

La collana “TRENTINOFAMIGLIA” è un’iniziativa dell’Agenzia provinciale per la famiglia, la natalità e le politiche giovanili atta ad informare sui progetti attuati in Provincia di Trento e a raccogliere la documentazione prodotta nei diversi settori di attività, favorendo la conoscenza e la condivisione delle informazioni.

Fanno parte della Collana “TRENTINOFAMIGLIA”:

1. Normativa

- 1.1 Legge provinciale n. 1 del 2 marzo 2011 “Sistema integrato delle politiche strutturali per la promozione del benessere familiare e della natalità” (marzo 2011)
- 1.2 Ambiti prioritari di intervento – L.P. 1/2011 (luglio 2011)

2. Programmazione \ Piani

- 2.1 Libro bianco sulle politiche familiari e per la natalità (luglio 2009)
- 2.2 Piani di intervento sulle politiche familiari (novembre 2009)
- 2.3 Rapporto di gestione anno 2009 (gennaio 2010)
- 2.4 I network per la famiglia. Accordi volontari di area o di obiettivo (marzo 2010)
- 2.5 I Territori amici della famiglia – Atti del convegno (luglio 2010)
- 2.6 Rapporto di gestione anno 2010 (gennaio 2011)
- 2.7 Rapporto di gestione anno 2011 (gennaio 2012)
- 2.8 Rapporto di gestione anno 2012 (febbraio 2013)
- 2.9 Rapporto di gestione anno 2013 (gennaio 2014)

3. Conciliazione famiglia e lavoro

- 3.1 Audit Famiglia & Lavoro (maggio 2009)
- 3.2 Estate giovani e famiglia (giugno 2009)
- 3.3 La certificazione familiare delle aziende trentine – Atti del convegno (gennaio 2010)
- 3.4 Prove di conciliazione. La sperimentazione trentina dell’Audit Famiglia & Lavoro (febbraio 2010)
- 3.5 Estate giovani e famiglia (aprile 2010)
- 3.6 Linee guida per l’attuazione del Family Audit (luglio 2010)
- 3.7 Estate giovani e famiglia (aprile 2011)
- 3.8 Estate giovani e famiglia (aprile 2012)
- 3.9 La sperimentazione nazionale dello standard Family Audit (giugno 2012)
- 3.10 Family Audit – La certificazione che valorizza la persona, la famiglia e le organizzazioni (agosto 2013)
- 3.11 Conciliazione famiglia-lavoro e la certificazione Family Audit – Tesi di Silvia Girardi (settembre 2013)
- 3.12 Estate giovani e famiglia (settembre 2013)
- 3.13 Conciliazione famiglia e lavoro –
La certificazione Family Audit: benefici sociali e benefici economici – Atti 18 marzo 2014 (settembre 2014)

4. Servizi per famiglie

- 4.1 Progetti in materia di promozione della famiglia e di integrazione con le politiche scolastiche e del lavoro (settembre 2009)
- 4.2 Accoglienza in famiglia. Monitoraggio dell’accoglienza in Trentino (febbraio 2010)
- 4.3 Alienazione genitoriale e tutela dei minori – Atti del convegno (settembre 2010)
- 4.4 Family card in Italia: un’analisi comparata (ottobre 2010)
- 4.5 Promuovere accoglienza nelle comunità (giugno 2011)
- 4.6 Vacanze al mare a misura di famiglia (marzo 2012)
- 4.7 Dossier politiche familiari (aprile 2012)
- 4.8 Vacanze al mare a misura di famiglia (marzo 2013)
- 4.9 Le politiche per il benessere familiare (maggio 2013)
- 4.10 Alleanze tra il pubblico ed il privato sociale per costruire comunità (aprile 2014)
- 4.11 Vacanze al mare a misura di famiglia (maggio 2014)

5. Gestione/organizzazione

- 5.1 Comunicazione – Informazione Anno 2009 (gennaio 2010)
- 5.2 Manuale dell’organizzazione (gennaio 2010)
- 5.3 Comunicazione – Informazione Anno 2010 (gennaio 2011)
- 5.4 Comunicazione – Informazione Anno 2011 (gennaio 2012)

6. Famiglia e nuove tecnologie

- 6.1 La famiglia e le nuove tecnologie (*settembre 2010*)
- 6.2 Nuove tecnologie e servizi per l'innovazione sociale (*giugno 2010*)
- 6.3 La famiglia e i nuovi mezzi di comunicazione – Atti del convegno (*ottobre 2010*)
- 6.4 Guida pratica all'uso di Eldy (*ottobre 2010*)
- 6.5 Educazione e nuovi media. Guida per i genitori (*ottobre 2010*)
- 6.6 Educazione e nuovi media. Guida per insegnanti (*aprile 2011*)
- 6.7 Safer Internet Day 2011 – Atti del convegno (*aprile 2011*)
- 6.8 Safer Internet Day 2012 – Atti del convegno (*aprile 2012*)
- 6.9 Piano operativo per l'educazione ai nuovi media e alla cittadinanza digitale (*giugno 2012*)
- 6.10 Safer Internet Day 2013 – Atti dei convegni (*luglio 2013*)

7. Distretto famiglia

- 7.0 I Marchi Family (*novembre 2013*)
- 7.1 Il Distretto famiglia in Trentino (*settembre 2010*)
- 7.2 Il Distretto famiglia in Val di Non (*giugno 2014*)
 - 7.2.1 Il progetto strategico “Parco del benessere” del Distretto Famiglia in Valle di Non – Concorso di idee (*maggio 2014*)
- 7.3 Il Distretto famiglia in Valle di Fiemme (*giugno 2014*)
 - 7.3.1 Le politiche familiari orientate al benessere. L'esperienza del Distretto Famiglia della Valle di Fiemme (*novembre 2011*)
- 7.4 Il Distretto famiglia in Val Rendena (*giugno 2014*)
- 7.5 Il Distretto famiglia in Valle di Sole (*giugno 2014*)
- 7.6 Il Distretto famiglia nella Valsugana e Tesino (*giugno 2014*)
- 7.7 Il Distretto famiglia nell'Alto Garda (*giugno 2014*)
- 7.8 Standard di qualità infrastrutturali (*settembre 2012*)
- 7.9 Il Distretto famiglia Rotaliana Königsberg (*giugno 2014*)
- 7.10 Il Distretto famiglia negli Altipiani Cimbri (*giugno 2014*)
- 7.11 Il Distretto famiglia nella Valle dei Laghi (*giugno 2014*)
- 7.12 Trentino a misura di famiglia – Baby Little Home (*agosto 2014*)

8. Pari opportunità tra uomini e donne

- 8.1 Legge provinciale n. 13 del 18 giugno 2012 “Promozione della parità di trattamento e della cultura delle pari opportunità tra donne e uomini” (*giugno 2012*)
- 8.3 Genere e salute. Atti del Convegno “Genere (uomo e donna) e Medicina”, Trento 17 dicembre 2011” (*maggio 2012*)

9. Sport e Famiglia

- 9.2 Atti del convegno “Sport e Famiglia. Il potenziale educativo delle politiche sportive” (*settembre 2012*)

10. Politiche giovanili

- 10.1 Atto di indirizzo e di coordinamento delle politiche giovanili e Criteri di attuazione dei Piani giovani di zona e ambito (*settembre 2012*)

11. Sussidiarietà orizzontale

- 11.1 Consulta provinciale per la famiglia (*ottobre 2013*)

Provincia Autonoma di Trento

Agenzia per la famiglia, la natalità
e le politiche giovanili

Luciano Malfer

Piazza Venezia, 41 - 38122 Trento

Tel. 0461/ 494110 – Fax 0461/494111

agenziafamiglia@provincia.tn.it

www.trentinofamiglia.it

A cura di: Michela Chiogna, Valentina Merlini, Lorenzo Degiampietro

Copertina a cura di: Forum delle Associazioni familiari del Trentino

Stampa: Centro Duplicazioni della Provincia autonoma di Trento

Il Trentino si vuole qualificare sempre più come territorio accogliente ed attrattivo per le famiglie e per i soggetti che interagiscono con esse. Questo tramite servizi ed opportunità rispondenti alle aspettative delle famiglie residenti e non, operando in una logica di *Distretto famiglia*, all'interno del quale attori diversi per ambiti di attività e mission perseguono l'obiettivo comune di accrescere sul territorio il benessere familiare. Gli ultimi anni hanno visto crescere l'importanza dei territori in ogni settore di attività: il protagonismo delle regioni, la nuova centralità degli attori di società civile, la predisposizione di nuovi strumenti per governare sono solo alcune delle spinte alla territorializzazione nel campo delle politiche per la famiglia. Uno degli esperimenti più interessanti in questa direzione è sicuramente l'obiettivo della Provincia Autonoma di Trento di creare un territorio amico della famiglia.

In questo più ampio progetto territoriale si inserisce anche una facility molto particolare, tutta dedicata alle famiglie con bambini piccoli: è la Baby Little Home. Lo scopo è quello di dare un segno tangibile di come la Provincia di Trento si sia attrezzata per risultare aperta e preparata ad essere a servizio delle famiglie. Il segno tangibile che ne è risultato si è concretizzato con una struttura per allattare e cambiare i più piccoli anche in ambienti non normalmente attrezzati con strutture adeguate a queste funzioni.

I Distretti Famiglia creano partnership inedite tra gli attori del territorio e queste relazioni, che possono determinare incroci di culture differenti, sono generatrici di innovazione di prodotti e servizi. La Baby Little Home ne è un esempio concreto.

Ugo Rossi

Presidente della Provincia autonoma di Trento

Luciano Malfer

Dirigente Agenzia provinciale per la famiglia, la natalità e le politiche giovanili

INDICE

1	NASCE LA BABY LITTLE HOME: DALL'IDEA AL PROGETTO	7
1.1	L'utente	7
1.2	Le funzioni	7
1.3	Il primo modello di BLH	8
2	CONCETTI TECNICI	13
2.1	Il legno come materiale per l'involucro	13
2.2	La trasportabilità	17
2.3	La tecnologia e gli impianti (energia e manutenzione a costi ridotti)	18
2.4	L'arredo e l'allestimento interno ed esterno	21
3	REALIZZAZIONI	28
3.1	Pinzolo	28
3.2	Cavalese	29
3.3	Baby Little Home Mobile utilizzata in occasione di eventi sul territorio	30
3.4	Riva del Garda	31
3.5	Altre realizzazioni	32
4	MODULARITÀ	33
4.1	Introduzione: catalogo di possibilità	33
4.2	Collocazione	33
4.3	Ubicazione	33
4.4	Modello plus (Festival della Famiglia 2012)	34
5	BANDO DI CONCORSO	36
5.1	Introduzione: storia del concorso	36
5.2	I contenuti del bando	36
5.3	Il vincitore	40
5.4	Altri partecipanti	44

1 Nasce la Baby Little Home: dall'idea al progetto

1.1 L'utente

L'utente di questo progetto è il nucleo familiare, che si trova spesso ad usufruire di servizi del territorio come parchi pubblici, piste ciclabili, percorsi montani, coste dei laghi, centri abitati, ecc. molto spesso poco serviti o per nulla dotati di servizi progettati a misura di famiglia.

Mamme e papà con lattante ma anche con bimbi piccoli, in età da asilo, saranno aiutati da questi nuovi interventi, le BLH, che renderanno più piacevole il soggiorno nelle località trentine.

Quante volte è capitato, durante una passeggiata al lago o una gita in montagna, d'aver bisogno di un posto sicuro in cui allattare o dare la pappa al proprio bambino?

Quante volte si è desiderato potersi rifugiare, anche per pochi minuti, in un luogo protetto con la propria famiglia, per potersi riposare col proprio piccolo o per poter cambiare il proprio bebè?

Quante volte si sono adottate soluzioni di fortuna per cambiare o allattare il proprio bambino in pubblico?

Dall'ascolto di queste problematiche ed esigenze si sviluppa il desiderio di fornire alle madri un nido, un guscio protetto, una micro riproduzione della dimensione domestica.

Nasce così la Baby Little Home, un progetto fin da subito molto sentito ed apprezzato.



1.2 Le funzioni

In prima battuta ci si è interrogati sugli ambiti funzionali da inserire nel modulo base della BLH: quali le necessità fondamentali per genitore e bambino? In primo luogo l'*allattamento* ed il *cambio del pannolino*.

Per quanto riguarda il primo aspetto, l'allattamento, si è definito che è un'azione che interessa non solo le mamme che allattano e che sono dunque alla ricerca di privacy ma anche i papà o i nonni volenterosi che possono nutrire il bebè con latte artificiale. Da qui la necessità di mettere a disposizione dell'acqua o uno scaldabiberon.

Il secondo tema, il cambio del pannolino, apre il problema dell'alto livello di igiene che si intendeva rispettare per questo servizio aggiuntivo. Oltre all'ergonomia e alla corretta collocazione del fasciatoio si sono quindi voluti includere ausili quali l'igienizzatore spray e le salviette usa e getta copri fasciatoio. Indispensabile risultava poi l'introduzione del mangia-pannolini con appositi sacchetti, per evitare la diffusione di cattivi odori.

Un'altra prerogativa che ci si è subito prefissati di rispettare è stata quella di garantire la sicurezza del modulo che si stava progettando: sicurezza/security evitando in primo luogo fruizioni inappropriate, ma anche sicurezza/safety per chi l'avrebbe utilizzata (arredi a misura di bambino, dotazioni per permettere alla mamma di chiedere soccorso in caso di bisogno).

Le funzioni basilari così introdotte sono state sintetizzate anche con apposita iconografia: in collaborazione con il Distretto Famiglia sono stati studiati i relativi pittogrammi, di seguito riportati.



Si sarebbero poi aggiunte altre funzioni supplementari come:

- un angolo cottura per le pappe
- uno spazio gioco
- la presenza dell'acqua per la detersione di adulti e bambini
- un bagno con wc

Tali aspetti verranno ampiamente discussi nell'evoluzione della BLH, descritta nel quarto capitolo.

1.3 Il primo modello di BLH

Abbiamo individuato il Parco Giochi Pineta a Pinzolo come il luogo dove proporre, per la prima volta, il prototipo della BLH. Qui ci sono mamme e papà, neonati e bimbi piccoli, tra tanti giochi e nella frescura di una secolare abetaia vicino al fiume Sarca.

