UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE

FLORE
Repository istituzionale dell'Università degli Studi di Firenze

Cohousing in rete

Questa è la Versione finale referata (Post print/Accepted manuscript) della seguente pubblicazione:

Original Citation:
Cohousing in rete / De Santis, Maria; Bellini, Elena; Macchi, Alessia. - STAMPA. - (2014), pp. 0-125.

Availability:
This version is available at: 2158/1010373 since: 2023-06-06T11:55:12Z

Publisher:
Dipartimento di Architettura Università degli Studi di Firenze

Terms of use:
Open Access
La pubblicazione è resa disponibile sotto le norme e i termini della licenza di deposito, secondo quanto stabilito dalla Policy per l'accesso aperto dell'Università degli Studi di Firenze (https://www.sba.unifi.it/upload/policy-oa-2016-1.pdf)

Publisher copyright claim:

(Article begins on next page)

12 October 2024

didaworkshop

DIPARTIMENTO DI **ARCHITETTURA** FIRENZE

Cohousing in rete

a cura di
Maria De Santis
Elena Bellini
Alessia Macchi

didaworkshop

La serie di pubblicazioni scientifiche **DIDAWorkshop** ha l'obiettivo di diffondere i risultati di una specifica attività del Dipartimento di Architettura DIDA: i workshop ed i seminari nazionali ed internazionali condotti sulle tematiche del progetto dell'architettura, del territorio, del paesaggio e del design. Ovgni volume è soggetto ad una procedura di accettazione e valutazione qualitativa basata sul giudizio tra pari affidata ad un apposito Comitato Scientifico del Dipartimento. Tutte le pubblicazioni sono inoltre *open access* sul Web, favorendo una valutazione effettiva aperta a tutta la comunità scientifica internazionale.
Nella diversità dei temi, della durata, dei luoghi, i workshop sviluppano la continua sperimentazione che unisce ricerca, formazione e progetto nella Scuola e nel Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze.
Nei workshop si esprimono inoltre le intense relazioni del Dipartimento sia con altre Università che con i territori, con le loro Associazioni, ONG, Amministrazioni, Enti ed imprese.

DIDAWorkshop *series of scientific publications has the purpose of divulging the results of a specific activity of the Department of Architecture (DIDA): the national and international workshops and seminaries that are undertaken on the various themes related to architecture, territory, landscape and design projects.*
Every volume is subject to a qualitative process of acceptance and evaluation based on peer review, which is entrusted to a specialized Scientific Committee from the Department of Architecture (DIDA). Furthermore, all publications are available on an open-access basis on the Internet, which favors an effective evaluation from the entire international scientific community.
Within their diversity of subject matter, duration, and location, the workshops develop a continuous process of experimentation which blends research, education and specific projects within the School and in the Department of Architecture of the University of Florence.
The workshops also reflect the intense relationships the Department maintains with other Universities, as well as with the territories and their associations, NGOs, agencies, governmental authorities and enterprises.

didaworkshop

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA

Questa pubblicazione è stata sottoposta ad una procedura di accettazione e valutazione qualitativa basata sul giudizio tra pari affidata al Comitato Scientifico nominato dal dipartimento DIDA.

Il Workshop è stato realizzato con il contributo di Pubblicasa, e la collaborazione dell'Unione dei Comuni dell'Area Empolese-Valdelsa e della Casa di Riposo Villa Serena di Montaione.

Ricerca : *Strumenti e metodi per l'offerta di nuovi modelli abitativi sociali nell'ambito dei processi di valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico.*
Responsabile: *Maria De Santis*
Finanziamento: *Convenzione conto terzi | DIDA-Pubblicasa Spa*

Stakeholders

LABAA
LABORATORIO ARCHITETTURA AMBIENTE

Laboratorio Architettura Ambiente
http://labarchitetturaambiente.blogspot.it/

Docenti
prof.ssa Maria De Santis
prof.ssa Cristina Carletti

Tutor
arch. Elena Bellini
arch. Marco Benvenuti
arch. Alessia Macchi
arch. Leone Pierangioli

publi casa

Publicasa Spa
www.pubblicasaspa.it

arch. Cosimo Gambuti (Resp. Area Tecnica)
Geom. Elisabetta Matteini
p.i. Massimo Martinell

UNIONE DEI COMUNI CIRCONDARIO DELL'EMPOLESE VALDELSA

Unione dei Comuni circondario dell'Empolese Valdelsa

progetto grafico

dida labs
Laboratorio **Comunicazione e Immagine**
Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze

© **2014**
DIDA Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze
via della Mattonaia, 14
50121 Firenze

ISBN 978886080283

Cohousing in rete

a cura di
Maria De Santis
Elena Bellini
Alessia Macchi

Publicasa verso l'housing sociale

Lorena Leoncini, Direttore Generale di Publicasa

Ricercare soluzioni abitative innovative, che coniugano la qualità dell'abitare con l'esigenza di risparmio energetico, realizzabili in tempi brevi e a costi contenuti di costruzione e di gestione, privilegiando il riuso dell'esistente, per garantire un sistema abitativo pubblico adeguato alla società contemporanea: è questa la mission di Publicasa Spa, la società di gestione dell'edilizia residenziale pubblica che opera nell'ambito dell'Unione degli 11 Comuni del Circondario Empolese Valdelsa.

La responsabilità di occuparsi di un settore strategico, complesso e delicato, qual è quello dell'abitare, che riguarda la comunità, un tutt'uno di cittadini, ambiente e territorio, ci costringe ad una instancabile verifica dell'esistente, con le sue criticità, le norme di settore, il capitale finanziario e umano disponibile, per ideare e sperimentare nuove modalità all'insegna degli scenari che stanno prendendo forma sul versante dell'abitare sociale. Se questo non accade, se la contemporaneità non viene letta e le difficoltà governate, il sistema frana nell'emergenza, con il rischio reale di esplosione del disagio sociale.

L'iniziativa "Coabitare in rete", ha tratto origine dalla consapevolezza che il sistema dell'Edilizia Residenziale Pubblica, così come strutturato e concepito, fatica ad adattarsi alle problematiche e alle criticità che stanno emergendo.

L'aumento esponenziale delle richieste dei Comuni di disporre di soluzioni abitative con carattere di urgenza e lowcost, si scontra con le regole dell'ERP e, nel contempo, con la mancanza di segmenti nella filiera abitativa pubblica in grado di rispondere efficacemente a questi bisogni.

Da qui scaturisce l'esigenza di allargare i confini dell'edilizia residenziale pubblica tradizionale, oltre l'ERP, verso l'housing sociale. Non è questione di termini, si tratta di differenziare le strutture di base, dare risposte articolate, flessibili nel tempo e sostenibili, di associarle ad azioni di accompagnamento sociale, integrare le unità abitative con servizi, cambiare le modalità di gestione e, assieme, gli stili di vita delle persone.

Pensare a nuovi modelli abitativi pubblici, intervenire sulla dimensione relazionale degli inquilini, delineare la figura del gestore sociale, prospettano un cambiamento strutturale, di sistema, da supportare con basi solide, che poggiano su un alto livello di conoscenza, ricerca, esperienza e progettualità.

Il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze, con il coinvolgimento diretto della Prof. Maria De Santis, è stato, da subito, l'interlocutore naturale per questo percorso ideale e progettuale.

La ricerca commissionata da Publicasa all'Università nell'Aprile 2013, "Strumenti e metodi per l'offerta di nuovi modelli abitativi sociali nell'ambito dei processi di valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico", si è fatta laboratorio, sede di confronto tra chi si districa giornalmente tra appalti, procedure e normative tecniche tutt'altro che flessibili, che non deroga sui costi di costruzione e di gestione, e chi oggettivamente vanta un vasto serbatoio di pensiero, un vero e proprio "think tank" da mettere in campo, basato su soluzioni di ampio respiro, riferimenti europei per nuovi modelli e strumenti di analisi aggiornati.

I modelli costruttivi e relazionali che questa esperienza ci consegna, per la loro originalità, rilevanza e aderenza ai contesti reali, stanno a dimostrare la capacità delle strutture pubbliche di essere avanguardia, diventando un sostegno alle innovazioni e all'innalzamento degli standard di qualità dei servizi erogati nel territorio dell'Empolese Valdelsa.

Introduzione

Cosimo Gambuti, architetto responsabile area tecnica Publicasa

Il Protocollo di Intesa per la "Realizzazione di una rete di servizi abitativi pubblici (ERP), mediante riqualificazione del patrimonio pubblico esistente, con modalità innovative di progettazione, realizzazione ed utilizzo", è stato sottoscritto tra Regione Toscana, i Comuni associati del L.O.D.E. (Livello ottimale di esercizio per le funzioni di Edilizia Residenziale Pubblica) Empolese Valdelsa e Publicasa S.p.a., in data 11.06.2012, e trova riferimento normativo nella L.R. 29.06.2011 n. 25 art. 22.

