IMMERSO

Il modulo abitativo temporaneo trasparente

Fabio Vignolo Architetti
Arch. Francesca Turnaturi

in collaborazione con

RBB - The wood Laboratory
di Corrado e Simona Bastonero

CHI SIAMO

Fabio Vignolo

Architetto libero professionista dal 2011 e fondatore di FVA - Fabio Vignolo Architetti, studio di progettazione architettonica con sede a Torino, fino al 2016 socio dello studio di architettura BAM! - bottega di architettura metropolitana, vincitori di numerosi riconoscimenti nazionali e internazionali. Da sempre interessato ai processi che combinano lo sviluppo locale ad un utilizzo sostenibile delle risorse, progetta alle diverse scale di intervento, dal masterplan al prodotto di design. L'esperienza maturata durante il suo periodo di studi negli USA presso il Rensselaer Polytechnic Institute e la Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino lo portano ad approfondire i temi della Digital Fabrication e del Rapid Prototyping: entrambi indispensabili per lo sviluppo dei suoi progetti, attraverso continui prototipi di studio, definendosi un architetto-artigiano più o meno digitale. Negli ultimi anni studia i sistemi costruttivi prefabbricati e ingegnerizzati in legno, insieme alla progettazione nZEB ad alta efficienza energetica applicando queste tecniche alla pratica professionale.

Francesca Turnaturi

Architetto laureata al Politecnico di Torino nel 2017 con una tesi su un progetto innovativo e sperimentale di un centro polifunzionale per il centro Italia. Collabora con lo studio di architettura torinese di Benedetto Camerana, ma allo stesso tempo cerca di approfondire i temi dell'architettura e del design che la appassionano maggiormente: le costruzioni in legno prefabbricato. Ciò che le interessa maggiormente sono quegli aspetti dell'architettura e del design legati alla sostenibilità e al riuso dei materiali, elementi fondamentali che la orientano verso la sperimentazione di sistemi costruttivi innovativi che vedono l'impiego del legno in ogni sua forma. Dopo la laurea, ricoprendo il ruolo di vice-presidente, fonda insieme ad altri 4 architetti l'Associazione HELP 6.5, con la quale realizza il centro polifunzionale "AccuPoli" per la comunità di Accumoli colpita dal terremoto del 2016.

Corrado e Simona Bastonero

RBB The Wood Laboratory

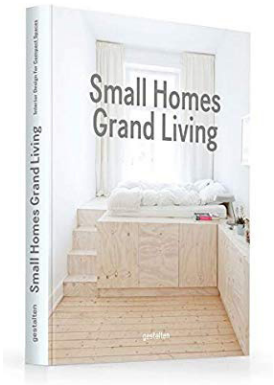
La passione per la falegnameria, la voglia di mettersi in gioco e lo stimolo di intraprendere nuovi progetti hanno segnato l'evoluzione dell'azienda che sin dal 1968 realizza arredamenti. Investendo su macchinari, software e personale di affrontano progetti complessi che ci vengono proposti da architetti e progettisti. Crediamo che la ricerca di nuove soluzioni, opportunità e collaborazioni siano alla base di progetti lungimiranti.
Unendo tradizione, esperienza e tecnologia possiamo fornire un servizio di nicchia ma con spettri di applicazione sempre più ampi. Per questo abbiamo sposato questo progetto che nella sua semplicità ha aspetti innovativi, I passo con i tempi e molteplici possibili declinazioni che lo rendono molto interessante.

