

ARTICLE INFO

Received	15 March 2025
Revised	24 April 2025
Accepted	03 May 2025
Published	30 June 2025

RIPENSARE L'ABITARE

Progetto e architettura per
un abitare flessibile e accessibile

RETHINKING HOUSING

Design and architecture for
flexible and affordable living

Claudia Battaino, Paolo Fossati, Filippo Marconi

Abstract

L'architettura è chiamata ad affrontare le sfide di un'epoca caratterizzata da cambiamenti globali, instabilità economica, crisi ambientali, tensioni geopolitiche ed emergenze pandemiche. Uno dei principali campi di indagine su cui può articolarsi la risposta è la residenza, corpo della città e ambito strategico per individuare e sperimentare nuovi paradigmi che rispondano in modo adeguato alle necessità contemporanee. Tale prospettiva è declinata in casi studio di housing che contribuiscono a una transizione ecologica, offrendo soluzioni di qualità per diverse 'dimensioni' dell'abitare e segmenti della domanda sociale, migliorando il benessere e il senso di comunità. A partire dall'attuale condizione di disagio abitativo si propone un approccio che dai caratteri della permanenza e dell'immutabilità apre a una ridefinizione del progetto della residenza collettiva come luogo della flessibilità, modularità e accessibilità.

Architecture is called to face the challenges of an era marked by global change, economic instability, environmental crises, geopolitical tensions, and pandemic emergencies. One of the main fields of investigation through which a response can be articulated is housing, the core of the city, and a strategic area for identifying and experimenting with new paradigms capable of adequately addressing contemporary needs. This perspective is developed through housing case studies that contribute to an ecological transition, offering quality solutions for various 'dimensions' of living and segments of social demand, improving well-being and a sense of community. Starting from the current condition of housing hardship, an approach is proposed that moves away from the characteristics of permanence and immutability toward a redefinition of collective housing design as a space of flexibility, modularity, and affordability.

Keywords

abitare collettivo, progetto, modularità, flessibilità, accessibilità

collective housing, design, modularity, flexibility, affordability

Claudia Battaino, Architect and PhD, is an Associate Professor at the Department of Civil, Environmental, and Mechanical Engineering at the University of Trento (Italy). Her main research areas concern the relationship between architecture and the city, urban design as a tool within architectural composition, recent forms of urbanisation, and the regeneration of marginal spaces. E-mail: claudia.battaino@unitn.it

Paolo Fossati, Architect, is an Adjunct Lecturer at the Department of Civil, Environmental, and Mechanical Engineering at the University of Trento (Italy). He teaches and conducts applied experimentation in Architectural and Urban Composition, particularly focusing on complex and process-based architecture themes. E-mail: paoloremy.fossati@unitn.it

Filippo Marconi, Architect and Engineer, is a PhD Candidate in Architecture, Planning, and Landscape at the Department of Civil, Environmental, and Mechanical Engineering at the University of Trento (Italy). His research focuses on architectural composition across different scales, particularly exploring prison architecture. E-mail: filippo.marconi@unitn.it



L'architettura, come forma di espressione umana, è inevitabilmente legata al tempo: la sua essenza materiale e immateriale evolve in relazione agli strati storici, sociali, politici e ambientali che ne modellano la teoria e la pratica. Nell'attuale società del rischio (Beck, 1992), variabili sempre più complesse e urgenti hanno dissolto la promessa di un progresso continuo, generando un clima di disorientamento e allarme verso il futuro (World Economic Forum, 2025). L'epoca in cui viviamo è caratterizzata da uno stato di sospensione e perdita la speranza nelle possibilità di miglioramento il vero rischio è di abbandonarsi alla retrotopia (Bauman, 2017): se il mondo è cambiato profondamente negli ultimi vent'anni e continuerà a cambiare in modi imprevedibili, ciò che è in gioco è il 'progetto', cioè l'apertura alla trasformazione, la nostra capacità di guardare avanti mettendo in campo azioni per dare un senso a ciò che si ha e per perseguire nuovi traguardi, sia nel breve che nel lungo termine.

In questo scenario l'Architettura sta innovando i suoi metodi e i suoi strumenti su nuovi spazi di utilità e forme di adeguatezza (Berretta, Desideri and Staltari, 2024): il focus della disciplina si sposta dai caratteri della permanenza e dell'immutabilità per rispondere in modo adeguato alle sfide globali, tra cui le diverse dimensioni del disagio abitativo e i segmenti di una nuova domanda sociale ed emergenziale (Ribera, Del Regno and Cucco, 2018), poiché larghe fasce di popolazione, tra cui anziani, stranieri e giovani, non sono più in grado di accedere a una casa decorosa a costi contenuti (Chiari and Pera, 2022).

Secondo un recente Report dell'ISTAT (2024) in Italia nel 2024 circa 2,2 milioni di famiglie (8,4% del totale) e oltre 5,7 milioni di individui (9,7%) sono in condizione di povertà assoluta. Il 18,1% delle famiglie residenti paga un affitto per l'abitazione in cui vive, con una quota più elevata nei Comuni di area metropolitana (23,2%); la percentuale sale al 46,5% per le famiglie povere e al 76,8% per le famiglie povere con stranieri ed è più elevata nei casi con persona di riferimento tra i 35 e i 44 anni (24,9%). Inoltre le famiglie in affitto interamente italiane mostrano valori dell'incidenza di povertà assoluta due volte e mezzo inferiori a quelli delle famiglie con almeno uno straniero (rispettivamente 15,0% e 37,0%).

E ancora secondo recenti studi (Palasciano, 2025), a livello nazionale nell'ultimo anno gli affitti sono aumentati del 10,6%, ma se si va indietro fino al 2020 l'aumento è di circa 5 volte tanto. Oltre all'impennata dei canoni di locazione, l'accesso alla casa è reso ancora più difficile dal mercato turistico, che un tempo si basava principalmente sull'offerta alberghiera e oggi si orienta sempre più verso gli affitti brevi (Celata, 2017). In aggiunta, sebbene la maggior parte dei giovani italiani continui a vivere con i genitori spesso ben oltre i 30 anni, si riscontra un aumento costante del fabbisogno di alloggi in affitto, in particolar modo per gli individui che vivono soli, a causa della difficoltà di accessibilità economica per la compravendita di una casa (OECD and Triennale di Milano, 2023).

L'Edilizia Residenziale Pubblica (ERP), definita come housing sociale o social housing (Ginelli, 2022), insieme alle tipologie di cohousing e co-living riveste un ruolo cruciale nell'affrontare la crisi del costo della vita e nel rispondere alla sfida della transizione ecologica (Canovas and De Andrés, 2023), adottando parametri di prossimità, efficien-

za energetica passiva e, ove possibile, promuovendo il riuso e la riconversione del patrimonio esistente. Il patrimonio di ERP in Italia è stimato intorno al 3,5% del totale nazionale, contro il 9% della media europea (Housing Europe, 2023), e di questo 3,5% quelle sfitte, perché inagibili, e che necessitano di interventi di ristrutturazione, rappresentano circa il 10% del totale. Questi dati dimostrano che in Italia l'emergenza abitativa è un fenomeno rilevante, una componente strutturale della condizione di povertà, che contribuisce alla polarizzazione socio spaziale delle disuguaglianze favorendo l'espulsione e la marginalizzazione delle famiglie fragili (Picone, 2021), ma anche di 'minoranze' dimensionalmente non trascurabili.

L'abitare naturalmente non si riduce solo alla casa, allo spazio individuale, è anche un luogo di incontro e integrazione comune, un luogo che funge da motore di socializzazione urbana (Marrone, 2014). In questo quadro è necessario indagare il campo delle azioni progettuali possibili, tanto a scala urbana quanto a scala architettonica, per promuovere un cambio di paradigma nell'edilizia abitativa, ricercando soluzioni innovative. Questo processo di trasformazione mira a superare un'architettura orientata alla massa, per sviluppare modelli abitativi più flessibili e attenti alle esigenze individuali (Atelier Kempe Thill, 2008). Modularità e flessibilità, accessibilità all'abitare e processi di produzione spaziale partecipati e condivisi sono principi che possono contribuire ad affrontare le sfide legate alla povertà, alla salute e al benessere, oltretutto a contribuire alle sfide legate alle disuguaglianze e alle città sostenibili.

Di fronte alle condizioni complesse e mutevoli della città e della società è necessario un ripensamento degli strumenti con i quali l'architettura può innescare una connessione aperta tra spazio pubblico e privato, tra la vita degli abitanti e la morfologia della città. Piuttosto che considerare l'housing specializzato, ad esempio per studenti e anziani, si può pensare a case flessibili ed evolutive come la vita degli abitanti. Questa tesi, costruita a partire dalle considerazioni iniziali, è sostenuta da casi studio, in particolare valutati rispetto alla qualità progettuale, come questione di composizione architettonica e della città, entro lo scenario di un uso consapevole delle risorse. Accanto a progetti noti la selezione di casi paradigmatici discute approcci innovativi di housing capaci di restituire risposte adeguate alla condizione della contemporaneità senza ricorrere a modelli standardizzati.

Il contributo, rivolto principalmente ad architetti e ricercatori, si articola in due sezioni tematiche che affrontano le questioni progettuali fondamentali dell'abitare collettivo contemporaneo in relazione alle città odierne, con particolare attenzione all'adattabilità e vivibilità dello spazio abitativo e ai modelli di coabitazione emergenti.

La prima parte su 'modularità e flessibilità' indaga il ruolo della composizione architettonica nella definizione di organismi residenziali capaci di evolvere nel tempo con l'adozione di sistemi modulari che consentono la progettazione di edifici strutturalmente adattabili, in cui la somma di unità abitative autonome garantisce la riconfigurazione degli spazi in risposta alle mutevoli esigenze dei residenti. Attraverso l'analisi di esperienze progettuali che integrano componenti prefabbricati, strategie di assemblaggio reversibile e soluzioni strutturali e spaziali aperte verranno esplorati dispositivi e soluzioni

in grado di coniugare qualità architettonica e principi di sostenibilità, ovvero le capacità dell'architettura di accogliere trasformazioni, evitando obsolescenze tipologiche e rigidità distributive, che rappresentano nuovi materiali per ripensare in modo innovativo l'housing.