La proposta di intervento siglata con il Protocollo nasce da un percorso integrato di analisi dei bisogni abitativi presenti sull'intero territorio degli 11 Comuni dell'Empolese Valdelsa. Inizialmente è stata Publicasa, assieme ai funzionari degli Uffici Casa dei Comuni e dei Servizi Sociali della Asl 11 di Empoli, ad avviare un'indagine sui bisogni emergenti, basata su elementi reali, a partire dalle persone che si presentano agli sportelli sociali denunciando problemi abitativi.

Da qui l'idea di sottoporre alla Regione Toscana una proposta progettuale complessiva, a rete, con un'offerta abitativa ben distribuita sul territorio, ed una gestione di assegnazione completamente associata, in cui si privilegiano i bisogni piuttosto che la residenza anagrafica. Assieme ai Comuni è stata fatta una ricognizione del patrimonio immobiliare inutilizzato e delle aree di proprietà pubblica potenzialmente usufruibili per la rete, tutti con il vincolo della fattibilità urbanistica, edilizia e finanziaria, nonché della coerenza con gli obiettivi e gli strumenti della programmazione regionale.

Successivamente, è stato il tavolo di lavoro costituito ad hoc, composto dai tecnici del settore Politiche Abitative della Regione Toscana, dei Comuni associati e di Publicasa SpA ad esaminare le varie ipotesi progettuali e definire gli interventi finanziabili, le modalità e soluzioni di ristrutturazione ed edificazione. Fra le proposte presentate, il tavolo tecnico ha individuato 6 interventi (4 relativi ad immobili esistenti da recuperare e 2 riguardanti nuove costruzioni in zone urbane di recupero), per un totale di 57 nuovi alloggi. Linea comune di azione nella progettazione è stata, come doveva essere, la sostenibilità. Pertanto per gli edifici da ristrutturare è prevista una sostanziale riqualificazione energetica, mentre quelli di nuova costruzione sono pensati con criteri e soluzioni che facciano tendere a zero il bilancio dei consumi energetici e possibilmente all'autosufficienza ed all'autoproduzione.

Con delibera di Giunta n. 67 del 4 Febbraio 2013, la Regione Toscana, preso atto degli esiti del tavolo tecnico, ha approvato la proposta di intervento, mettendo a disposizione dei sei progetti prescelti la somma di Euro 5.000.000,00.

COABITARE IN RETE

Workshop a.a. 2013/2014

Workshop 'Coabitare in rete'

Maria De Santis

All'interno di questa sezione del volume sono riportati i risultati prodotti dal Workshop "Coabitare in rete" svoltosi nel 2013. Un'esperienza che ha visto il coinvolgimento di un gruppo di docenti coadiuvati da ricercatori e esperti esterni e dagli studenti del Laboratorio di Progettazione Tecnologica e Ambientale della Scuola di Architettura di Firenze.

Il workshop affronta il tema del rapporto tra innovazione, creatività e progetto, sostenendo la concreta possibilità di alimentare e potenziare esperienze di integrazione tra ricerca accademica e soggetti pubblici.

L'obiettivo è definire una serie di metodi e strumenti utili per gestire un processo di ricerca progettuale che conduca alla generazione di soluzioni innovative per l'abitare sociale trasferibili su esempi concreti del contesto territoriale preso in esame.

Una sperimentazione progettuale applicata a cinque casi corrispondenti a cinque Comuni dell'area Empolese-Valdelsa, interessati nello specifico dal finanziamento regionale per la realizzazione di alloggi ad affitto calmierato.

Cinque luoghi con peculiarità, vincoli e esigenze diverse per sperimentare e confrontare i temi dell'abitare sociale con gli aspetti e le problematiche di diversi profili sociali di utenza, del riuso e della riqualificazione urbana, del recupero dell'esistente e della realizzazione di nuovi edifici nei margini e nei tessuti consolidati dei piccoli centri urbani presi in esame. Per questo l'esperienza ha seguito un programma intenso di attività articolato in sopralluoghi, incontri e interviste con gli operatori e gli Enti coinvolti, comunicazioni in aula sui diversi argomenti disciplinari (progetto tipologico, tecnologie del costruire e del recupero, tecniche del controllo ambientale, ecc.), analisi di casi di studio e confronti, tra i diversi gruppi, nelle diverse fasi previste per la sperimentazione progettuale.

Nella prospettiva dell'housing sociale il progetto architettonico costituisce la sintesi di scelte maturate in diversi ambiti progettuali (sociale, economico, gestionale, ecc). L'implicazione di questa impostazione riguarda l'attenzione verso alcuni temi progettuali che in questa prospettiva diventano veri e propri elementi costitutivi delle proposte. La ricerca tipologica relativa all'housing sociale, sperimentata da decenni in alcuni paesi europei, ha prodotto preziose indicazioni sulla distribuzione spaziale e sulle scelte formali da adottare per favorire il raggiungimento di obiettivi che sottendono alla qualità di un abitare sociale contemporaneo.

L'esito di un confronto tra la prassi italiana e le procedure messe a punto in altri Paesi europei, in relazione allo specifico dell'housing sociale, hanno condizionato il programma di lavoro orientato a sviluppare alcune specifiche tematiche progettuali: spazi pubblici e di vicinato; flessibilità tecno-tipologica; tecnologie e materiali per la sostenibilità.

La differenza degli esempi selezionati rappresenta e costituisce quella ricchezza di soluzioni e di approcci che ha contribuito ad alimentare, all'interno del gruppo di lavoro, un dibattito costruttivo sui mezzi e gli strumenti propri dei progettisti e degli operatori del settore in grado di offrire spunti per avviare processi innovativi e sostenibili di valorizzazione per l'abitare.

Comune di Fucecchio

Il ponte con il centro storico

Fucecchio è ubicata nel Valdarno inferiore, al confine tra Firenze, Pisa, Lucca e Pistoia. La sua storia è legata alla Via Francigena, che in questa località aveva un punto di attraversamento dell'Arno: intorno al X sec i conti Cadolingi, potente casata Pistoiese, spostarono i propri interessi su questo importante snodo viario e costruirono sulla collina il Castello di Salamarzana, primo nucleo dell'insediamento e importante centro monastico per più di tre secoli.

Dopo la metà del '200 la crescita demografica divenne più intensa ed i nuovi borghi si espansero oltre il "castello vecchio", scendendo verso l'Arno. Tale fu la crescita che si dovette costruire di una nuova cinta muraria; così nel '300 l'impronta urbana di Fucecchio era già consolidata.

A partire dal '500 ci fu un grande ripopolamento delle campagne dopo le epidemie di peste: la ripresa fu lenta e solo nel '700, con il prosciugamento del "Lago" di Fucecchio, la crescita si velocizzò con il recupero di terre inutilizzate. In un'ampia porzione del territorio si estende tutt'ora il Padule di Fucecchio, area protetta compresa tra Pistoia e Firenze e maggiore palude interna italiana. Durante l'800 le principali attività erano legate alla manifattura, all'artigianato e al piccolo commercio, ma ancora mancava un vero impulso industriale, che arriverà solo nel secondo dopoguerra con lo sviluppo dei settori conciario e calzaturiero.

Proprio in una zona produttiva ormai in disuso, a sud del centro storico, si colloca il lotto d'intervento di social housing: il terreno in questione, pianeggiante, occupa una superficie di circa 1000 m^2 e si affaccia su via Cairoli, in un'area delimitata a nord da Via Francesca ed a sud dall'Arno. L'area è soggetta a PEEP, che prevede non solo destinazione residenziale ma anche socio culturale. L'area, già provvista di servizi di urbanizzazione primaria, confina ad Est con un parcheggio di servizio, ad Ovest con una fascia urbana adibita ad edilizia residenziale e a Nord-ovest dalla Chiesa di S. Maria delle Vedute. Il piano, approvato nel 2000, ha previsto la realizzazione di un grande parcheggio a raso ed è finalizzato a sviluppare e riqualificare il sistema residenziale di Fucecchio, per una nuova qualità abitativa con più alti livelli di vivibilità e coesione sociale. In continuità con l'intervento sono previsti due comparti di recupero di ex zone industriali abbandonate, 'Ex Saffa' e 'Ex Fornaci', che prevedono al loro interno una pluralità di funzioni e destinazioni: residenziale, commerciale, artigianato di servizio, d'arte e di qualità, scuola materna e centro ricreativo. L'obiettivo complessivo è quello di integrare, nell'ambito di una visione del contesto urbano degradato, le funzioni previste nei due comparti suddetti con quelle del PEEP in oggetto, tenendo conto delle esigenze e delle dotazioni necessarie a riequilibrare e qualificare gli insediamenti esistenti.

comune	intervento	tipo	mq	alloggi	tipologia
Fucecchio	Area Via Cairoli	Nuova Costruzione	1000	12	• alloggi • servizi comuni

