



## 390 l'industria delle costruzioni

RIVISTA TECNICA DELL'ANCE





## “Living Box”: una sfida per la casa del futuro

Grazie al lavoro sperimentale di architetti e designer che negli ultimi anni ne hanno riscoperto le grandi potenzialità investendo in soluzioni raffinate e innovative, grande cura dei materiali per migliorare qualità e comfort dello spazio domestico, l'abitazione prodotta in serie con sistemi modulari di prefabbricazione, sembra essere tornata sul mercato nelle vesti di protagonista. Un fenomeno che negli Stati Uniti, Giappone e Nord Europa sta occupando le prime pagine delle maggiori riviste di architettura e design.

Tra gli architetti che negli ultimi mesi hanno inaugurato nuove linee di produzione e creato nuovi marchi di kit-houses in varie parti del mondo non

rialità dei componenti costruttivi abbatte il prezzo di produzione permettendoci di fornire materiali e dettagli di altissimo pregio a costi estremamente ridotti ed accessibili ad un più ampio numero di persone».

«La scelta di tipologie, modelli, varianti di arredi è già eccellente, la percezione di personalizzare la propria residenza è del tutto paragonabile ad un acquisto classico», sostiene l'architetto americano Michael Graves in una intervista su “Time” dello scorso ottobre.

«Il prezzo, dalla metà fino ad un terzo di quello tradizionale, convince anche gli scettici. E sono già migliaia gli americani che hanno ordinato la pro-



La casa dello studente progettata e realizzata a Utrecht (2004) dallo studio De Vijf, utilizzando cellule spaziali componibili di diversi colori



mancano i nomi eccellenti. Da James Cutler, l'architetto di Bill Gates, a Michelle Kaufmann, stella nascente dello studio di Frank Gehry.

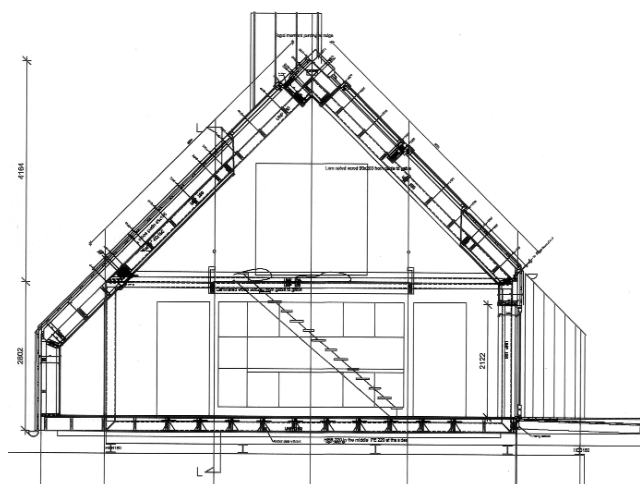
E dietro il fenomeno si sta facendo avanti una nuova generazione di architetti specializzati come la californiana Rocio Romero che, a 32 anni, è già autrice di una serie di modelli di “prefab-house” venduti in tutto il mondo.

«Con il Living box, riusciamo ad applicare le tecniche tipiche del design industriale all'architettura residenziale: la concentrazione sul dettaglio è massima e la ricerca su materiali e sulle componenti architettoniche sperimentali è giustificata dall'alto numero di esemplari realizzabili, come in un processo di industriale per la realizzazione di un'auto», afferma R. Romero e prosegue: «La se-

pria residenza da un catalogo e se la sono vista recapitare da un camion».

Anche in Europa non mancano esempi di interesse come la proposta dello studio dell'architetto tedesco Werner Aisslinger, già divenuta realtà con il famoso “Loftcube”, la mini-abitazione modulare che ha fatto la sua comparsa sulle terrazze più esclusive della nuova Berlino, stravolgendo il concetto di super-attico contemporaneo. «Il Living Box forza la figura dell'architetto al di fuori del semplice ruolo di progettista dell'opera, integrandola con quella del produttore/imprenditore», dichiara Aisslinger.

«È l'unico modo per curare ogni singolo dettaglio, e tutto il design contemporaneo è fatto di dettagli. Poter estendere questa cura ad un'intera unità



abitativa è per noi designer un sogno che sta diventando realtà».