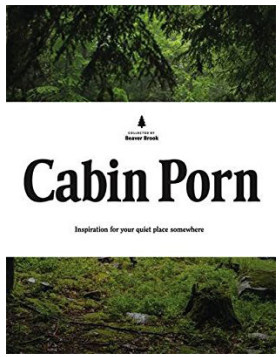
UN FENOMENO GLOBALE

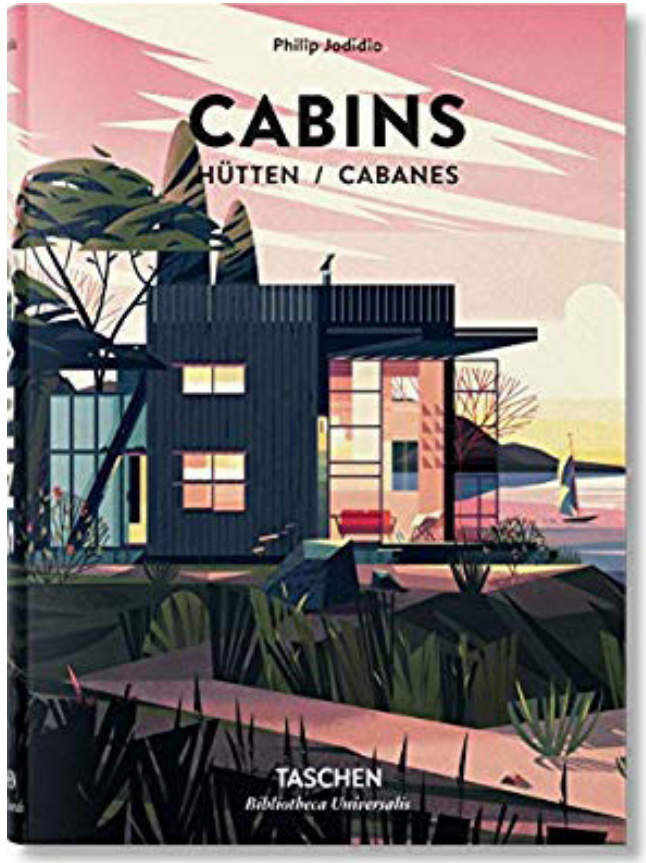
Glamping, escapismo e voglia di esperienze autentiche

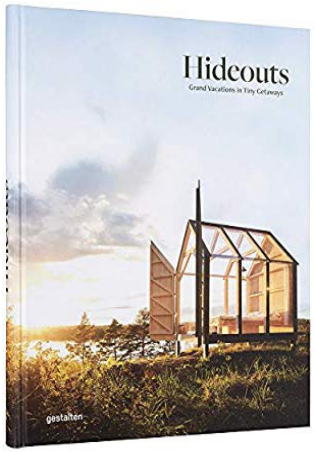
L'idea di una vacanza, di un soggiorno di una notte a contatto con la natura, ma all'insegna delle comodità sta diventando una moda sempre più diffusa: il fenomeno prende il nome di "glamping". Tale neologismo si compone di due termini: glamour e camping. Per dare una definizione di glamping si potrebbe dire che si parla di un campeggio di lusso, un nuovo modo di vivere la natura e l'outdoor, senza rinunciare alle comodità e allo charme che le strutture all'avanguardia possono offrire. Esperienze uniche perché autentiche, diverse dal solito, dove le stelle non sono il metro di valutazione di una struttura ricettiva, ma quelle che si possono ammirare da queste splendide cabine. Le strutture, infatti, si presentano come piccoli bussolotti semitrasparenti nei quali l'ospite respira un'atmosfera accogliente, romantica, dai quali può ammirare la natura e le stelle grazie al tetto trasparente.

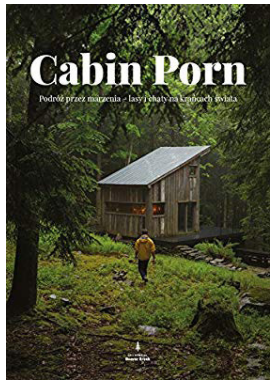
Che il glamping sia un fenomeno in fortissima ascesa nel mercato dell'ospitalità si intuisce dalla costante presenza del tema su quotidiani, periodici di attualità, costume e life style. Anche l'editoria specializzata rende omaggio al fenomeno e alle sue fantastiche realizzazioni. Sempre più spesso appannaggio di grandi firme del design dell'architettura, queste Tiny Houses vengono prese d'assalto da turisti "colti" e con capacità di spesa molto superiore ai classici campeggiatori. Per questo, chi investe in strutture del genere riceve un gradimento inaspettato e guadagni difficilmente replicabili tramite strutture convenzionali. Basti pensare che per dormire in alcuni di questi moduli immersi nella natura e lontano da ogni distrazione del mondo civilizzato, ci sono spesso mesi di attesa se non addirittura anni. Insomma, seppur difficili da raggiungere e costosi, la clientela è disposta ad aspettare per poter vivere l'esperienza di staccare la spina, disconnettersi dal mondo e concedersi una vacanza rigenerante immersi nella natura.