FUCECCHIO

Foto del lotto

Dettaglio del lotto di intervento con riferimento all'area edificabile e dati di progetto (fonte Publicasa spa - Regione Toscana)

pagina a fronte: Inquadramento e area di progetto
Cartografia Tecnica Regionale

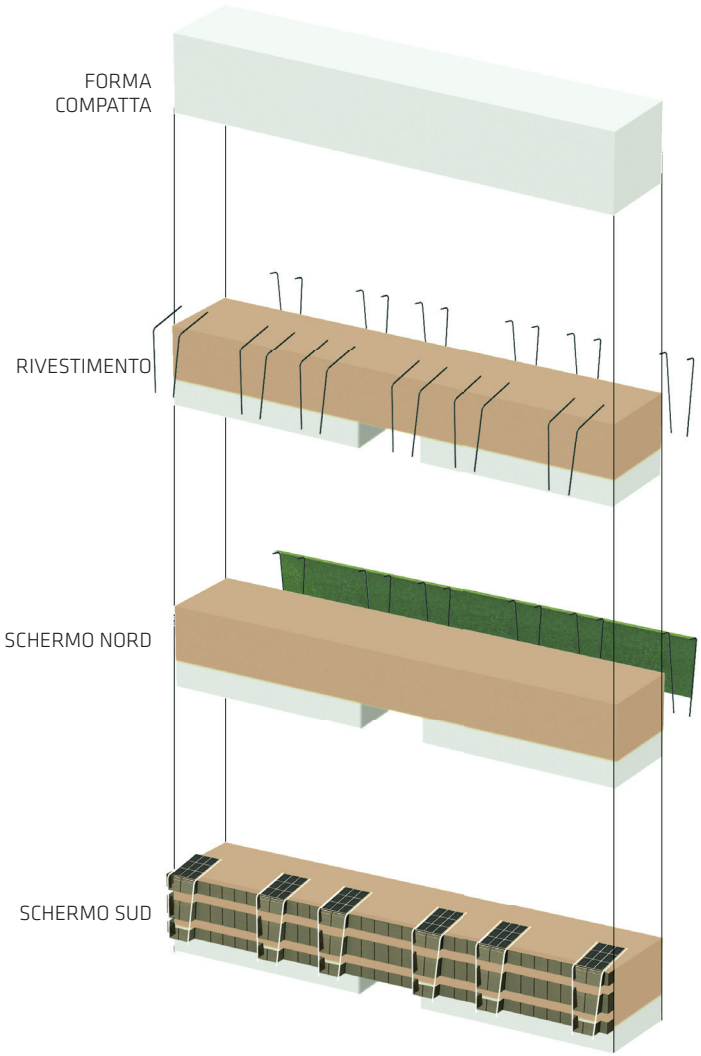
Superficie complessiva: 1.000,00 m^2
Tipologia di Intervento: Nuova Costruzione
Ipotesi di Finanziamento: Euro 1.500.000,00

Social Green House

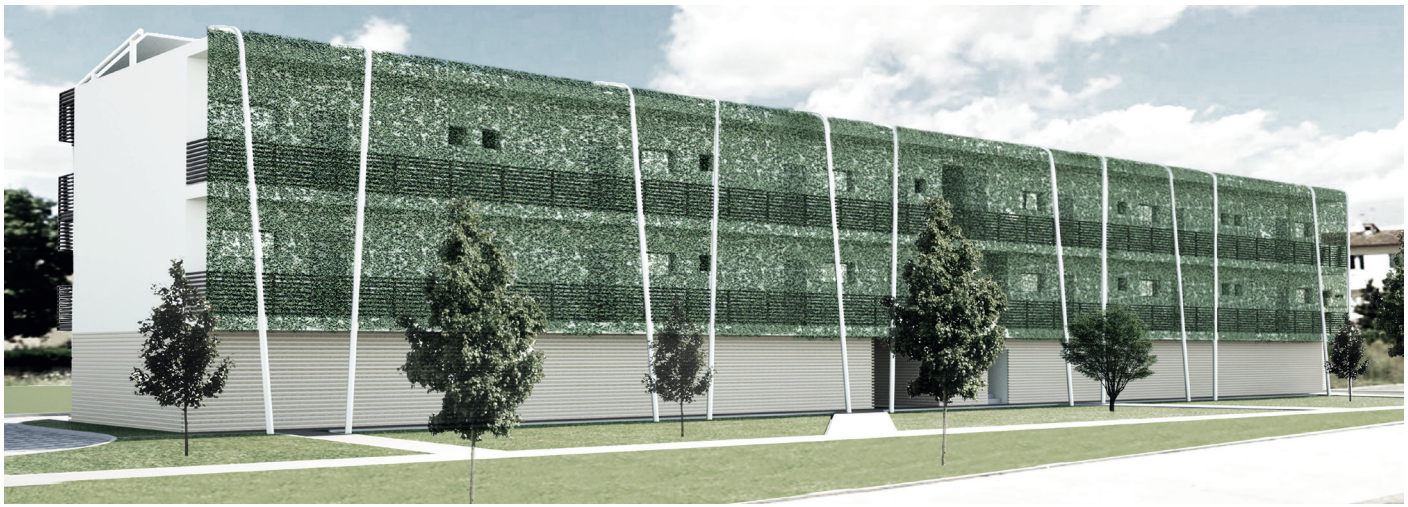
Luca D'errico, Nicola Di Matteo

Il concept del progetto si articola a partire dalla forma compatta dell'edificio per giungere, attraverso operazioni di differenziazione e sovrapposizione materica, alla creazione di un rivestimento che dia una connotazione formale e funzionale al progetto.
L'edificio viene avvolto da una serie di tubolari cavi in alluminio che assolvono diversi compiti in contemporanea: in copertura accolgono i pannelli solari, nel lato sud creano gli spazi esterni degli alloggi e nel lato nord ospitano una parete verde, schermando il ballatoio.
La parete vegetale prevista a nord, oltre a schermare l'edificio dai venti freddi invernali migliorando il suo bilancio termico, ha l'effetto di attenuare i rumori provenienti dalla strada adiacente, riducendo la possibilità di riflesso delle onde acustiche. Nella fascia a nord del volume vengono quindi concentrate le funzioni legate allo spazio servente dell'alloggio ed il ballatoio, mentre il lato sud accoglie l'insieme degli spazi serviti, inclusi gli ampi spazi esterni all'alloggio. In prossimità dei soggiorni di ogni singolo appartamento lo spazio esterno si allarga, diventando vivibile e fruibile, mentre la schermatura di questi balconi è realizzata con listelli di legno orizzontali che funzionano sia da parapetti che da brise soleil.
La semplicità formale è ottenuta anche evitando strutture esterne di risalita che sono integrate dentro al modulo strutturale, così come i servizi comuni agli alloggi, distribuiti ai piani. Nella sequenza aggregativa dei moduli abitativi viene inserita inoltre una stanza "comune" non specializzata tra due alloggi attigui, in grado si soddisfare tutte le esigenze aggiuntive o temporanee dell'abitare (camera matrimoniale, stanza ospite, stanza per feste, riunioni di famiglia).
La struttura dell'edificio è stata pensata in pannelli Xlam, inclusi gli aggetti dei balconi, mentre l'unica parte dell'edificio non realizzata con tecnologie a secco è il piano terra, previsto in cemento armato.

Concept di progetto



Prospetto sud | schermatura a brise soleil in legno e integrazione degli impianti tecnologici

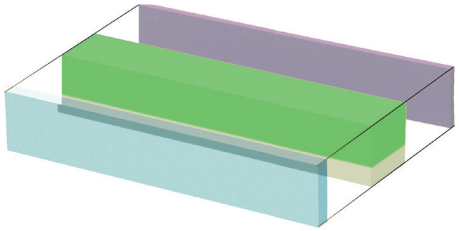


LIVELLO TERRENO
- Cantine
- Garage
- Locale tecnico
- Collegamenti

LIVELLO PRIMO | SECONDO
- Alloggio TIP_A
- Alloggio TIP_B
- Alloggio TIP_C
- Stanza Jolly
- Stanza comune
- Terrazzi
- Collegamenti

Pianta piano primo e aggregabilità | distribuzione per fasce energetiche - regolarità del modulo strutturale e integrazione del vano scala - flessibilità d'uso tra monolocale, bilocale e trilocale

Pianta piano terra e funzioni | parcheggio e cantine integrate al piano terreno



Collegamenti | Ballatoio
Spazi esterni
Appartamenti
Livello tecnico | cantine

Schema distributivo

Esploso tecnologico | struttura in X-lam con piano terra in c.a. - sistema di rivestimento con struttura metallica in tubolari di alluminio, che supporta: brise soleil in legno - rete di ancoraggio per la parete verde - istallazione in copertura dei pannelli fotovoltaici e del solare termico

Bamboo&colors

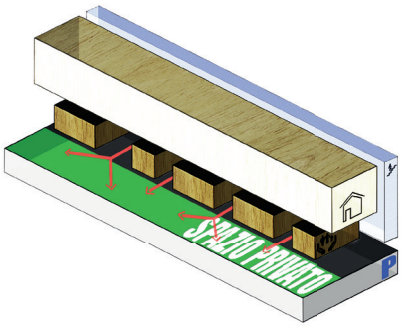
Domenico Calabrese, Iacopo Ciatti

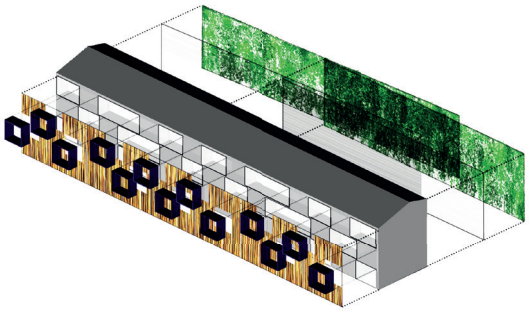
Il tema della stecca abitativa viene declinato in maniera originale attraverso l'utilizzo del colore e di materiali naturali, mentre la ricerca formale s'incentra sui prospetti. A sud/ovest alcune logge emergono cromaticamente dal piano della facciata, completamente ricoperta da un rivestimento apribile in bamboo che nasconde alla vista l'esistenza di altre logge ricavate all'interno del volume compatto dell'edificio; le tende colorate che proteggono dal sole le logge in aggetto creano un contrasto interessante con la superficie monocromatica in bamboo. A nord/est una parete verde funziona da schermatura per il vano scale ed il ballatoio, mitigando la vista dall'edificio verso il grande spazio destinato a parcheggio e ubicato proprio di fronte.

