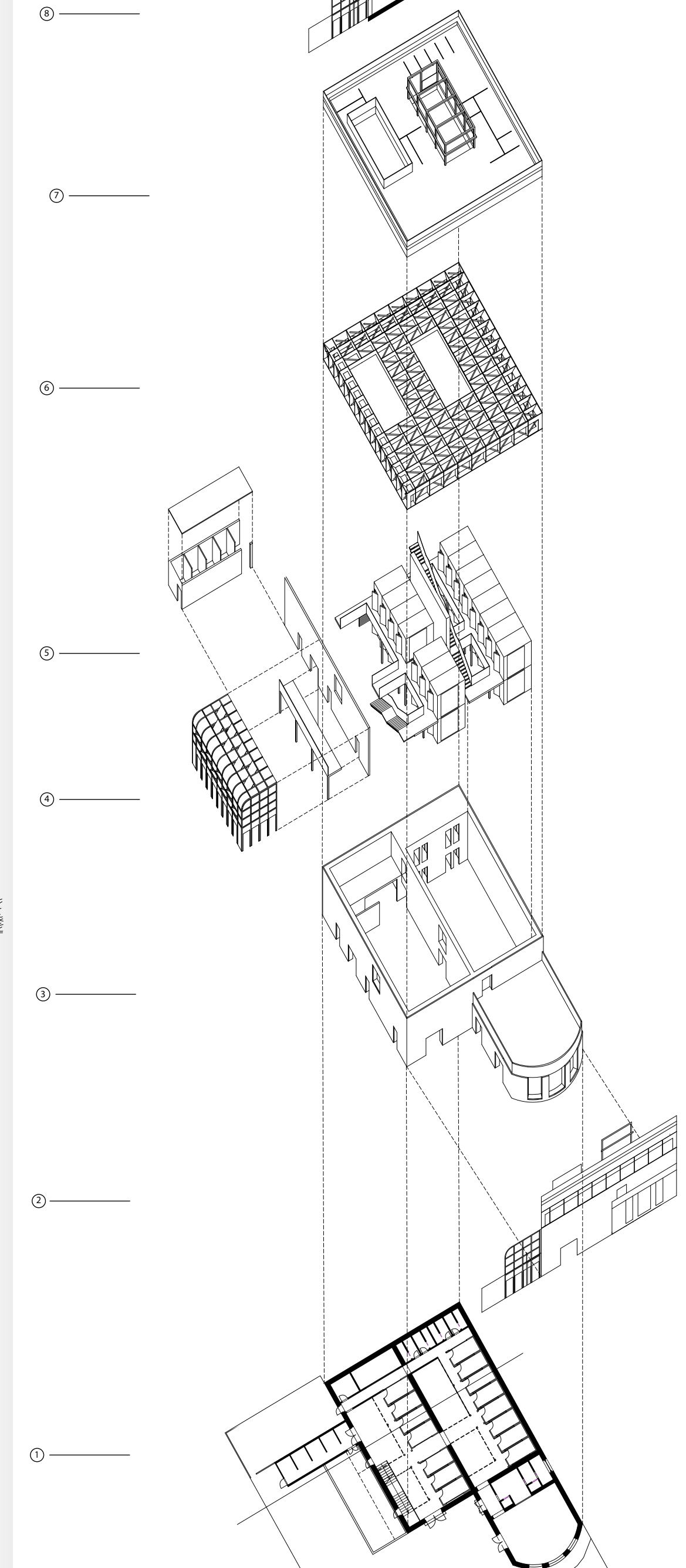
PROCESSO COSTRUTTIVO UNITA' ABITATIVA

- 1- Modulo in XLam-Timbercube :
- Dimensioni 2m x 4m x 3m
- Spessore Xlam 100mm
- Modalità di produzione: prefabbricato
- 2- Parete mobile in Xlam 57mm
- 3- Cerniere per incastro pareti mobili