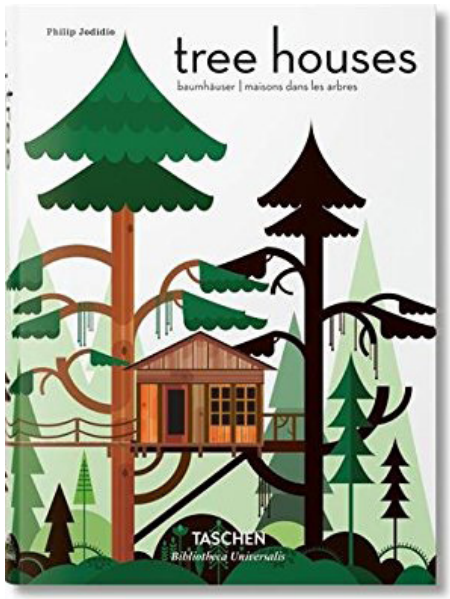


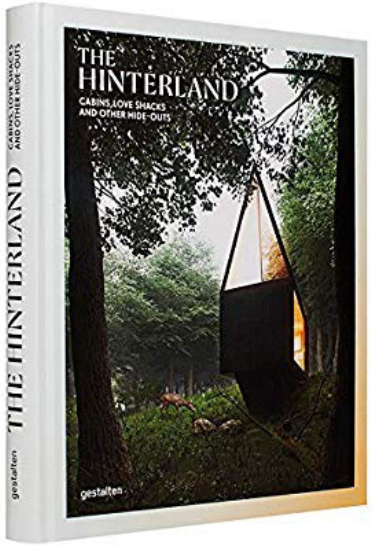












CASI STUDIO

HIKING CABINS

Nel 2015 il Norwegian Trekking Association ha dichiarato la volontà di realizzare due rifugi lungo le montagne che circondano la città di Hammerfest al fine di incoraggiare cittadini e turisti a praticare dell'hikking.
La call di progetto definiva chiaramente i punti principali su cui si sarebbero dovuti focalizzare i progetti: una struttura semplice con una stufa a legna, un'eccellente vista sul panorama circostante e la capacità di adattarsi al terreno montano.
Lo studio norvegese SPINN Arkitekter, in collaborazione con la società britannica di ingegneria Format, ha risposto alla call con una conchiglia di legno lamellare e pannelli Kebony per il rivestimento. Una della sfide iniziali è stata quella di progettare una forma che fosse sia in sintonia con l'aspra location sia in grado di resistere alle difficili condizioni climatiche montane del luogo.
Il primo step è consistito nella mappatura 3-D del sito di progetto tramite un drone e un software per la fotogrammetria.
Con queste informazioni sul territorio, grazie al plug-in Rhino Kangaroo e Grasshopper, il team ha potuto definire tutti i componenti in modo che potessero essere facilmente trasportati lungo i sentieri montani per poi essere assemblati in loco. "Snow simulations were performed to ensure that the entrance will remain snow-free as intended" (È stata effettuata una simulazione della neve per testare le performance del rifugio ed essere certi che in caso di nevicata l'entrata rimanesse all'asciutto come previsto), ha spiegato il team di progetto, "Structural forces between the panels were determined to specify the correct type of screws and fasteners for the construction. Additionally, 3-D printing was used extensively to test out how the construction would fit together, and to test cladding options for the exterior" (Le forze strutturali tra i pannelli sono state fondamentali per determinare il
corretto tipo di vite da impiegare e la velocità di realizzazione. In aggiunta, la stampa 3-D è stata impiegata per testare come gli elementi costruttivi potessero legarsi tra di loro e per testare le opzioni per il rivestimento esterno).

Il rifugio vuole apparire come una roccia costituito da tre strati: il primo, il più spesso, è un guscio di CLT, il secondo è, invece, una membrana, mentre il terzo, una sottile pelle di Kebony. Un sistema di cornici e blocchi è collocato tra lo strato esterno e il cuore di CLT. Due setti posti sul bordo connettono i pannelli tra loro e alla struttura.