Nello studio dell'attacco a terra trova posto il tema del cohousing, attraverso la scelta di destinare completamente questa parte dell'edificio ai servizi comuni e spostando il parcheggio ed i vani tecnici ad un piano interrato. Le funzioni spaziano dall'internet point, alla lavanderia e alla ludoteca. Rispondono alla stessa logica di condivisione anche le stanze "switch" distribuite una per piano e comuni ai due alloggi attigui. La suddivisione del volume secondo fasce energetiche definisce l'organizzazione interna dell'alloggio: il volume si chiude quasi completamente rispetto al ballatoio, tranne finestre alte a servizio dei bagni e delle cucine, individuando nettamente una fascia energetica a nord. Gli spazi abitativi a sud sfruttano le logge per ampliare la vivibilità degli ambienti e spostare all'aperto le attività quotidiane durante la stagione estiva: la loggia diventa così prolungamento ideale del soggiorno o della camera, anche grazie all'utilizzo di grandi serramenti scorrevoli che annullano la divisione tra interno ed esterno.

La scelta strutturale integra due soluzioni a secco che caratterizzano rispettivamente la scatola abitativa, realizzata in legno con tecnologia Xlam, ed il sistema delle logge a sbalzo, pensate come strutture metalliche scatolari agganciate alla parete portante in legno.

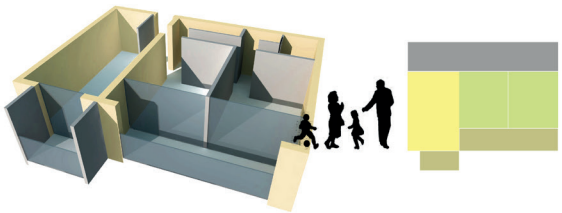
Concept Architettonico e progettuale





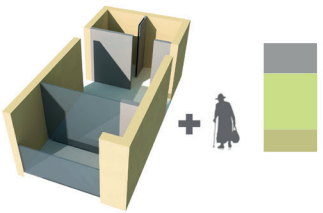
TRILOCALE|| 67mq

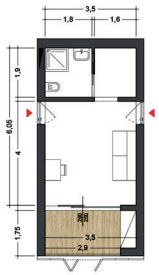
SERVIZI (cucina, bagno, ripostigli)_16,2 mq
ZONA LIVING (soggiorno)_20,3 mq
ZONA NOTTE (camere da letto)_28 mq
LOGGIA ESTERNA_15,3 mq



STANZA JOLLY|| 28mq

SERVIZI (bagno, ripostigli)_6,5 mq
ZONA NOTTE (camere da letto)_14 mq
LOGGIA ESTERNA_5,1 mq





n. 4 bilocali| 47 mq
n. 2 trilocali| 67 mq
n. 1 monolocale| 32 mq

n. 4 bilocali| 47 mq
n. 2 trilocali| 67 mq
n. 1 stanza jolly| 27 mq

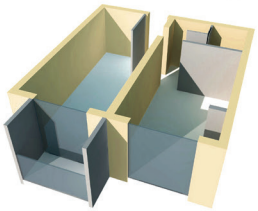
Dettaglio alloggio tipo

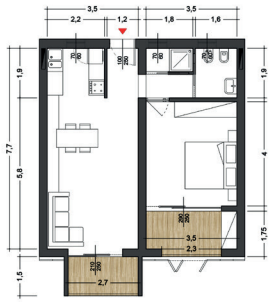
Pianta piano terra | permeabilità e distruibuzione degli spazi comuni

Pianta piano primo e schema di aggregabilità

BILOCALE || 47mq

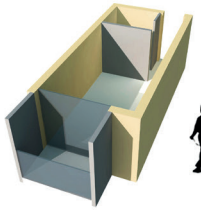
SERVIZI (cucina, bagno, ripostigli)_13 mq
ZONA LIVING (soggiorno)_20,3 mq
ZONA NOTTE (camere da letto)_14 mq
LOGGIA ESTERNA_9,1 mq

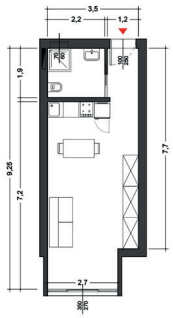




MONOLOCALE || 30 mq

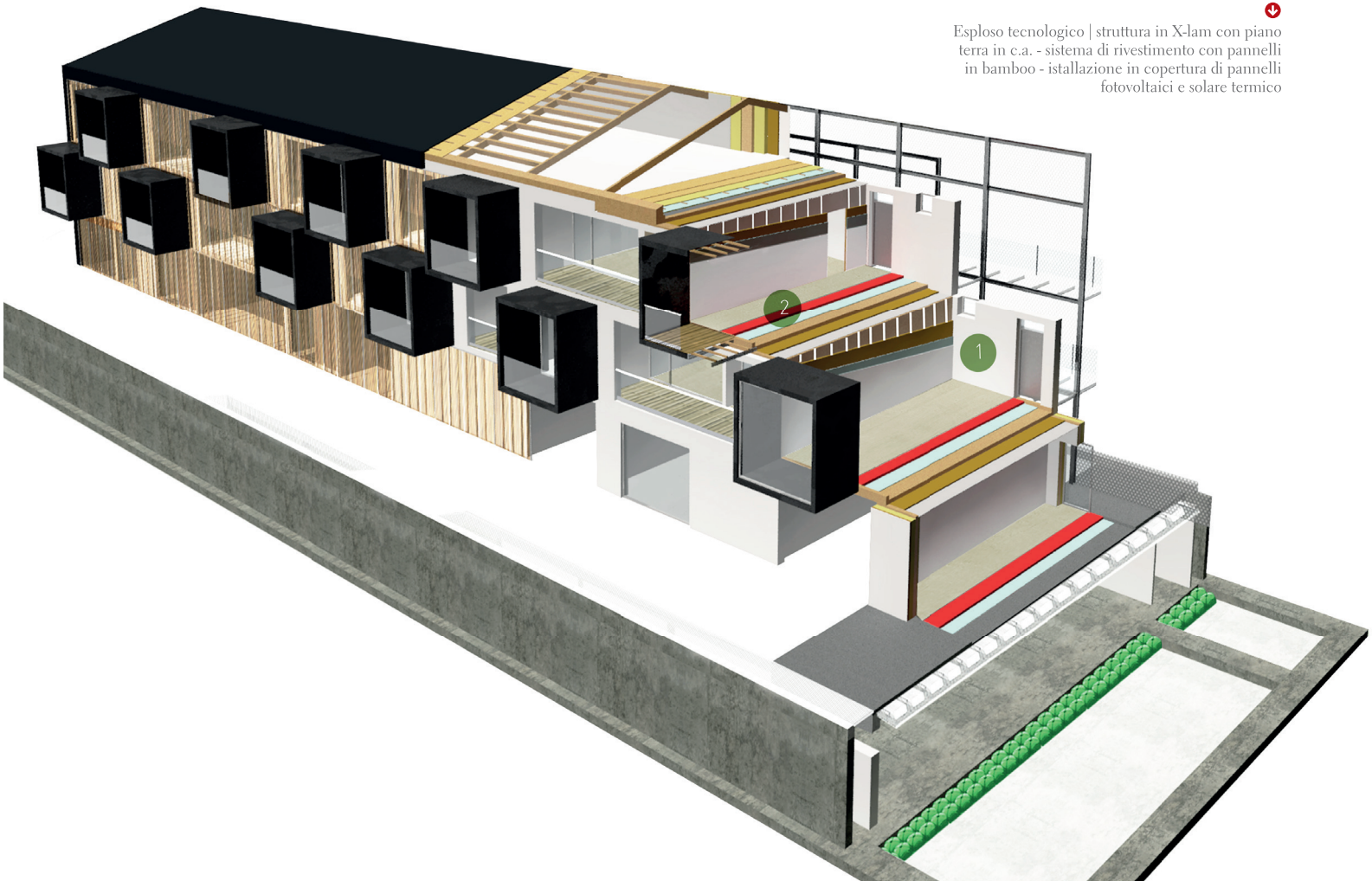
SERVIZI (bagno)_4,2 mq
ZONA LIVING_24 mq