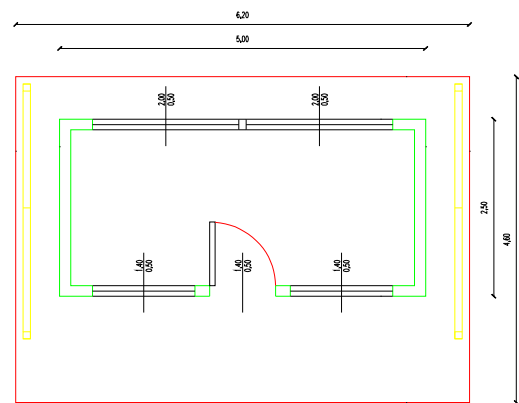
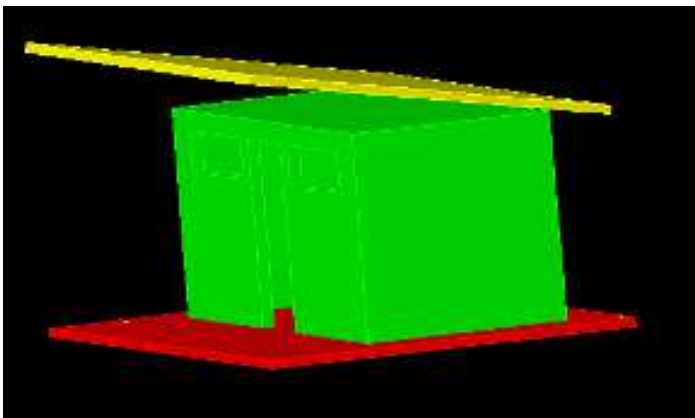
Questa prima sperimentazione ha portato successivamente alla realizzazione di ulteriori modelli, diversi per forma ma non per funzione.

Ci si è subito interrogati su due questioni fondamentali: le *dimensioni* e la *forma*.

Per il primo aspetto si è voluto rispettare il criterio di trasportabilità a basso costo del modulo. La struttura ha così dimensioni adatte ad essere trasportata su strada nella sua interezza utilizzando mezzi ordinari.

Può quindi essere posizionata velocemente, può essere trasportata in luoghi strategici in funzione del periodo di utilizzo, è di piccolo ingombro ed offre la massima flessibilità nella scelta del luogo dove ubicarla.

Per il secondo aspetto si è studiata una forma che fosse caratterizzante, che rendesse cioè la BLH ben identificabile nel suo genere, pur mantenendo ben riconoscibile la volontà di utilizzare materiali locali e naturali quali il legno. Da qui la scelta del tetto ad una falda e dell'uso del larice a vista.



Primi modelli di studio

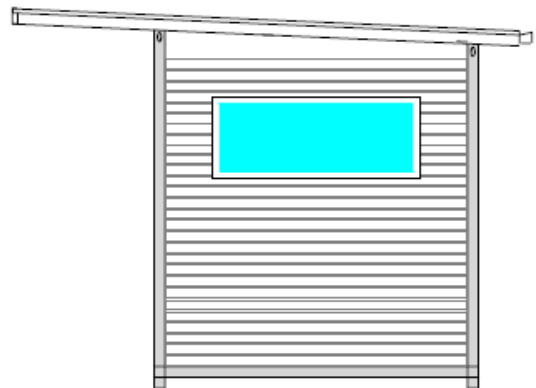
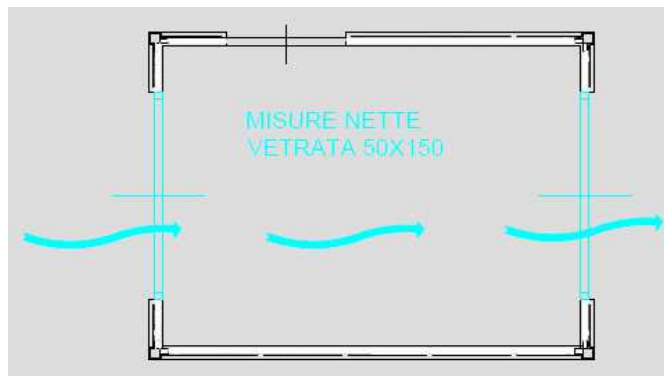
La prima Baby Little Home, realizzata in pannelli intelaiati, è stata dotata di una struttura in legno per ottimizzarne la trasportabilità. Questa prima struttura ha riscosso un notevole successo, considerando l'elevato numero di fruitori nelle ormai 4 stagioni di utilizzo. La parete ventilata è stata così progettata: doppio assito con coibentazione, barriera al vento, ventilazione, listelli di rivestimento in legno.

Una particolare attenzione è stata riservata anche alla ventilazione naturale interna con la realizzazione di finestre alte (pur consentendo la visione esterna), apribili a ribalta e posizionate sulle pareti opposte per favorire il passaggio dell'aria senza che questa crei disagi agli utenti.

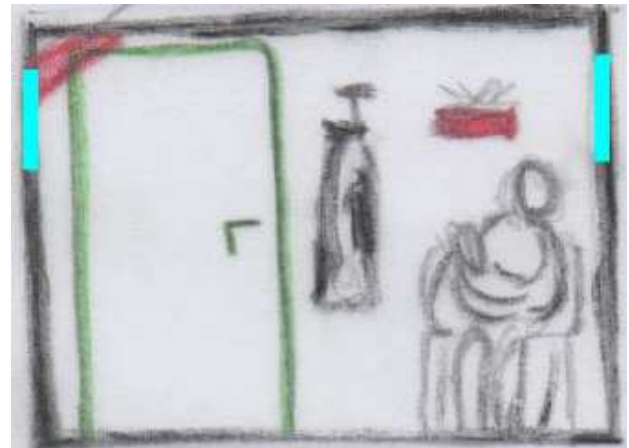
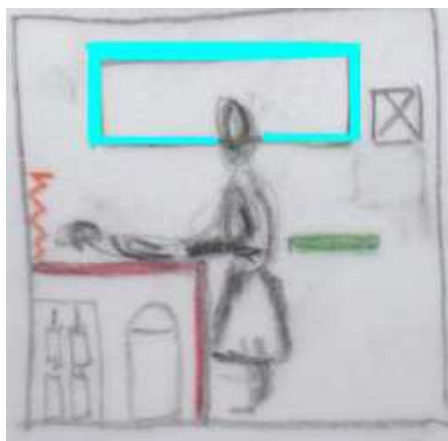


Struttura e rivestimento – Schema parete ventilata

Tale posizionamento delle finestre inoltre da un lato garantisce la privacy e dall'altro costituisce un deterrente per eventuali tentativi di effrazione.



Schemi per la ventilazione naturale

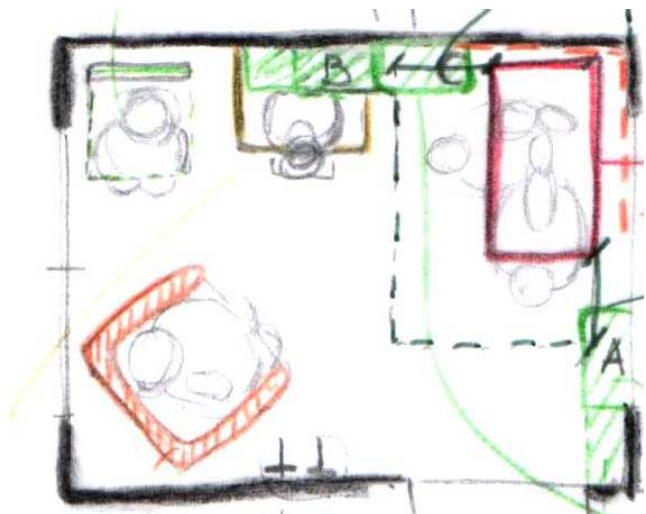


Schizzi di studio per il posizionamento delle finestre nel modulo

Una particolare attenzione è stata riservata anche agli arredi interni che volevano essere in materiale naturale, con spigoli arrotondati ed offrire una risposta a tutti i requisiti seppur in uno spazio contenuto.

Si sono dunque studiate mensole a spigolo arrotondato per alloggiare lo scaldabiberon e una radio che consentisse di avere un sottofondo musicale rilassante durante le fasi di allattamento.

Oltre alla poltrona per l'allattamento è stato poi inserito un piccolo tavolo con sgabellino, anch'esso in legno, dedicato a fratelli o sorelle più grandi. Anche per questo sono stati messi a disposizione nella BLH fogli, colori e libretti illustrati.



Primi schizzi per l'arredo

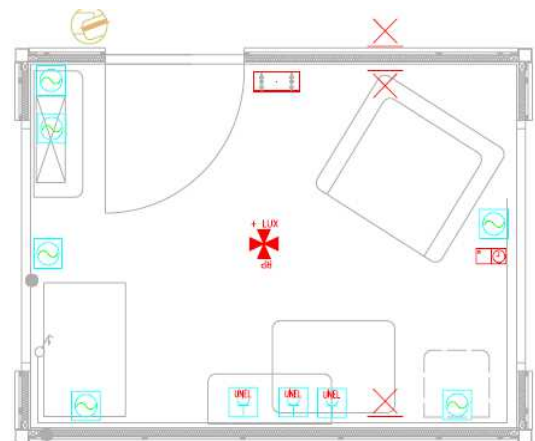
Il fasciatoio, in questa prima versione realizzato in modo semplice e basilare con tavole di legno, è stato poi rivestito con imbottitura sul piano e perimetrale.

Non è stata trascurata poi l'introduzione di appendi abiti e mensole per appoggiare il necessario per il cambio, ed immagini decorative all'interno, sopra il fasciatoio, per attirare l'attenzione del bambino: si è dunque prestata attenzione al protagonista principale di questo progetto, ovvero il bambino, anche nei dettagli.



Il primo arredo interno

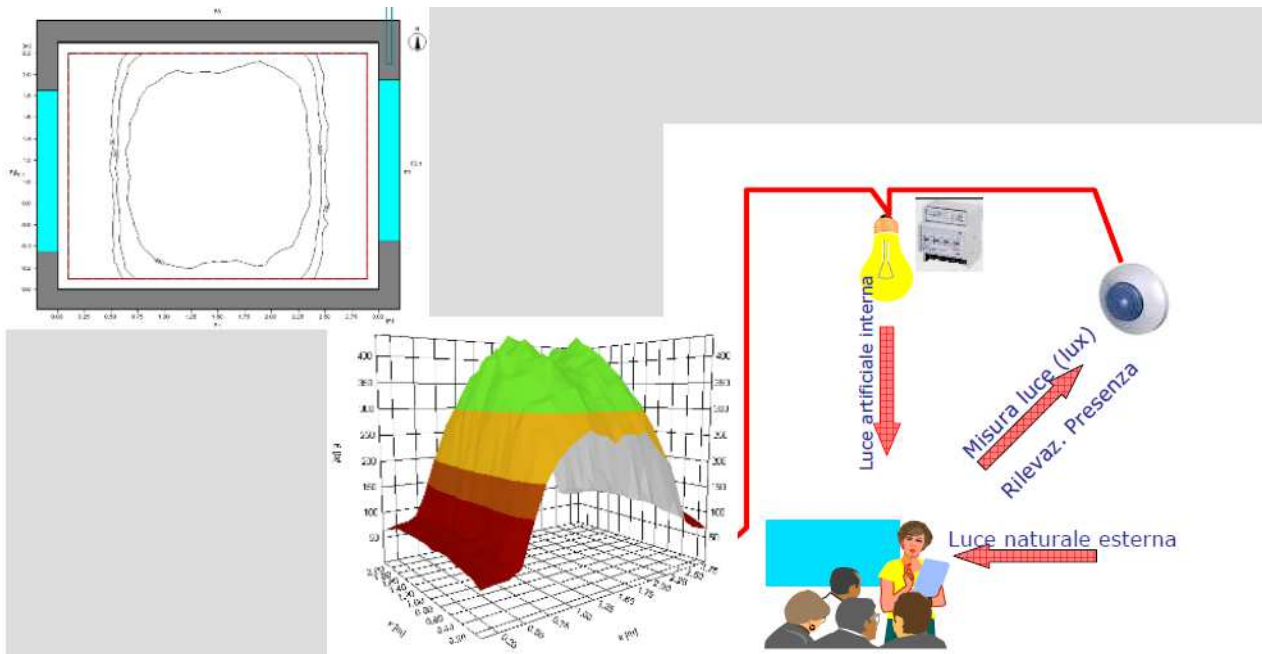
Per quanto concerne tutta la parte impiantistica, grazie alla domotica si intende fornire una risposta automatica della casa ai fini della sicurezza personale (safety), della sicurezza antintrusione (security), del comfort ambiente e del risparmio energetico. E' stata infatti introdotta una dotazione tecnologica di base, eventualmente implementabile, per garantire il massimo comfort ambientale e limitare il consumo energetico: un rilevatore di presenza a soglia crepuscolare garantisce la piena funzionalità dell'impianto solo quando l'utente è presente. In caso contrario l'intero sistema si disattiva (luci, riscaldamento e prese per gli elettrodomestici presenti).



Schema impiantistico interno

La luce, di tipo indiretto per non abbagliare il lattante, si accenderà solo se viene rilevato un livello di illuminamento naturale basso.

Le lampade ad infrarossi utilizzate per il riscaldamento sono ad alta efficienza e si accenderanno solo ad uomo presente e solo se il termostato segnala una temperatura inferiore alla soglia impostata.



Illuminazione

Le finestre sono motorizzate e regolano automaticamente la ventilazione naturale per garantire il massimo comfort.

È stata infine prevista la possibilità di regolare in automatico l'accesso alla BLH tramite la predisposizione di un tastierino numerico all'esterno della porta, che permetterà l'apertura della stessa dopo l'inserimento di una password.



Baby Little Home a Pinzolo, luglio 2010

2 Concetti tecnici

2.1 Il legno come materiale per l'involucro

Il legno è certamente un materiale molto amato, sia per una questione di rispetto ambientale sia per la sua usufruibilità.

In questo contesto è stato utilizzato:

- per le pareti della struttura,
- per gli arredi interni (larice naturale),
- per l'isolazione termica (6 cm di fibra di legno)
- per il rivestimento esterno (listelli di larice naturale non trattato).



Arredi interni in larice naturale

Alla flessibilità d'uso e nel tempo si è voluta poi aggiungere la possibilità di realizzare la BLH con sistemi costruttivi in legno riferiti contemporaneamente a procedimenti a setti o a gabbia. Di seguito vengono brevemente illustrate diverse tipologie costruttive di edificio in legno per le quali si è voluto studiare una possibile applicazione nella realizzazione della BLH.

1. Pannelli intelaiati

In prima istanza i pannelli vengono realizzati artigianalmente sul posto: i montanti vengono segati e numerati, se di dimensioni variabili, quindi vengono disposti a passo costante, solitamente pari a 60cm, ed accostati ai traversi (l'isolante viene fornito in dimensioni standard). Gli elementi, di sezione snella, vengono fissati con viti da legno. Il tavolato interno è in OSB per i setti esterni e viene fissato con pistola spara-chiodi previa interposizione di freno vapore. Dopo aver montato l'intelaiatura del pannello lo si capovolge e si procede con il riempimento di materiale isolante. I pannelli così realizzati vengono sollevati e connessi al resto della struttura.