La seconda parte su 'accessibilità e condivisione' affronta il tema dell'abitare collettivo, analizzando il ruolo degli spazi collettivi nella costruzione di un habitat urbano coeso e inclusivo. Indagando progetti di housing basati sullo spazio collettivo, come il co-housing, il co-living e il social housing, si illustrerà come sia possibile rafforzare il senso di appartenenza e stimolare pratiche di gestione condivise, ma anche come tali tipologie siano in grado di offrire soluzioni abitative di qualità ed economicamente accessibili anche per le fasce più svantaggiate della popolazione, il tutto all'interno di un approccio progettuale alla sostenibilità, non solo ambientale, ma anche economica e sociale.

Alla luce dei casi studio le riflessioni conclusive inquadrano i temi analizzati entro un più ampio discorso sulle ragioni prime del progetto di architettura per la città e l'abitare contemporanei, per superare i limiti e le criticità legate ai fenomeni complessi, con potenzialità di sviluppo per la ricerca futura.

Modularità e flessibilità | L'idea della modularità ha origini antiche, è una caratteristica dell'architettura del passato che si ripropone nella contemporaneità. La sua definizione più elementare rimanda al modulo, inteso come scala di rapporti armonici (Cohen, 2014), un sistema di riferimento proporzionale basato su misure precise che culmina in un'architettura funzionalmente ridotta e qualitativamente ottimale, nel rapporto tra abitabilità e superficie minima. Il modulo come unità di base può essere ripetuto e combinato all'interno del progetto di architettura; la modularità è l'organizzazione flessibile e funzionale dell'unità minima, deriva dalla ripetizione e composizione del modulo, il cui insieme si configura come sistema coordinato di parti intercambiabili (Imperiale, 2012).

La modularità è uno degli strumenti per progettare e costruire l'architettura residenziale collettiva e sociale che si configura come un paradigma di sostenibilità (Romano and Di Monte, 2023), poiché consente l'uso di elementi facilmente assemblabili e prefabbricati, che riducono i costi e ottimizzano i processi produttivi, mantenendo un alto livello di adattabilità alle mutevoli esigenze degli utenti. Questi sistemi, pur nella loro complessità, risultano facilmente gestibili perché pensati per componenti, a partire dall'elemento minimo, come ad esempio il tassello di una facciata (Manni and Valzano, 2023), rispondendo alla crescente domanda di costruzioni a basso costo e sostenibili. La modularità non si limita a ottimizzare i processi costruttivi ed economici (Ferdous et alii, 2019) con la flessibilità d'uso e adattabilità dello spazio (Pollo, Biolchini and Scognamiglio, 2023) è anche interconnessa alla forma urbana (Codispoti, 2018), rispondendo alle esigenze di una società in continua trasformazione e progressivamente sensibile alle problematiche ambientali (Butera, 2024).

Se la modularità si basa sulla ripetizione di unità minime, la flessibilità rappresenta la capacità di uno spazio di adattarsi e trasformarsi in risposta alle mutevoli necessità funzionali, svincolando forma e uso in relazione al tempo e all'ignoto (Forty, 2004).

La flessibilità non è affatto un concetto nuovo e comprende una serie di elementi e spazi diversi (Schwartz-Clauss and Von Vegesack, 2002), ne sono esempi la maison Dom-Ino di Le Corbusier, la casa Schröder di Rietveld e la Siedlung Schillerpark di Mies Van der Rohe, che definiscono diverse configurazioni, mutabili nel tempo al variare delle esigenze. In tempi recenti il concetto di 'interni mutevoli', grazie a elementi, muri spostabili e dispositivi tessili interattivi, è stata proposta tra gli altri da Steven Holl, nelle case a Fukuoka, da Shigeru Bahn a Saitama, da Rem Koolhaas e Petra Blaisse nella Maison Lemoine a Bordeaux. Flessibilità non significa anticipazione esaustiva di tutti i possibili muta-

menti (OMA, Koolhaas and Mao, 1995), ma la capacità in eccesso di permettere usi differenti, finanche opposti, e diverse soluzioni fisiche (Groak, 1992) attraverso una risposta formale e tecnica valida nel tempo e nello spazio.

L'analisi di alcuni casi studio esplora la dialettica tra modularità e flessibilità, evidenziandone l'utilità nella teoria e pratica progettuale: lo studio 'co-living' di MVRDV (Van Manen, Brown and Philips, 2024), indaga il ruolo e le forme della residenza collettiva sostenibile e accessibile (Figg. 1, 2) come risposta critica allo status quo che riguarda il deficit di alloggi a prezzi accessibili, il bisogno di comunità e l'emergenza climatica. A partire dalla lezione di

Le Corbusier, che per primo ha gettato le basi per un abitare in cui la dimensione individuale della casa si integra con quella collettiva della città, la ricerca di MVRDV si propone come un catalogo di idee rivolto agli stakeholder, incentrato sulla configurazione degli alloggi e delle loro combinazioni, ancorando i ragionamenti sulla modularità e sulla flessibilità degli spazi a diverse tipologie insediative, in relazione a differenti densità abitative

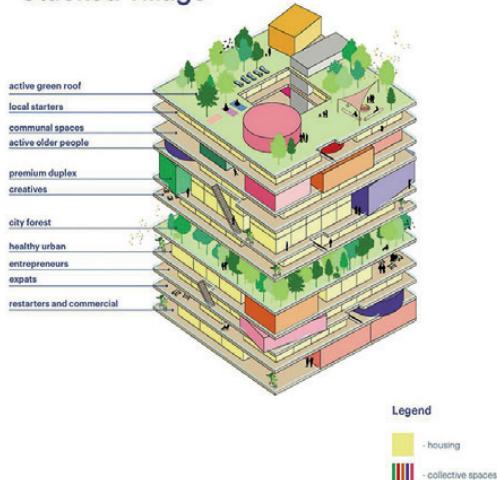
In linea con la valorizzazione della dimensione comunitaria e l'approccio sostenibile, lo studio prefigura scenari futuri fortemente idealizzati in cui l'emergenza climatica si trasforma in un'opportunità di ricerca formale e tipologica, per edifici verticali, torri o blocchi completamente autosufficienti, capaci di favorire biodiversità e comunità attraverso l'introduzione di spazi ecologici e di uso pubblico quali parchi, piccoli laghi, foreste ecc.

Un tale approccio sostenibile è certamente rintracciabile nel progetto Social Housing 1737 (Figg. 3, 4), un complesso di 136 appartamenti realizzato in un'area di espansione urbana nei pressi di Barcellona, dallo studio H Arquitectes nel 2022. L'organizzazione volumetrica del progetto, una corte costituita da tre edifici separati ma composti, intensifica le relazioni tra l'architettura e lo spazio circostante, adattandosi alla pendenza naturale del terreno. Lo schema d'impianto è generato da un sistema additivo che intensifica le relazioni tra gli spazi abitati e i loro dintorni.

Dal punto di vista distributivo ogni edificio è caratterizzato da un sistema in cui i moduli abitativi si sviluppano linearmente intorno a un patio centrale in cui sono concentrati i servizi: il sistema modulare che accoglie gli alloggi, affacciandosi sia all'esterno che all'interno, garantisce una generosa luce naturale e una ventilazione incrociata per tutti gli spazi. Ogni alloggio segue uno schema chiaro, flessibile e funzionale ed è composto da moduli di 10,6 mq, identici non gerarchici, utilizzati come camera da letto, soggiorno o cucina. La separazione tra le unità abitative modulari è costituita da schermi e lastre di cemento, soluzione che, integrandosi con muri strutturali in mattoni, garantisce campate ridotte e definisce il carattere spaziale distintivo di ciascun modulo.

Il modulo stesso può assolvere una funzione strutturale attraverso il riuso di container, come nel progetto Close Proximity Temporary Housing del 2019 (Figg. 5, 6), realizzato in un vuoto del Centro storico di Barcellona da Straddle3, Yaiza Terré ed Eulia Arkitektura. Si tratta di un edificio progettato e costruito secondo un programma di alloggi temporanei di prossimità, strutture residenziali pensate per ricollocare i residenti che hanno subito uno sfratto e per contrastare i fenomeni di gentrificazione, favorendo case accessibili a tutti i ceti sociali. Questa soluzione valorizza la riconfigurabilità e la mobilità dei container, riducendo significativamente l'impronta ecologica della costruzione. Il riuso di moduli metallici, combinati con elementi in policarbonato per la facciata, consente di evitare sprechi energetici, mentre la possibilità di smontare, trasportare e ricollocare le unità in contesti differenti contribuisce a minimizzare l'impatto ambientale legato ai processi di demolizione e ricostruzione. Il sistema abitativo, flessibile e sostenibile, si adatta

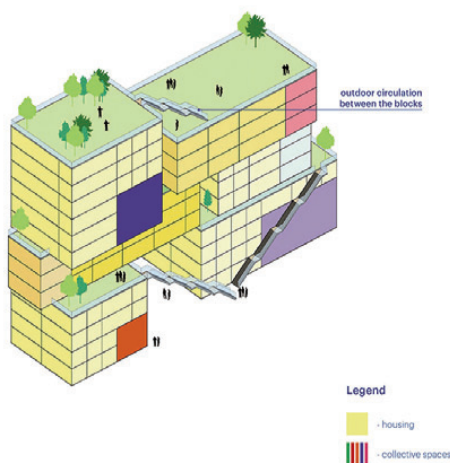
Stacked village



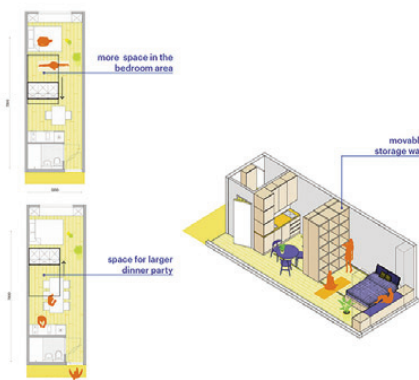
Flip-flop house



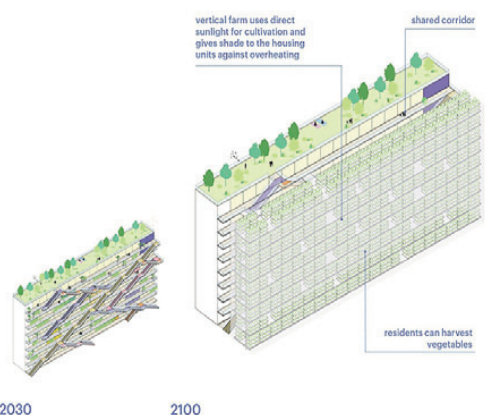
Vertical neighbourhood



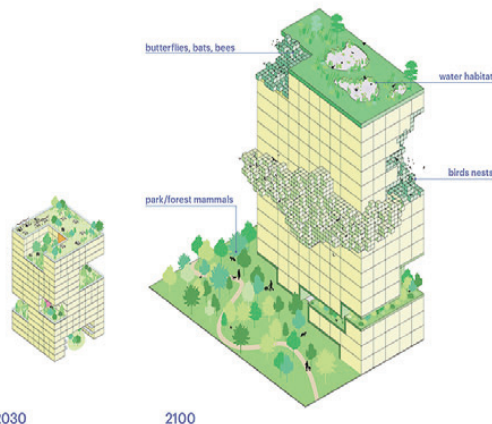
Movable wall



Vertical farm city



Biodiversity tower



Figg. 1, 2 | The co-living design study (Housing, Research, Urbanism), designed by MVRDV (source: mvrddv.com, 2024).