Il prototipo del rifugio è stato realizzato inizialmente in un ambiente meno ostile, al fine di monitorare i materiali e i componenti. Dopo un arco temporale di 4 giorni, due gruppi di volontari hanno assemblato il guscio del rifugio e tagliato i pannelli. Successivamente il rifugio è stato diviso in due e trasportato tramite un tir in loco, per poi essere calato in posizione grazie a una gru.

Architetto: SPINN Arkitekter
Cliente: Hammerfest og Omegn Turlag
Luogo: Hammerfest, Norway
Data: 2018
Foto: © Tor Even Mathisen

CASI STUDIO

NOLLA CABIN

Un'abitazione a forma di tenda completamente autosufficiente, immersa nella natura, è la descrizione di Nolla Cabin, il rifugio progettato dall'architetto designer finlandese Robin Falck. Un rifugio nato grazie alla collaborazione tra l'architetto e la società energetica finlandese Neste che ha lanciato una sfida "Journey to Zero" per costruire un mondo a emissioni zero.
La prima vera sfida, quindi, è stata quella di progettare, costruire e dimostrare la possibilità e il modo di vivere con la minima carbon footprint possibile in ogni aspetto. Nolla è stata realizzata con materiali locali come pino e compensato e utilizza esclusivamente energie provenienti da fonti rinnovabili. La "cabina" di per sé risulta compatta ricoprendo una superficie di appena 10 mq, più essere montata, smontata e trasportata senza l'ausilio si nessun mezzo o macchina.

Collocata a Vallisaari, uno delle più diversificate isole dell'arcipelago di Helsinki, Nolla è un rifugio dove poter vivere in maniera semplice, immersi nella natura. Il rifugio, infatti, è stato collocato in un luogo dove il paesaggio circostante offre continue opportunità per rilassarsi e staccarsi dalla routine della vita quotidiana. Si presenta come una grande cornice dalla forma ad A con una grande vetrata su un lato che permette la vista del paesaggio circostante.
L'idea è quella di garantire lo stesso effetto di quando si apre la zip di una tenda, le stesse emozioni nel vedere lo spettacolo della natura circostante.

L'aspetto fondamentale del rifugio è la sua mobilità. Può essere smontata facilmente e trasportata e rimontata altrove.
I materiali leggeri rendono facile il trasporto e le giunzioni prive di viti definite unicamente da semplici incastri tipo puzzle, permettono di autocostruirsi il proprio rifugio con veloci passaggi.
Gli elementi di sostegno su cui si erge sono regolabili, per cui si adattano ai vari tipi di terreno, non vi sono parti speciali, o pezzi unici, ogni elemento è replicabile, l'unica cosa essenziale è il legno. La cultura del riparare gli oggetti ormai è sparita, siamo soliti comprare e rimpiazzare subito gli oggetti rotti senza nemmeno provare ad aggiustarli, ma questo stile di vita, come sostiene
Robin Falck, non è sostenibile ed è per questo motivo che ha voluto progettare un rifugio con infiniti cicli di vita.

L'energia necessaria alla Nolla Cabin deriva interamente da fonti energetiche rinnovabili, in particolare pannelli solari sono stati installati sulla parete ed è previsto un sistema analogo a quello delle barche a vela per la cottura degli alimenti, soluzioni ottimali per un rifugio dove l'elettricità e lo spazio sono limitati.

Architetto: Studio Mr. Falck
Cliente: Neste
Luogo: Vallisaari, Finlandia
Data: 2018
Foto: © Fanny Haga

CASI STUDIO

72H CABIN

5 mini rifugi disseminati sull'isolotto svedese di Henrinksholm, nella regione di Dalsland, in completa simbiosi, armonia ed equilibrio con l'ambiente circostante.

L'idea nasce dalla volontà di proporre un'esperienza unica agli ospiti che per 72h (da qui il nome dei rifugi "72h cabin") vogliono staccarsi dalla routine cittadina e immergersi a 360° nella natura, vivendo in questo modo un'esperienza rigenerante. In collaborazione con l'Istituto Karolinska di Stoccolma, l'azienda JeanArch progetta questi mini rifugi oggetto di uno studio sullo stress i cui risultati risultano essere più che positivi: una diminuzione del 70% dello stress, un miglioramento della frequenza cardiaca e un aumento della creatività.