Dettaglio alloggio tipo

Esploso tecnologico | struttura in X-lam con piano terra in c.a. - sistema di rivestimento con pannelli in bamboo - istallazione in copertura di pannelli fotovoltaici e solare termico



CO

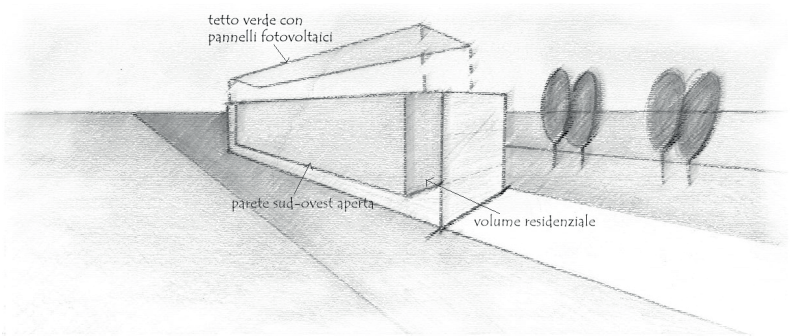
Paola De Vita, Maria Vasiliki Mariandanau

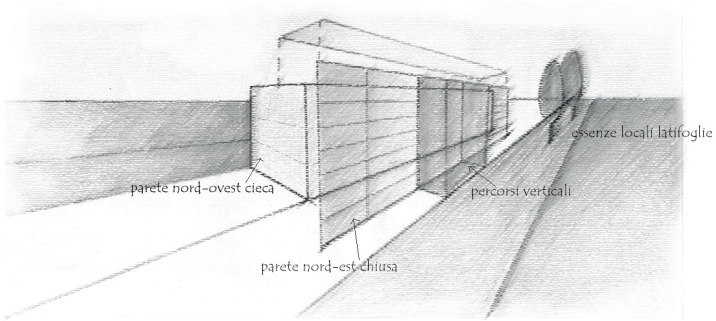
Gli spazi condivisi rappresentano sempre un aspetto delicato nei progetti residenziali, così come il tema del rispetto della privacy nei complessi abitativi che prevedono l'utilizzo del ballatoio come sistema distributivo. Il progetto tenta di trasformare un aspetto potenzialmente problematico in un punto di forza che caratterizzi anche formalmente l'intervento. Il ballatoio, disposto sul lato nord dell'edificio, viene quindi distaccato da quest'ultimo per tutta la sua lunghezza e collegato solo puntualmente con gli accessi agli alloggi attraverso delle passerelle sospese. Questo accorgimento consente di minimizzare l'introspezione ed allo stesso tempo caratterizza il sistema ballatoio come un corpo architettonico a sé stante, da cui emerge il corpo scala centrale in posizione baricentrica.Sul lato nord vengono posizionati gli ambienti di servizio, illuminati da finestre alte, nonché gli spazi condivisi, stanze "switch" condivise tra più alloggi che cambiano la destinazione funzionale a seconda delle necessità: stanze per gli ospiti, sale riunione, spazio gioco per i bambini e molto altro. Sul lato sud si affacciano sia zona giorno che zone notte e si aprono gli spazi esterni all'alloggio, costituiti da logge.

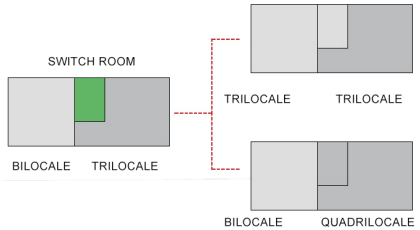
Il tema delle schermature è l'altro aspetto fondamentale del progetto che contribuisce a differenziare i due prospetti nord e sud. Sul lato che si affaccia sulla piazza, l'edificio si chiude alla vista e alle intemperie invernali attraverso una scansione di pannelli metallici che alternano elementi completamente chiusi ad altri più permeabili. Nel lato caratterizzato dall'esposizione più favorevole troviamo tutte le grandi aperture degli alloggi e le logge, dove il sistema delle schermature si declina in scuri esterni a libro del tutto opachi e brise soleil metallici che ne fasciano completamente la struttura.

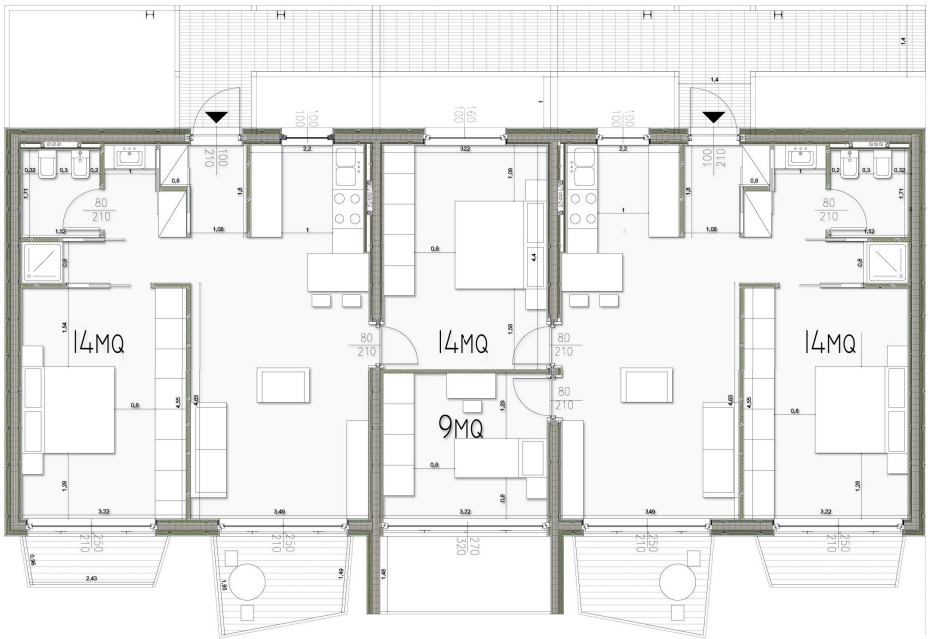
La forma geometrica delle logge contribuisce inoltre a rafforzare il tema della privacy, indirizzando in qualche modo la vista dei fruitori attraverso una volumetria "a cannocchiale".Proprio come il ballatoio, anche le logge si identificano come un sistema strutturale indipendente, una gabbia in acciaio collegata alla struttura in legno che caratterizza invece tutto l'edificio.