a esigenze variabili e risponde a differenti configurazioni dell'abitare. I moduli dei container vengono composti a formare unità singole o doppie, attraverso la sottrazione di un lato per generare spazi diversificati. In questo modo il progetto è pensato per nuclei familiari di diverse dimensioni e offre soluzioni abitative dinamiche temporanee, alloggi per giovani coppie ampliabili mediante l'aggiunta di un secondo modulo container, alloggi per anziani, ecc.

Un altro esempio significativo di modularità è il Dorteavej Residence (Figg. 7, 8), progettato da BIG nel 2018 e situato nella periferia multietnica nord-occidentale di Copenaghen. Questo intervento di 66 unità abitative risponde alla richiesta di alloggi accessibili per cittadini a basso reddito, coniugando efficienza costruttiva e sostenibilità ambientale ed economica. Il progetto, concepito come muro poroso, impiega moduli prefabbricati in legno, disposti con un leggero sfalsamento per ragioni strutturali e distributive, sfalsamento che consente di creare spazi esterni, logge per ogni alloggio e un ritmo dinamico in facciata; inoltre l'adozione di strategie passive, come l'orientamento, la ventilazione naturale e l'illuminazione diffusa, riduce il consumo energetico dell'edificio. La struttura curva dell'edificio crea uno spazio per una piazza pubblica sul lato sud e un cortile verde sul lato nord, accessibili sia dai residenti che dalla comunità.

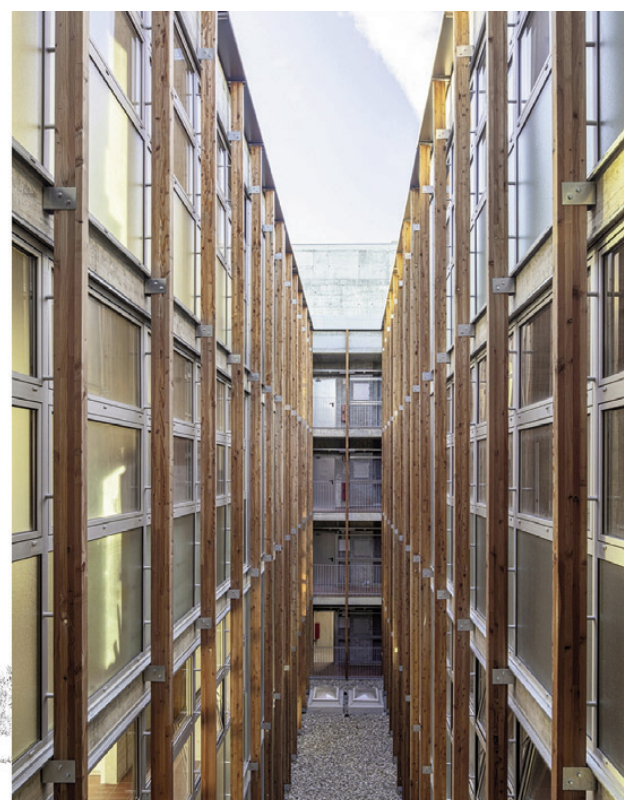
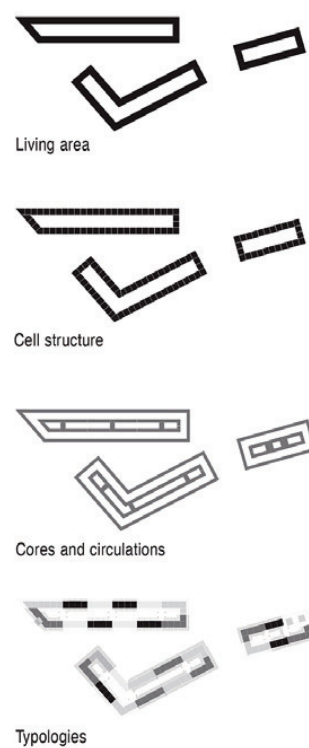
Alcuni studiosi hanno sottolineato che l'adozione di sistemi prefabbricati, se da un lato ottimizza i processi produttivi e garantisce una maggiore accessibilità economica, dall'altro comporta il rischio di eccessiva standardizzazione (Chourasia, Singhal and Mannivan, 2022), compromettendo la qualità architettonica e la capacità di adattarsi alle esigenze abitative in evoluzione. Tuttavia i progetti selezionati e illustrati dimostrano come una costruzione sostenibile e modulare sia strettamente legata all'architettura: un'architettura appropriata costituisce l'unica strategia efficace per coniugare versatilità e sostenibilità sociale, ambientale ed economica, non rinunciando alla qualità abitativa (Watt et alii, 2023). Nell'integrazione tra efficienza costruttiva e qualità spaziale e compositiva si può trovare il giusto equilibrio tra innovazione e poetica, rispondendo ai problemi di dare protezione, benessere e riparo stabile all'abitare. I casi studio dimostrano come la ricerca progettuale di alta qualità sia in grado di rispondere perfettamente a diversi tipi di housing, dimostrando anche le criticità e quindi i limiti nell'uso dei modelli tradizionali altamente specializzati, come case per studenti e/o per anziani indicando un superamento di paradigma.

Accessibilità e condivisione | Di fronte alla necessità di garantire soluzioni abitative accessibili nei centri urbani, modelli di housing, basati sulla condivisione degli spazi, sulla pluralità sociale e culturale e su processi e programmi di costruzione attenti, acquisiscono sempre maggiore rilevanza; in questi modelli la casa non è più destinata esclusivamente alle fasce più svantaggiate, ma rappresenta una risorsa inclusiva per tutti. L'housing è da tempo riconosciuto come elemento chiave per la creazione di un habitat urbano accessibile e condiviso (Tsenkova, 2016) e comprende diverse ti-

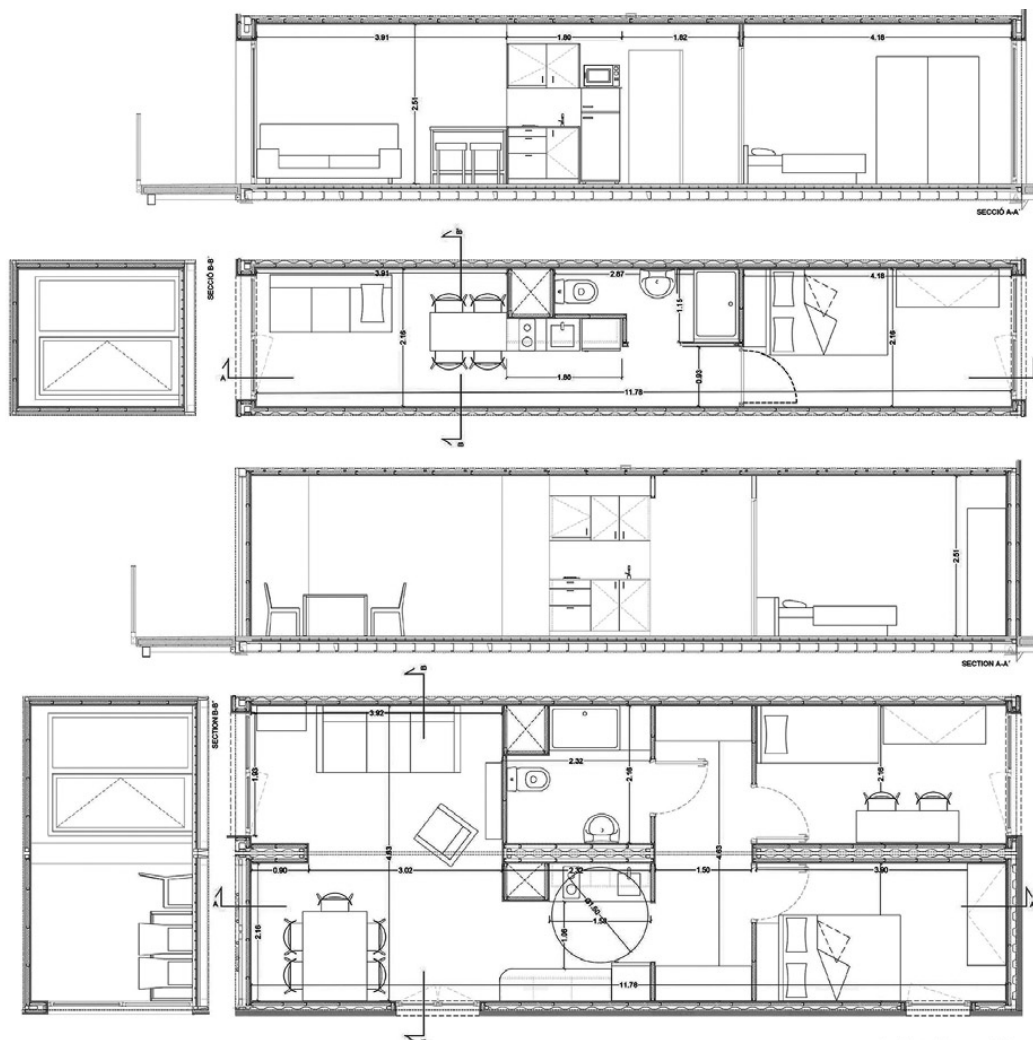
pologie abitative orientate alla vita comunitaria (Turners, 2016). Tra queste il modello del co-housing si caratterizza per la relazione dinamica tra spazi individuali e comuni, in cui le abitazioni private sono unite da spazi e servizi condivisi, finalizzati a promuovere la formazione di collettività (McCamant and Durrett, 2011). I dispositivi spaziali collettivi del co-housing (Williams, 2005) rappresentano un'estensione dello spazio privato, stimolando l'interazione tra i residenti e bilanciando privacy e vita comunitaria attraverso un processo di partecipazione condivisa e solidale (Sanguinetti, 2014).

