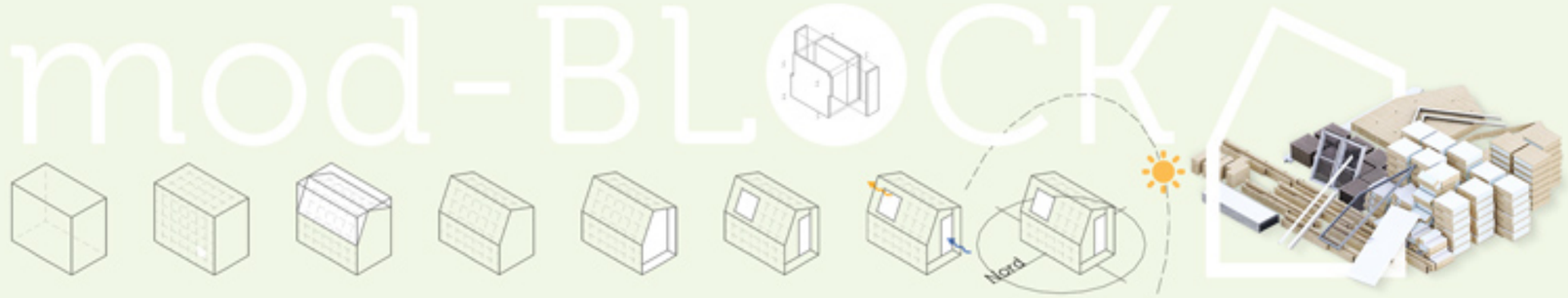
mod-BLOCK



mod-BLOCK

Mod-BLOCK esprime la volontà di costruire in maniera modulare, utilizzando dei blocchi "prefabbricati" di tamponamento e rivestimento. In termini di *innovatività* questa soluzione progettuale garantisce un assemblaggio veloce della struttura e la possibilità di creare varie configurazioni ripetendo i "frame" strutturali. La modularità del progetto garantisce inoltre una facile *smontabilità* della struttura ed una volta realizzati i vari tipi di blocchi la ricostruzione necessiterà di un tempo minore.

Il progetto ha posto particolare attenzione sulla scelta dei materiali per soddisfare dei requisiti di *sostenibilità* per noi fondamentali. Infatti i materiali utilizzati per la realizzazione del progetto sono in netta prevalenza il legno listellare di pioppo per quanto riguarda la struttura e i vari tamponamenti, il legno di larice per quanto concerne il rivestimento esterno, l'alluminio in copertura per garantire una maggiore *durabilità* dell'edificio e il policarbonato come tamponamento di una parte della parete frontale. Questo inserto in policarbonato migliora il *comfort* all'interno dell'edificio aumentando la luce in entrata e rendendola più diffusa.

La costruzione presenta una buona *efficienza* in termini di numero di persone che riesce ad ospitare, arrivando fino ad una configurazione da 5 posti letto. Gli interni sono stati pensati per raggiungere la massima *flessibilità* di utilizzo garantendo non solo la funzione di ospitare persone durante la notte ma pensando anche ad un possibile utilizzo di giorno.

Concept

L'idea di progetto parte da un semplice parallelepipedo avente una base di 10mq e una altezza di 3,50m. Successivamente è stato suddiviso dal lato lungo con dei moduli 60x60cm e sono stati quindi evidenziati gli interassi strutturali trasversali. Il parallelepipedo di partenza è stato poi tagliato in sommità per creare due falde inclinate rispettivamente di 25 e 65 gradi. Nella falda orientata a nord sono state poste due finestre da due moduli (60x60cm) l'una. E' stata creata inoltre l'entrata svuotando la geometria di un modulo, generando così anche un piccolo ambiente coperto di accesso.