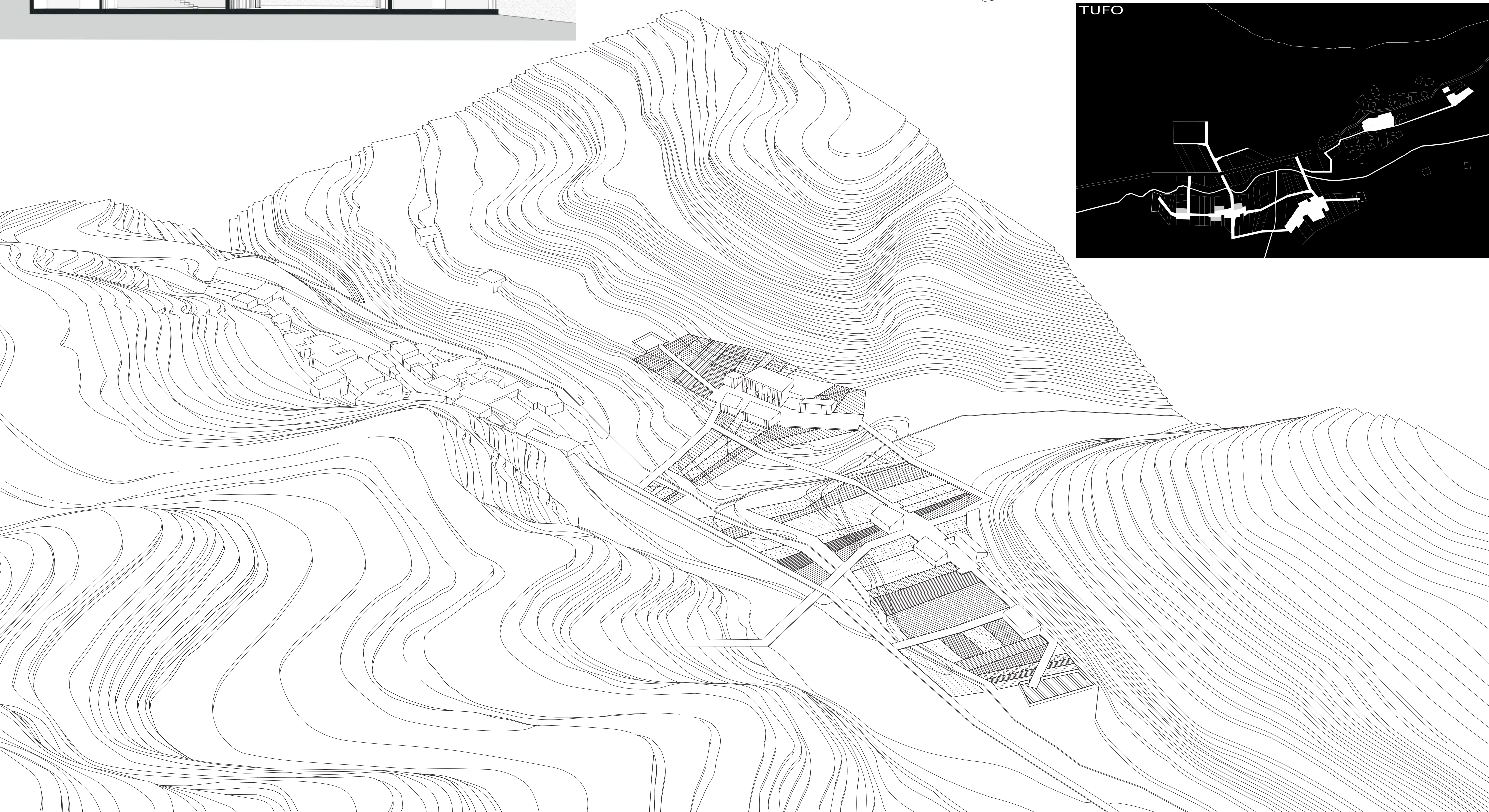
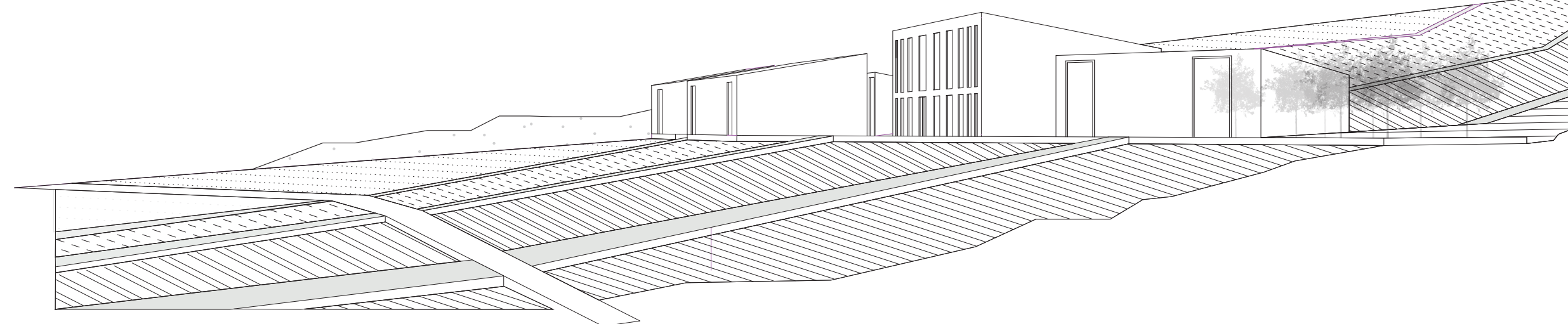
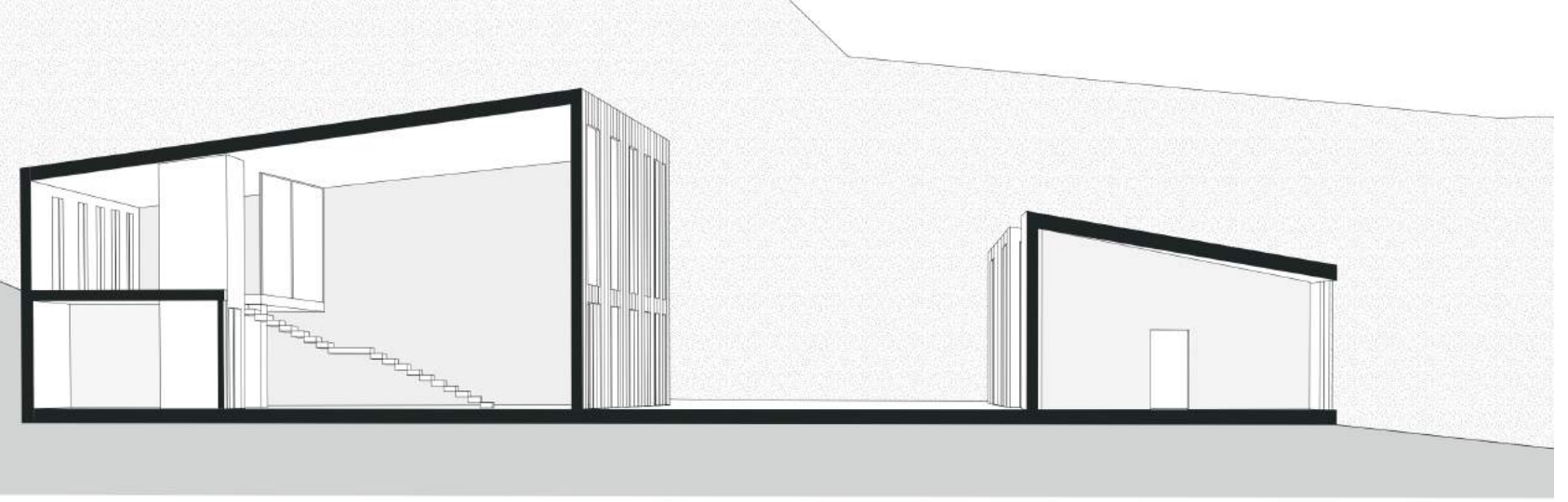