Un esempio è il progetto Coop Housing (Figg. 9, 10) realizzato a Berlino sul Fiume Sprea nel 2013

da Carpaneto Architekten, Fatkoehl Architekten e BARarchitekten in un'area urbana consolidata; composto da tre edifici a blocco per un totale di 64 alloggi, l'intervento si caratterizza per gli spazi comuni sia verticali che orizzontali costituiti da giardini, rampe, collegamenti. Inoltre Coop Housing crea un complesso urbano socialmente equo che si distingue per un approccio progettuale inclusivo, articolato in una pluralità di configurazioni abitative, differenziate per rispondere alle esigenze eterogenee dell'abitare multigenerazionale e multiculturale, tenendo conto di diverse disponibilità economiche. L'attacco a terra, in gran parte aperto al pubblico e orientato all'ambiente urbano, è elemento fon-



Figg. 3, 4 | Social Housing 1737 (2022), designed by H Architectes (credits: A. Goula; source: archdaily.com, 2022).



Figg. 5, 6 | Close Proximity Temporary Housing (2019), designed by Straddle3, Yaiza Terré, and Eulia Arkitektura (credits: J. Hevia; source: archdaily.com, 2019).

damentale di connessione con la città e include una falegnameria, una cucina comunitaria, spazi di co-working e un asilo nido; a rafforzare il carattere aperto del progetto ci sono spazi di comunità a disposizione dei non residenti, per iniziative comunitarie, sociali o culturali.

Oltre al co-housing un'altra forma di abitare collaborativo è il co-living: pur condividendo alcuni principi fondamentali del co-housing, come la previsione delle aree comuni, il co-living ridefinisce il concetto stesso di casa tradizionale, attraverso spazi privati minimi che si organizzano intorno a spazi condivisi all'interno dello stesso edificio (Bergan, Gorman-Murray and Power, 2020): gli spazi privati sono destinati principalmente al riposo, mentre le altre attività quotidiane si svolgono nei luoghi comuni. In questo modello di convivenza individui non appartenenti allo stesso nucleo familiare condividono volontariamente alcuni spazi perché uniti da interessi o esigenze comuni (Coricelli, 2021), ottimizzando la gestione degli spazi e dei servizi e offrendo un'alternativa alle logiche tradizionali del mercato immobiliare. L'economia di scala generata dalla condivisione riduce il costo dell'abitare, ampliando l'accessibilità a fasce di popolazione con capacità di spesa limitate senza compromettere la qualità degli standard abitativi.

Un esempio di co-living è il progetto Modulus Matrix (Figg. 11, 12), progettato da Marta Peris e Toral Arquitectes e realizzato nei pressi di Barcellona nel 2021 in un tessuto urbano consolidato. L'impianto a corte presenta una configurazione modulare degli spazi ed è composto da 85 unità abitative distribuite su sei piani; l'edificio è organizzato attraverso una composizione di stanze comunicanti, ispirata ai tatami della casa giapponese, che elimina i corridoi per massimizzare l'utilizzo dello spazio e per favorire una maggiore continuità tra gli ambienti. Un modulo quadrato, di dimensioni con-

tenute (circa 13 mq), viene ripetuto su tutta la pianta, superando la classica distinzione tra zona giorno e zona notte.

Il concept dell'edificio è basato sull'adattamento a condizioni abitative nuove e culturalmente specifiche che vanno oltre la famiglia tradizionale con usi degli spazi che possono essere facilmente intercambiabili. Con una nuova visione all'edilizia sociale il luogo è progettato per consentire alle persone di adattarsi e abitare a lungo termine, offrendo flessibilità e adattabilità nel tempo, poiché gli usi degli spazi possono essere facilmente intercambiabili.

Accanto ai modelli di cohousing e co-living, esiste una terza forma di housing, il social housing: l'edilizia sociale ha avuto tradizionalmente l'unico obiettivo di offrire abitazioni a prezzi accessibili a persone e famiglie in difficoltà economica (Karakusevic and Batchelor, 2017), ma alcune esperienze recenti e passate dimostrano un'evoluzione del settore che integra accessibilità, qualità architettonica e dimensione comunitaria. Tra queste, il modello abitativo di Vienna è un caso emblematico, tanto da far considerare Vienna la 'capitale europea dell'edilizia sociale' (Wolfgring, 2023), con il 42,6% del patrimonio abitativo costituito da social housing. Quasi metà della popolazione viennese, appartenente a fasce di reddito variabili, vive in alloggi sociali che offrono soluzioni orientate alla condivisione degli spazi e alla creazione di una comunità.

Con la loro radice storica nella Vienna Rossa, ciascun progetto di social housing viennese, finanziato con risorse pubbliche e private, viene esaminato secondo quattro parametri che guidano la valutazione dei progetti, Architettura, Economia, Ecologia e Sostenibilità sociale (Förster, 2011), valutandone i costi sia per la fase di realizzazione che per la gestione a lungo termine. Considerando aspetti urbanistici e sociali, Vienna ha realizzato nuovi progetti di case a basso costo e di qualità in tutta la città, rigenerando quartieri e migliorando la vita nella metropoli contemporanea, tramite il BTW, concorso per sviluppatori, come nell'area ferroviaria settentrionale (Nordbahnhof), centrale (Sonnwendviertel) e nel Quartiere satellite di Aspern (Seestadt).

Un esempio virtuoso di alloggi sovvenzionati nel panorama viennese, nella zona residenziale del Donaustadt, uno dei quartieri più popolosi di Vienna, è lo Zwei+plus (2018) degli architetti trans_city TC. Il progetto a scala urbana è discusso come caso studio paradigmatico in risposta alla condizione della contemporaneità non standardizzata e intergenerazionale. Fin dalla fase ideativa il progetto prevede soluzioni che consentono l'unione di abitazioni adiacenti, rispondendo così a esigenze abitative in evoluzione. Questa flessibilità affronta le sfide del presente e costituisce un elemento chiave del progetto, favorendo un ambizioso programma di supporto sociale; in particolare consente a più nuclei familiari intergenerazionali di coabitare in unità accoppiate, spazialmente distinte ma con aree comuni condivise, a favore di nuove forme di abitare collaborativo.

Il progetto a scala urbana individua quattro edifici a forma di L che formano cortili verdi di comunità (Figg. 13, 14): l'attacco a terra è progettato per accogliere tutti gli spazi collettivi aperti al quartiere: un punto di ristoro, una lavanderia, una sala giochi, un centro di assistenza per gli anziani e un asilo; anche ai piani superiori sono previsti spazi comuni per attività sociali e attive. Gli alloggi presentano

configurazioni diversificate: la maggior parte è destinata a nuclei familiari, mentre alcune unità, progettate con criteri di flessibilità, possono ospitare più nuclei all'interno della stessa abitazione.

I tre tipi di housing illustrati offrono soluzioni innovative e pongono al centro del progetto, che è espressione della condizione contemporanea, i te-

mi di una spazialità sostenibile in architettura, bella, funzionale, a basso costo e dotata di identità, che da forma innovativa alle esigenze reali della condizione contemporanea.

L'housing svolge un ruolo cruciale nell'affrontare le sfide legate all'accesso a un'abitazione dignitosa, contribuendo indirettamente a combattere



Figg. 7, 8 | Homes for All, Dorteavej Residence (2018), designed by Bjarke Ingels Group (credits: R. Hjørtshøj; source: archdaily.com, 2018).

la povertà, le disuguaglianze e a promuovere salute e benessere. Pur adottando approcci differenti i casi studio analizzati propongono soluzioni abitative che valorizzano la condivisione degli spazi, riducono i costi e migliorano l'accessibilità, rispondendo alle esigenze abitative in evoluzione e offrendo una prospettiva concreta per le città del futuro.