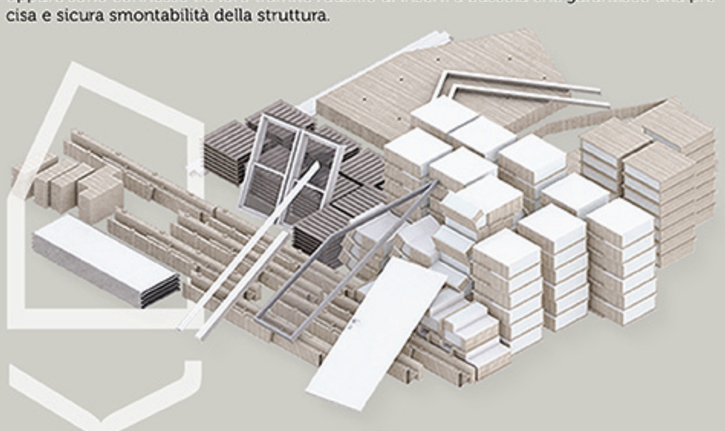
Mobilità

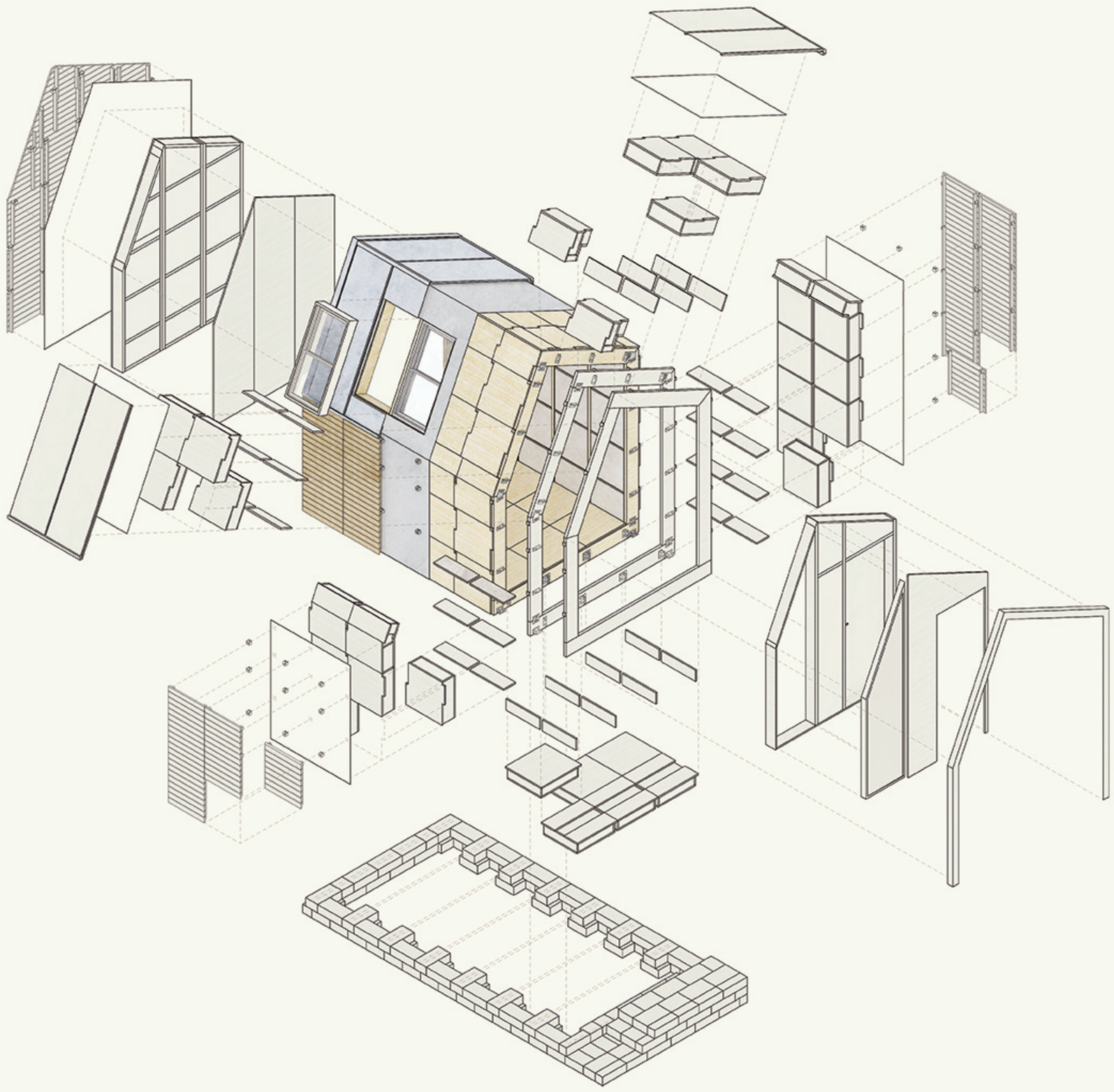
La nostra proposta per quanto riguarda la mobilità dell'edificio prevede l'utilizzo di un carello composto da un assale di due ruote e sei tavolati in legno fissati sopra una struttura metallica. La nostra proposta progettuale prevede la realizzazione di un basamento in mattoni di tufo, avente una duplice funzione: quella di proteggere la struttura in legno dalle intemperie e quella di acceso alla struttura tramite la creazione di tre alzate.