Concept progettuale





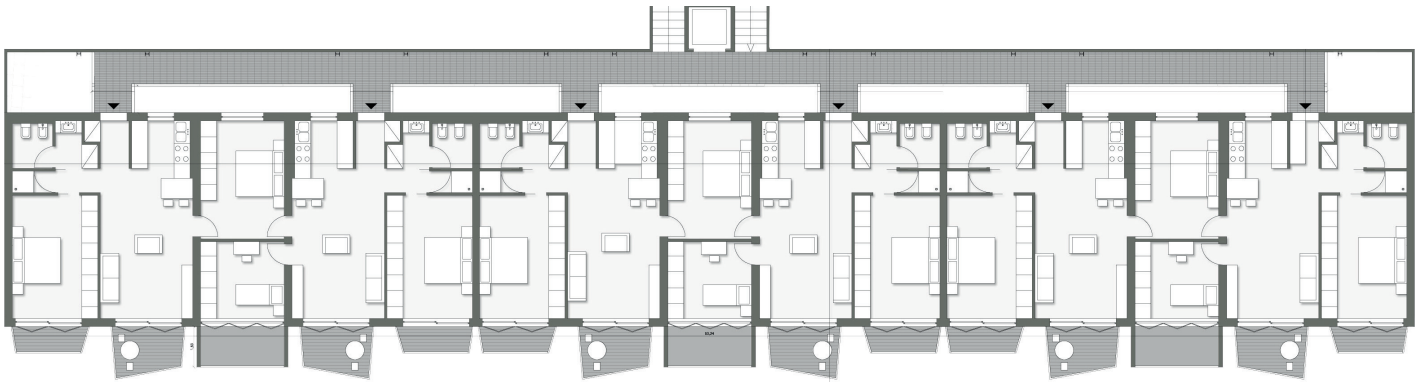


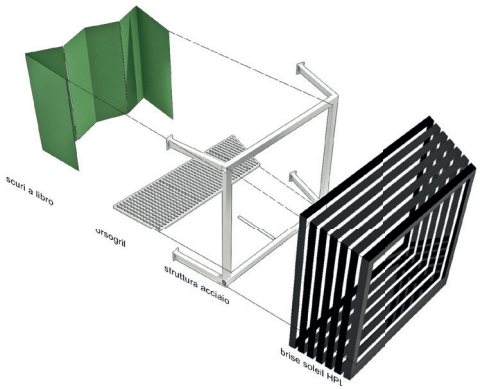


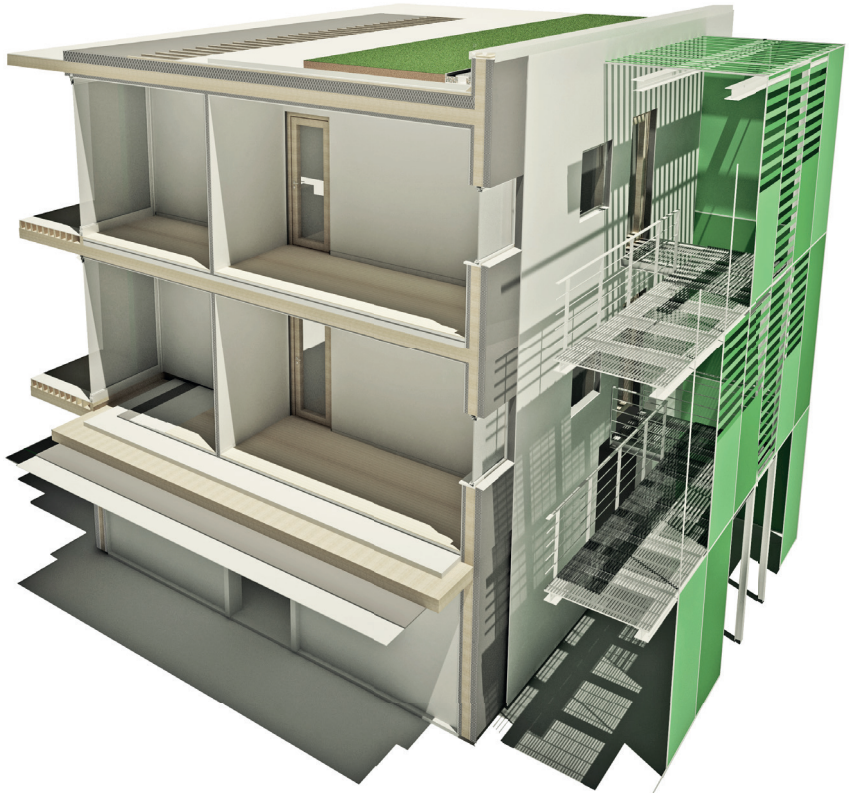
Modulo di aggregazione

Pianta piano tipo

Pianta piano terra



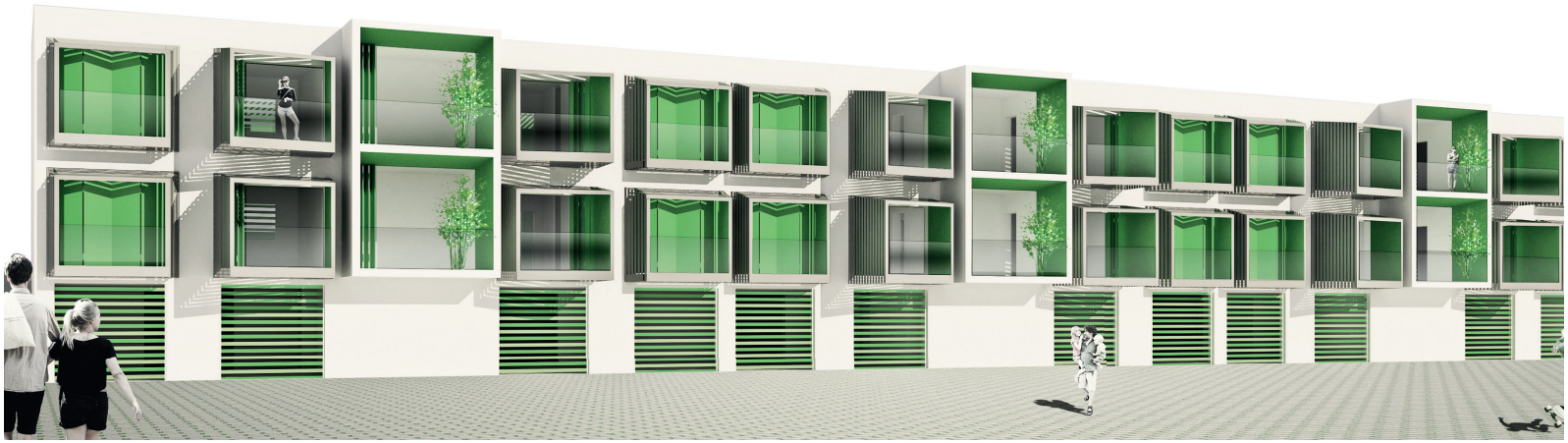




Particolare delle logge con struttura in acciaio sulla quale si aggancia un brise solail in HPL

3d Tecnologico con struttura in x-lam

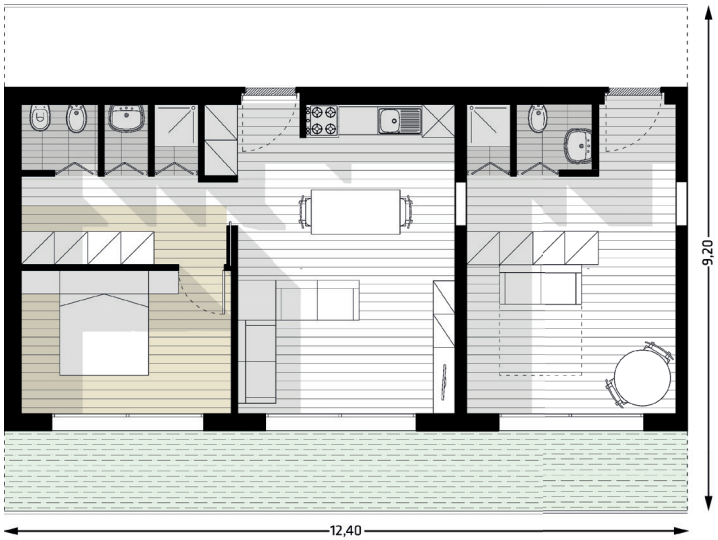
Vista sul prospetto principale



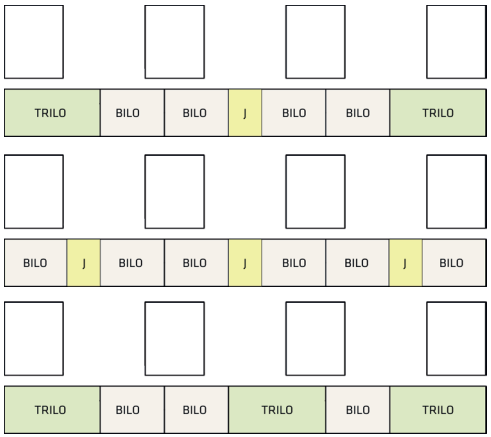
sintesi progettuale

Fin dai primi spunti progettuali del workshop è stato evidente come la tematica principale di riflessione su Fucecchio sia legata alla geometria dell'area d'intervento, ed in particolare alla relazione fra orientamento del lotto e profondità. La forma rettangolare lunga 60 mt e profonda 17 mt, con lato lungo esposto a S-O, porta verso la scelta più immediata di una soluzione a stecca, con distribuzione a fasce energetiche, dove gli spazi di vita si direzionano verso sud. D'altro canto questa soluzione solleva un problema di sottosfruttamento della superficie edificabile, poichè il lato corto rappresenta una dimensione che è ben oltre il doppio rispetto ad una corretta profondità dell'alloggio in termini di qualità dello spazio, funzionalità, luce naturale e apporto energetico. Per questo motivo, a seguito del laboratorio, si è progredito nella sperimentazione andando a cercare un'ottimizzazione d'uso dell'area, integrando una disposizione a pettine perpendicolare all'originaria stecca N-S, pur rispettando ovviamente la distanza tra gli alloggi, a fronte di privacy e introspezione. La nuova direzione del volume costruito porta verso una nuova tipologia abitativa, con orientamento E-O, non trattata all'interno del workshop. Questa soluzione prevede in questo caso un gruppo di servizi centrale, accorpato in un blocco dedicato a servizi e distribuzione, lasciando gli spazi di vita dell'alloggio liberi e flessibili, con qualità sia dal punto di vista funzionale, che da quello ambientale e del benessere indoor. La stecca N-S viene inoltre in questo caso arricchita attraverso la creazione di stanze "jolly" collocate tra i vari bilocali, con accesso dall'esterno e corredate da un servizio igienico, in modo che possano dare flessibilità. La temporaneità degli alloggi è garantita infatti dalla flessibilità di questa soluzione, attraverso la capacità di trasformarsi facilmente e senza opere strutturali, variando da monolocale, a bilocale, a trilocale; allo stesso tempo può essere però anche utilizzata indipendentemente, come foresteria condivisa.