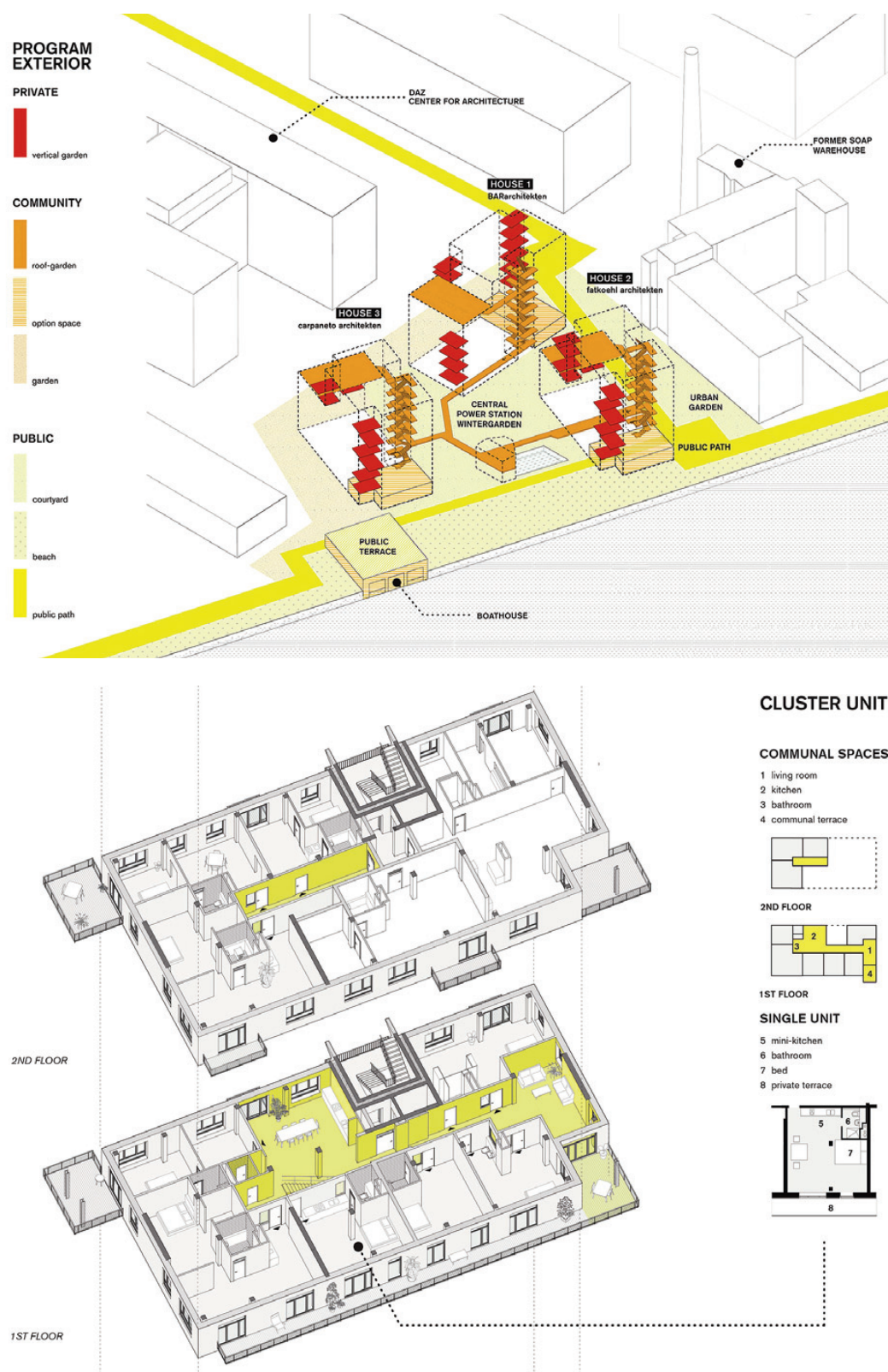
Riflessioni conclusive | Il progetto dell'housing è il risultato di un bilanciamento tra volontà spaziali e esiti determinati da processi non spaziali. Ripensare l'abitare significa mettere al centro dell'attenzione insieme edifici, persone, vivere bene, contesto so-

ciale, comunità. La residenza collettiva non si riduce a casa-abitazione, include luoghi di incontro e di integrazione che funzionano quali motori di eventi, deve soddisfare l'abitare con la capacità di immedesimazione delle domande sociali legate all'idea dello spazio, mediante l'abitudine d'uso della città che alimenta l'immaginazione e la memoria collettiva. Il variare delle condizioni culturali, sociali, sanitarie, economiche e geopolitiche impone nuovi imperativi: spazi modulari e flessibili capaci di reagire ai cambiamenti e ai nuovi significati del vivere in modo semplice, soluzioni in grado di contenere i costi grazie all'impiego di nuove tecnologie, inte-

ressanti anche da una prospettiva ecologica. Pur trattando un tema già oggetto di numerosi studi e riflessioni il contributo riafferma la necessità della ricerca in architettura sulla residenza collettiva. Il testo sottolinea l'importanza della sperimentazione progettuale di regole compositive dell'unità abitativa minima dell'abitare e delle regole combinatorie necessarie per rigenerare il tessuto urbano, densificare in modo sostenibile i suoli e gli usi sociali e garantire a tutti condizioni di benessere e salute. L'abitare sostenibile si fonda sulla tradizione dell'architettura e non sull'architettura tradizionalmente progettata. I casi studio discussi individuano una grammatica di operazioni progettuali innovative che permettono di attivare relazioni, generare prossimità e infrastrutture sociali.

Modularità, flessibilità, separazione, montaggio e ripetizione possono essere considerati nuovi operatori in alternativa alla costruzione tradizionale. Una delle barriere che può limitare l'affermazione di tali modelli risiede nei vincoli normativi, determinati dalle leggi, dagli elementi tipologici imposti dalle stesse e dai modelli insediativi in rapporto al regime dei suoli, dal loro valore e dal costo di costruzione, che frenano lo sviluppo di un housing di qualità. Normative e principi codificati sono sterili se non alimentano nuovi stimoli sia alla scala urbana che territoriale nella costruzione di luoghi per il benessere di chi li abita. È opportuno sottolineare che affinché le buone pratiche siano replicabili occorre attivare politiche attive per la casa con intese tra pubblico e privato che rafforzino i meccanismi di finanziamento e superino le resistenze culturali, promuovendo nuove dimensioni del vivere insieme.

Con il pragmatismo necessario nei confronti del tema il punto di vista della ricerca è trasferibile anche ad altri contesti analoghi; adottando il medesimo approccio e intrecciando le necessità di rispondere alle nuove domande sociali e ai mutati modi di abitare con le necessità dei luoghi e delle questioni ad essi sottese, si possono definire configurazioni spaziali ottimali per vari tipi di housing partecipi della tessitura in ambito urbano, con ricadute simili in termini di sostenibilità.



As a form of human expression, architecture is inevitably tied to time: its material and immaterial essence evolves in relation to the historical, social, political, and environmental layers that shape its theory and practice. In today's risk society (Beck, 1992), increasingly complex and urgent variables have dissolved the promise of continuous progress, generating a climate of disorientation and alarm toward the future (World Economic Forum, 2025). A state of suspension characterises the age we live in, and with the loss of hope for improvement, the real risk is surrendering to retrotopia (Bauman, 2017): if the world has changed profoundly in the past twenty years and will continue to change in unpredictable ways, what is at stake is the project, that is, the openness to transformation, our ability to look forward by taking action to give meaning to what we have and to pursue new goals, both short- and long-term.

Figg. 9, 10 | Coop Housing at River Spreefeld (2013), designed by Carpaneto Architekten, Fatkoehi Architekten, and BARarchitekten (credits: U. Zscharnt; source: archdaily.com, 2013).

In this scenario, Architecture is innovating its methods and tools around new spaces of utility and forms of adequacy (Berretta, Desideri and Stal-tari, 2024): the discipline's focus shifts away from the traits of permanence and immutability in order to respond appropriately to global challenges, including the various dimensions of housing hardship and segments of a new and emergency-driven social demand (Ribera, Del Regno and Cucco, 2018), as large portions of the population, including the elderly, foreigners, and youth, are no longer able to access decent housing at affordable costs (Chiario and Pera, 2022).

According to a recent ISTAT (2024) report, in Italy in 2024, about 2.2 million families (8.4% of the total) and over 5.7 million individuals (9.7%) live in conditions of absolute poverty. 18.1% of resident families pay rent for their housing, with a higher percentage in metropolitan municipalities (23.2%); the percentage rises to 46.5% for poor families and 76.8% for poor families with foreigners, and is higher among households headed by individuals aged 35 to 44 (24.9%). Moreover, families in rented housing that are entirely Italian show rates of absolute poverty two and a half times lower than families with at least one foreigner (15.0% versus 37.0%, respectively).

Also, according to recent studies (Palasciano, 2025), at the national level, rents have increased by 10.6% in the last year, and if we go back to 2020, the increase is about fivefold. Beyond the spike in rental prices, access to housing is made even more difficult by the tourism market, which once relied mainly on hotel offerings and today increasingly focuses on short-term rentals (Celata, 2017). Additionally (OECD and Triennale di Milano, 2023), although most young Italians continue to live with their parents well past the age of 30, there is a steady rise in the demand for rental housing, especially among individuals living alone, due to the economic inaccessibility of home ownership.

Public Residential Housing (ERP), defined as social housing (Ginelli, 2022), together with co-housing and co-living types, plays a crucial role in tackling the cost-of-living crisis and responding to the challenge of the ecological transition (Canovas and De Andrés, 2023), adopting parameters of proximity, passive energy efficiency and, where possible, promoting the reuse and reconversion of the existing building stock. The ERP stock in Italy is estimated at around 3.5% of the national total, compared to 9% of the European average (Housing Europe, 2023). Of this 3.5%, those vacant units, because they are uninhabitable and need renovation, represent about 10% of the total. These data show that, in Italy, the housing emergency is a significant phenomenon, a structural component of the condition of poverty, which contributes to the socio-spatial polarisation of inequalities, favouring the expulsion and marginalisation of fragile families (Piccone, 2021), but also of 'minorities' of non-negligible size.

Living, naturally, is not only reduced from the house to the individual space; it is also a place of encounter and standard integration, a place that acts as a motor of urban socialisation (Marrone,

2014). In this context, it is necessary to investigate the field of possible design actions, both at the urban and architectural scale, to promote a paradigm shift in residential buildings and seek innovative solutions. This transformation process aims to go beyond architecture oriented toward mass production to develop more flexible housing models attentive to individual needs (Atelier Kempe Thill, 2008). Modularity and flexibility, affordability to housing, and participated and shared spatial production processes are principles that can help address challenges related to poverty, health, and well-being and contribute to challenges related to inequality and sustainable cities.

In the face of the complex and changing conditions of the city and society, a rethinking of the tools with which architecture can trigger an open connection between public and private space, between the lives of the inhabitants and the morphology of the city, is necessary. Rather than considering specialised housing, for example, for students and the elderly, we can think of flexible and evolving homes, like the inhabitants' lives. This thesis, built upon the initial considerations, is supported by case studies, particularly evaluating design quality as a matter of architectural and urban composition with-

in the scenario of a conscious use of resources. Alongside well-known projects, the selection of paradigmatic cases discusses innovative housing approaches capable of providing adequate responses to the condition of contemporaneity without resorting to standardised models.

The contribution, primarily addressed to architects and researchers, is structured into two thematic sections that tackle the fundamental design issues of contemporary collective housing in relation to today's cities. Particular attention is placed on the adaptability and livability of housing space and emerging cohabitation models.

The first part, on 'modularity and flexibility', investigates the role of architectural composition in defining residential organisms capable of evolving over time. The adoption of modular systems allows the design of structurally adaptable buildings, in which the sum of autonomous housing units ensures the reconfiguration of spaces in response to the changing needs of residents. Through the analysis of design experiences that integrate prefabricated components, reversible assembly strategies, and open structural and spatial solutions, devices and solutions will be explored that are capable of combining architectural quality and principles of



Figg. 11, 12 | Modulus Matrix, Social Housing Project in Barcelona (2021), designed by Marta Peris and Toral Arquitectes (credits: RIBA; source: archdaily.com, 2024).

sustainability, that is, the ability of architecture to accommodate transformations, avoiding typological obsolescence and distributional rigidity, which represent new materials for innovatively rethinking housing.