La semplicità alla base di tutto, un sistema costruttivo semplice, visibile e chiaro che non cela nulla, nemmeno ciò che sta intorno.

Una perfetta combinazione di tecnologia e tradizione, i rifugi infatti, sono in legno e lexan, le forme sono semplici, pure e il design interno minimal per accentuare la totale immersione nella natura.

Uno spazio di 5mq, il minimo indispensabile per garantire la presenza di un ampio letto, spazi di servizio e per il cambio lenzuola. La parete di fondo funge sia da testata del letto che scaffale, mentre gli altri tre lati, due trasparenti divisi in tre campate e uno apribile, garantiscono la visione dell'esterno.

La precisione con cui i rifugi sono stati realizzati, permette di sfruttare il sole anche per creare un gioco di luci e ombre unico e atmosfere fiabesche.

Un posto dedicato al rifugio e alla contemplazione, che ricorda una tenda tradizionale ma con un qualcosa in più.

A differenza della tenda, infatti, una volta chiuse le due ante che fungono da porta di accesso, il rapporto e il contatto con la natura non vengono interrotti come quando si chiude la zip di una tenda, le pareti laterali e il tetto sempre vetrati permettono all'utente di ammirare le stelle e il panorama circostante.
Questi 5 rifugi, in particolare, sono stati collocati sull'isola privata in posizioni ottimali per l'osservazione del lago e del paesaggio nordico in cui sono immersi: alte colline, pianure ricche di flora e fauna locale, foreste e praterie, specchi d'acqua ricchi di lucci, persici e anguille.
I rifugi sono pensati per soggiorni brevi di massimo 72h in locations remote, l'azienda JeanArch, offre anche la possibilità di acquistare una copia di questi rifugi, con la sola condizione di garantire una collocazione adeguata, in scenari originali, unici, belli, senza stravolgere la natura.

Architetto: JeanArch, Jeanna Berger
Cliente: Turistrådet Västsverige
Luogo: isola di Henrinksholm, Dalsland, Svezia
Data: 2017
Foto: © Jeanna Berger

LA NOSTRA PROPOSTA

IMMERSO

Gli esempi di moduli abitativi ci hanno portato a interrogarci su come poter migliore ed evolvere il concetto di “riparo” temporaneo.

I casi studio riportati, al di là del giudizio estetico, ci hanno portato ad interrogarci su come offrire un prodotto più innovativo e a lavorare sull’aspetto della prefabbricazione del prodotto, della sua facilità di montaggio, della possibilità di essere montato in modo agile e veloce in contesti non sempre facili come ad esempio foreste, radure, lungo mari, ecc.

Prendendo spunto dalle tecnologie proprie delle lavorazioni CNC dell’industria 4.0 e del rapid prototyping abbiamo creato un team multidisciplinare, che ha messo in campo le diverse esperienze fin qui maturate in ambito di prefabbricazione e costruzione in legno.

La tecnologia costruttiva prende spunto dal progetto Veneer House del prof. Hiroto Kobayashi della Keio University e dal progetto AccuPoli, realizzato in collaborazione con l’Arch. Lorena Alessio durante il 2018 nel paese di Accumoli colpito dal terremoto nel 2016.
Da quell’esperienza sono stati approfonditi alcuni aspetti importanti dei nodi costruttivi, con una conseguente evoluzione del sistema.

Insieme all’esperienza di Corrado Bastonero e di RBB mobili s.r.l., falegnameria che da oltre 50 anni produce mobili in legno, abbiamo ottimizzato i processi produttivi per arrivare a realizzare il primo modulo costruito con pannelli di multistrato fenolico di betulla interamente ad incastro.
La ferramenta viene utilizzata unicamente per ancorare il rivestimento alla struttura.

La peculiarità del nostro modulo abitativo è dunque l’estrema facilità di montaggio da parte anche di operatori non esperti in pochissimo tempo, attraverso pochi e semplici passaggi e senza l’utilizzo di utensili alimentati da energia elettrica e capacità operative. Questo rende “IMMERSO” adatto a essere trasportato e montato rapidamente in molti contesti differenti.