Il processo da compiere per spostare la struttura già montata su un basamento è molto semplice. Come prima cosa sarà necessario creare nel luogo in cui si vuole spostare la struttura un nuovo basamento. Successivamente sarà necessario smontare la parte anteriore del basamento in tufo. Dopo questo passaggio è necessario sgonfiare le ruote del carello, in quanto il carrello possiede una altezza maggiore del basamento in tufo. Ora sarà possibile inserire il carello al di soto della struttura lignea e gonfiando le ruote i sei tavolati del carrello andranno ad incastrarsi nei "frame" trasversali della struttura fino a staccarla dal basamento di tufo. Alzata la struttura dal tufo sarà possibile effettuare lo spostamento rimorchiandola.

Smontabilità

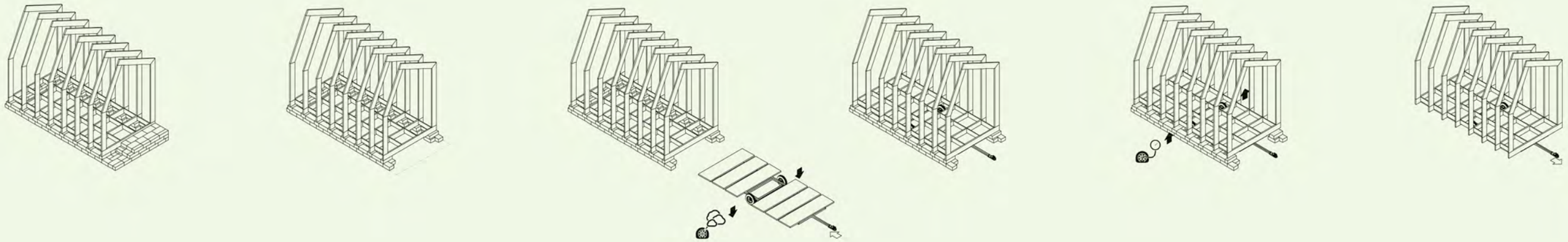
Il progetto ha posto particolare attenzione alla smontabilità dell'edificio infatti in questa vista è possibile vedere l'edificio smontato nei suoi elementi principali. Una volta costruite le varie tipologie di tamponamento e di rivestimento sarà possibile avere una ottimizzazione in termini di tempi di costruzione per i successivi montaggi. Gli elementi che non vanno a definire un blocco prefabbricato presentano connessioni rimovibili in bulloni oppure sono connesse tra loro tramite l'ausilio di inserti a bussola che garantisco una precisa e sicura smontabilità della struttura.