IL PROCESSO EDILIZIO

- 1- Pianta primo livello
- 2- Prospetto lato sud-est
- 3- Involucro
- 4- Serra, giardino verticale
- 5- Sistema delle unità abitative
- 6- Struttura della copertura

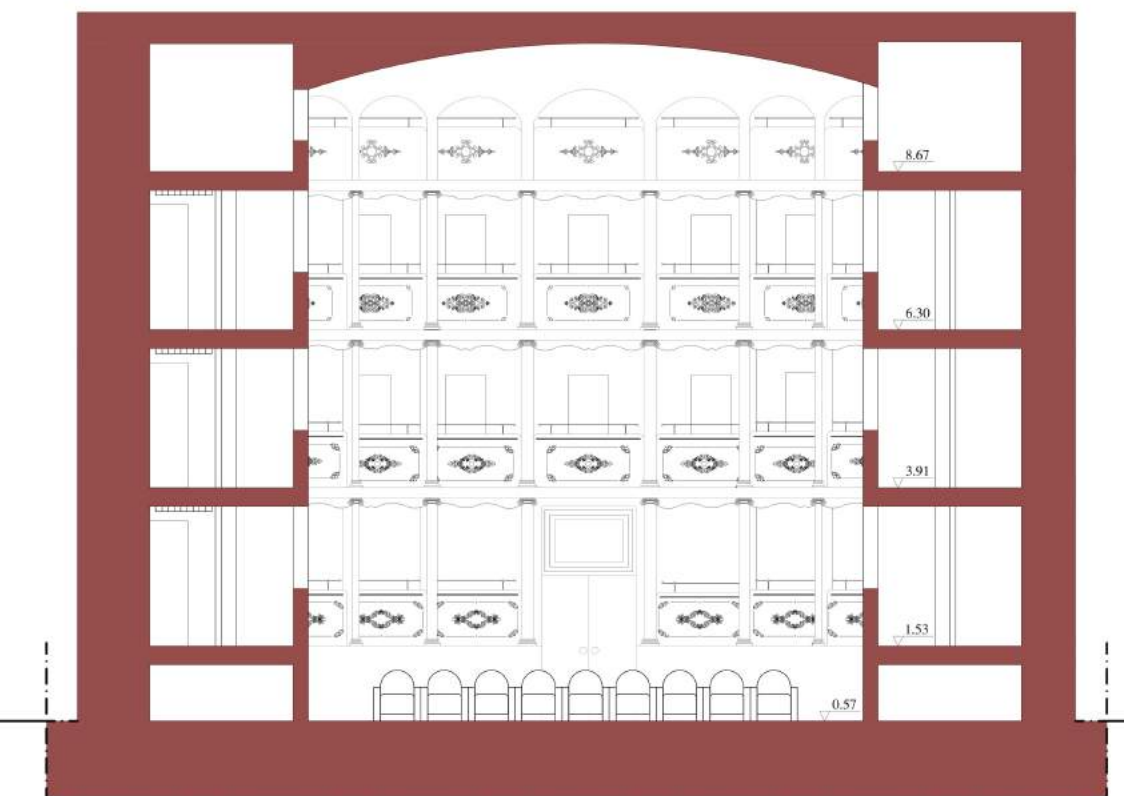
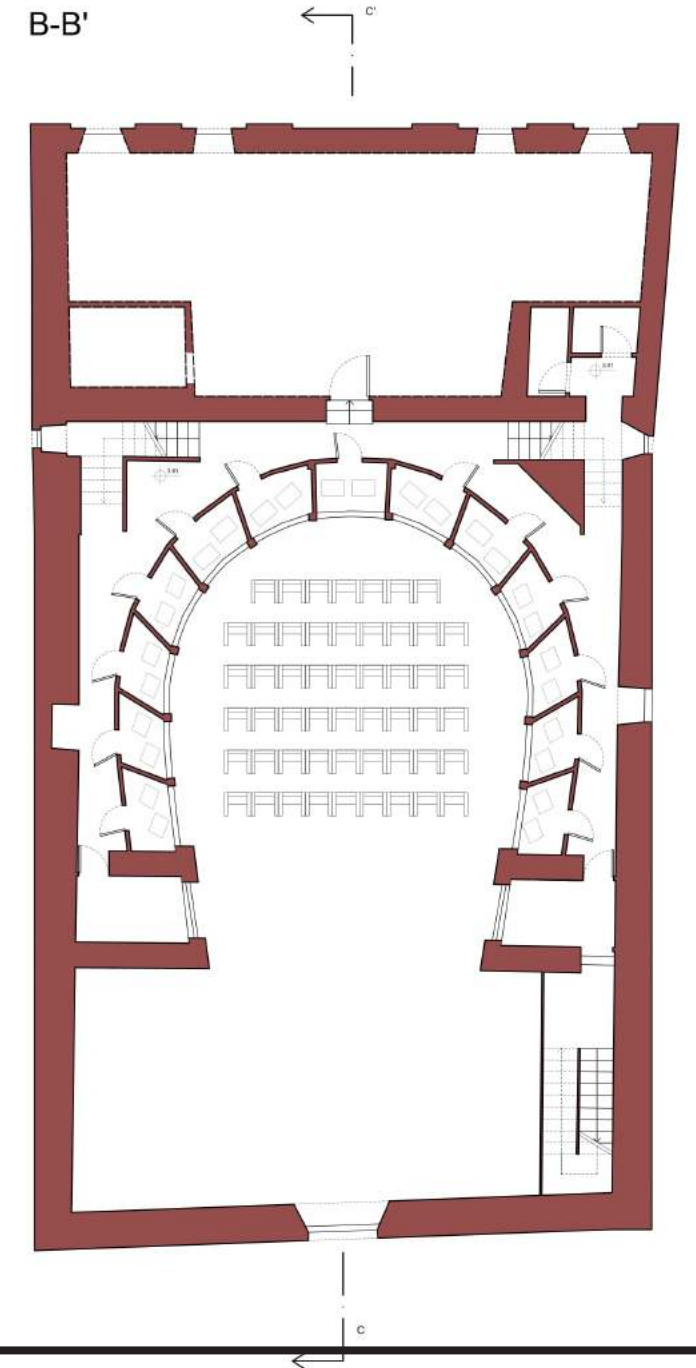
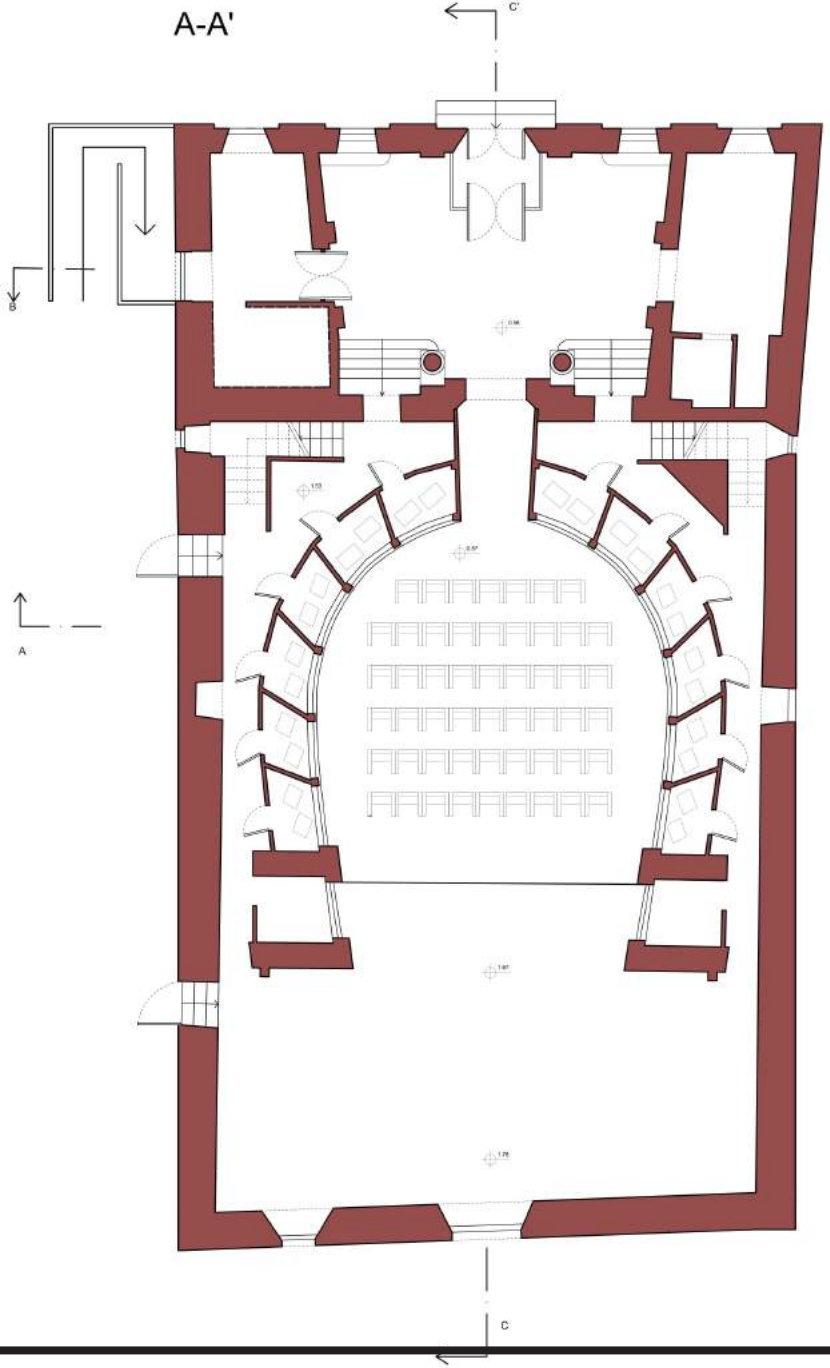
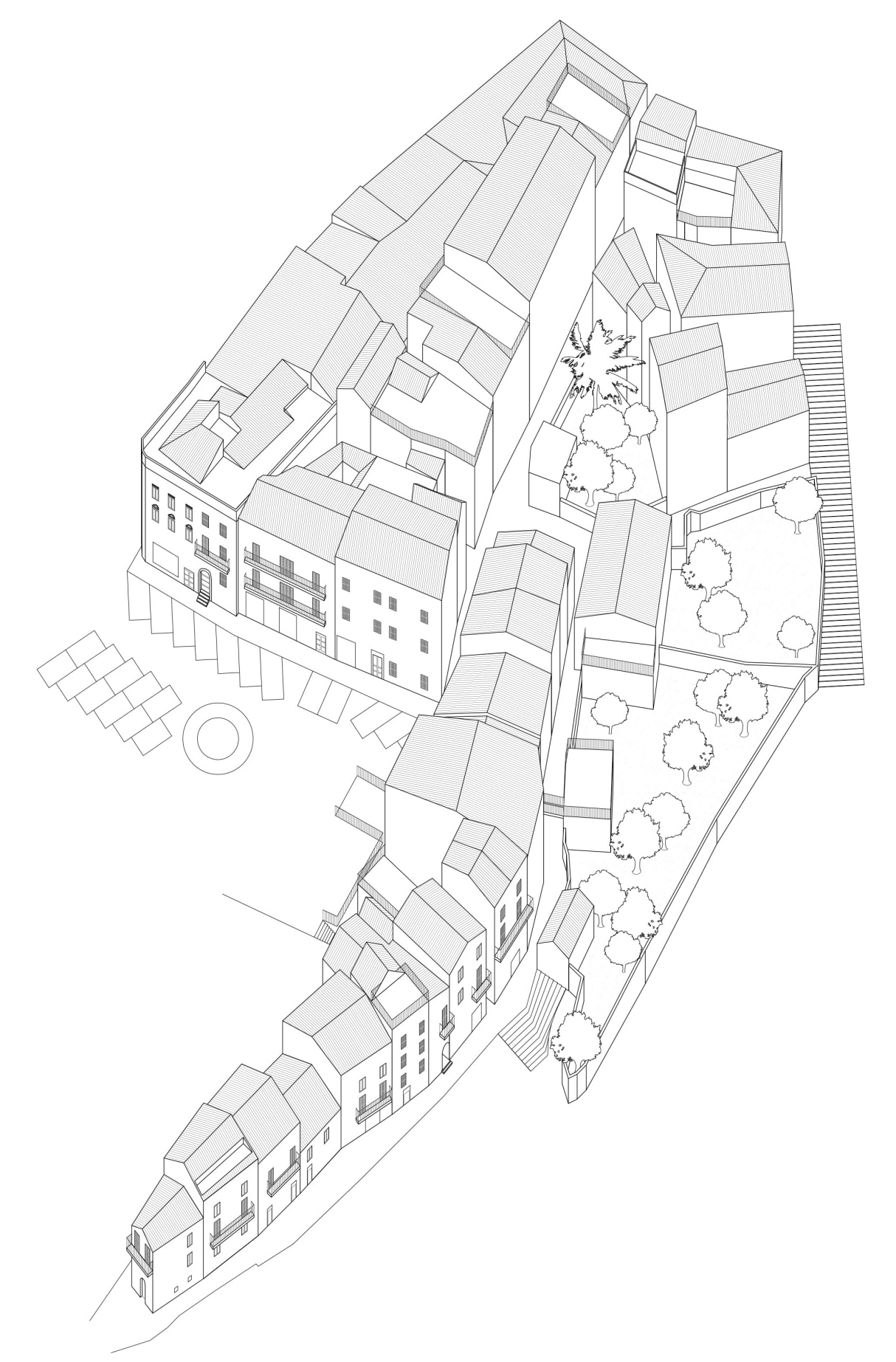
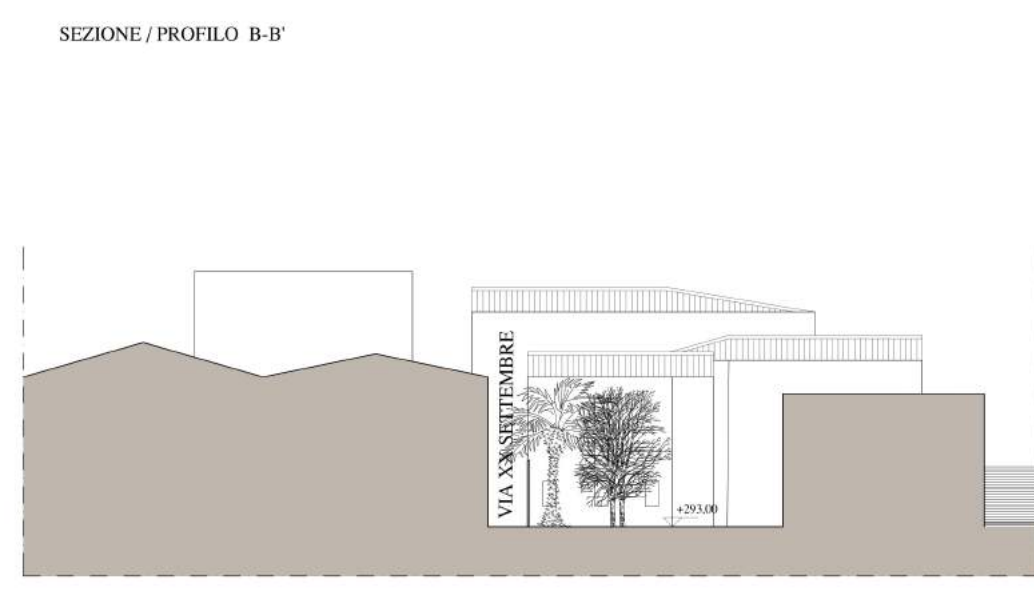


LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELL'ARCHITETTURA



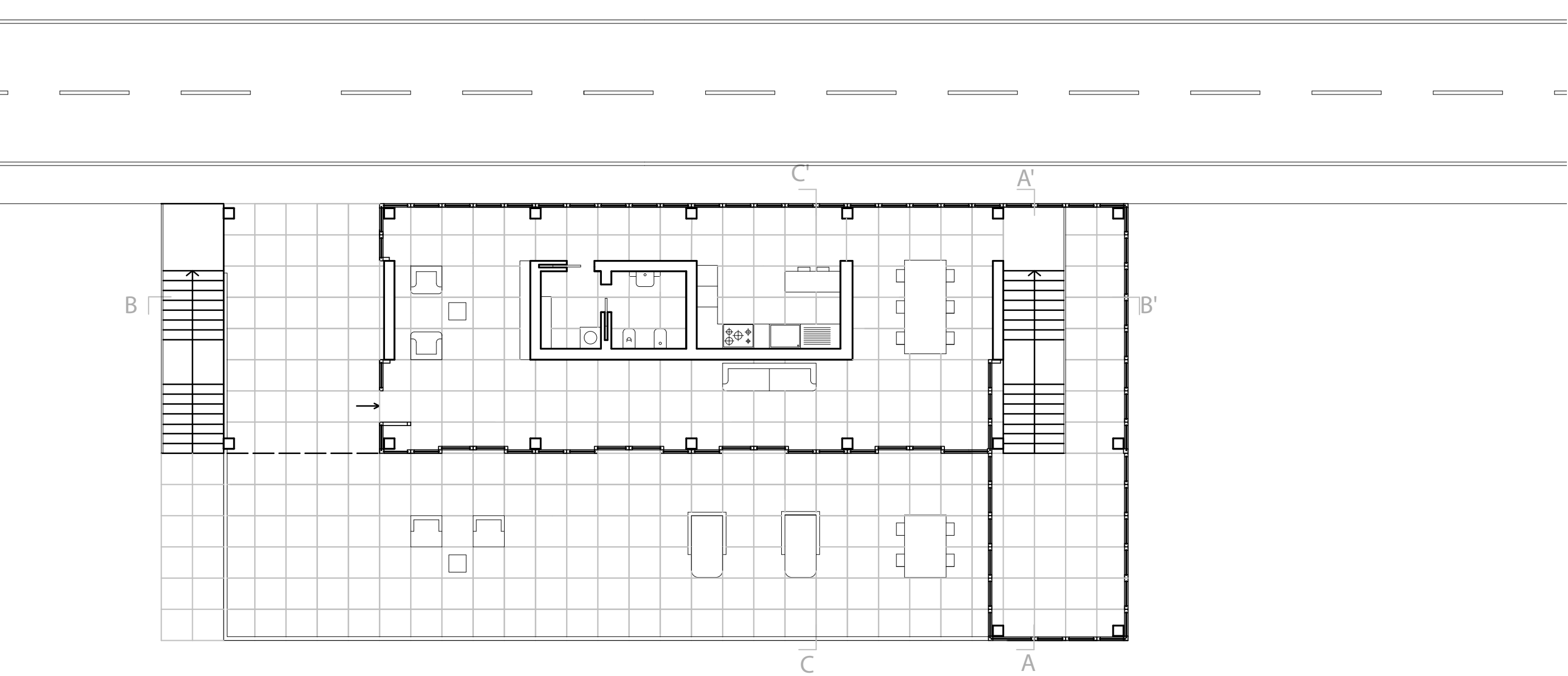
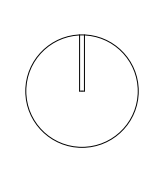