Particolarmente interessante per gli accorgimenti relativi al risparmio energetico e per i costi contenuti il prototipo danese di casa da realizzare sulle coperture piane degli edifici esistenti, conosciuto come "progetto Soltag" che in danese significa "progetto solare" (cfr. "Costruire" n. 278/2006 p. 96).

"Soltag" è una unità abitativa basata su moduli tridimensionali accostabili, di dimensioni tali da garantirne il trasporto su strada, pensata per sfruttare i ben 90.000 mq di superficie disponibile sui tetti degli edifici residenziali pubblici di Copenaghen con circa 1000 nuove residenze. Industrializzazione del processo costruttivo, prefabbricazione, leggerezza dei componenti, semplicità e rapidità della messa in opera a secco, impiego di tecnologie note e prodotti esistenti sono i principali requisiti di queste case a elevate prestazioni e prezzi decisamente competitivi.

Lusso a costi contenuti anche nei prototipi di Frank Thoma, imprenditore tedesco che da meno di due anni produce case prefabbricate di raffinato design e le vende in tutto il mondo, dalla Germania alla Malesia.

Ma non mancano esempi di successo anche tra chi sceglie la strada del low-cost, come per lo studio olandese De Vijf che per i propri modelli "Space Box" utilizza materiali facilmente reperibili quali plastica e legno. Il prototipo olandese è diventato una soluzione compatta ed economica perfetta per la costruzione di residenze universitarie che ha permesso allo studio di aggiudicarsi lavori per numerosi campus europei. Per De Vijf la chiave del successo è stata l'ottimizzazione estrema degli spazi e la facilità di aggregazione di moduli.

In questo quadro si inserisce il concorso internazionale di idee "LIVING-BOX - Unità abitative prefabbricate", bandito da Edilportale.com SpA, in collaborazione con Rockwool SpA, Ursa Italia, Sebach, Aermech, SpA, Europa Metalli SpA e Acca

**Il prototipo danese "soltag" realizzato a Copenaghen nell'ambito del progetto di sviluppo Kuben Byfornyelse Danmark, Velux, Cenergia, Nielsen & Rubow architetti.**