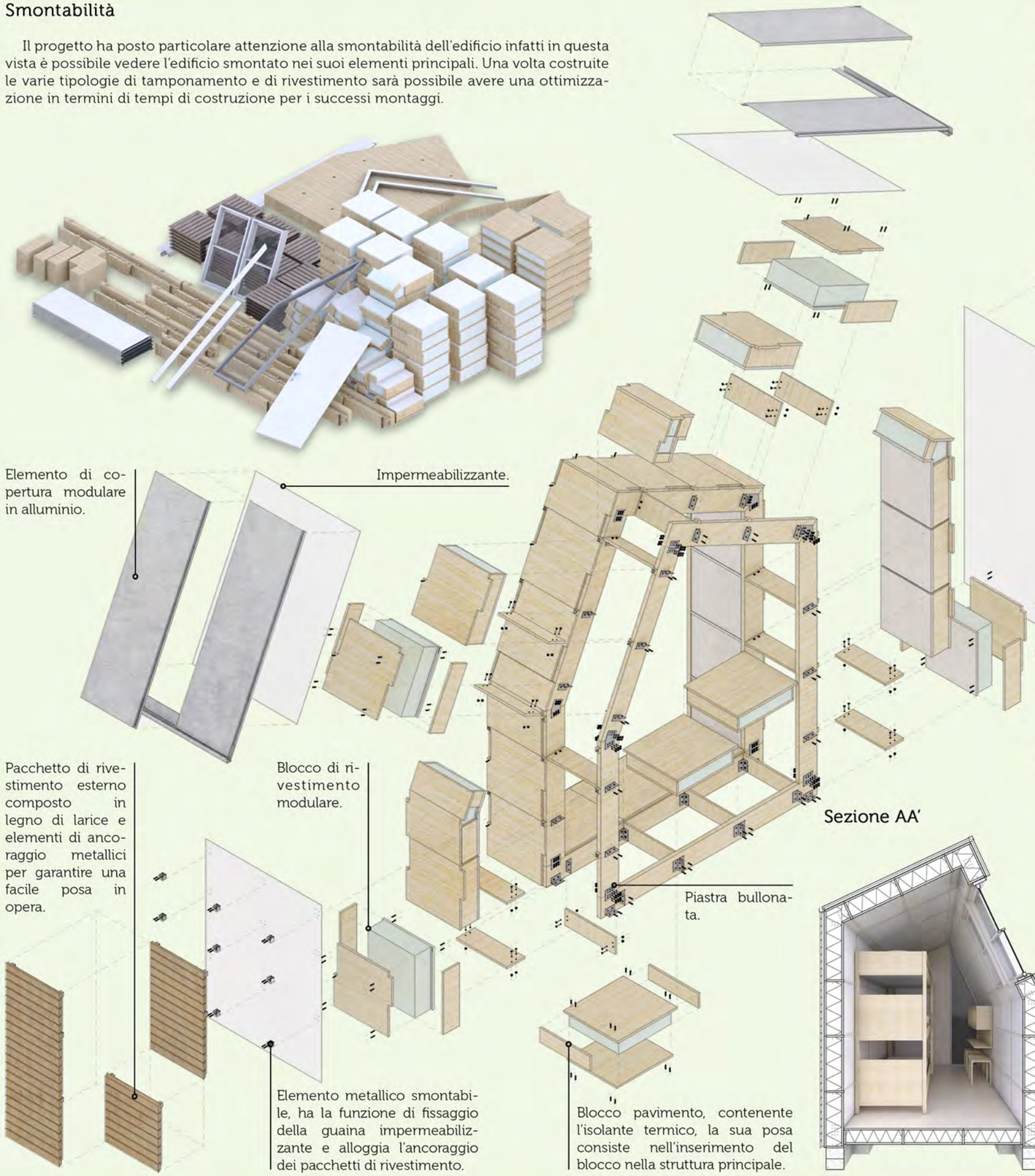
mod-BLOCK

Mobilità



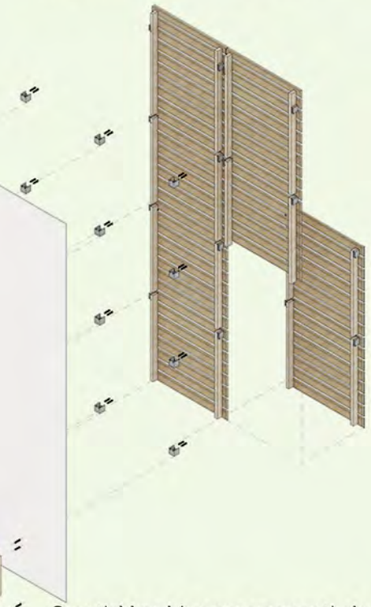
Smontabilità

Il progetto ha posto particolare attenzione alla smontabilità dell'edificio infatti in questa vista è possibile vedere l'edificio smontato nei suoi elementi principali. Una volta costruite le varie tipologie di tamponamento e di rivestimento sarà possibile avere una ottimizzazione in termini di tempi di costruzione per i successi montaggi.



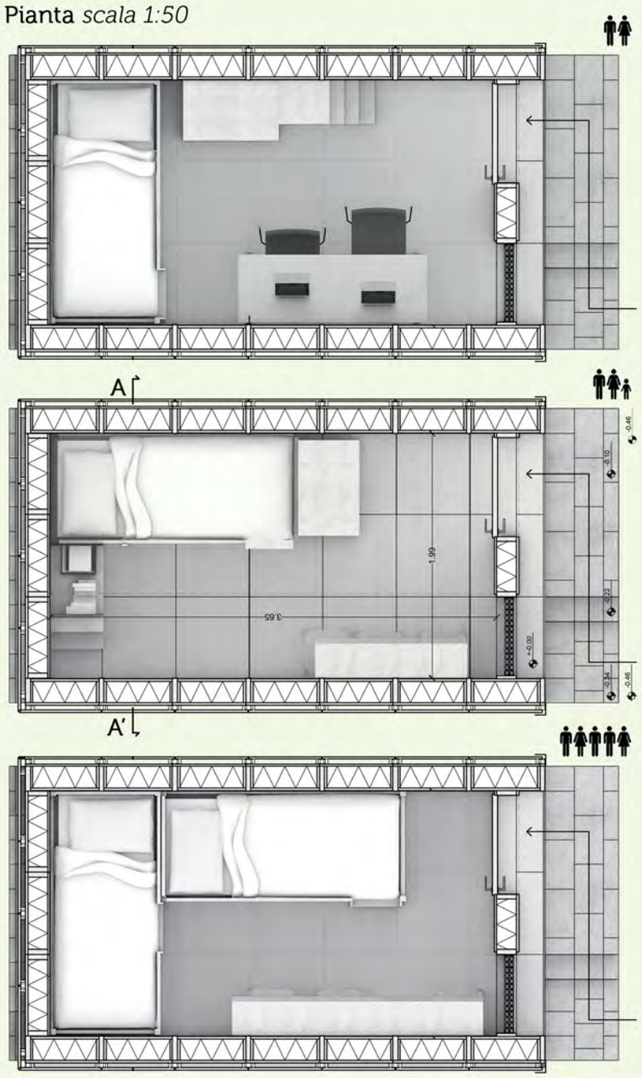
Struttura

La tecnologia del progetto prevede il montaggio di sezioni trapezoidali trasversali poste ad una distanza di 60cm l'una dell'altra e connesse tra loro da elementi longitudinali posizionati in una sequeza di 60cm. Questa configurazione della struttura crea un alloggio dove sarà possibile inserire i nostri blocchi di tamponamento.



Questi blocchi sono composti da materiale ligneo e al loro interno presentano dell'isolante termico. Il fissaggio avviene tramite una sagomatura nella parte esterna ed una vite collegata alla struttura che si accoppia ad una bussola filettata per garantire più smontaggi.