RILIEVO DELL'ARCHITETTURA

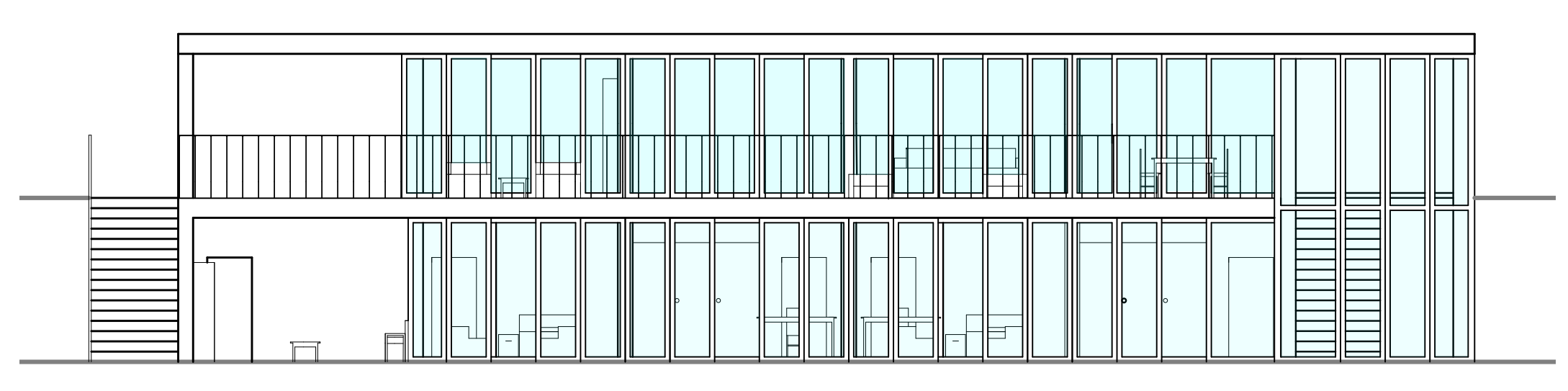
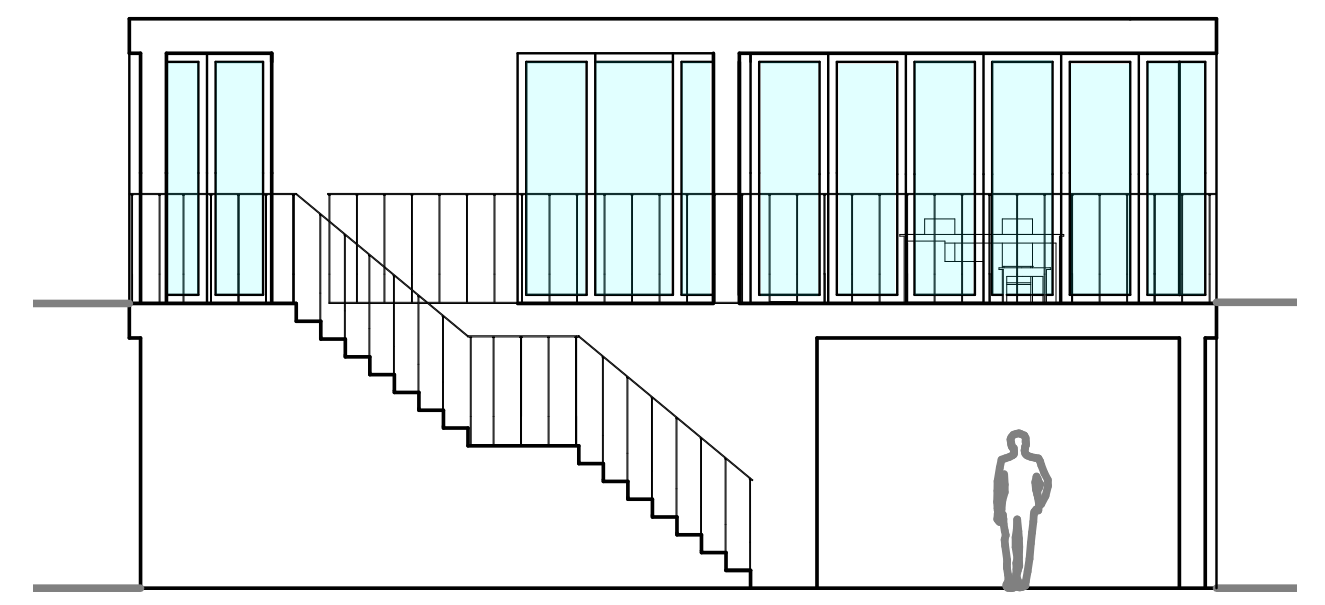