The second part, on 'affordability and sharing', addresses the theme of collective living, analysing the role of shared spaces in constructing a cohesive and inclusive urban habitat. By investigating housing projects based on shared space, such as cohousing, co-living, and social housing, it will be shown how it is possible to reinforce the sense of belonging and stimulate shared management practices, but also how these types are capable of offering quality and economically accessible housing

solutions even for the most disadvantaged segments of the population, all within a design approach to sustainability, which is not only environmental but also economic and social.

In light of the case studies, the concluding reflections frame the analysed themes within a broader discourse on the fundamental reasons for the architectural project for the city and contemporary living. They aim to overcome the limits and criticalities related to complex phenomena, with potential for development in future research.

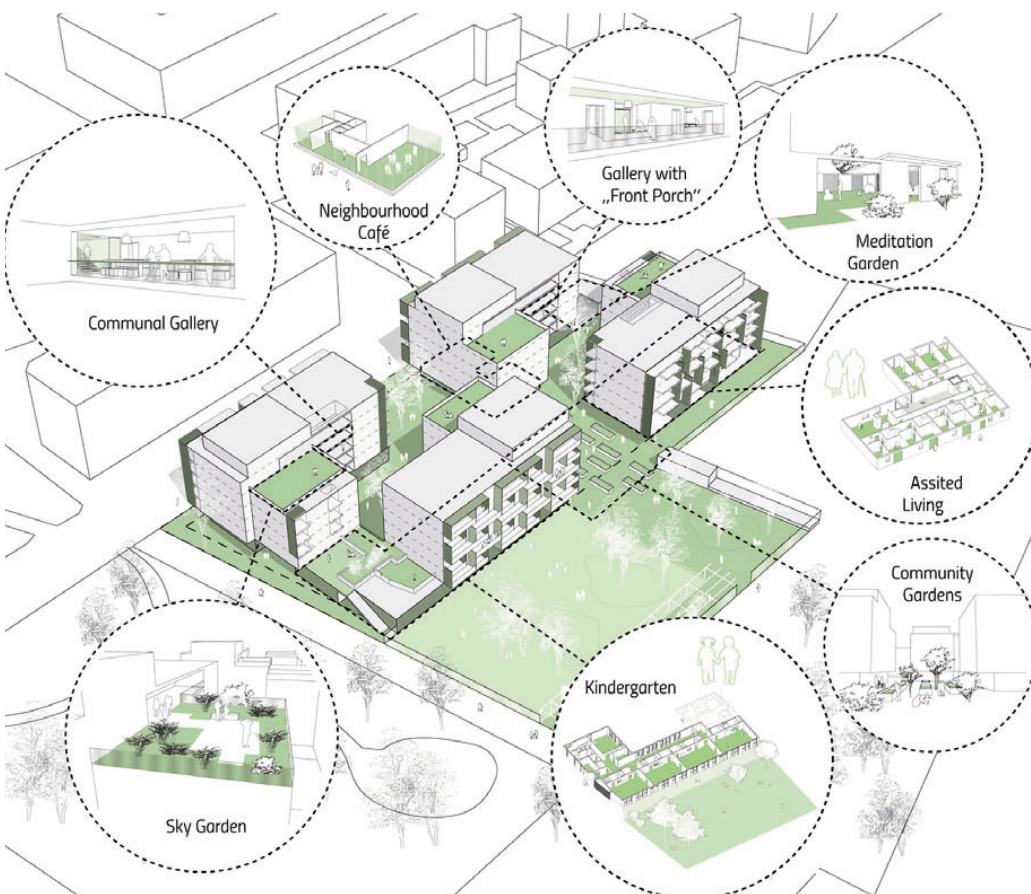
Modularity and flexibility | The idea of modularity has ancient origins; it is a characteristic of past architecture that resurfaces in the contemporary era.

Its most elementary definition refers to the module, a scale of harmonic proportions (Cohen, 2014), a proportional reference system based on precise measurements that culminate in functionally reduced and qualitatively optimal architecture in the relationship between livability and minimum surface. The module, as a basic unit, can be repeated and combined within the architectural design; modularity is the flexible and functional organisation of the minimum unit derived from the repetition and composition of the module, whose combination forms a coordinated system of interchangeable parts (Imperiale, 2012).

Modularity is one of the tools for designing and constructing collective and social residential architecture, configured as a sustainability paradigm (Romano and Di Monte, 2023) since it allows the use of easily assembled and prefabricated elements, which reduce costs and optimise production processes while maintaining a high level of adaptability to users' changing needs. These systems, though complex, are easily manageable because they are designed in components, starting from the smallest element, such as a façade tile (Manni and Valzano, 2023), responding to the growing demand for low-cost and sustainable housing. Modularity is not limited to optimising construction and economic processes (Ferdous et alii, 2019); with the flexibility of use and space adaptability (Pollo, Biolchini and Scognamiglio, 2023), it is also interconnected with urban form (Codispoti, 2018), responding to the needs of a society in constant transformation and increasingly sensitive to environmental issues (Butera, 2024).

Suppose modularity is based on the repetition of minimum units. In that case, flexibility represents the ability of a space to adapt and transform in response to changing functional needs, freeing form and use from temporal and unknown constraints (Forty, 2004). Flexibility is not a new concept and includes various elements and types of spaces (Schwartz-Clauss and Von Vegesack, 2002). Examples include Le Corbusier's Maison Dom-ino, Rietveld's Schröder House, and Mies van der Rohe's Siedlung Schillerpark, which define different configurations that change over time based on needs. In recent times, the concept of 'mutable interiors' has been proposed through movable elements, walls, and interactive textile devices; examples include Steven Holl's houses in Fukuoka, Shigeru Ban's projects in Saitama, and the Maison Lemoine in Bordeaux by Rem Koolhaas and Petra Blaisse. Flexibility does not mean anticipating all possible changes exhaustively (OMA, Koolhaas and Mao, 1995), but rather having an excess capacity that allows for different, even opposing, uses and physical solutions (Groak, 1992) through a formal and technical response that remains valid over time and space.

The analysis of several case studies explores the dialectic between modularity and flexibility, highlighting its usefulness in both design theory and practice. The 'co-living' study by MVRDV (Van Manen, Brown and Philips, 2024) investigates the role and forms of sustainable and affordable collective housing (Figg. 1, 2) as a critical response to the sta-



Figg. 13, 14 | Zwei+plus, Intergenerational Housing (2018), designed by trans_city TC (credits: H. Humaus, L. Hizen-sauer; source: archdaily.com, 2018).



tus quo concerning the lack of affordable housing, the need for community, and the climate emergency. Drawing from Le Corbusier's legacy, who first envisioned housing where the individual dimension of the home integrates with the collective dimension of the city, MVRDV's research is conceived as a catalogue of ideas for stakeholders, focused on housing configurations and their combinations, anchoring considerations on modularity and spatial flexibility to various settlement types, relative to different population densities.

In line with the enhancement of the communal dimension and the sustainable approach, the study envisions highly idealised future scenarios in which the climate emergency becomes an opportunity for formal and typological research for vertical buildings, towers, or completely self-sufficient blocks capable of fostering biodiversity and community through the introduction of public and ecological spaces such as parks, ponds, forests, etc.

Such a sustainable approach can be identified in the Social Housing 1737 project (Fig. 3, 4), a complex of 136 apartments built in a suburban expansion area near Barcelona by H Arquitectes in 2022. The volumetric organisation of the project, a courtyard composed of three separate but integrated buildings, intensifies the relationship between architecture and the surrounding space, adapting to the land's natural slope. The layout scheme is generated by an additive system that strengthens the relationship between inhabited spaces and their surroundings.

From a distribution standpoint, each building features a system where housing modules are arranged linearly around a central patio housing the service areas: the modular system, opening both outward and inward, ensures generous natural light and cross-ventilation throughout the spaces. Each unit follows a clear, flexible, and functional layout and consists of 10.6 sqm modules, identical and non-hierarchical, used as a bedroom, living room, or kitchen. The separation between housing units is made of screens and concrete slabs, which, combined with structural brick walls, ensure short

spans and define the distinctive spatial character of each module.

The module itself can serve a structural function through the reuse of containers, as in the Close Proximity Temporary Housing project (Fig. 5, 6), built in 2019 on a vacant lot in Barcelona's historic centre by Straddle3, Yaiza Terré, and Eulía Arkitektura. This building was designed and constructed as part of a program for temporary proximity housing, residential structures intended for rehousing evicted residents and counteracting gentrification by promoting affordable housing for all social classes. This solution enhances the reconfigurability and mobility of containers, significantly reducing the environmental footprint of construction. Reusing metal modules combined with polycarbonate façade elements prevents energy waste. At the same time, the ability to disassemble, transport, and reallocate units in different contexts helps minimise the environmental impact of demolition and reconstruction processes.

The housing system, flexible and sustainable, adapts to varying needs and supports diverse living configurations. Container modules can be combined to form single or double units, using subtracted sides to generate varied spaces. In this way, the project is designed for households of different sizes, offering dynamic and temporary housing solutions, expandable housing for young couples via a second container module, housing for the elderly, etc.

Another significant example of modularity is the Dortheavej Residence (Fig. 7, 8), designed by BIG in 2018 and located in the multiethnic north-western outskirts of Copenhagen. This development of 66 housing units responds to the need for affordable housing for low-income citizens, combining construction efficiency with environmental and economic sustainability. The project, conceived as a porous wall, uses prefabricated wooden modules, staggered slightly for structural and distributional reasons, creating outdoor spaces, loggias for each unit, and a dynamic façade rhythm. In addition, passive strategies like orientation, natural ventilation, and diffuse lighting reduce the building's

energy consumption. The curved structure of the building creates space for a public square on the south side and a green courtyard on the north side, affordable to both residents and the wider community.