Queste due tipologie vengono quindi distribuite da un ballatoio esterno centrale, in modo da centralizzare i collegamenti verticali, per un ulteriore risparmio economico. Di base si ottengono quindi 8 trilocali, 12 bilocali e 6 stanze "jolly", per un totale di 64 utenti distribuiti su due piani. Queste caratteristiche aprono nel progetto un nuovo punto di confronto tra normativa e sperimentazione, dal punto di vista di flessibilità e temporaneità dell'alloggio, mirando ad una riduzione della dimensione dei tagli abitativi a fronte di servizi comuni e condivisi.



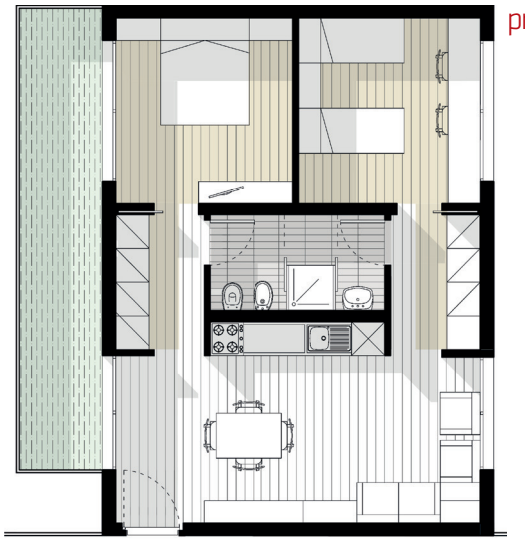
progetto opzione A



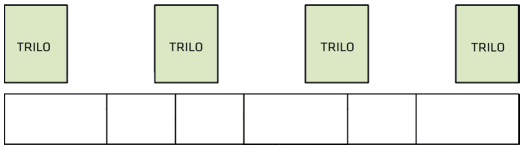
32
12 alloggi
2 piani

24
12 alloggi
2 piani

36
12 alloggi
2 piani



progetto opzione B



32
8 alloggi
2 piani

Comune di Certaldo

Il rapporto con la densità urbana

Il Comune di Certaldo, patria di Giovanni Boccaccio, è situato nella provincia di Firenze al centro della Valdelsa, territorio bagnato da questo affluente del fiume Arno.
Sede di insediamenti già in epoca etrusca, il nome deriva dal latino "cerrus altus" o dal germanico "cerrus aldo", ovvero "altura ricoperta di cerri". Fino alla fine del medioevo il borgo fortificato si raccoglie nella parte alta della collina ed è sede del Vicariato, centro politico e giudiziario importante sotto il controllo di Firenze. Con l'incremento del commercio lungo la via Francigena, tra '600 e '700 si sviluppa fino alla parte bassa. Nel 1849 l'inaugurazione della ferrovia Empoli-Siena dà nuovo incremento all'economia: nascono le grandi tabaccaie, pastifici, fornaci di mattoni e vetrerie. Nel secondo dopoguerra il comparto produttivo vede l'affermarsi della lavorazione di calzature, cornici, meccanica e si avvia lo sviluppo del settore terziario. Dagli anni '80 si fa strada un'altra grande economia, diventando una meta del turismo europeo e internazionale.
Il borgo antico si è sviluppato su una collina allungata, di forma ellissoidale, che non lasciava spazio alla "piazza", la cui funzione è stata assunta dall'attuale Via Boccaccio, dove si affacciano infatti i palazzi principali.
L'area destinata alla realizzazione degli alloggi sociali si trova nella parte bassa dell'abitato, in un isolato interno alla maglia ottocentesca del primo nucleo urbano, sorto ai piedi della collina del centro storico. Il lotto è compreso fra via II Giugno, viale Matteotti, via Cavour e via De Amicis e confina con strutture pubbliche quali una saletta espositiva con auditorium e sala del Consiglio Comunale; questi ambienti dividono l'ambito in esame da via II Giugno, principale area pedonale che collega la stazione ferroviaria con Piazza Boccaccio e Certaldo alto.
Le preesistenze con cui il progetto dialoga sono il Centro Diurno per anziani sul lato nord, e edifici residenziali e altri fabbricati di uso ignoto sul confine sud. Nei fronti nord, sud ed ovest, è prevista una distanza di 10 m dalle superfici finestrate, mentre ad est è sufficiente la distanza minima dei 6m dal muro di pertinenza dell'edificio retrostante. L'ingresso carrabile all'area è individuato dal viale Giacomo Matteotti e dalla via II Giugno.
Il complesso immobiliare in esame ricade all'interno dell'ambito dal vigente Regolamento Urbanistico "AIC.PR.po", ovvero aree per attrezzature di interesse comune polivalenti. Il R.U. ammette in tali aree interventi di nuova edificazione, previa decisione della Giunta Comunale, attraverso l'approvazione di un progetto unitario esteso a tutta l'area. Relativamente alle destinazioni d'uso ammesse, le categorie riguardano strutture sanitarie, assistenziali e veterinarie, attività sociali, centri giovanili e centri anziani, centri per l'accoglienza sociale e uffici informazione, nonché ovviamente l'edilizia sociale pubblica.

comune	intervento	tipo	mq	alloggi	tipologia
Certaldo	Area Via Matteotti	Nuova Costruzione	696	8	• alloggi • servizi comuni

Inquadramento e area di progetto
Cartografia Tecnica Regionale

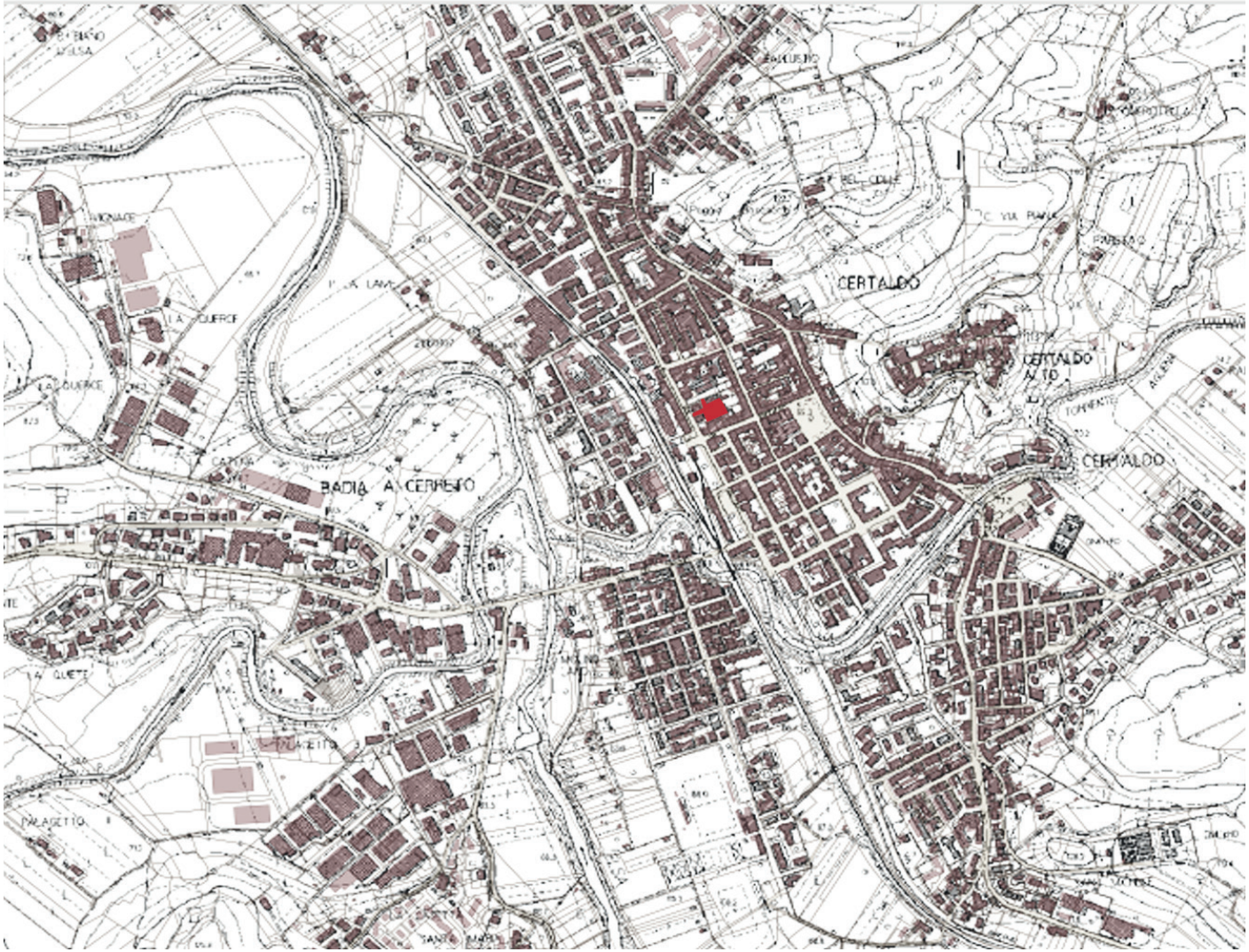
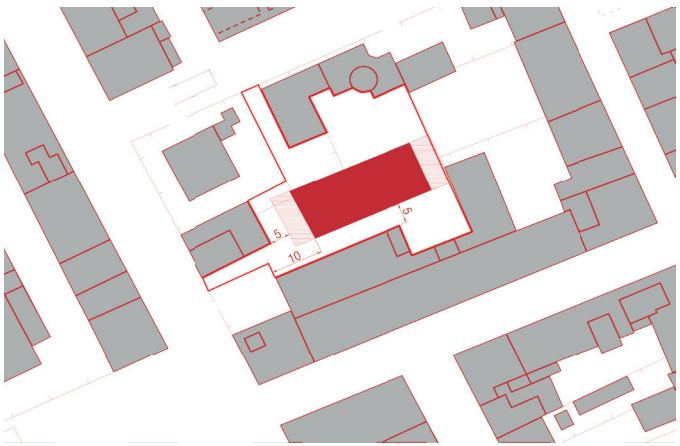