Pianta *scala 1:50*



Sezione AA'

Prospetto Ovest

Prospetto Nord

Giuria

L'idea di progetto parte da un semplice parallelepipedo avente una base di 10mq e una altezza di 3,50m. Successivamente e' stato suddiviso dal lato lungo con dei moduli 60x60cm e sono stati quindi evidenziati gli interassi strutturali trasversali. Il parallelepipedo di partenza è stato poi tagliato in sommità per creare due falde inclinate rispettivamente di 25 e 65 gradi. Nella falda orientata a nord sono state poste due finestre da due moduli l'una. E' stata creata inoltre l'entrata svuotando la geometria di un modulo, generando così anche un piccolo ambiente coperto di accesso.

Mod-BLOCK esprime la volontà di costruire in maniera modulare, utilizzando dei blocchi auto-prodotti di tamponamento e rivestimento. Questa soluzione progettuale garantisce un assemblaggio veloce della struttura e la possibilità di creare varie configurazioni ripetendo i "frame" strutturali, ottimizzando i tempi di costruzione una volta realizzate le varie tipologie di blocchi.
Particolare attenzione è stata posta nei nodi strutturali, infatti le connessioni degli elementi prevedono l'utilizzo di piastre bullonate ed inserti a bussola per garantire un riutilizzo degli elementi strutturali. La struttura principale trasversale è composta da quattro elementi in listellare di pioppo connessi tra loro tramite delle piastre bullonate e la connessione di questi "frame" strutturali avviene tramite dei listelli posti longitudinalemente.
I blocchi di tamponamento e rivestimento seguono il modulo sul quale il progetto si sviluppa e consistono in scatolari lignei con isolante termico per quanto riguarda il tamponamento e in listelli di legno di larice per quanto concerne il rivestimento esterno.
La protezione della struttura dagli agenti atmosferici avviene tramite la realizzazione di un basamento in tufo, una guaina impermeabilizzante, un rivestimento a listelli lignei per le pareti esterne e una copertura composta da elementi in alluminio. I materiali utilizzati per la realizzazione del progetto sono in netta prevalenza il legno listellare di pioppo, il legno di larice, l'alluminio e il policarbonato come tamponamento di una parte della parete frontale. Questo inserto in policarbonato migliora il comfort interno dell'edificio aumentando la luce in entrata e rendendola più diffusa.
Gli interni sono stati pensati per raggiungere la massima flessibilità di utilizzo garantendo non solo la funzione di ospitare persone durante la notte ma pensando anche ad un possibile utilizzo di giorno. Infatti il progetto prevede la possibilità di poter aggiungere altre finestre e ottenere varie configurazioni interne aventi differenti finalità di utilizzo.
E' stata studiata anche la mobilità dell'edificio tramite l'ausilio di un carrello composto da un assale di ruote e dei tavolati in legno che, una volta inseriti al di sotto della struttura e gonfiate le ruote, si inseriranno all'interno dei "frame" e consentiranno dopo aver gonfiato le ruote di trainare la costruzione su un nuovo basamento.

Rete

Smontabilità, flessibilità e durabilità sono le parole "chiave", e mod-BLOCK il risultato della ricerca, la sintesi assoluta di tutto quello che è il concept del committente, la risultante di design, sostenibilità e funzionalità.
Si parte da un elemento realizzabile in serie, elemento che trova il suo naturale alloggio nei frame dello scheletro fino a delimitare superfici e volumi di una unità abitativa. Si prosegue con l'inserimento di moduli porte e finestre fino al manto di copertura. Il tutto su una struttura che permette la mobilità nello spazio tramite l'ausilio di un semplice carrello ad assale singolo. Non resta che realizzare una struttura di base in tufo a blocchi e il progetto trova il suo compimento.

Poche righe non bastano per spiegare com'è costruito un orologio, ma sono sufficienti per sapere che ore sono. Sta nella curiosità altrui capire il meccanismo.