Il materiale della tradizione per eccellenza come il legno, facilmente reperibile sul mercato, viene combinato con la tecnologia e l’innovazione della prefabbricazione per ottenere un risultato concreto nel campo dell’architettura e delle costruzioni con l’obbiettivo di contribuire, nel nostro piccolo, ad un futuro più sostenibile.

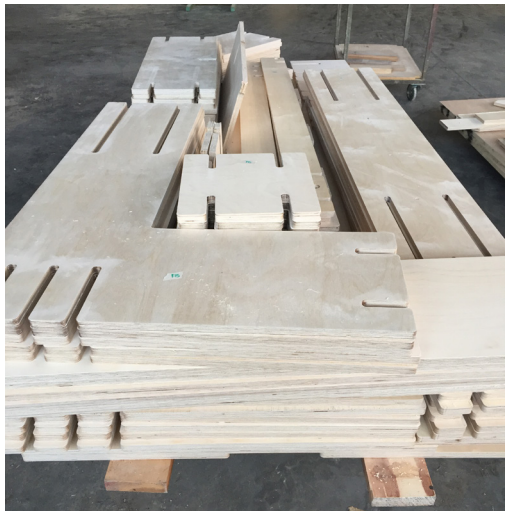
Il modulo “IMMERSO”, si propone come un rifugio trasparente, dove poter contemplare la natura e vivere un’esperienza sorprendente.

LA NOSTRA PROPOSTA

DESIGN PROCESS

La digitalizzazione del progetto e la preparazione per il nesting

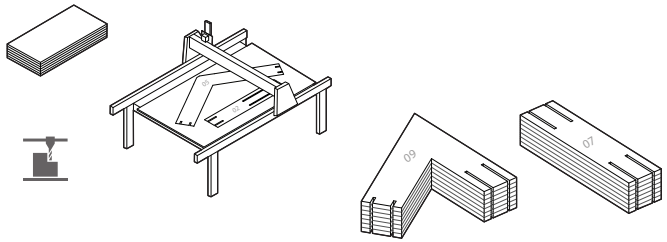
Il taglio dei pannelli di compensato tramite macchine CNC

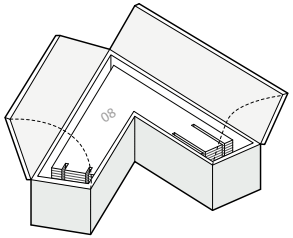


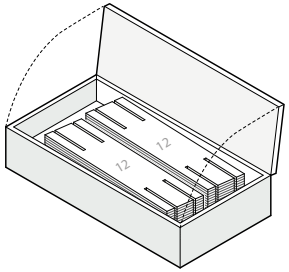
La logistica per il trasporto: spazio ridotto e ottimizzato.

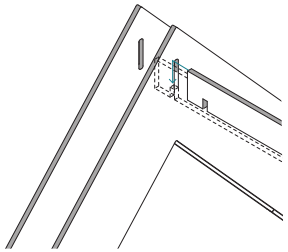
Il montaggio senza utilizzo di utensili alimentati a energia elettrica

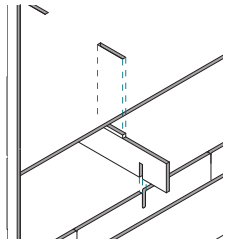
LA PREFABBRICAZIONE











01_ Progettazione: Digital fabrication e personalizzazione in base alle esigenze del cliente per la definizione di dimensioni, altezze, grandezza. Si progetta con programmi parametrici per generare file di taglio che le macchine CNC lavorano, producendo i pezzi di cui si compone ogni struttura.