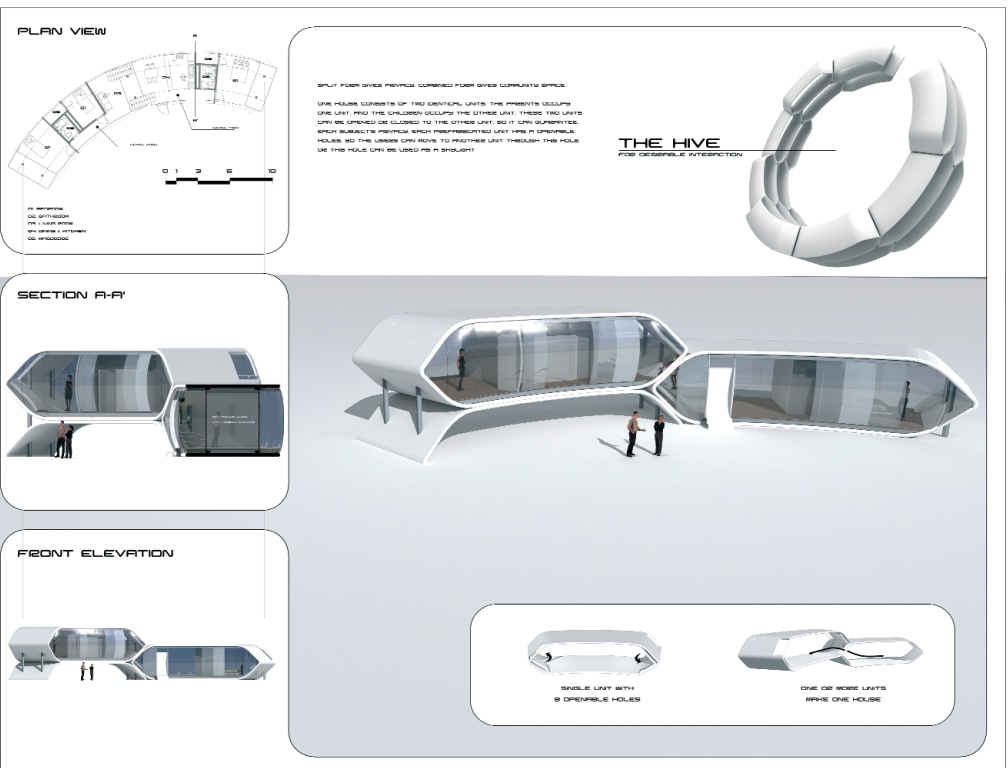
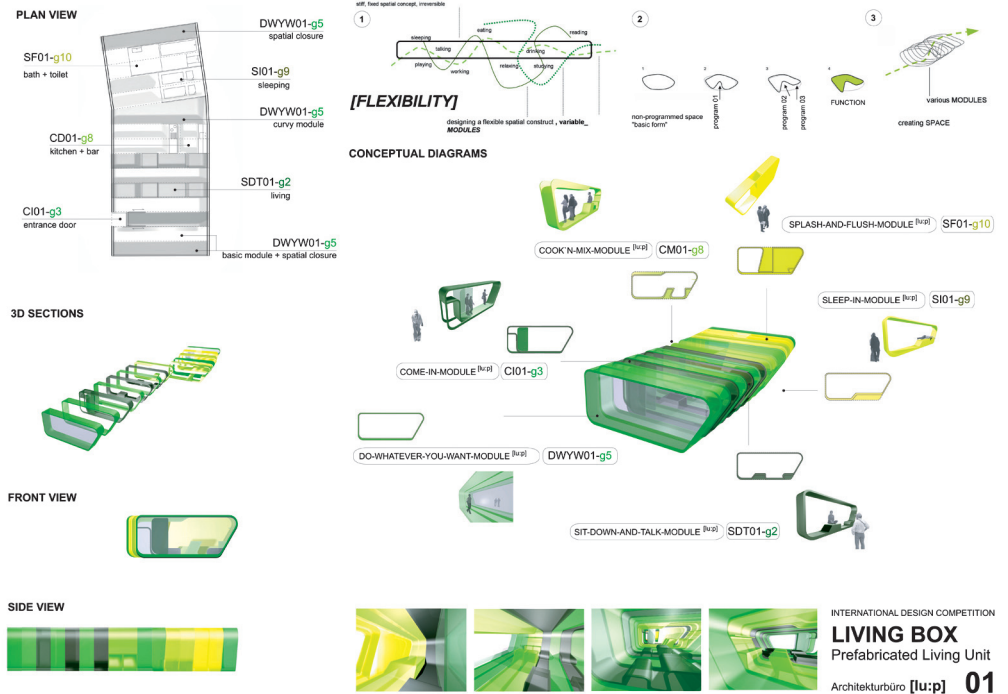
**Si tratta di un'abitazione che è stata progettata per occupare le superfici libere dei tetti degli edifici pubblici**



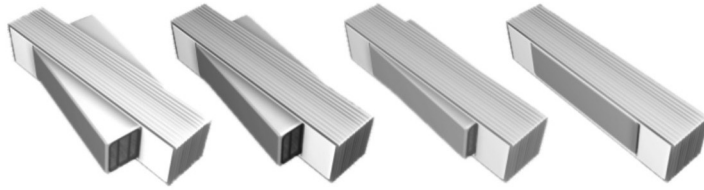
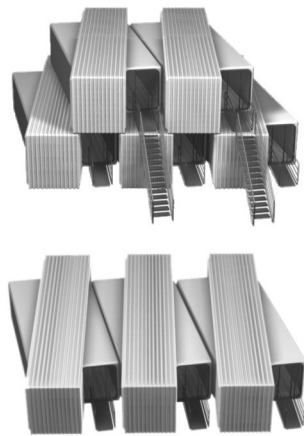
**"Loftcube", la mini abitazione modulare progettata da Werner Aisslinger, prodotta in serie e realizzata su alcune terrazze a Berlino**

Progetto per il Concorso "Living Box" di Reneè Lorenz, Architekturbüro [lu:p], Germania. Primo premio ex-aequo. La proposta utilizza piccoli elementi preassemblati per realizzare l'unità abitativa come risultato dell'unione di elementi sezionali plastici prestampati affiancati gli uni agli altri. Ciascun elemento, perfettamente identico agli altri nel profilo, contiene un diverso modulo funzionale (cucina, servizi, letto, etc.). Semplicità e linearità, massima flessibilità nelle permutazioni dei moduli precostruiti (pressoché infinite), unite alla facilità di produzione e trasporto sono alla base del progetto