Some scholars have pointed out that while the use of prefabricated systems optimises production and ensures greater economic accessibility, it also carries the risk of excessive standardisation (Chourasia, Singhal and Mannivan, 2022), which may compromise architectural quality and the ability to adapt to evolving housing needs. However, the selected and illustrated projects demonstrate how sustainable and modular construction is closely tied to architecture: in this sense, appropriate architecture is the only effective strategy to combine versatility with social, environmental, and economic sustainability without compromising housing quality (Watt et alii, 2023). In integrating construction efficiency with spatial and compositional quality, the right balance between innovation and poetry can be found, responding to the timeless needs of protection, well-being, and secure shelter. These case studies show how high-quality design research can respond effectively to diverse housing types while highlighting the limitations of traditional, highly specialised models, such as student or senior housing, thus pointing toward a paradigm shift.

Affordability and sharing | Faced with the need to ensure affordable housing solutions in urban centres, housing models based on the sharing of spaces, social and cultural plurality, and attentive construction processes and programs are becoming increasingly relevant. In these models, housing is no longer intended solely for the most disadvantaged groups but represents an inclusive resource for all. Housing has long been recognised as a key element in creating an accessible and shared urban habitat (Tsenkova, 2016), and it encompasses various residential types oriented toward community living (Tummers, 2016). Among these, the cohousing model is characterised by a dynamic relationship between private and communal spaces, where

private dwellings are connected by shared spaces and services designed to foster community formation (McCamant and Durrett, 2011). The collective spatial devices of cohousing (Williams, 2005) represent an extension of private space, encouraging interaction among residents and balancing privacy and community life through shared and supportive participation (Sanguinetti, 2014).

One example is the Coop Housing project (Figg. 9, 10), built in Berlin along the River Spree in 2013 by Carpaneto Architekten, Fatkoehl Architekten, and BARarchitekten in a consolidated urban area. Comprising three block buildings for 64 dwellings, the development features vertical and horizontal common areas, including gardens, ramps, and connections. Furthermore, Coop Housing creates a socially equitable urban complex that stands out for inclusive design approach, articulated through a variety of housing configurations differentiated to meet the heterogeneous needs of multigenerational and multicultural living, considering different economic capacities. The ground level, largely open to the public and oriented toward the urban environment, serves as a key connection point with the city and includes a woodworking shop, a communal kitchen, coworking spaces, and a nursery. The project's open character is reinforced by the availability of community spaces for non-residents intended for community, social, or cultural activities.

In addition to cohousing, another form of collaborative living is co-living. While it shares some of the core principles of cohousing, such as the presence of common areas, co-living redefines the very concept of the traditional home by offering minimal private spaces organised around shared areas within the same building (Bergan, Gorman-Murray and Power, 2020). Private spaces are primarily for rest, while other daily activities occur in communal areas. In this living model, individuals who do not belong to the same family unit voluntarily share specific spaces because they are connected by common interests or needs (Coricelli, 2021), optimising the management of spaces and services and offering an alternative to traditional real estate market logic. The economies of scale generated by sharing reduce housing costs, expanding affordability to population groups with limited financial resources without compromising housing quality.

An example of co-living is the Modulus Matrix project (Figg. 11, 12), designed by Marta Peris and Toral Arquitectes and built near Barcelona in 2021 in a consolidated urban fabric. The courtyard layout features a modular spatial configuration and consists of 85 housing units distributed over six floors. The building is organised through a composition of interconnected rooms inspired by the tatami layout of the Japanese house, eliminating corridors to maximise space use and promote greater continuity between environments. A small square module (about 13 sqm) is repeated across the entire floor plan, overcoming the classic division between day and night areas. The building's concept is based on adapting to new and culturally specific housing conditions that go beyond the traditional family, with easily interchangeable spatial uses. With a new vision of social housing, the place is designed to allow people to adapt and live there long-term, offering flexibility and adaptability over time since the uses of the spaces can be easily reconfigured.

Alongside the cohousing and co-living models, a third form of housing is social housing. Tradition-

ally, social housing aimed solely to provide affordable dwellings for people and families facing economic hardship (Karakusevic and Batchelor, 2017). However, recent and past experiences show an evolution in the sector that integrates affordability, architectural quality, and a sense of community. Among these, the housing model in Vienna is emblematic, to the point that Vienna is considered the 'European capital of social housing' (Wolfgring, 2023), with 42.6% of the housing stock comprised of social housing. Nearly half of Vienna's population, from varying income levels, lives in social housing that provides shared spaces and promotes community building.

With roots in Red Vienna, each Viennese social housing project, financed through public and private resources, is assessed based on four parameters that guide project evaluation: Architecture, Economy, Ecology, and Social Sustainability (Förster, 2011), considering costs for both construction and long-term management. Taking urban and social factors into account, Vienna has developed new low-cost, high-quality housing projects across the city, regenerating neighbourhoods and improving life in the contemporary metropolis through the 'Bauträgerwettbewerb' (developer competition), as seen in areas like Nordbahnhof (north rail yard), Sonnwendviertel (central), and Aspern (Seestadt satellite quarter).

A virtuous example of subsidised housing in the Viennese landscape in the Donaustadt residential area, one of the most populous districts, is the Zwei-plus project (2018) designed by the architects trans_city TC. The urban-scale project is discussed as a paradigmatic case study in response to the non-standardised and intergenerational contemporary condition. From the design phase, the project included solutions that allow adjacent dwellings to be joined, thus meeting evolving housing needs. This flexibility addresses present challenges and constitutes a key design feature, supporting an ambitious social support program. Specifically, it allows multiple intergenerational family units to cohabit in spatially distinct yet shared units, fostering new forms of collaborative living. The urban-scale project includes four L-shaped buildings forming green community courtyards (Figg. 13, 14). The ground floor is designed to host shared spaces open to the neighbourhood: a refreshment point, a laundry, a playroom, a senior care centre, and a nursery. Communal social and active activity spaces are also planned on the upper floors. The housing units have diverse configurations: most are intended for family units, while some are designed with flexible criteria to accommodate multiple households within the same apartment.

The three illustrated housing types offer innovative solutions and place at the heart of the design, an expression of contemporary conditions, the themes of sustainable spatiality in architecture: beautiful, functional, low-cost, and identity-rich, offering innovative responses to the real needs of contemporary living. Housing plays a crucial role in addressing challenges related to access to dignified living, indirectly helping to fight poverty and inequality and promoting health and well-being. Adopting different approaches, the case studies analysed offer housing solutions that enhance space sharing, reduce costs, and improve affordability, meeting evolving housing needs and offering a concrete perspective for the cities of the future.

Concluding reflections | The housing project results from a balance between spatial intentions and outcomes determined by non-spatial processes. Rethinking dwelling means focusing simultaneously on buildings, people, well-being, the social context, and community. Collective housing is not limited to the house as shelter; it includes places of encounter and integration that serve as engines of events. It must satisfy the needs of inhabiting by empathising with the social demands connected to the idea of space through the habitual use of the city, which nurtures imagination and collective memory. The changing cultural, social, health, economic, and geopolitical conditions impose new imperatives: modular and flexible spaces capable of reacting to change and to new meanings of living; solutions able to contain costs through new technologies, which are also attractive from an ecological standpoint.

While addressing a theme that has already been the subject of numerous studies and reflections, this contribution reaffirms the need for architectural research on collective housing. The text emphasises the importance of design experimentation in composing the minimum housing unit and the combinatory rules needed to regenerate the urban fabric, sustainably densify land and social uses, and guarantee well-being and health for all. Sustainable housing relates to the tradition of architecture, not to traditionally designed architecture. The case studies discussed identify a grammar of innovative design operations that activate relationships, generate proximity, and create social infrastructure.

Modularity, flexibility, separation, assembly, and repetition can be considered new tools as alternatives to traditional construction. One barrier to the affirmation of these models lies in regulatory constraints, defined by laws, typological requirements they impose, and settlement models related to land use regulations, land value, and construction costs, all of which hinder the development of quality housing. Norms and codified principles are sterile unless they fuel new stimuli at both the urban and territorial scales for creating places that foster their inhabitants' well-being. For good practices to be replicable, it is important to activate proactive housing policies through public-private partnerships that strengthen financing mechanisms and overcome cultural resistance, promoting new dimensions of collective living.

The research perspective is transferable to similar contexts, as it addresses this topic pragmatically. By adopting the same approach and intertwining the need to respond to new social demands and evolving ways of living with the needs of places and the issues embedded in them, it is possible to define optimal spatial configurations for various types of housing integrated into the urban fabric, with similar outcomes in terms of sustainability.

Acknowledgements

This contribution results from a shared reflection by the Authors, framed within a specific line of research that investigates architecture, design, housing, and the housing unit as fundamental elements of urban construction. Nevertheless, the introductory paragraph is to be attributed to C. Battaino, the sections ‘Modularity and flexibility’ and ‘Affordability and sharing’ to C. Battaino and F. Marconi, the concluding reflections to C. Battaino, F. Marconi and P. Fossati.