Rivestimento esterno in larice naturale non trattato





Pareti assemblate sul posto

A) Pareti prefabbricate

La produzione di pannelli prefabbricati può essere effettuata con vari gradi di automazione: partendo dai pannelli realizzati manualmente da piccole o medie imprese, fino ad arrivare a sistemi industrializzati che prevedono l'utilizzo di macchinari anche molto complessi in grado di ridurre al minimo l'intervento manuale. Gli indubbi vantaggi dell'utilizzo di pareti prefabbricate sono la possibilità di ridurre al minimo le operazioni da compiere a piè d'opera, riducendo così sia i tempi di montaggio sia la possibilità di guasti nella fase di posa in opera in funzione delle condizioni atmosferiche. Si abbattano così i costi di produzione, migliorando inoltre la qualità di lavoro per i carpentieri.

In tal modo (come rappresentato in figura) si riesce a raggiungere un livello tale di prefabbricazione delle pareti che include la predisposizione degli impianti, la finitura esterna e il montaggio dei serramenti.



Esempio di parete ad alto livello di prefabbricazione

B) Sistema a celle tridimensionali

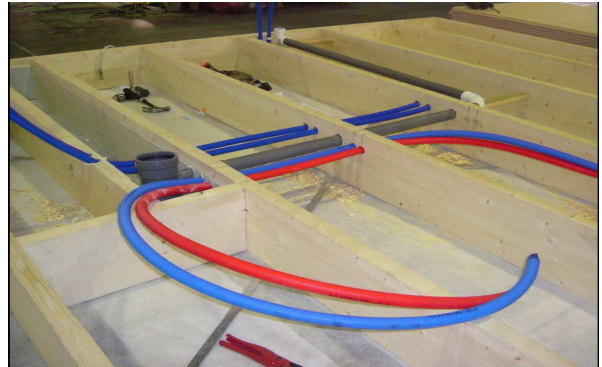
Il più alto grado di prefabbricazione per quanto concerne il sistema costruttivo a pareti intelaiate in legno è rappresentato dalla costruzione in officina di cellule tridimensionali, costituenti l'intero organismo edilizio o parte di esso. Le operazioni da svolgersi a piè d'opera si riducono in questo caso alla preparazione delle fondazioni e all'allacciamento con la rete impiantistica (illuminazione e fognature), salvo qualche eventuale finitura. Le dimensioni degli elementi tridimensionali sono dettate principalmente dalle possibilità logistiche dell'officina, dal peso definitivo dell'elemento stesso e dai sistemi di trasporto e sollevamento previsti. Nella progettazione della BLH si è scelto di rimanere al di sotto

delle dimensioni massime consentite per il normale trasporto su strada, evitando di dover ricorrere a trasporti speciali.

Ciò che contraddistingue il sistema costruttivo a moduli prefabbricati è l'alto grado di automazione che permette di produrre in serie, in catena di montaggio, i singoli elementi di fabbrica. Questo sistema permette una notevole rapidità di esecuzione e l'abbattimento dei costi di produzione.

Come illustrato nella sequenza riportata in figura, per la costruzione delle pareti si procede come segue:

- montaggio dell'intelaiatura delle pareti (i singoli elementi arrivano già tagliati in officina),
- aggiunta del primo strato di finitura esterna, costituito da barriera al vento e pannello di rivestimento,
- riempimento della parete con l'isolamento termico, previo posizionamento degli impianti se previsti,
- fissaggio della barriera al vapore e del pannello esterno,
- montaggio provvisorio degli infissi (il fissaggio definitivo avviene in cantiere),
- eventuale listellatura di supporto del rivestimento esterno in tavole di legno.



Alcune fasi dell'assemblaggio delle pareti

Anche il processo di fabbricazione della singola cellula modulare ha un alto grado di automazione. I solai sono impilati in un apposito macchinario che li fa scorrere secondo un ordine prestabilito sul tavolo di montaggio. Una volta posizionato il solaio inferiore il pannello parete viene sollevato e collocato da un robot nella posizione assegnata. A questo punto interviene l'operaio che aggiusta gli eventuali scostamenti e procede al fissaggio.

2. Pannelli di tavole

A) Incollate

Il legno multistrato a fibre incrociate viene realizzato con tavole di abete rosso sovrapposte e ruotate di 90 gradi rispetto allo strato sottostante e poi incollate fra loro, sotto l'azione di forti pressioni, a formare elementi di grandi dimensioni. A seconda delle esigenze si possono avere pannelli a 3, 5, 7 o più strati. La struttura a x-lam o cross-lam dei pannelli permette di ridurre a grandezze trascurabili i fenomeni di rigonfiamento e ritiro e ciò, a sua volta, aumenta notevolmente la resistenza statica e la stabilità delle forme.



Realizzazione di un edificio con struttura portante in x-lam

Il principio utilizzato per la parete è il corpo multiplo: parte strutturale, coibente termico, finitura esterna ed interna. Lo strato isolante (semplice o multiplo) viene sempre posizionato sul lato esterno della parete.

La finitura esterna può essere in legno (pannelli o tavole) o intonaco lavabile.

La finitura interna è sempre costituita da cartongesso, salvo particolari richieste che prevedano il legno a vista.



Esempio di stratigrafia di pareti a pannelli intelaiati

B) Non incollate

Questo sistema prevede la realizzazione di setti e solai interamente in legno per dare luogo ad una struttura massiva. La peculiarità di questo sistema è quella di realizzare setti a corpo unico senza l'introduzione di collanti ma avvalendosi del semplice accostamento di tavole lignee fissate con perni di faggio.

Il materiale usato per la realizzazione del setto (parete o solaio) è legno di abete o pino di bassa qualità con cui vengono realizzate tavole dello spessore compreso tra i 24 ed i 50mm, che vengono posizionate in direzione verticale, orizzontale o diagonale attorno al cuore strutturale. Questo è costituito da tavole di dimensioni comprese tra i 60 e gli 80mm, correttamente direzionate per sopportare il carico.

La connessione di questa serie di tavole giustapposte avviene attraverso il fissaggio di perni di faggio in fori dello spessore inferiore di 0.5mm rispetto al loro diametro. Ai perni inoltre viene assicurata un'umidità del 5-7% mentre per le tavole si è sull'ordine del 12-14%. Un ulteriore aumento del diametro dei perni dovuto all'acquisto di umidità è un'assicurazione alla connessione del pannello. Il lubrificante utilizzato per l'immissione dei perni è un misto di acqua, soda e quark, ovvero un preparato naturale senza l'aggiunta di collante. Prima del fissaggio dell'ultimo strato si posiziona la barriera al vento.



Alcune fasi della lavorazione

Per quanto riguarda la produzione della BLH è emerso che la realizzazione del modulo intero, seppure con diversi gradi di automazione nella realizzazione, è il metodo maggiormente indicato ed è quello adottato infatti per le numerose BLH realizzate sul territorio provinciale di Trento.

2.2 La trasportabilità

Come accennato in precedenza, la trasportabilità è sicuramente uno dei punti forti della Baby Little Home. La velocità di posizionamento, la possibilità di trasportare la medesima struttura in luoghi strategici in funzione del periodo di utilizzo, il piccolo ingombro e la flessibilità di ubicazione fanno della casetta un volume facilmente impiegabile. Già nella prima realizzazione (Pinzolo) si è pensato a questa possibilità di ubicazione: in estate nel Parco Giorchi Pineta, in inverno alla partenza dell'impianto di risalita di Carisolo.

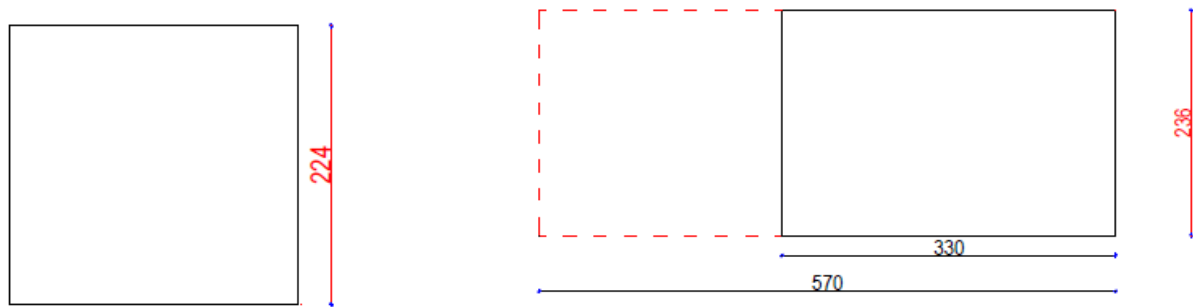


Esempi di ubicazione: nei parchi o sulle piste da sci

Le immagini sotto riportate, riferite al primo modello, evidenziano da un lato la facilità di trasporto (la struttura è di dimensioni adatte alla trasportabilità su strada utilizzando mezzi ordinari e lasciando la struttura interamente montata) e dall'altro la facilità di montaggio e posizionamento del pannello di copertura.



Schemi del primo prototipo (si evidenziano altezza e larghezza limite):



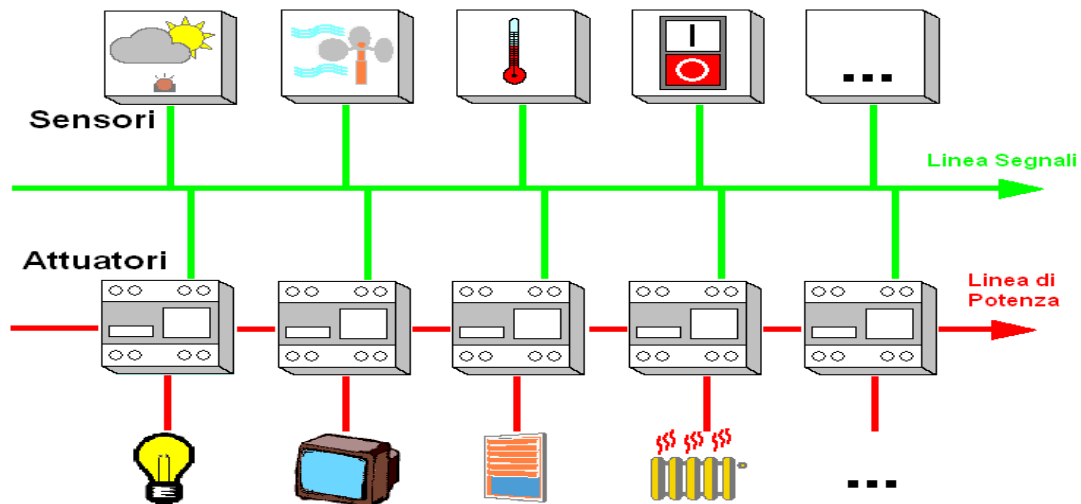
2.3 La tecnologia e gli impianti (energia e manutenzione a costi ridotti)

Con domotica o *home automation* si intende un sistema di automazione domestico per la gestione degli impianti di regolazione del comfort e della sicurezza. Questo sistema di controllo tecnologico rientra nel più ampio quadro di applicazioni che interessa la sfera della *building automation*, che comprende sistemi per la gestione industriale e di impianti a livello di edificio anziché di singolo alloggio (uffici, aule scolastiche, complessi di più appartamenti, ecc.).

I dispositivi tecnologici per la realizzazione di questi impianti si possono suddividere in due macro categorie:

- sensori: inviano dati di input a seguito di un fenomeno attivo (pressione di un tasto) o passivo (rilevazione di un fenomeno) allo scopo di attivare un segnale. Sono classificati come sensori tanto gli interruttori ed i comandi manuali delle motorizzazioni per sistemi di oscuramento o di apertura/chiusura di serramenti, quanto i rilevatori ambientali di temperatura, luminosità, presenza di gas, ecc.
- attuatori: inviano dati di output, con la funzione di attivare i carichi in relazione alla segnalazione ricevuta dai sensori per mettere in atto la risposta del sistema. Sono da considerarsi attuatori i dispositivi per accensione on/off, dimmerazione delle luci per la regolazione a luminosità costante, fan-coil controller per la regolazione dei ventilconvettori, ecc.





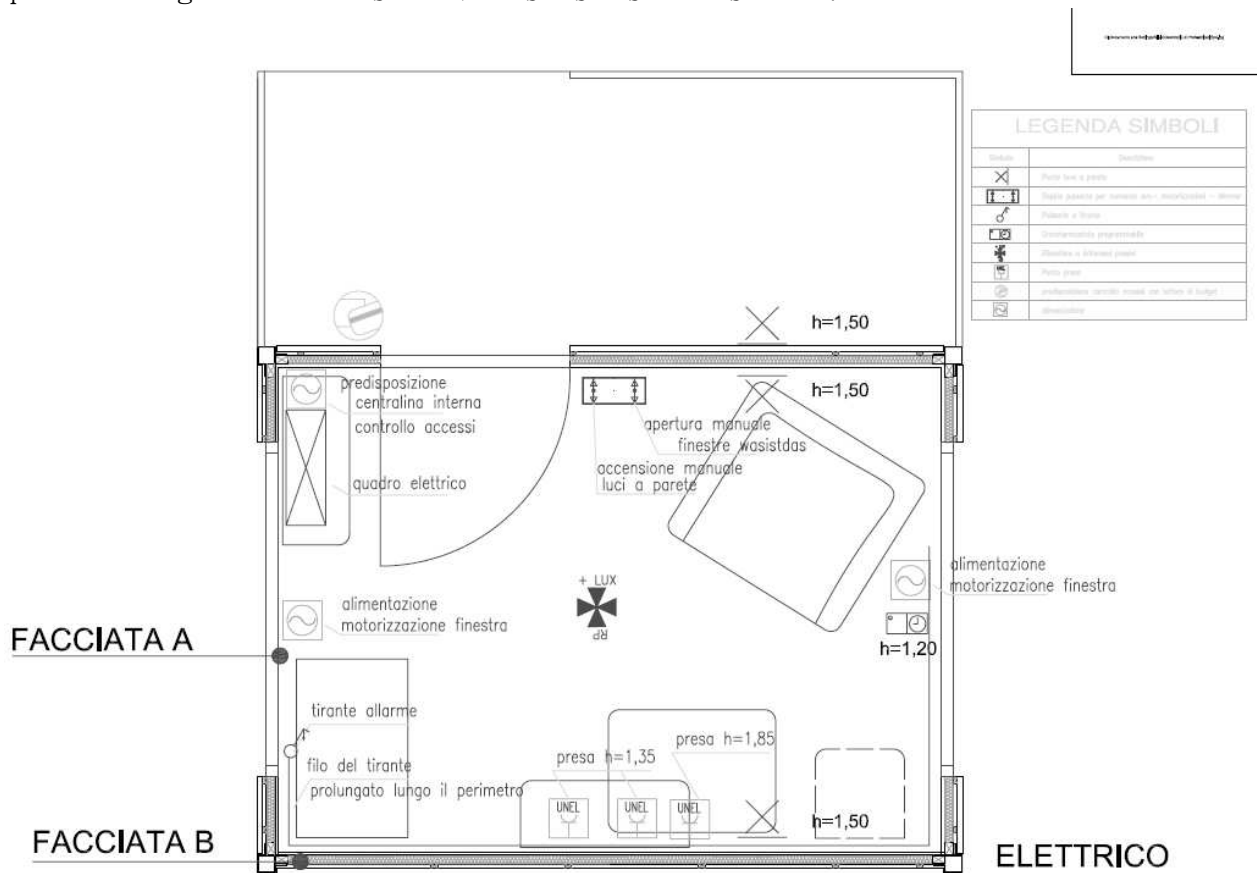
I dispositivi sopra menzionati comunicano attraverso lo scambio di informazioni che avviene sotto forma di pacchetti di bit, i telegrammi di comunicazione. La struttura di tali telegrammi costituisce una prerogativa indispensabile per consentire l'interoperabilità dei dispositivi installati.