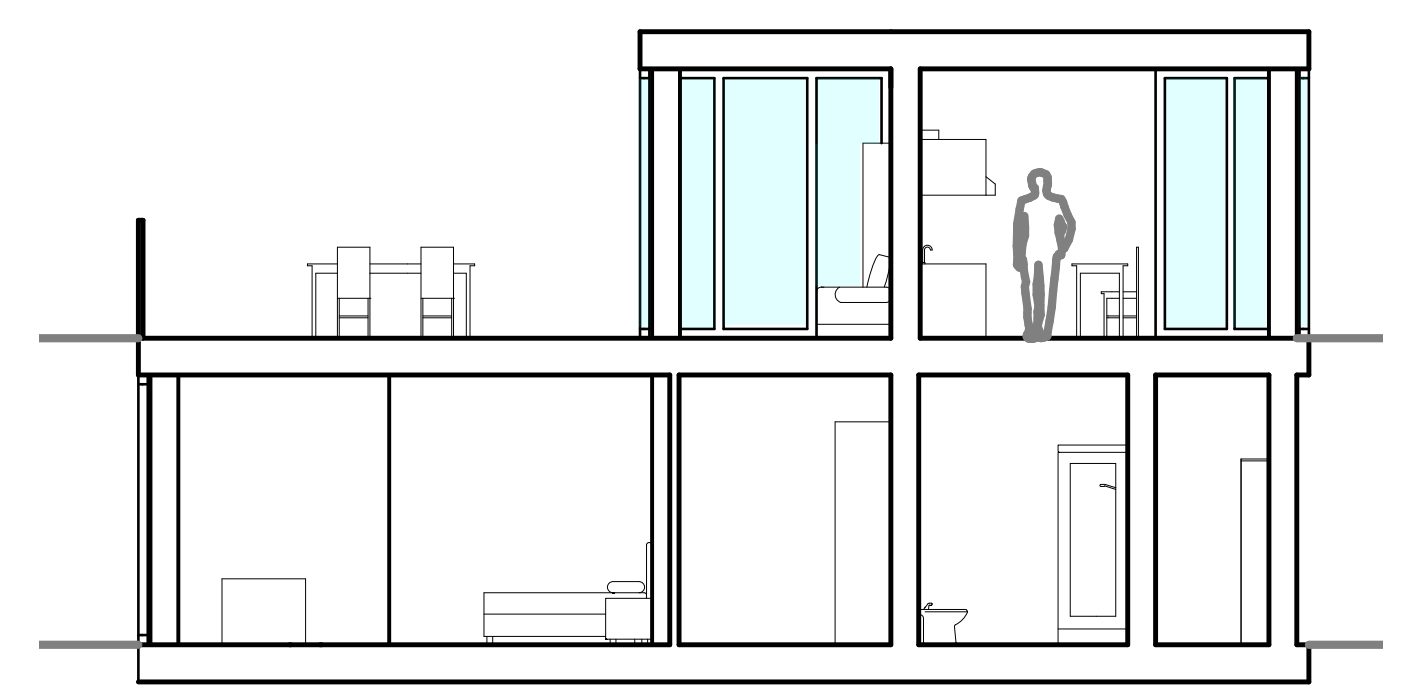
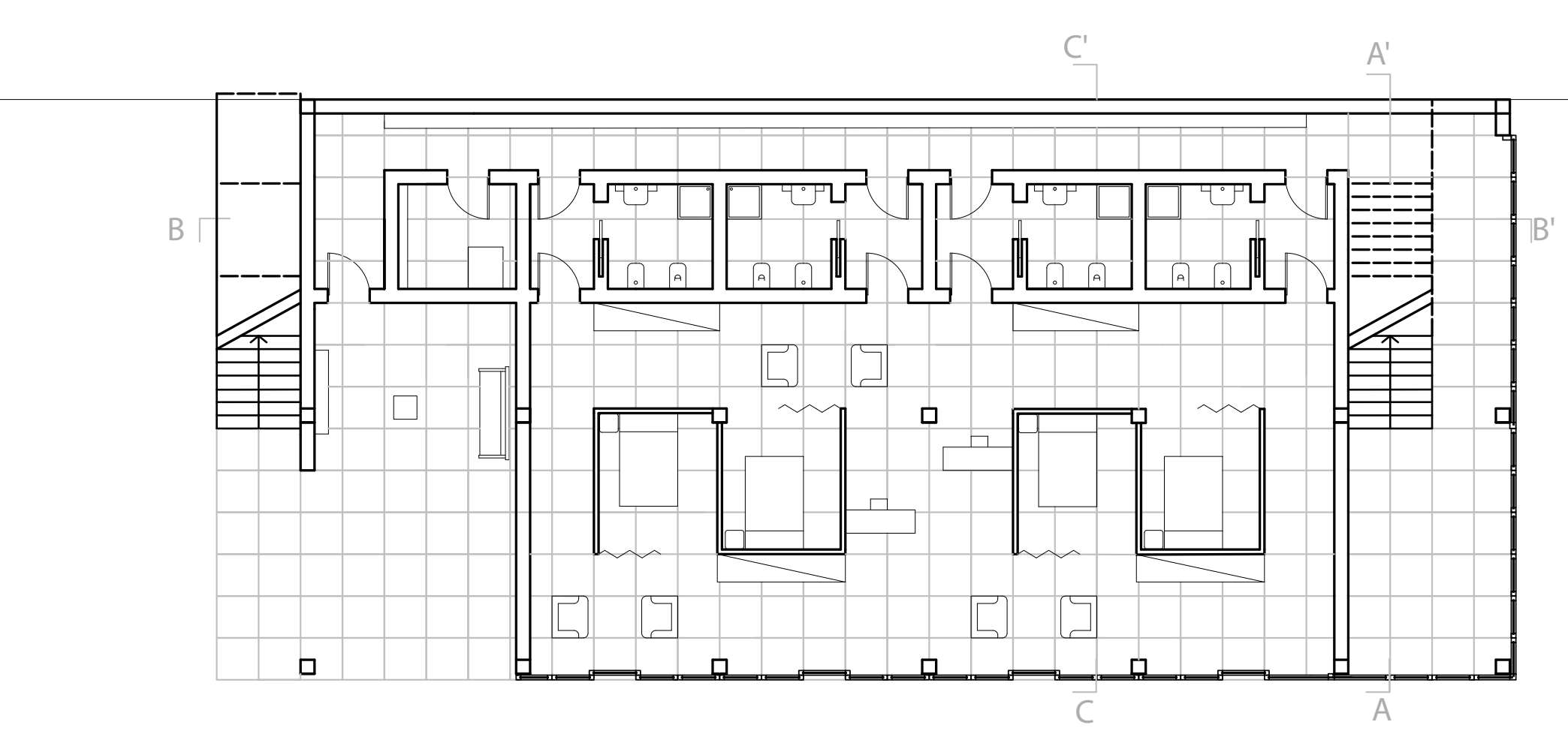