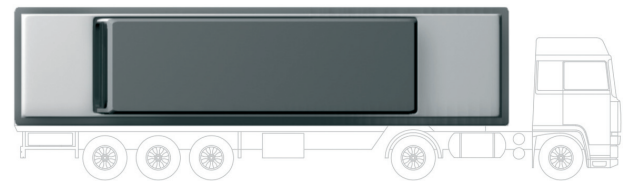
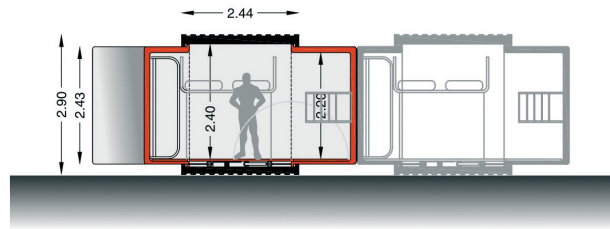
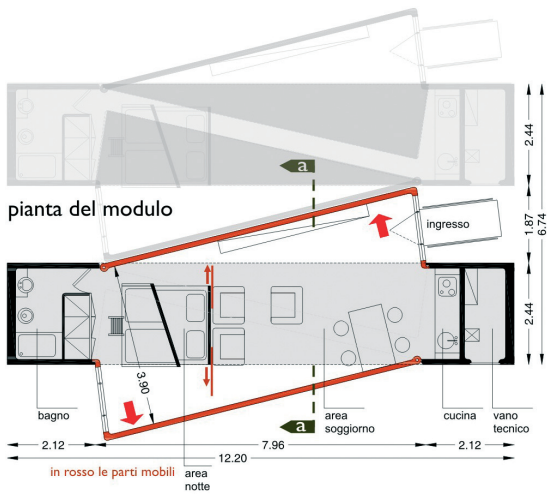
Progetto per il Concorso "Living Box" di Minsung Kim, Korea, 2005. Terzo premio. Il progetto "The Hive" (l'alveare) propone un modello di unità semplice, basata su un monovano a pareti longitudinali vetrate e setti trasversali opachi per la separazione tra le zone a diversa destinazione. Il prospetto, di forma esagonale compressa, e una posa leggermente arcuata in pianta permettono ai moduli affiancati interessanti soluzioni di aggregazione multipiano, sia a sviluppo lineare che circolare chiuso