Attualmente esistono sistemi chiusi, a protocollo proprietario, per i quali è previsto l'utilizzo dei dispositivi forniti da un unico costruttore, e sistemi aperti o standard, che rispondono a delle caratteristiche note ed approvate da più costruttori e che consentono in tal modo l'utilizzo di dispositivi prodotti anche da costruttori diversi. Nell'ottobre del 2004 è stata presentata dal CEI la EN50090 che riporta le caratteristiche che un sistema a protocollo standard deve possedere. Tali specifiche sono rispettate dal protocollo di comunicazione knx, il più affermato attualmente in ambito europeo.

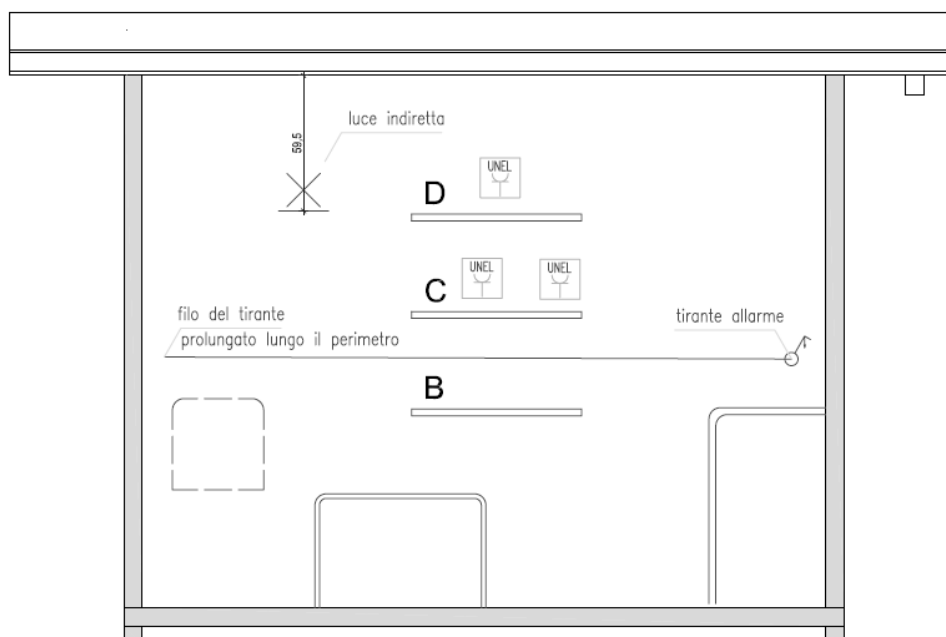
Il mezzo di trasmissione delle informazioni che i dispositivi si scambiano può essere di due tipi, di seguito illustrati.

- Sistema filare, in cui il mezzo fisico di trasmissione dei dati è un conduttore che può essere il tradizionale doppino telefonico, con una limitazione sul numero di telegrammi trasmessi senza interferenza, o il cavo bus, con migliori caratteristiche prestazionali ed un doppio isolamento che ne consente l'installazione anche con i cavi dell'impianto elettrico già preesistente, o il sistema ad onde convogliate, in cui viene sfruttata la rete esistente per la trasmissione dei dati ad un'opportuna frequenza.
- Sistema afile, in cui il mezzo fisico di trasmissione dei dati è l'etere. Ci si riferisce in particolare ai sistemi ad onde radio o ad infrarossi, con indubbi vantaggi per la semplicità del cablaggio e la flessibilità di localizzazione dei dispositivi anche in edifici già realizzati o con particolare valore artistico.

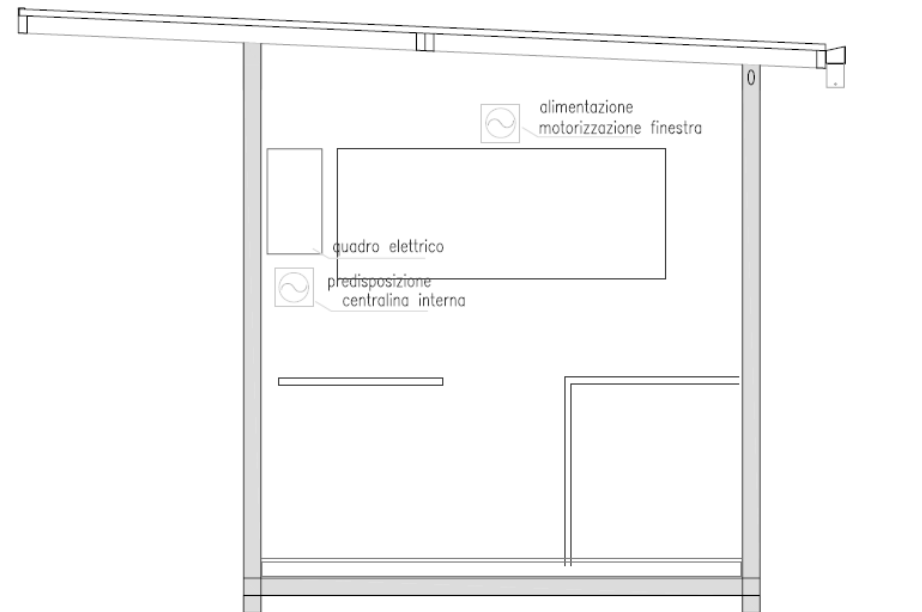
Di seguito vengono riprese le dotazioni previste già nella prima versione della BLH, riportando negli elaborati esecutivi la sensoristica installata.



Pianta impianto elettrico BLH



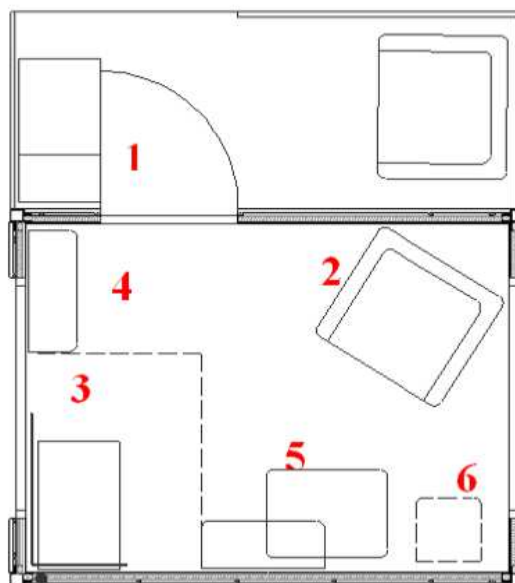
Prospetto dotazione elettrica della facciata B



Prospetto dotazione elettrica della facciata A

2.4 L'arredo e l'allestimento interno ed esterno

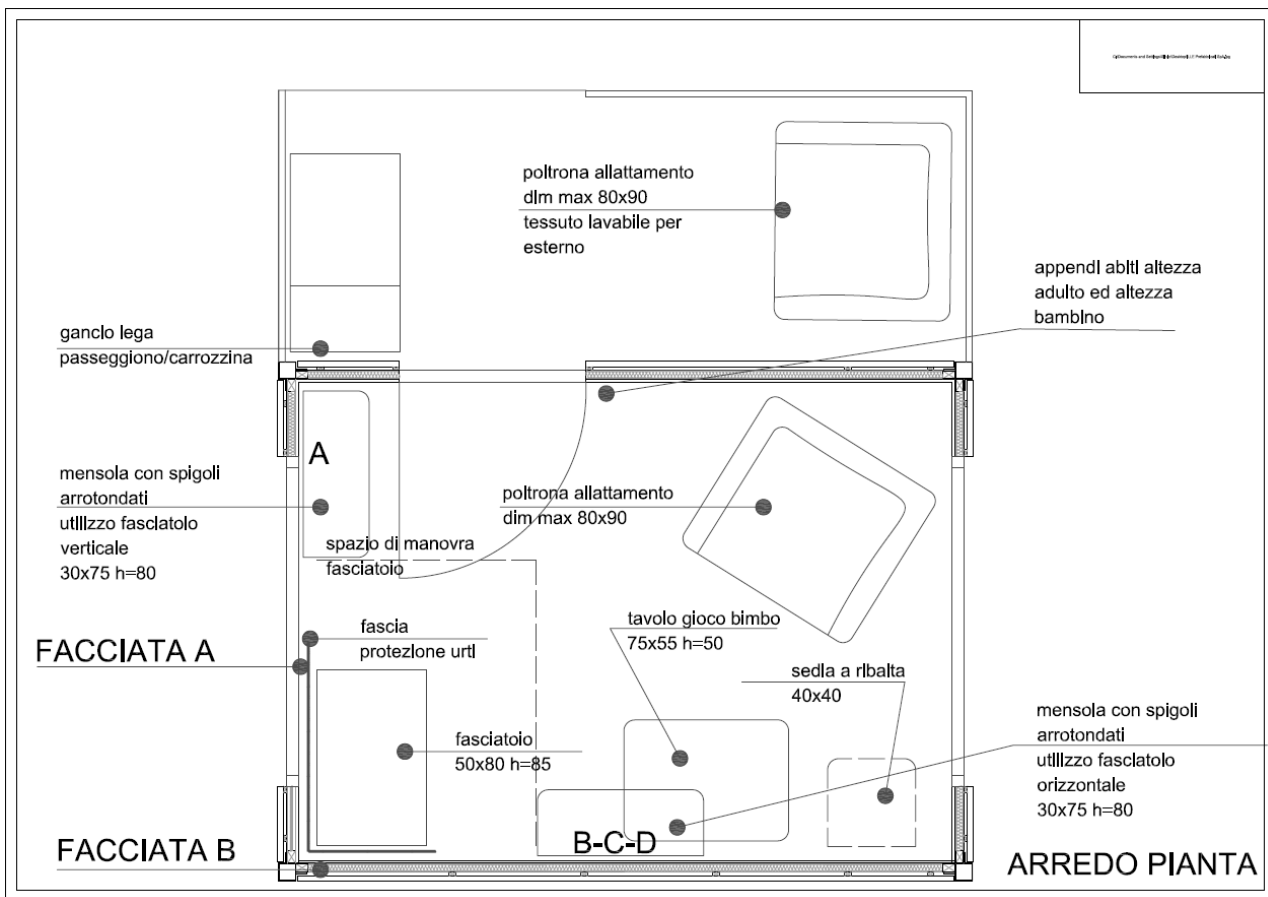
Lo schema qui presente rappresenta la dotazione minima che una Baby Little Home deve avere per soddisfare i requisiti stabiliti:



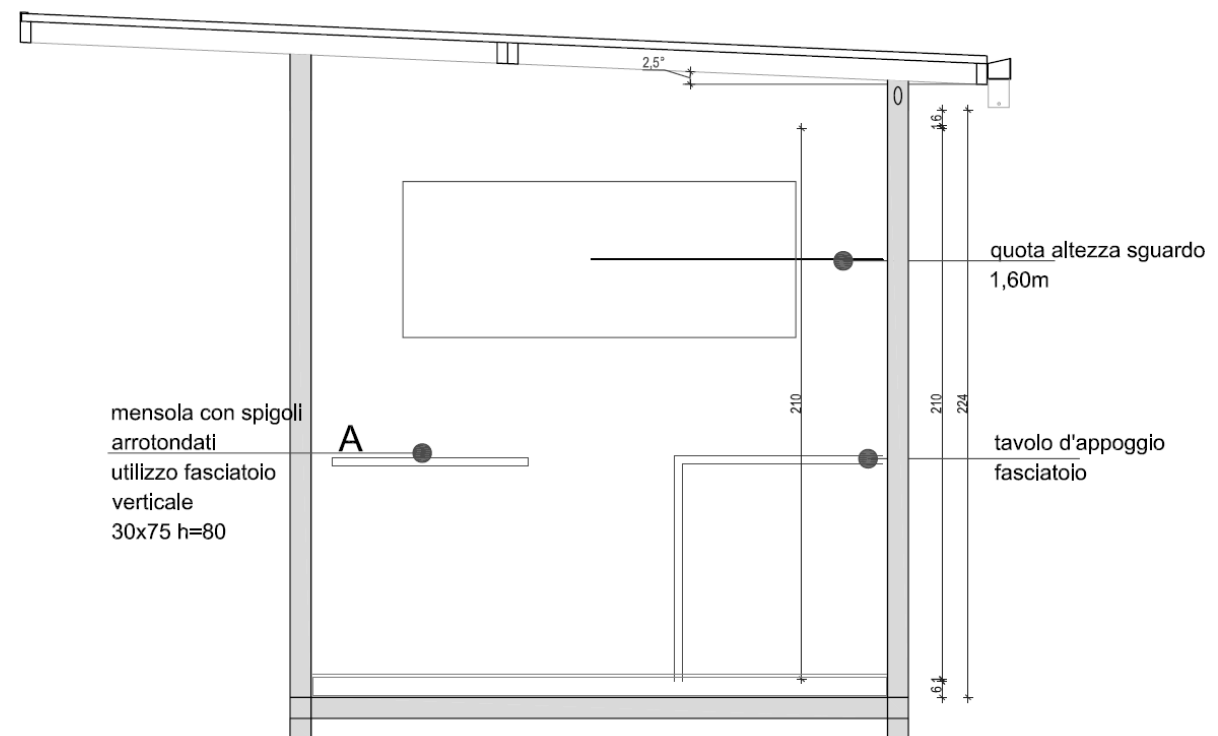
Schema del primo arredo interno

- 1 parcheggio per passeggino esterno (con lucchetto di sicurezza e tettoia di protezione),
- 2 poltrona per allattamento interna (con seduta ergonomica, braccioli imbottiti per la sicurezza del bambino, materiale lavabile e sfoderabile),
- 3 tavolo per fasciatoio (di un'ampiezza sufficiente a consentire il posizionamento del fasciatoio in entrambe le direzioni),
- 4 mensole di appoggio (in larice naturale con spigoli arrotondati),
- 5 tavolino da gioco per bambino,
- 6 seduta aggiuntiva per un'eventuale accompagnatore.