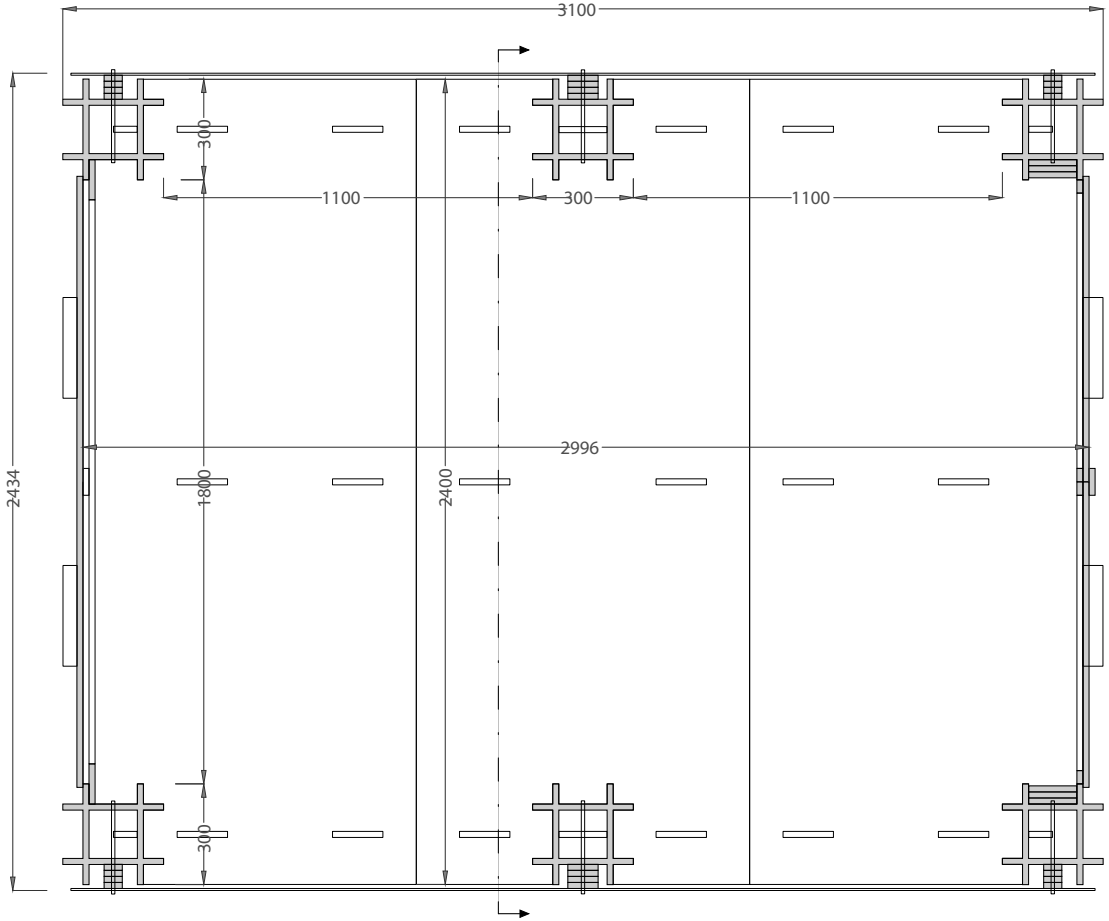
02_ Trasporto: i pezzi vengono conservati e spediti in casse sagomate ad hoc con duplice funzione: trasporto e arredamento. Una volta svuotate, infatti, questi box diventano comode sedute. In questo modo l'approccio sistemico permette di evitare lo smaltimento delle casse, rendendo più sostenibile il prodotto secondo il principio del cradle-to-cradle.

03_ Montaggio: ogni elemento viene numerato e siglato per rendere più facile l'assemblaggio. Durante la fase di montaggio ci si affida alle istruzioni correlate che tramite semplici passaggi conducono l'utente alla costruzione del proprio rifugio.