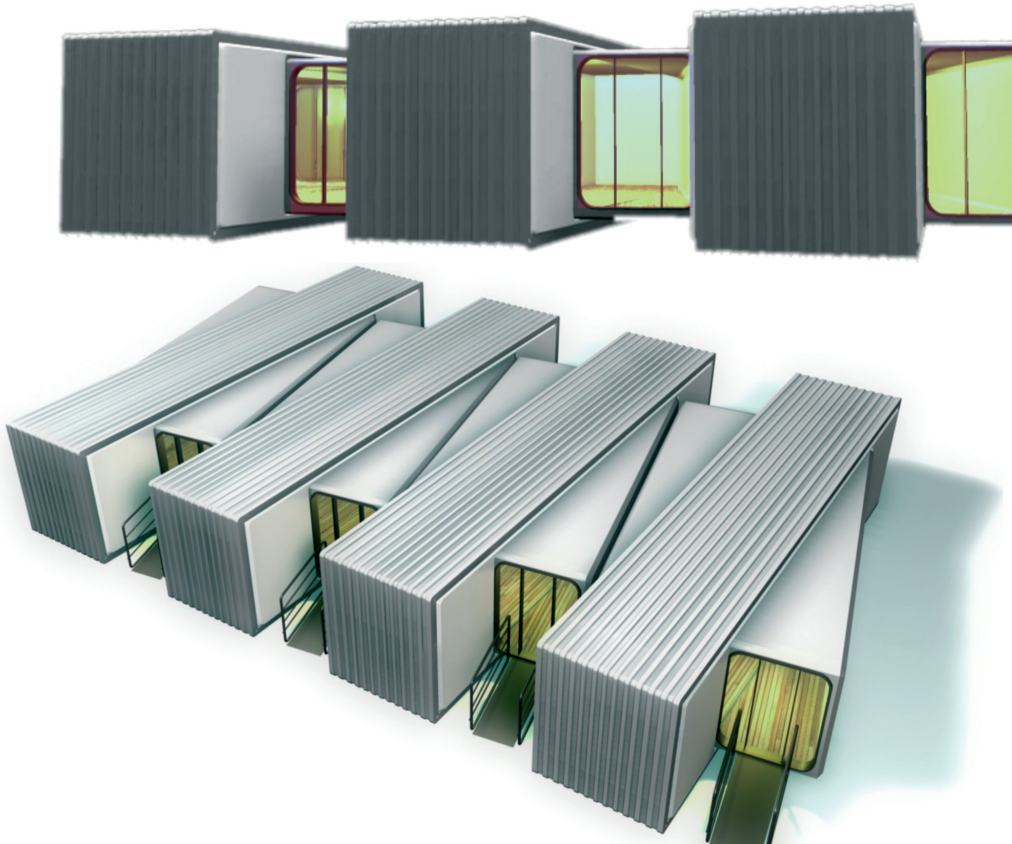


l'unità abitativa prefabbricata entra in funzione con l'apertura dei due elementi laterali che verranno aperti soltanto a destinazione.



mokka può essere utilizzato direttamente da sopra un camion o sui vagoni di un treno

Progetto per il Concorso "Living Box" di Alessandro Baldo, Bassano del Grappa, Italia, 2005. Primo premio ex-aequo. Il progetto "Mokka" è basato su una tipologia a "blocco unico", caratterizzata da un linguaggio formale semplificato, che affronta il tema dell'oggetto "container" proponendone una versione "modificata" con il segmento centrale delle pareti longitudinali ruotabile "a portiera" verso l'esterno. Le rotazioni ampliano lo spazio centrale "living" del container aprendolo contemporaneamente alla luce laterale, mentre ai due estremi ciechi del blocco rimangono delegate le funzioni tecniche di bagno e cucina



Software SpA., conclusosi a dicembre 2005 con la consegna degli elaborati e lo scorso maggio con la pubblicazione dei vincitori sulle pagine di [www.edilportale.com](http://www.edilportale.com).

Il concorso ha affrontato il tema dell'unità residenziale prefabbricata, una "casa-scatoia" abitabile in forma temporanea o come residenza permanente, capace di unire architettura e design in uno spazio funzionale limitato ma curato in ogni minimo dettaglio.

Due le soluzioni tipologiche a disposizione dei concorrenti: nella prima il prototipo di "Living Box" poteva nascere da un blocco pre-assemblato in fabbrica, realizzato nelle dimensioni massime di un container in modo da poter essere trasportabile via mare-terra anche su grandi distanze e già pronto per essere abitato; nella seconda tipologia le idee progettuali potevano sfruttare l'assemblaggio in opera di piccoli elementi prefabbricati, una sorta di casa-kit realizzabile tramite semplici inne-

sti "a secco" dei componenti.

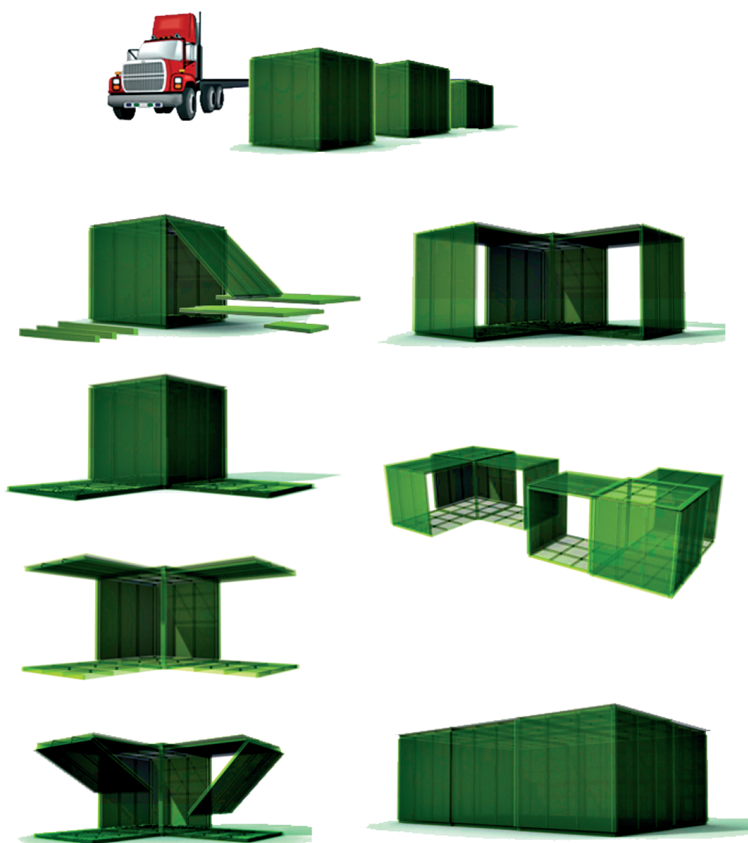
L'unità modulare poteva infine essere proposta in modalità singola o aggregata in più esemplari, a formare veri e propri "Living Box Village" adatti alla vita di comunità omogenee (ad esempio residenze per studenti).