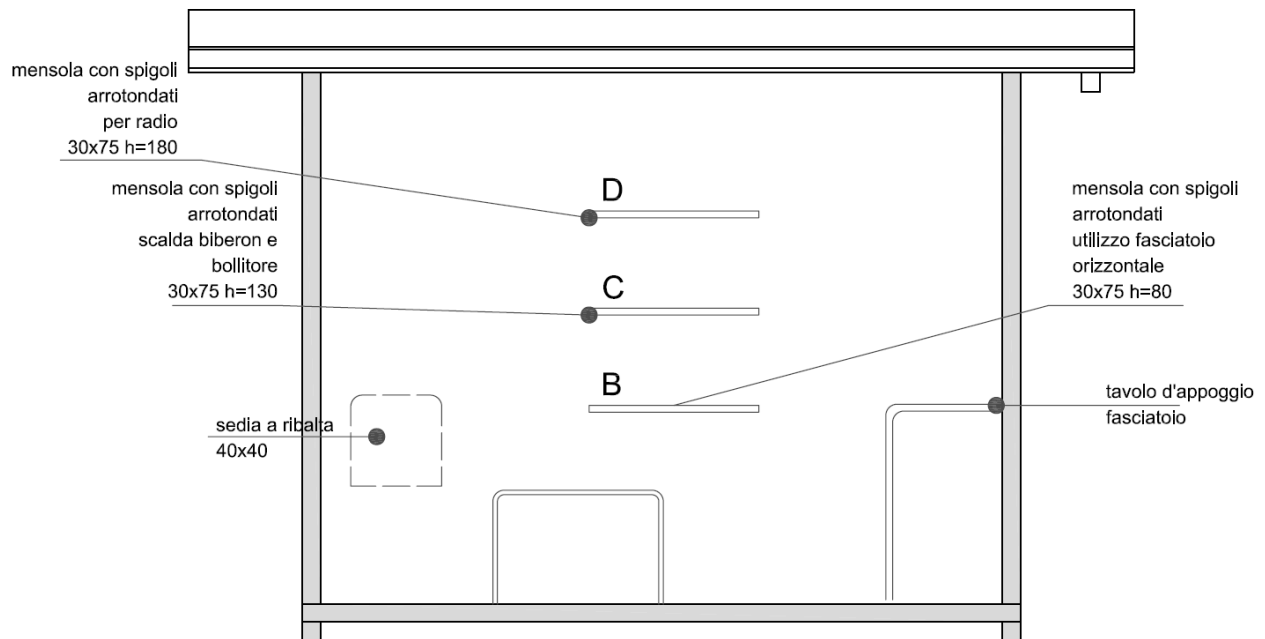
Dagli schemi si passa alla realizzazione delle tavole da progetto:



Pianta arredo



Prospetto trasversale arredo



Prospetto longitudinale arredo

Sono a disposizione inoltre: scalda biberon, bollitore, cestino mangia pannolini, dispenser igienizzatore e teli monouso per la copertura del fasciatoio.

Col tempo anche l'arredo ha cambiato forma e sono stati progettati interni più all'avanguardia e di design: in particolare si ringraziano Talocci Design e Teuco Guzzini per il loro contributo nella realizzazione del modello di seguito illustrato.



Render del nuovo interno

La sua doppia profondità, raccordata da un'ampia curva per eliminare gli spigoli, definisce due zone: una adibita alla preparazione della pappa e l'altra al fasciatoio.

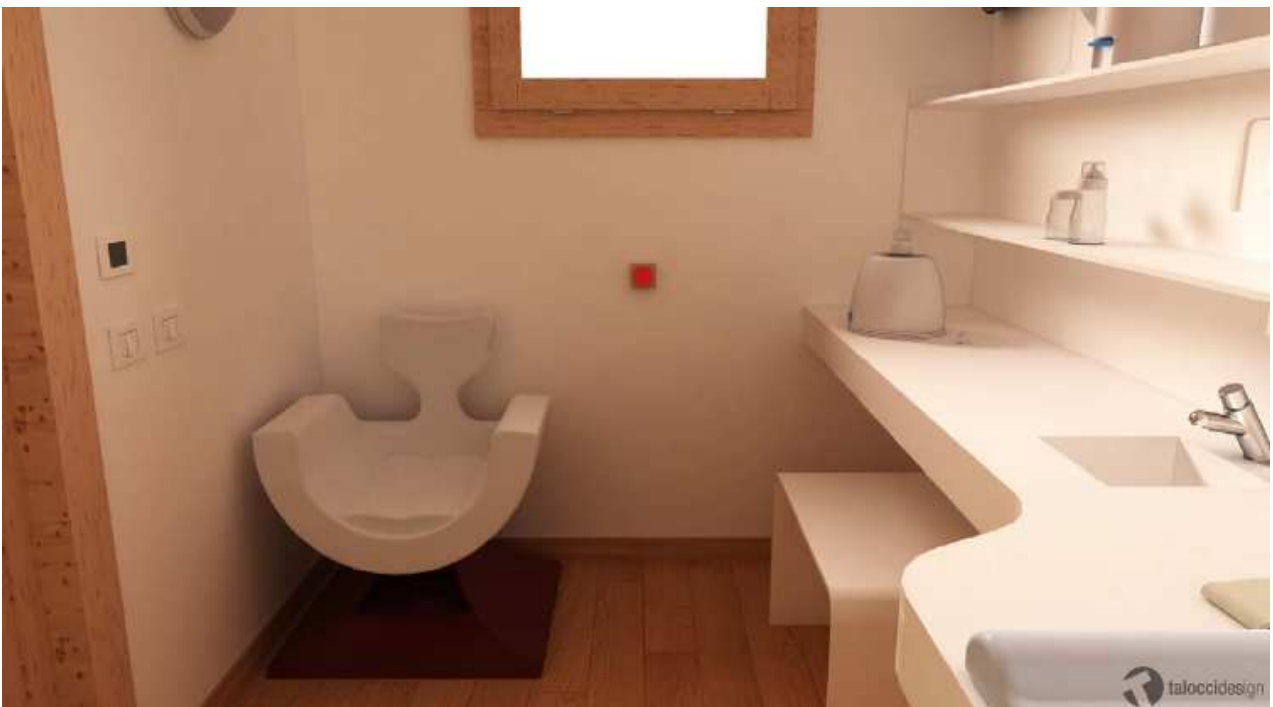


Sulla parete della zona “pappa” un mobiletto a giorno con due mensole è stato studiato come comodo ripiano per alloggiare lo scaldabiberon ed eventuali altre attrezzature che necessitano di alimentazione elettrica. Le prese per la corrente sono infatti incassate nel mobile stesso.

Fra l’area “pappa” e l’area fasciatoio un piccolo lavamani incassato nel piano permette l’igiene personale e degli utensili per il bambino, inoltre il rubinetto a pulsante evita eccessivi consumi di acqua.



Sotto il piano attrezzato è collocato un tavolino/seduta che può essere utilizzato per far giocare i più piccoli o come seduta per un eventuale accompagnatore adulto.



Il piano attrezzato, il lavamani, le mensole ed il tavolino sono realizzati in Duralight, materiale che unisce all'aspetto caldo e setoso una caratteristica di non porosità, garantendo così igienicità e facilità di pulizia.



Sul retro della casetta è stato progettato un vano protetto dove lasciare il passeggino al coperto.

La poltrona per l'allattamento è un dispositivo medico certificato CE, progettato per facilitare tutte le posizioni di allattamento. Si chiama MimmaMà, è stata creata da Leutra ed è stata premiata al "Well Tech – Salone del Mobile di Milano" nel 2008.





Render della nuova BLH

3 Realizzazioni

Sono in funzione 11 Baby Little Home in servizio ad uso delle famiglie residenti ed ospiti in Trentino. Si trovano nei Comuni di Pinzolo, Cavalese, Riva del Garda (2), Cles, Piscine Foggazzaro di Trento, Malé, Roncegno, Caldes e Bocenago. Sono in corso di realizzazione due esemplari da collocare nell'ambito territoriale della Comunità degli Altipiani Cimbri. Inoltre è stato realizzato un esemplare a cura del Servizio Conservazione della natura e valorizzazione ambientale della Provincia Autonoma di Trento utilizzato in occasione di eventi.

3.1 Pinzolo

La prima realizzazione della BLH, già ampiamente descritta nei capitoli precedenti, è stata prodotta in pannelli intelaiati dalla ditta ILLE prefabbricati.



La BLH a Pinzolo

3.2 Cavalese

Diversa per forma rispetto al primo modello, la BLH di Cavalese non ha più una copertura sollevata ed inclinata ma presenta un tetto piano integrato nell'involucro, che la rende più compatta ed armoniosa.

E' stato usato in questo caso un pannello in xlam, anziché la struttura in alluminio e pannelli intelaiati utilizzata per il modello di Pinzolo.

Una pedana d'accesso assicura un ingresso confortevole che rimane protetto dalle intemperie atmosferiche ed offre la possibilità di parcheggiare il passeggino al riparo.

E' stata posizionata nel Parco della Pieve e prodotta con la collaborazione della Magnifica Comunità di Fiemme (che ha fornito il legname necessario) e dell'impresa Rasom per la sua realizzazione.

In questo caso il sistema domotico implementato è interamente ad onde radio, programmato e supervisionato dalla ditta Domotica Trentina. Tale sistema ha consentito un risparmio in termini economici e nei tempi di assemblaggio degli impianti.



Alcune fasi di montaggio (settembre 2011)



Baby Little Home a Cavalese

3.3 Baby Little Home Mobile utilizzata in occasione di eventi sul territorio

La Provincia autonoma di Trento (Servizio Conservazione della natura e valorizzazione ambientale) ha realizzato una Baby Little Home che viene utilizzata a scopo dimostrativo e utilizzata dalle famiglie in occasione di eventi temporanei sul territorio. Nel 2012 è stata allestita al Festival dell'Economia di Trento, al Fiuggi Family Festival, a Rovereto in occasione di Educa e a Pergine Valsugana durante il periodo natalizio e in occasione della Festa Diocesana della Famiglia (Trento – 29 settembre 2013).

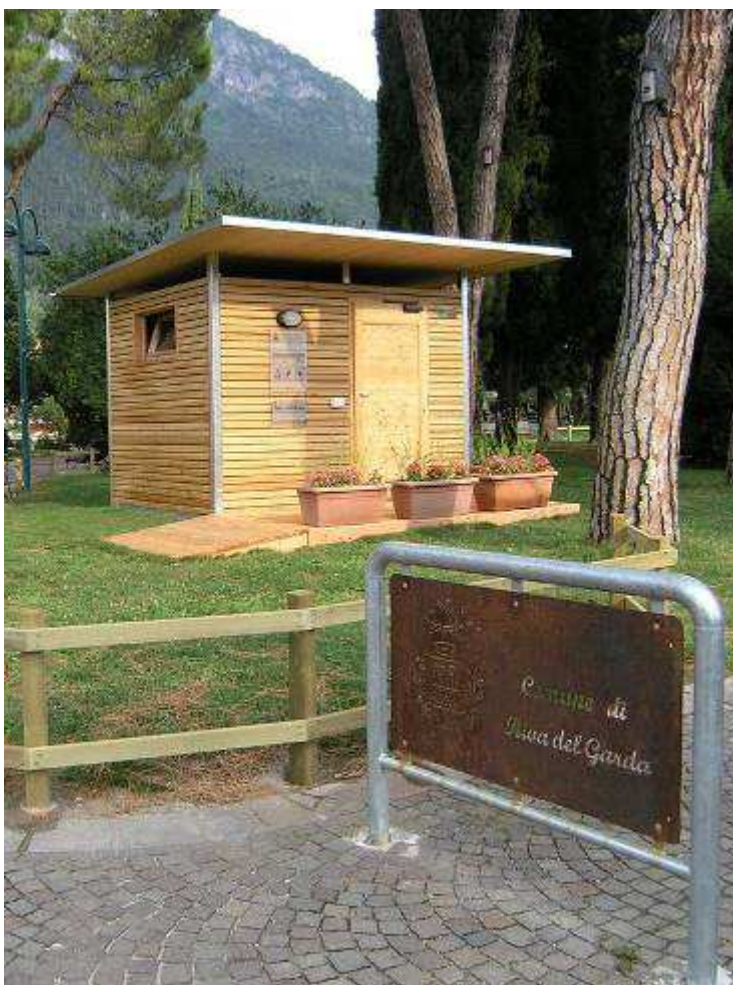
Il modello, molto simile a quello di Cavalese, inserito a Fiuggi in contesto urbano, pone in evidenza quanto sia importante il concetto di trasportabilità spiegato in precedenza. La grande facilità di collocazione rende la BLH un'architettura capace di integrarsi perfettamente in qualsiasi ambiente.



Baby Little Home, Fiuggi

3.4 Riva del Garda

Due casette costruite da Ille case in Legno sono installate anche a **Riva del Garda**, una presso **spiaggia dei Sabbioni** e una ai **Giardini di Porta**. Entrambe riprendono la forma del primo modello collocato a Pinzolo.



Baby Little Home, Riva del Garda, spiaggia dei Sabbioni



Baby Little Home, Riva del Garda, Giardini di Porta

3.5 Altre realizzazioni

L'impegno delle amministrazioni comunali nei confronti della famiglia emerge notevolmente negli ultimi anni e l'acquisto delle BLH perché siano messe a disposizione delle famiglie ne è un esempio concreto. Le Baby Little Home si differenziano tra loro per tipo e modello: la casetta a Bocenago, inaugurata il 15 agosto 2012, ha uno stile molto semplice e il tetto a due falde.



Baby Little Home, Bocenago

Costruzioni più tradizionali le troviamo nei paesi di Caldes e Roncegno Terme, mentre a Cles la BLH ha un design più moderno ed è collocata nel giardino "di legno".



4 Modularità

4.1 Introduzione: catalogo di possibilità

La Baby Little Home nel corso del tempo ha subito modifiche ed integrazioni, dando origine ad un'offerta ampia di soluzioni diverse per svariati utilizzi: dal modulo base, utilizzato in molte situazioni anche temporanee, al modulo più completo con lavamani e serbatoio annesso. Quest'ultimo, presentato al 1° Festival della Famiglia (Riva del Garda, 2012), ha introdotto la possibilità di poter espandere il modulo da base a “plus”, con l'aggiunta di un piccolo bagno a disposizione degli ospiti.