LABORATORIO DI FONDAMENTI DELLA PROGETTA-

Sea on the mirror



Pianta piano primo 1:100





## RELAZIONE ESPLICATIVA: Workshop laboratorio progettuale pre-laurea

Studente : Tiziana Palma

Matricola: 095689

Corso di studi: scienze dell'architettura

Workshop di laurea: sperimentazione progettuale avente come oggetto una piccola infrastruttura mobile una biblioteca trasportabile; che possa circolare nei territori del sisma. Microarchitettura smontabile e trasportabile progettata con sistema costruttivo in legno ed elementi di completamento leggeri. Il sistema costruttivo adottato costituisce uno sviluppo alla piccola scala del sistema Veneer house da Hiroto Kobaiashi, architetto giapponese.

L'idea progettuale è stata preceduta da opportuni studi riguardanti i vincoli dimensionali di trasporto, andando a definire l'unità mobile di trasporto e il volume di carico.

Ne è conseguito poi lo studio di concept di progetto che ha portato a definire la forma dell'infrastruttura mobile, avente due unità uguali tra loro separate da una struttura di collegamento pensata per fornire una diversa configurazione dello spazio.

Sono state individuate le diverse strategie di flessibilità e aggregabilità dove si possono definire vari tipi di percorsi interni o esterni alla struttura scaturiti dalla struttura stessa, inquinato grazie ai sistemi di montaggio e inserimento può assumere varie configurazioni.

Si possono individuare quindi le due unità unite tra loro dall'inserimento della terza, oppure completamente staccate le une dalle altre.

Successivamente sono state studiate le strategie costruttive secondo il metodo ad incastro del legno utilizzato, che ha portato quindi alla scatola di montaggio dove vengono raggruppati secondo la loro forma tutti i pezzi disegnati .

Infine viene riportato l'abaco dei materiali dove vengono descritti tutti i materiali presenti nel progetto secondo la dimensione dell'elemento, il suo peso e il numero di elementi.