Con un successo di partecipazione senza precedenti per un concorso di design indetto in Italia, il bando ha raccolto oltre 2.500 iscrizioni giunte da oltre 65 paesi. Sono stati oltre 1.000 i progetti presentati che, superando i requisiti del bando hanno potuto concorrere alle selezioni finali. I progetti vincitori, selezionati da una giuria internazionale, sono tre: due primi premi ex-aequo rispettivamente allo studio tedesco Architekturbüro [lu:p] e al designer italiano Alessandro Baldo, il terzo premio al progettista coreano Minsung Kim.

I progetti saranno presentati al Saie di Bologna e alla fiera Build-Up presso i nuovi padiglioni della Fiera di Milano.

Progetto per il Concorso "Living Box" di Domizia Mandolesi e Pina Colamarino, Roma, Italia, 2005.

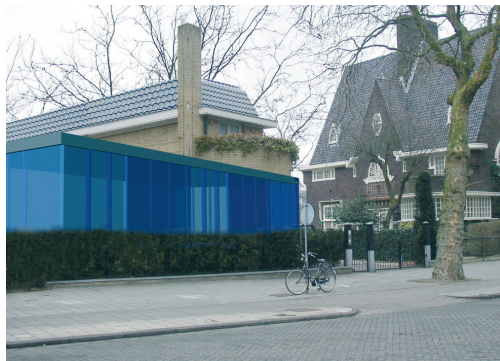
L'unità base è una "scatoia", prefabbricata fuori opera, le cui facce quadrate, con il lato di 3 metri, sono composte da telai di legno o metallo apribili. La combinazione di queste unità base, che vanno da due a tre elementi "scatoia", numero massimo conveniente per il trasporto con un unico mezzo su strada, dà origine a tipi di abitazione variabili sia in base alla superficie utile, tra i 50 e i 110 mq, sia in base all'organizzazione spaziale







In basso e a lato, i diversi tipi: la casa minima (54 mq), composta da due unità "scatola"; la "casa galleria" (90 mq) concilia attività domestiche e lavorative; la "casa porticata" (108 mq) si integra con l'ambiente naturale e consente di trasformare nel tempo lo spazio; la "casa a patio" (72 mq) con gli ambienti distribuiti intorno al verde favorisce l'integrazione interno-esterno



Progetto per il Concorso "Living Box" di Domizia Mandolesi e Pina Colamarino, Roma, Italia, 2005.

"La casa su misura" risponde all'esigenza di personalizzazione della abitazione, individuando un kit base di unità preassemblate, realizzate fuori opera con procedimenti industrializzati, a cui abbinare componenti a scelta da montare in opera. Il tutto facilmente trasportabile.

I componenti dell'unità base già preassemblati nella "scatola" sono telai; controventi e tamponature interne, solai e copertura.

I componenti a scelta da assemblare in opera sono tamponature esterne, finiture interne e pavimenti, infissi, manto di copertura, pareti attrezzate per i servizi igienici.

L'idea trae ispirazione dalla versatilità, economicità, facile trasportabilità del container, superandone però la ripetitività e rigidità aggregativa e quella immagine di provvisorietà e indifferenza ai luoghi, poco adatta al concetto di stabilità e al principio di identità a cui la casa invece si richiama.

La "casa su misura", favorendo i processi di autocostruzione e di definizione autonoma dello spazio domestico, può trovare un'appropriata applicazione nel settore del turismo come abitazione temporanea per vacanze, nel settore dell'emergenza abitativa per rispondere alla domanda da parte delle fasce sociali più deboli, in aumento soprattutto nelle grandi città, oppure a quella causata da calamità naturali