4.2 Collocazione

La grande versatilità della BLH, così come è stata concepita, ne permette la collocazione negli spazi più diversi, operando una prima fondamentale distinzione: ambienti esterni o ambienti interni.

All'esterno: giardini, parchi, piste da sci, sentieri di montagna, spiagge, piscine, piste ciclabili, centri cittadini, parchi gioco, ecc.

All'interno: poli fieristici, centri commerciali, centri sportivi, supermercati, aziende, ecc.



Esempi di collocazione: esterna ed interna

Naturalmente i diversi modelli presenteranno una diversa dotazione impiantistica: all'esterno sarà necessario garantire ad esempio la climatizzazione (con riscaldamento o refrigerazione) e il presidio dell'edificio, esigenze naturalmente non contemplate in caso di installazione in ambienti interni.

4.3 Ubicazione

Una delle idee vincenti di questo progetto è quella di poter inserire potenzialmente la BLH, come precedentemente menzionato, in spazi esterni differenti per contesto e condizioni climatiche, quali ad esempio:

- *al mare:* senza la necessità di introdurre sistemi di riscaldamento, pensando ad un uso prevalentemente estivo;

- *in città*: pensando ad un aspetto esterno formale, adatto ad un contesto urbano o metropolitano;
- *in montagna*: pensando ad un doppio utilizzo, invernale ad alta quota o estivo a fondo valle.

4.4 Modello plus (Festival della Famiglia 2012)

In occasione del 1° Festival della Famiglia, tenutosi dal 25 al 27 ottobre 2012 presso il Centro Congressi di Riva del Garda, è stata presentata un'ulteriore evoluzione della Baby Little Home.



BLH al 1° Festival della Famiglia

Tale versione 2.0, progettata in collaborazione con lo studio Talocci design, prevede l'introduzione dei servizi igienici: al modulo dedicato ad allattamento e cambio pannolino è stato infatti affiancato un bagnetto a misura di bambino ad uso esclusivo dei più piccoli. A ciò si aggiunge anche il posteggio coperto per il passeggino.



Pianta e sezione del modello plus



Interno del modello plus



Render del modello plus



Stand espositivo al 1° Festival della Famiglia

A seguito dell'introduzione di queste ulteriori varianti e specificità è nata l'esigenza di strutturare in maniera più organica la gamma di soluzioni previste nel progetto della Baby Little Home: da qui l'opportunità di bandire un concorso d'idee per riprogettare il modulo introducendo già in fase preliminare tutte le eventuali varianti da organizzare come accessori aggiuntivi rispetto ad un primo modulo base.

Ciò introduce quanto descritto nel successivo capitolo: trovare la modalità per una produzione a larga scala che includa più varianti di collocazione e funzionalità della BLH.

5 Bando di concorso



5.1 Introduzione: storia del concorso

La Baby Little Home è un progetto dell'Agenzia per la famiglia, la natalità e le politiche giovanili della Provincia autonoma di Trento. Ad oggi sul territorio Trentino sono presenti 11 installazioni pilota della Baby Little Home, come illustrato nei capitoli precedenti, che hanno generato interessi e riscontri più che positivi. L'Agenzia per la Famiglia ed ARCA Casa Legno srl (sistema di certificazione per gli edifici in legno), in collaborazione con l'Azienda X-Lam Dolomiti srl, hanno inteso ampliare il mercato di tale progetto partendo da una revisione architettonica del prodotto che sia identificativa, di pregio estetico, coerente con la filosofia e la missione degli enti promotori. Da qui l'idea di proporre un Concorso per giovani creativi che offrisse la possibilità di dare nuova forma ad una realtà, quella della Baby Little Home, ormai consolidata, permettendo allo stesso tempo ai ragazzi di esprimere le proprie capacità architettoniche ed artistiche.

La premiazione del concorso di idee si è svolta nella prestigiosa cornice del Made Expo 2013 a Milano il 4 ottobre 2013, presso lo stand ARCA.



5.2 I contenuti del bando

Viene di seguito presentato in forma sintetica il bando di concorso indetto ad agosto 2013, che segna la conclusione di un percorso di sperimentazione del modulo BLH ed apre una nuova prospettiva di produzione industriale a larga scala.

Selezione di idee per lo sviluppo del prodotto “Baby Little Home”

1. Oggetto

La presente selezione di idee concerne lo sviluppo architettonico e di design del prodotto Baby Little Home (BLH).

La Baby Little Home è una casetta che ha la funzione di luogo protetto (nido) a servizio della famiglia, destinata agli spazi di pubblica frequentazione nei quali attrezzature e servizi per la gestione dell’infanzia (allattamento, preparazione dei pasti, cambio pannolini, ecc.) sono spesso carenti.

2. Destinatari

Possono partecipare al presente concorso di idee giovani professionisti trentini (nati in provincia di Trento, anche se attualmente residenti o domiciliati altrove, e/o residenti e domiciliati in provincia di Trento, anche se nati altrove), fino ai 35 anni di età (anno di nascita 1978 e successivi), che siano in possesso di diploma di scuola superiore, di laurea o di corsi di specializzazione (alta formazione, master, dottorato, ecc.) in discipline tecniche o nel campo del design e dello sviluppo prodotto.

3. Modalità di partecipazione

La domanda di partecipazione dovrà essere corredata di:

- carta d’identità
- curriculum vitae del partecipante
- portafoglio lavori del partecipante
- descrizione della proposta presentata contenente una valutazione qualitativa e quantitativa mirata a mettere in luce gli elementi utilizzati e una previsione dei costi per lo sviluppo (max 4 cartelle formato A4)
- proposta progettuale con viste prospettiche e rendering 3D delle realizzazioni.

Alla domanda sarà possibile allegare ogni altra documentazione, compresi campioni del prodotto o dei materiali, che il partecipante ritiene utile al fine di spiegare e supportare ulteriormente il proprio progetto.

Tutta la documentazione dovrà essere debitamente firmata, almeno in calce.

4. Requisiti della proposta progettuale

Nell’ambito del presente concorso di idee si richiede la presentazione di una proposta di sviluppo architettonico e di design per il prodotto Baby Little Home. La proposta progettuale dovrà tenere conto dei requisiti tecnici sotto descritti.

R.1 Requisiti base:

- Modularità: a) versione base con poltrona e fasciatoio; b) versione plus con servizi igienici ed angolo cottura.
- Versioni: a) da esterno (es. parchi, piste ciclabili, ecc.) b) da interno (es. centri sportivi, centri commerciali, ecc.).
- Coerenza con le linee guida di sviluppo dei soggetti proponenti. In particolare: valorizzazione del bambino e della famiglia (la Baby Little Home sarà certificata

“Family in Trentino”), valorizzazione della risorsa legno, valorizzazione del territorio di provenienza, sostenibilità ambientale, certificazione ARCA.

R.2 Utente finale:

- genitori con lattante
- genitori con bimbi in età da asilo nido

R.3 Campi di applicazione:

- Spazi esterni (versione da esterno): giardini, parchi, piste da sci, sentieri di montagna, spiagge, piscine, piste ciclabili, centri cittadini, parchi gioco, ecc.
- Spazi interni (versione da interno): poli fieristici, centri commerciali, supermercati, aziende, ecc.

R.4 Ambiti funzionali:

- Nutrizione del bambino:
 - o spazio protetto allattamento
 - o spazio attrezzato per preparare latte artificiale
 - o angolo cottura per pappe
- Pulizia del bambino:
 - o fasciatoio con salviette (versione base)
 - o fasciatoio e piccolo lavamani (versione plus)
 - o bagno a misura di bambino (versione plus)
- Intrattenimento del bambino
 - o spazio gioco interno ed esterno.

R.5 Caratteristiche dell'involucro:

Il prodotto BLH dovrà essere caratterizzato dall'alta qualità nello studio dei dettagli e del design interno ed esterno. Al variare delle finiture e delle dotazioni impiantistiche rimarrà una costante la qualità e riconoscibilità del concept.

R.6 Specifiche tecniche:

- Le dimensioni del modulo devono essere standardizzate per garantire l'economia di scala nella produzione sia dell'involucro che dell'arredo, si richiede pertanto che l'intero nucleo spaziale venga realizzato con un pannello delle dimensioni 13.5 m x 3.5 m;
- il modulo dovrà essere trasportabile (dimensioni per il trasporto su gommato standard, senza ricorrere ai trasporti speciali) e trasformabile (pur mantenendo la modularità si richiede di studiare moduli aggiuntivi per un eventuale ampliamento e specializzazione del modulo base);
- la copertura prevista sarà piana;
- la struttura portante è in pannello X-Lam; lo studio dello strato isolante in relazione alle caratteristiche del territorio di installazione avverrà in un secondo tempo;
- la finitura esterna non varierà in funzione della collocazione ma dovrà essere riconoscibile e distintiva per l'oggetto Baby Little Home, si richiede pertanto l'identificazione di un colore oltre che di una forma caratteristica;

- la forma dell'involucro dovrà favorire la flessibilità di ambientazione sia in ambito urbano che in un'ambientazione naturale (mare, montagna, ecc.);
- dovrà essere garantita la privacy per mamma e bambino (sia nella fase di allattamento che di cambio pannolino);
- la BLH dovrà essere luminosa e le superfici trasparenti dovranno consentire la visibilità dell'interno del modulo, per indurre la curiosità del fruitore, rassicurarlo sull'integrità dello stesso e segnalare che dentro non vi sono altre persone.

R.7 Focus tecnologici e varianti

- Dotazione impiantistica comfort ambientale:
 - o illuminazione interna ed esterna
 - o riscaldamento per l'utilizzo nelle mezze stagioni in ambiente esterno
 - o riscaldamento per utilizzo in ambiente esterno nei mesi invernali
 - o refrigerazione estiva naturale
 - o refrigerazione estiva con impianto
- Sicurezza e dotazione domotica:

la dotazione domotica della singola BLH dovrà fare capo ad un sistema di controllo centralizzato per la gestione e controllo di tutti i moduli in rete. In particolare si prevedono le seguenti strumentazioni, scalabili nei diversi modelli di BLH realizzabili:

- o ingresso regolato da badge (family card) per la sicurezza spegni tutto/ abilita – disabilita, anche per favorire un utilizzo corretto e responsabile
- o pulsante per chiamata punto assistenza
- o collegamento wireless a centro di supervisione (unico)
- o conta persone con badge (anche per utilizzo wc per la pianificazione della manutenzione)
- o piastra ad induzione con accensione temporizzata
- L'uso dell'acqua:

come inserito nel paragrafo “pulire il bambino” dovrà essere valutata la presenza dell'acqua nel modulo anche come opportunità per introdurre distributori automatici al pubblico.

5. Criteri e modalità di valutazione saranno:

I criteri preferenziali su cui sarà basata la valutazione saranno:

- l'estetica interna ed esterna del modulo
- la funzionalità interna ed esterna
- l'ottimizzazione tecnica (data ad esempio dall'utilizzo di un pannello unico di produzione o numeri interi dello stesso)
- l'economicità complessiva del progetto
- eventuali funzionalità aggiuntive proposte dal candidato
- l'originalità e la creatività complessive della proposta
- il curriculum del proponente in termini di esperienza e di originalità delle realizzazioni

5.3 Il vincitore

Il primo premio è stato assegnato ad una giovane progettista, l'architetto Francesca Libardoni, che ha elaborato il seguente progetto:

Estetica esterna ed interna del modulo

Il concept del modulo base BLH riprende l'immagine di nido e di natura. La volontà di creare un guscio immagine di sicurezza e protezione inserito in diversi contesti (da quello urbano all'ambiente bucolico sia montano che marittimo e lacustre) è il principio cardine che ha ispirato il progetto di seguito descritto. La filosofia fondante dell'intervento mira ad instaurare un dialogo non solo tra contesto ed oggetto ma soprattutto tra l'oggetto ed i fruitori protagonisti dello stesso: il genitore ed il bambino come vero fulcro ispiratore di un'immagine identificativa per un posto interamente a loro dedicato. Per questo si è inserito da un lato un inserto rotondo in vetro fisso, a riprendere l'ingresso tipico degli uccellini nel loro rifugio, dall'altro dei tagli in vetro che riprendono in modo stilizzato i rami di alberi ideali capaci di dare una trasparenza ed una visibilità dello spazio interno. Gli inserti in vetro verranno realizzati applicando esternamente rispetto al pannello strutturale una lastra di vetro stratificato e temperato antisfondamento, non coibentato per ragioni di peso ed economicità. Il fissaggio con listelli in legno al pannello strutturale del vetro costituirà anche la base di filettatura atta all'installazione dei listelli in legno di finitura. La trasparenza del vetro consente di avere un layout suggestivo del modulo anche quando la luce interna disegna e rimarca la presenza di questo disegno stilizzato caratterizzante. Accanto all'oblò in vetro verrà installata anche un'altalena in vimini ed una piccola panca per poter godere anche della fruibilità esterna del costruito, non solo dalla famiglia con lattante ma anche da chi vorrà godere di un momento di pausa e relax. Il simbolo BLH, fondamentale per dare identità e riconoscibilità al modello, interesserà un'intera facciata della casetta. Anche questo verrà realizzato sotto forma di serigrafia per un concetto di trasparenza che interessi più facciate dell'involucro.

L'areazione della BLH così concepita viene garantita da un oblò in copertura. La luce zenitale consente un maggior comfort interno e riserva un'attenzione anche verso il piccolo che tanto nella fase di cambio pannolino quanto di allattamento ha lo sguardo rivolto verso l'alto.

Il modulo plus risulterà caratterizzato da una forma a "cassetto" aperto, quasi a voler materializzare la dinamicità e trasformabilità del modulo base. Nel modulo plus si prevede così un'aggiunta del modulo bagno, recuperando in toto gli elementi propri del modulo base ed aggiungendo gli elementi a completamento. Anche lo spazio esterno viene arricchito ed ampliato con pedane e sedute lungo entrambi i lati lunghi della casetta.

Le finiture interne non prevedono il tamponamento in cartongesso dei pannelli in xlam, sia per contenere i costi del realizzato sia per fattori manutentivi in fase di trasporto e ricollocamento (formazione di crepe e necessità di ritinteggiatura). La visione del legno interno da inoltre evidenza della scelta progettuale sui pannelli strutturali utilizzati. Per lasciare le pareti intonse il passaggio dei cablaggi impiantistici verrà fatto sul lato esterno degli stessi. Solo la copertura sarà arricchita con immagini e disegni che richiamano il mondo dell'infanzia.