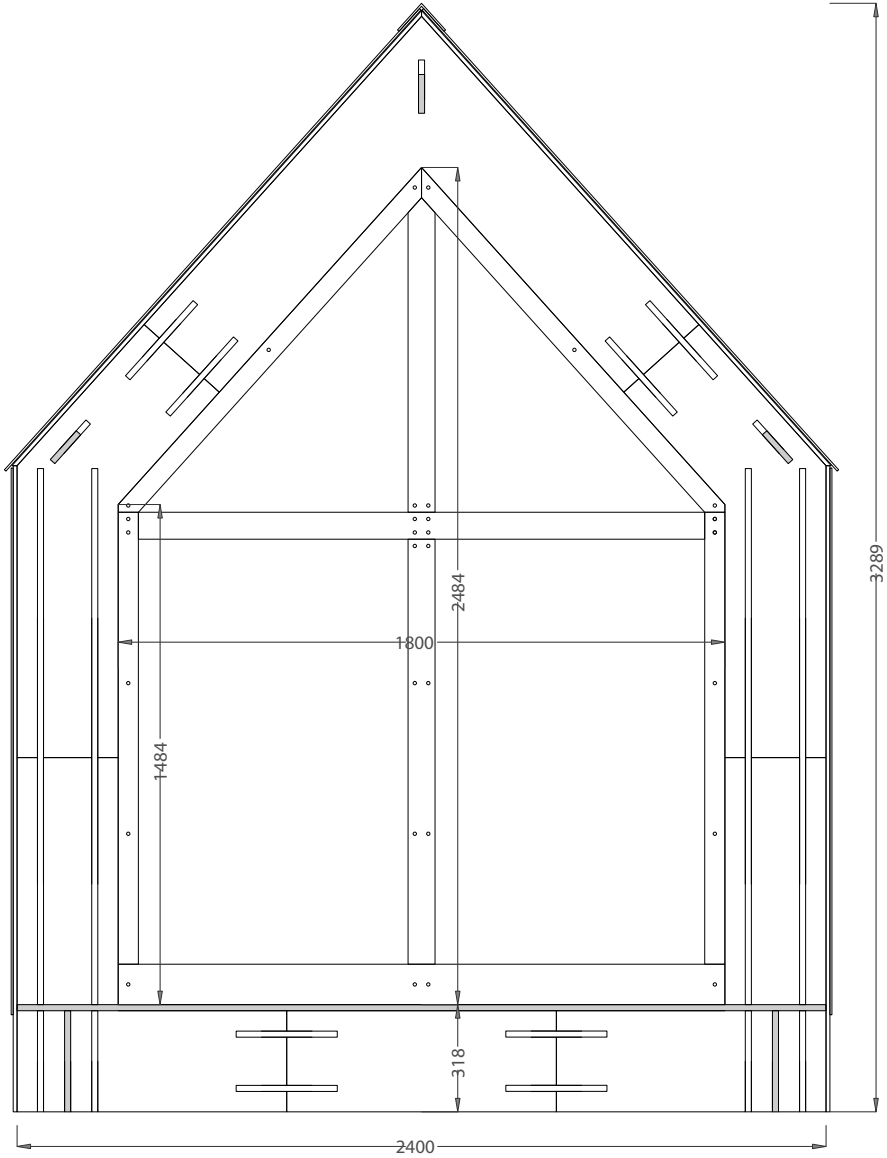
LA NOSTRA PROPOSTA

IMMERSO

Il progetto così come è stato pensato si presenta come una stanza trasparente, dalla quale, riparati dalle intemperie, si può ammirare la natura circostante e il cielo. La privacy è garantita da tende che possono essere manovrate dall'utente. All'interno solo un letto, qualche spazio per i bagagli e niente di più: solo l'essenziale e la vostra voglia di abbandonarvi ad una esperienza totalizzante!



Pianta



Sezione

UN CONTENITORE FLESSIBILE E ADATTABILE

Il modulo “IMMERSO”, è facilmente adattabile, non solo per differenti contesti ambientali, ma anche in relazione a diverse funzioni legate ai vostri progetti.

Il modulo può diventare un temporary shop, un bivacco montano o uno spazio per degustare vini tra i filari di uno splendido vigneto, piuttosto che una sala dove servire un pasto per pochi intimi.
Quello che è importante è il carattere temporaneo del modulo, che per sua concezione può essere smontato e rimontato in poco tempo.
Lo spazio libero della sua pianta è adattabile ed è facilmente arredabile in base alla funzione che vi si vuole inserire.

Il rivestimento esterno poi, in base alla funziona ospitata al suo interno, può essere sia opaco sia trasparente, schermato o apribile.

LA PRESENTAZIONE PUBBLICA

Il modulo “IMMERSO” è stato presentato in anteprima nel mese di aprile 2019 in occasione della rassegna START - Storia e Arte a Saluzzo (CN).

Qui potete vedere le immagini dell’inaugurazione al pubblico.
Il nostro modulo è stato ospitato nella storica fabbrica di Amleto Bertoni nel centro storico di Saluzzo.

Contatti

immerso.house@gmail.com

Arch. Fabio Vignolo
+39 339 4605899
fabio.vignolo@gmail.com

Arch. Francesca Turnaturi
+39 333 6895192
f.turnaturi@gmail.com