References

- Atelier Kempe Thill (2008), “Specific neutrality – A manifesto for new collective housing”, in *A+T Architecture Publishers*, newspaper online, 27/05/2008. [Online] Available at: aplust.net/blog/specific_neutrality_a_manifesto_for_new_collective_housing/ [Accessed 12 April 2025].
- Bauman, Z. (2017), *Retrotopia*, Polity Press, Cambridge.
- Beck, U. (1992), *Risk Society – Towards a New Modernity*, Sage Publications, London.
- Bergan, T. L., Gorman-Murray, A. and Power, E. R. (2020), “Coliving housing – Home cultures of precarity for the new creative class | La vie en colocation – Les cultures du domicile issues de la précarité et la nouvelle classe creative | Alojamiento en convivencia – Culturas domésticas de la precariedad para la nueva clase creativa”, in *Social & Cultural Geography*, vol. 22, issue 9, pp. 1204-1222. [Online] Available at: doi.org/10.1080/14649365.2020.1734230 [Accessed 12 April 2025].
- Berretta, T., Desideri, F. and Staltari, M. (2024), “Il progetto dello spazio pubblico, tra complessità e crisi ecologica – Da sfida a opportunità per la rigenerazione urbana | Public space project, between complexity and ecological crisis – From challenge to opportunity for urban regeneration”, in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 16, pp. 74-87. [Online] Available at: doi.org/10.19229/2464-9309/1662024 [Accessed 12 April 2025].
- Butera, F. M. (2024), “La città ideale | The Ideal City”, in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 16, pp. 30-39. [Online] Available at: doi.org/10.19229/2464-9309/1622024 [Accessed 12 April 2025].
- Canovas, A. and De Andrés, J. (2023), “Soluzioni locali per sfide globali – L’edilizia residenziale come catalizzatore della transizione ecologica | Solving global challenges locally – Collective housing as a catalyst for ecological transition”, in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 13, pp. 67-74. [Online] Available at: doi.org/10.19229/2464-9309/1352023 [Accessed 12 April 2025].
- Celata, F. (2017), *La airbnificazione delle città – Gli effetti a Roma tra centro e periferia*. [Online] Available at: memotef.web.uniroma1.it/sites/default/files/Celata_Airbnificazione_Roma_2017_0.pdf [Accessed 12 April 2025].
- Chiaro, G. and Pera, C. (2022), “Overview – Il tema dell’abitare nel PNRR”, in *Quaderni sulla Ripresa e Resilienza del Paese*, vol. 1, pp. 13-24. [Online] Available at: archivio.caritas.it/materiali/Italia/qrrp/qrrp_num1_mar2022.pdf [Accessed 12 April 2025].
- Chourasia, A., Singhal, S. and Manivannan (2022), “Pre-fabricated Volumetric Modular Construction – A Review on Current Systems, Challenges, and Future Prospects, in *Practice Periodical on Structural Design and Construction*, vol. 28, issue 1. [Online] Available at: doi.org/10.1061/PP-SCFX.SCENG-1185 [Accessed 12 April 2025].
- Codispoti, O. (2018), *Forma urbana e sostenibilità – L’esperienza degli ecoquartieri europei*, List Lab, Trento.
- Cohen, J. L. (2014), “Le Corbusier’s Modulor and the Debate on Proportion in France”, in *Architectural Histories*, vol. 2 issue 1, article 23, pp. 1-14. [Online] Available at: doi.org/10.5334/ah.by [Accessed 12 April 2025].
- Coricelli, F. (2021), “The Beach is Boring – The Collective Space of Co-living”, in Vassallo, I., Cerruti But, M., Setti, G. and Kercuku, A. (eds), *Spatial Tensions in Urban Design – Understanding Contemporary Urban Phenomena*, Springer, Cham, pp. 99-108. [Online] Available at: doi.org/10.1007/978-3-030-84083-9_8 [Accessed 12 April 2025].
- Ferdous, W., Bai, Y., Ngo, T. D., Manalo, A. and Mendis, P. (2019), “New advancements, challenges and opportunities of multi-storey modular buildings – A state-of-the-art review”, in *Engineering Structures*, vol. 183, pp. 883-893. [Online] Available at: doi.org/10.1016/j.engstruct.2019.01.061 [Accessed 12 April 2025].
- Förster, W. (2011), “Architettura sociale e politiche della casa a Vienna”, in Scavuzzo, L. (ed.), *Social Housing a Vienna – Il progetto della residenza come campo di sperimentazione per le politiche pubbliche*, Maggioli Editore, Rimini, pp. 7-11.
- Forty, A. (2004), *Parole e edifici – Un vocabolario per l’architettura moderna*, Edizioni Pendragon, Bologna.
- Ginelli, E. (2022), “L’edilizia residenziale pubblica in Italia – Definizioni e prospettive”, in Delera, A. and Ginelli, E. (eds), *Storie di quartieri pubblici – Progetti e sperimentazioni per valorizzare l’abitare*, Mimesis, Milano, pp. 49-57. [Online] Available at: re.public.polimi.it/handle/11311/1219109?mode=simple [Accessed 12 April 2025].
- Groak, S. (1992), *The Idea of Building – Thought and Action in the Design and Production of Buildings*, Taylor & Francis, London.
- Housing Europe (2023), *The State of Housing in Europe 2023*. [Online] Available at: stateofhousing.eu/#p=1 [Accessed 12 April 2025].
- Imperiale, A. (2012), “An American wartime dream – The packaged house system of Konrad Wachsmann and Walter Gropius”, in Quale, J., Rashida, N. and Smith, R. E. (eds), *Offsite – Theory and practice of architectural production – 2012 Acsa fall conference + Modular Building Institute Regional Industry Meeting, Temple University, Philadelphia, Pennsylvania, September 27-29, 2012*, AC-SA | Association of Collegiate Schools of Architecture, New York, pp. 39-43. [Online] Available at: acsa-arch.org/chapter/an-american-wartime-dream-the-packaged-house-of-konrad-wachsmann-and-walter-gropius/ [Accessed 12 April 2025].
- ISTAT (2024), *Le statistiche dell’ISTAT sulla povertà – Anno 2023 – Stabile la povertà assoluta*. [Online] Available at: istat.it/wp-content/uploads/2024/10/REPORT_POVERTA_2023.pdf [Accessed 12 April 2025].
- Karakusevic, P. and Batchelor, A. (2017), *Social Housing – Definitions and Design Exemplars*, RIBA Publishing, London. [Online] Available at: doi.org/10.4324/9780429346439 [Accessed 12 April 2025].
- Manni, V. and Valzano, L. S. (2023), “Modularità e architettura adattiva – Una strategia per la gestione di sistemi d’involucro complessi | Modularity and adaptive architecture – A strategy for managing complex envelope systems”, in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 14, pp. 134-151. [Online] Available at: doi.org/10.19229/2464-9309/14112023 [Accessed 12 April 2025].
- Marrone, V. (2014), *L’abitare come pratica sociale – Analisi relazionale di una cooperativa di abitanti*, Mimesis, Milano.
- McCamant, K. and Durrett, C. (2011), *Creating cohousing – Building sustainable communities*, New Society Publishers, Gabriola Island, Canada.
- OECD and Triennale di Milano (2023), *Housing in Italy through the Telescope and the Microphone – International Perspectives and Experiences from Housing Project Stakeholders*, OECD Publishing, Paris. [Online] Available at: doi.org/10.1787/42295a0d-en [Accessed 12 April 2025].
- OMA – Office of Metropolitan Architecture, Koolhaas, R. and Mau, B. (1995), *S, M, L, XL*, Monacelli Press, New York.
- Palasciano, A. (2025), “Affitti case, nel 2024 canonici in aumento del 10,6% rispetto all’anno precedente – Aumenti a doppia cifra per Roma (16,6%), Napoli (16,2%) e Torino (11,5%), mentre Milano (1,7%) registra una crescita contenuta”, in *Idealista/News*, newspaper online, 03/01/2025. [Online] Available at: idealistait/news/immobiliare/residenziale/2025/01/03/195606-affitti-case-nel-2024-canonici-in-aumento-del-10-6-rispetto-all-anno-precedente [Accessed 12 April 2025].
- Picone, M. (2021), “Disuguaglianze e polarizzazioni”, in *InFolio | Rivista del Dottorato di Ricerca in Architettura, Arti e Pianificazione dell’Università degli Studi di Palermo*, vol. 38, p. 7. [Online] Available at: iris.unipa.it/retrieve/e3ad8927-cda7-da0e-e053-3705fe0a2b96/2022-02-01_Picone%20Editoriale.pdf [Accessed 12 April 2025].
- Pollo, R., Biolchini, E. and Scognamiglio, V. (2023), “Progettare le case della comunità – Applicazione dell’approccio modulare a un modello innovativo di presidio | Designing Community Houses – Application of the modular approach to an innovative model of facility”, in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 14, pp. 224-235. [Online] Available at: doi.org/10.19229/2464-9309/14192023 [Accessed 12 April 2025].
- Ribera, F., Del Regno, R. and Cucco, P. (2018), “Nuove frontiere per gli alloggi temporanei – Moduli di accoglienza passive | New frontiers of temporary buildings – Passive housing modules”, in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 4, pp. 159-168. [Online] Available at: doi.org/10.19229/2464-9309/4202018 [Accessed 12 April 2025].
- Romano, R. and Di Monte, E. (2023), “Moduli nearly Zero Energy – Modelli abitativi a basso impatto ambientale per la città del futuro | Nearly Zero Energy Modules – Low-impact modular housing models for the city of the future”, in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 14, pp. 250-263. [Online] Available at: doi.org/10.19229/2464-9309/14212023 [Accessed 12 April 2025].
- Sanguinetti, A. (2014), “Transformational practices in cohousing – Enhancing residents’ connection to community and nature”, in *Journal of Environmental Psychology*, vol. 40, pp. 86-96. [Online] Available at: doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.05.003 [Accessed 12 April 2025].
- Schwartz-Clauss, M. and Von Vegesack, A. (2002), *Living in Motion – Design and architecture for flexible dwelling*, Vitra Design Museum, Weil am Rhein.
- Tsenkova, S. (2016), “Sustainable housing and liveable cities – European habitat & The New Urban Agenda”, in *Urban Research & Practice*, vol. 9, issue 3, pp. 322-326. [Online] Available at: doi.org/10.1080/17535069.2016.1240514 [Accessed 12 April 2025].
- Tummers, L. (2016), “The re-emergence of self-managed cohousing in Europe – A critical review of cohousing research”, in *Urban Studies*, vol. 53, issue 10, pp. 2023-2040. [Online] Available at: doi.org/10.1177/0042098015586696 [Accessed 12 April 2025].
- Van Manen, S., Brown, K. and Philips, D. (2024), *Co-living – Design study into co-living as a typology of shared living*, MVRDV, HUB, Bridges Fund Management, Rotterdam.
- Watt, H., Davison, B., Hodgson, P., Kitching, C. and Densley, D. (2023), “What should an adaptable building look like?”, in *Resources, Conservation & Recycling Advances*, vol. 18, article 200158, pp. 1-10. [Online] Available at: doi.org/10.1016/j.rcradv.2023.200158 [Accessed 12 April 2025].
- Williams, J. (2005), “Designing Neighbourhoods for Social Interaction – The Case of Cohousing”, in *Journal of Urban Design*, vol. 10, issue 2, pp. 195-227. [Online] Available at: doi.org/10.1080/13574800500086998 [Accessed 12 April 2025].
- Wolfgring, C. (2023), “Dalla Vienna Rossa al ‘New Social Housing’ – Un modello di welfare abitativo tra nostalgia e trasformazione”, in *welforum.it*, newspaper online, 05/12/2023. [Online] Available at: welforum.it/dalla-vienna-rossa-al-new-social-housing/ [Accessed 12 April 2025].
- World Economic Forum (2025), *The Global Risks Report 2025 – 20th Edition – Insight Report*. [Online] Available at: reports.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2025.pdf [Accessed 12 April 2025].