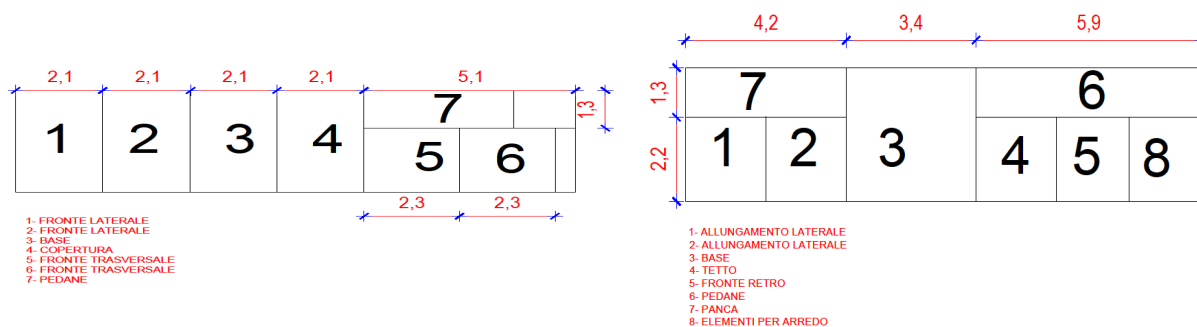
Anche l'arredo sarà in legno, per ragioni di opportunità estetica (lettura uniforme nell'utilizzo dei medesimi materiali) e per l'economicità complessiva del progetto. Esso verrà realizzato con dei moduli a telaio di diversa altezza che assolveranno la funzione di fasciatoio, tavolino di appoggio, seduta per l'allattamento e per il bambino, rispettando la dotazione di accessori richiesti (presa per scaldabiberon, ecc.)

Materiali e tecnologia

Il modulo BLH, come previsto dalla presente proposta progettuale, verrà realizzato in pannelli xlam. Viste le dimensioni dello stesso e le sue necessità statiche (non solo di carico del solaio di base per il peso proprio delle persone che ne fruiranno ma anche di carico da neve della copertura) nonché di trasportabilità si è valutato l'utilizzo dei pannelli a 3 strati. La tenuta scatolare, nonostante i tagli in vetro, viene garantita dalle due pareti corte piene e dagli angoli pieni sui lati lunghi che costituiscono 2 C strutturali. I tagli di facciata interesseranno i listelli di rivestimento ed interesseranno il pannello strutturale non a tutta altezza ma mantenendo un architrave di tenuta strutturale.

La struttura è atta alla trasportabilità senza incorrere nel trasporto speciale (limite di altezza finita 2,3m considerando una luce libera interna di 2,1m; larghezza del modulo solo struttura 2,1m, considerando l'eventuale coibentazione massima di 8 cm e la listellatura in legno di 4 cm la larghezza totale risulterà di 2,34 m).

Le dimensioni del modulo sono state ottimizzate in modo da garantire la completa fruizione del pannello 13,5m x 3,5m nel caso del modulo base, comprendendo anche le pedane esterne. Per il modulo plus sarà necessario l'impiego di due pannelli, di cui si utilizzeranno gli elementi di risulta anche per l'allestimento esterno riducendo al minimo gli sfridi.



La finitura esterna è in listelli di larice, che potrà assumere un diverso colore in funzione della collocazione: sarà infatti il design del modulo più che il colore a renderlo riconoscibile e identificato come oggetto unico nella sua peculiarità. Si identifica comunque il legno naturale per le zone montane sopra i 500 mslm, il bianco per il contesto urbano o marittimo.

AUTOMAZIONE

L'automazione degli edifici è la base principale per ottenere elevati risparmi energetici e una riduzione dei costi di gestione. La tecnologia radio senza fili ne è il motore innovativo che consente di definire il numero, la funzione e la flessibilità dei sensori necessari. La tecnologia radio riduce i tempi di installazione e i costi del sistema (assimilabili a quelli di un impianto tradizionale). L'assenza di batterie è d'obbligo nelle

installazioni in cui non viene monitorato costantemente il funzionamento delle stesse. EnOcean (protocollo di comunicazione standard che consente la supervisione da un sistema di controllo centralizzato) è, allo stato attuale, l'unica tecnologia RF in grado di offrire sensori radio senza batterie, che attingono la propria energia dall'ambiente che li circonda, grazie alla luce, ma anche a minime variazioni di movimento, pressione, temperatura o vibrazioni. Sono, quindi, dispositivi realmente "green", che non prevedono nemmeno la sostituzione delle batterie e, quindi, il problema, da non sottovalutare, del loro smaltimento.

La presenza di un rilevatore di presenza e di un termostato ambiente garantiscono il funzionamento razionale ed ottimizzato dei sistemi impiantistici introdotti (riscaldamento e termoregolazione). Questa è la sola dotazione introdotta per il comfort ambientale per contenere i costi dell'installazione. A ciò si aggiunge la motorizzazione dell'oblò ed il controllo accessi, perfettamente implementabile con l'utilizzo di un protocollo di comunicazione standard, per esempio riconducibile ad una supervisione crestron.

INVOLUCRO

In primo luogo si è considerata l'ipotesi di non prevedere la coibentazione del modulo per le seguenti ragioni:

- l'utilizzo anche in luoghi chiusi della BLH definisce l'opportunità di una versione base priva di coibentazione;
- l'uso prevalentemente estivo o nelle mezze stagioni del modulo BLH, considerando i luoghi di utilizzo indicati per futuri sviluppi e quanto già realizzato ad oggi, non definisce la necessità della coibentazione;
- l'impiego di lampade ad infrarossi per il riscaldamento immediato del piccolo volume non comporta la necessità di mantenere la temperatura raggiunta nel tempo posteriore la sua fruizione;
- la richiesta di valutare l'economicità del modulo fa valutare l'applicazione dell'isolante termico come un'opzione da considerare solo per esigenze specifiche di impiego all'aperto, quali l'utilizzo invernale anche in zone in quota (vedi tabella seguente).

Sono state effettuate le simulazioni energetiche per un modulo base posizionato in diverse condizioni ambientali per dimensionare lo strato di isolante esterno da applicarsi nelle diverse situazioni. In particolare è stata simulata la condizione di riscaldamento per la stagione invernale, considerando l'involucro privo di isolante. Si è dunque calcolato lo spessore di fibra di legno da applicarsi per garantire le condizioni di riscaldamento ottimali nelle diverse situazioni.

IMPIANTI

Si mantiene la predisposizione di installazione per le lampade ad infrarossi che risultano essere una soluzione valida per l'utilizzo, per lo più concentrato nelle mezze stagioni, del modulo e che risultano comunque opzionali nel caso di installazione in luoghi chiusi e riscaldati (supermercati, fiere, grandi catene di distribuzione in genere).

Si prevede la predisposizione per l'installazione di un ventil-convettore, da installarsi dove le condizioni climatiche esterne richiedano un preriscaldamento dell'ambiente atto a garantirne la fruizione anche nel periodo invernale. Il funzionamento a pompa di calore

potrebbe essere utilizzato anche per il raffrescamento estivo nelle zone marittime o nelle città turistiche tanto della pianura padana quanto del centro e sud Italia.

La climatizzazione ad aria consente di raggiungere la temperatura di confort in tempi molto ridotti, considerando il volume della struttura ed il rilevatore di temperatura e termostato consentiranno di ridurre al minimo i costi di gestione.

TAVOLE DI PROGETTO

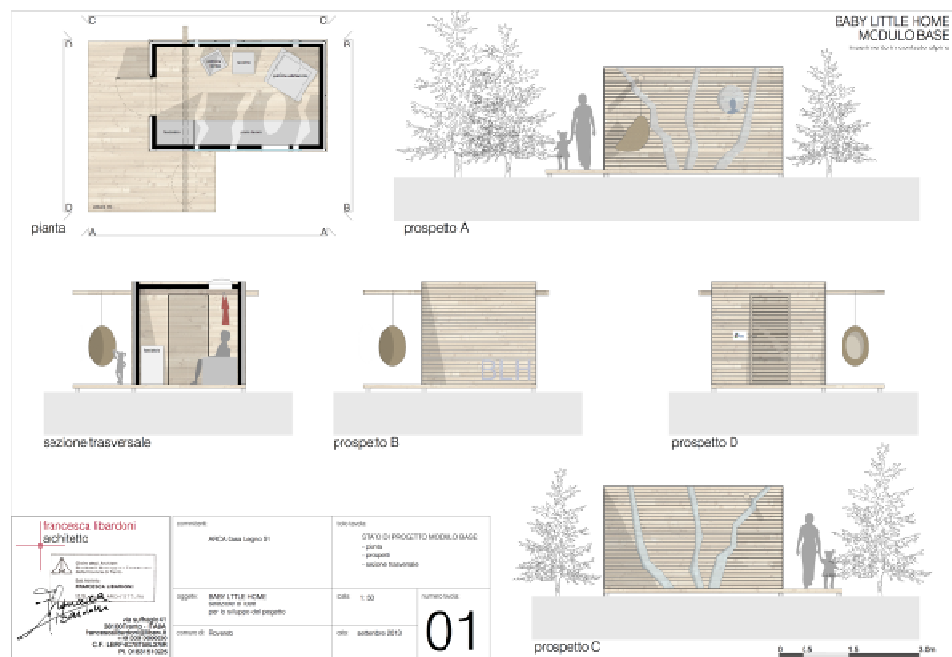


Tavola 1

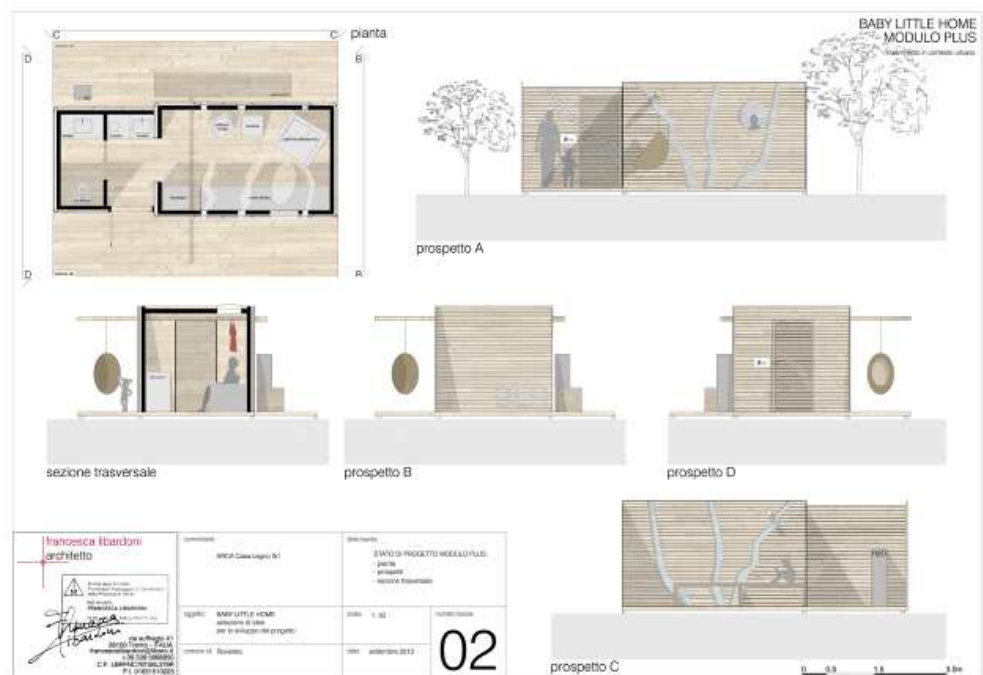
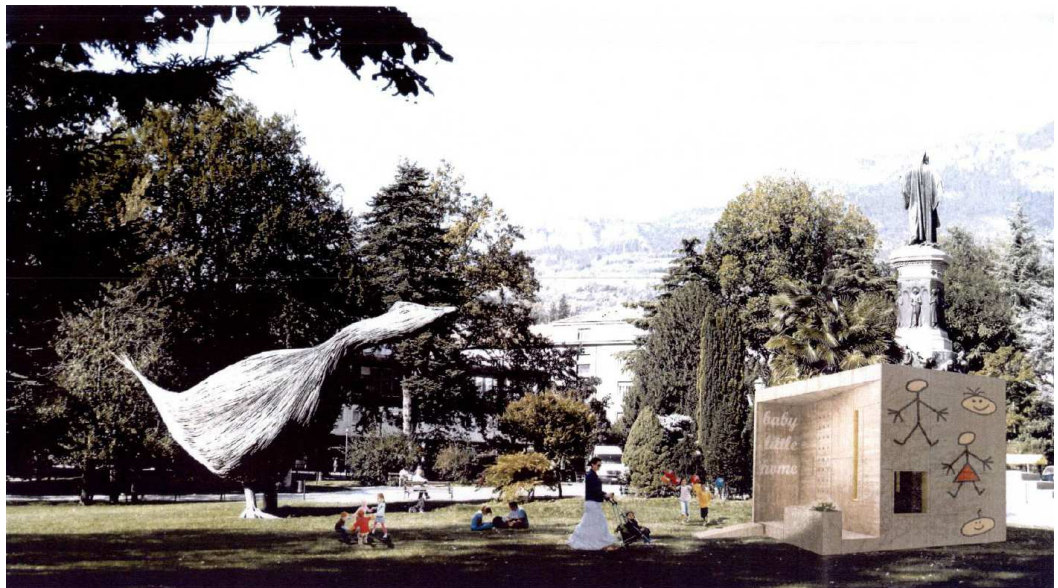


Tavola 2

5.4 Altri partecipanti

Secondo Classificato: Paolo Guidotto e Davide Consolati

Due obiettivi caratterizzano il progetto di Paolo Guidotto e Davide Consolati: l'organizzazione degli spazi interni e la composizione dei 4 prospetti. Lo spazio interno è l'attuazione del principio di "Spazio Aperto", dove gli elementi di arredo sono considerati come una serie di organismi complessi. L'edificio esternamente risulta un modulo, chiaro semplice, distintivo e flessibile nell'ambientazione.



Vista esterna



Vista interna

Terzo Classificato: Diego Larrain Soza

Con questa proposta Diego Larrain Soza mira a creare uno spazio comodo e confortevole in grado di garantire privacy e tranquillità. Grazie allo sfalsamento dello spazio consentito dai pannelli XLam, che costituiscono la struttura, si dà vita ad un ambiente vasto, intersecato da ampie superfici vetrate, che crea un prezioso gioco di luci.



Vista esterna

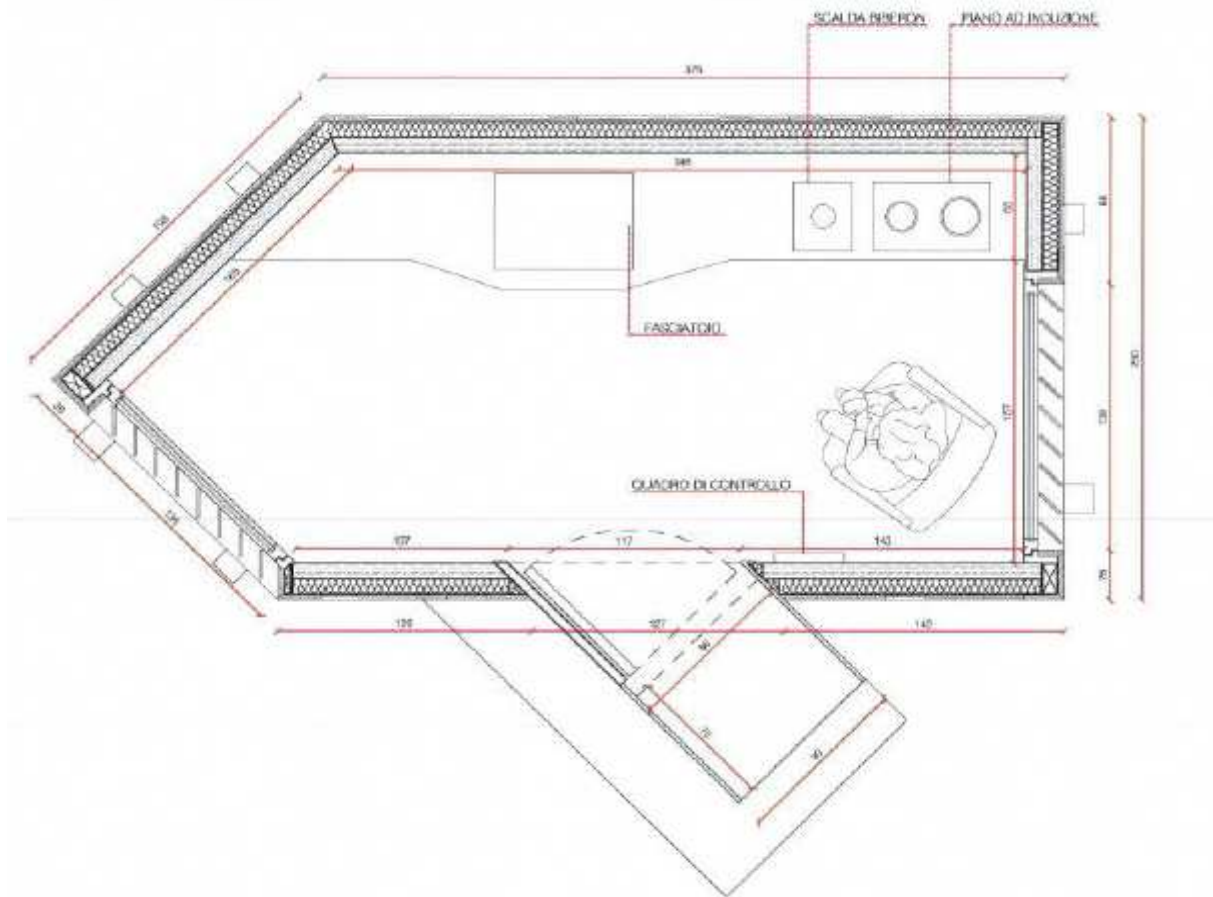


Vista interna

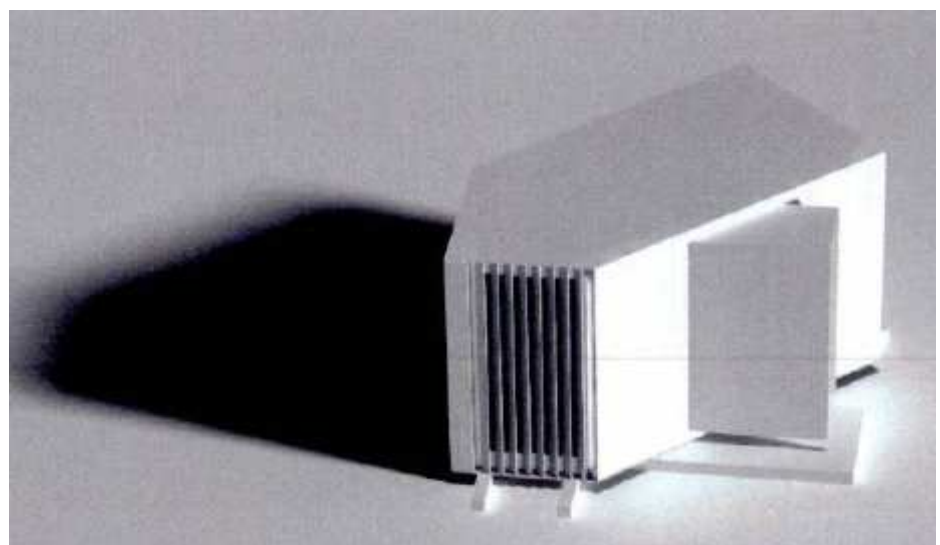
Altri partecipanti

Stefano Grigoletto

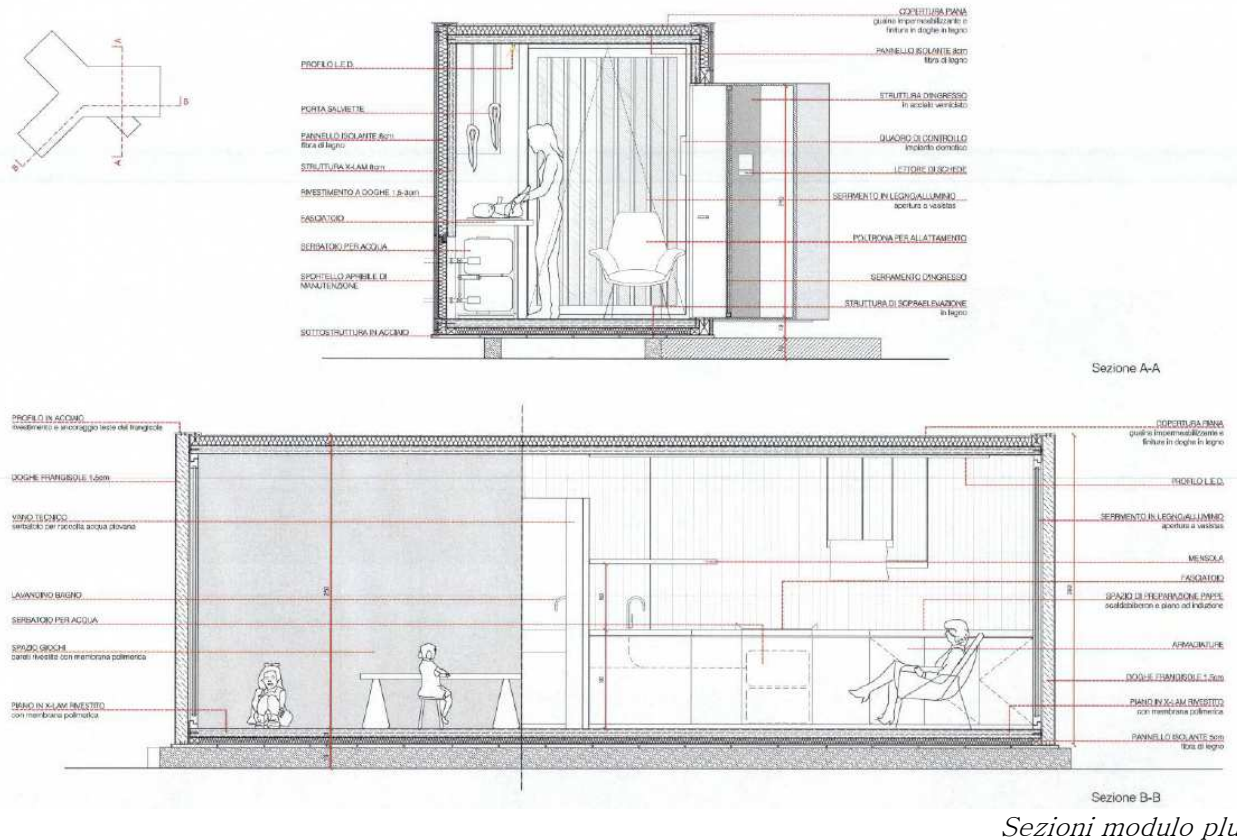
L'idea di progetto prende forma a partire dall'immagine primordiale della casa, conferendo alla BLH un'identità legata alla essenzialità propria dello spazio-casa. La sua architettura ha l'obiettivo di rendersi riconoscibile sia nella forma che nei colori utilizzati, conservando, tuttavia un'impronta non invasiva, adatta alla collocazione dell'edificio in diversi ambienti.



Pianta modulo base



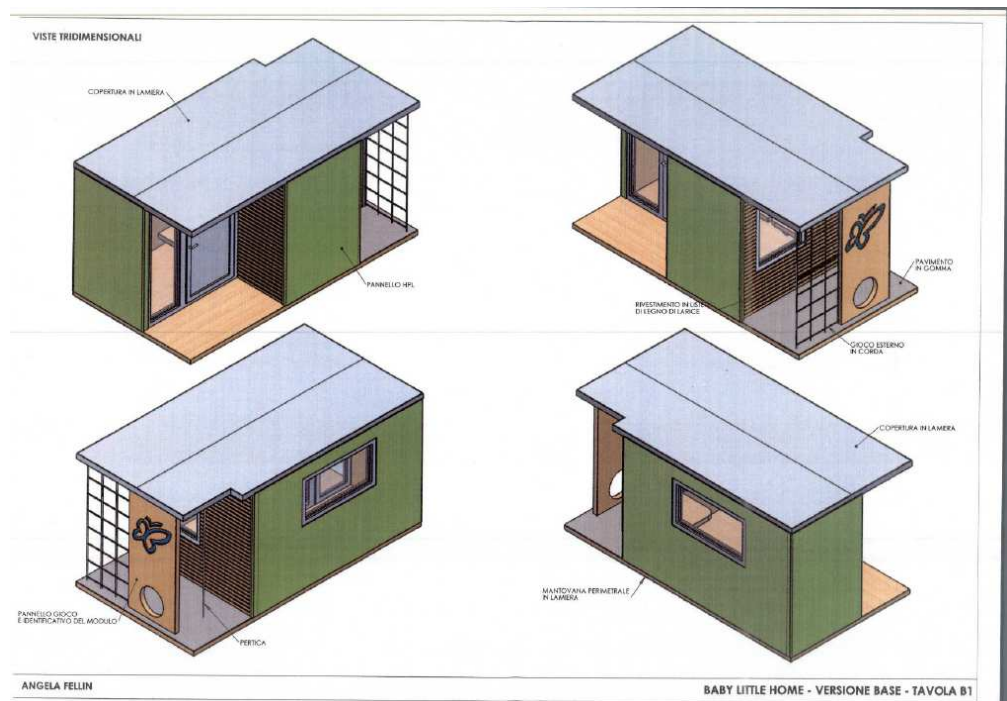
Modellino modulo base



Sezioni modulo plus

Angela Fellin

Le soluzioni studiate permettono la loro realizzazione sia come elementi singoli sia come ampliamento del modulo base ed alcune scelte progettuali accomunano le due proposte: la colorazione “verde mela” vuole richiamare il colore del bosco in chiave più brillante, che possa catturare lo sguardo ed il pannello in legno situato nello spazio giochi esterno riporta il disegno della farfalla blu, simbolo del Trentino.



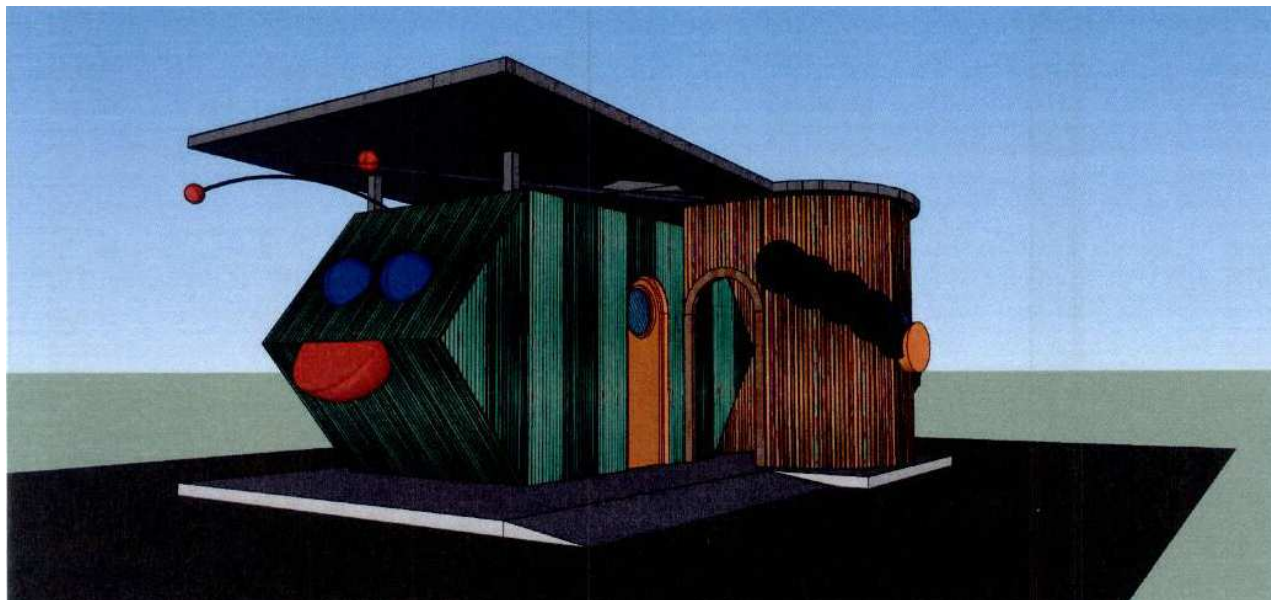
Viste modulo base



Viste modulo plus

Mirko Rizzi

Il lavoro propone una soluzione architettonica e di design che abbia un carattere più legato ai bambini cercando quindi di utilizzare forme e colori che rendessero la struttura attrattiva. La forma proposta richiama quella del bruco colorato.



Vista esterna

Andrea Revolti

L'idea progettuale di base è la costruzione di una struttura portante modulare a croce sagomata con un vano/apertura per ogni lato. Intorno alla struttura si sviluppano 4 archi di cerchio che andranno ad ospitare i vari ambienti, uno per ogni quadrante. La forma

cilindrica rappresenta un'evoluzione a livello compositivo, andando a creare una struttura interessante e dal segno distintivo.



Render versione base



5. Modulo versione extended che prevede l'aggiunta di uno spazio ricreativo intermedio dai i due semi-cilindri

Render versione plus