Foto del lotto

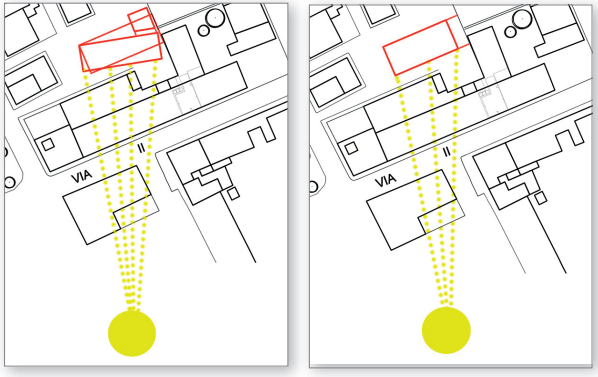
Dettaglio del lotto di intervento con riferimento all'area edificabile e dati di progetto (fonte Publicasa spa - Regione Toscana)



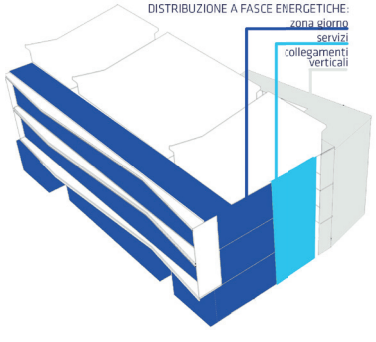
Superficie complessiva: 696,00 m²
Tipologia di Intervento: Nuova Costruzione
Ipotesi di Finanziamento: Euro 1.020.000,00

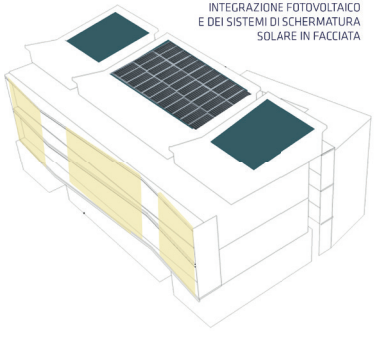
Following the Sun

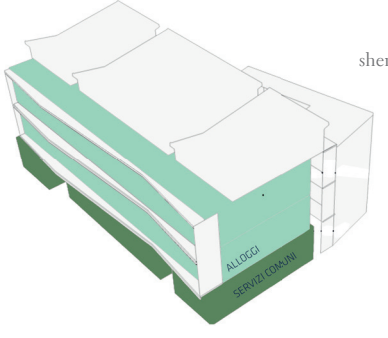
Sabrina Micu



Il progetto trova la sua genesi formale nell'inclinazione del volume verso i raggi solari e consente di rispondere ad esigenze energetiche e funzionali importanti proprio attraverso la scelta dell'orientamento. L'edificio si sviluppa su tre piani fuori terra, con un piano interrato destinato a parcheggi e locali tecnici. Il piano terra ospita i servizi pubblici quali una lavanderia, una sala eventi, una mediateca ed un internet point. I piani primo e secondo sono invece dedicati gli alloggi sociali, disposti quattro per piano e contraddistinti da tagli dimensionali differenti: due bilocali, un monolocale e un trilocale. Il sistema distributivo a ballatoio é posto sul lato nord e si collega al vano scala che presenta come volume a sé stante rispetto al corpo principale dell'edificio. Lo spazio di accesso all'alloggio viene ricavato in una zona di rispetto semi-privata ottenuta arretrando la posizione dell'ingresso: questo accorgimento progettuale limita l'introspezione dallo spazio pubblico del ballatoio verso quello privato delle residenze, contribuendo ad incrementare in qualche modo il comfort abitativo.
Gli alloggi sono organizzati internamente per fasce energetiche, con i servizi collocati sul lato nord e le zone notte e living affacciate sul sistema delle logge a sud.
Seguire la luce diventa il concept formale che guida la composizione del prospetto sud, attraverso la superficie irregolare della pelle esterna e la lamiera microforata che costituisce le schermature; il chiaroscuro delle logge, oltre a consentire un'integrazione funzionale ed energetica, dialoga esteticamente con un intorno dai volumi variegati. L'intera struttura dell'edificio è stata progettata in legno con tecnologia Xlam, ad eccezione del piano interrato che è in cemento armato e del vano scala e ascensore che sono in acciaio. La scelta di optare in massima parte per soluzioni costruttive a secco è direttamente collegata alla ricerca di flessibilità che possa garantire in futuro facilità e rapidità nelle opere di manutenzione o modifica degli spazi. La copertura inclinata ospita l'impianto fotovoltaico, mentre il sistema di riscaldamento e raffreddamento è affidato ad un sistema ibrido a pompa di calore e sonde geotermiche.

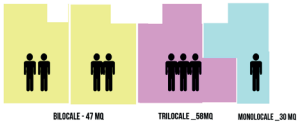






Concept ambientale

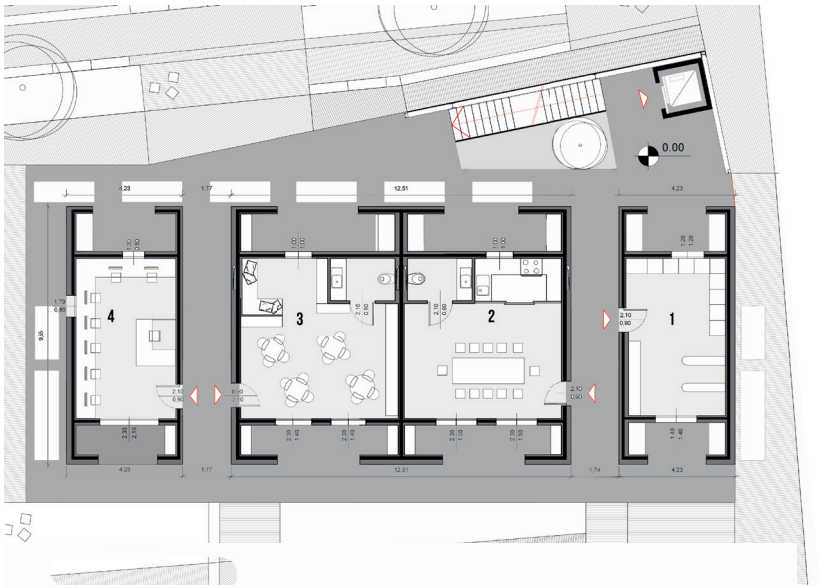
Strategie ambientali e
shema distributivo e funzionale

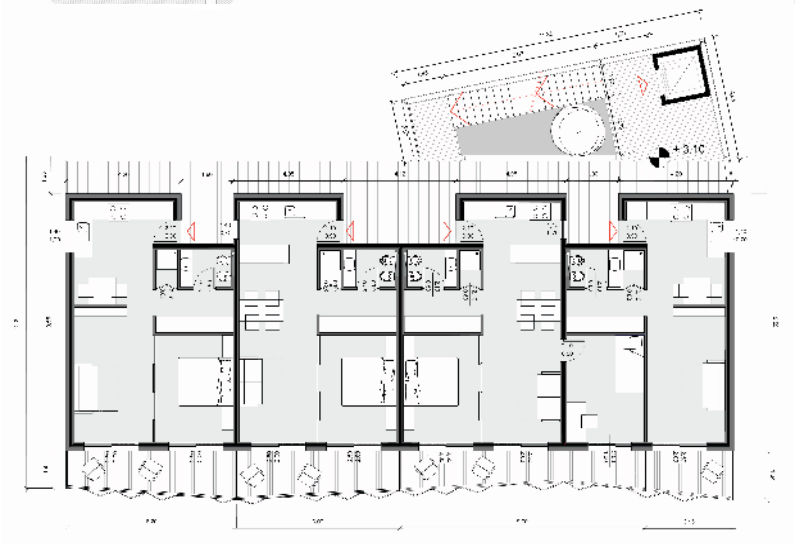


Schema di aggregabilità | flessibilità di utilizzo nell'aggregazione dei bilocali: variazione in monolocali o trilocali attraverso minime modifiche.

Pianta piano terra | spazi comuni.

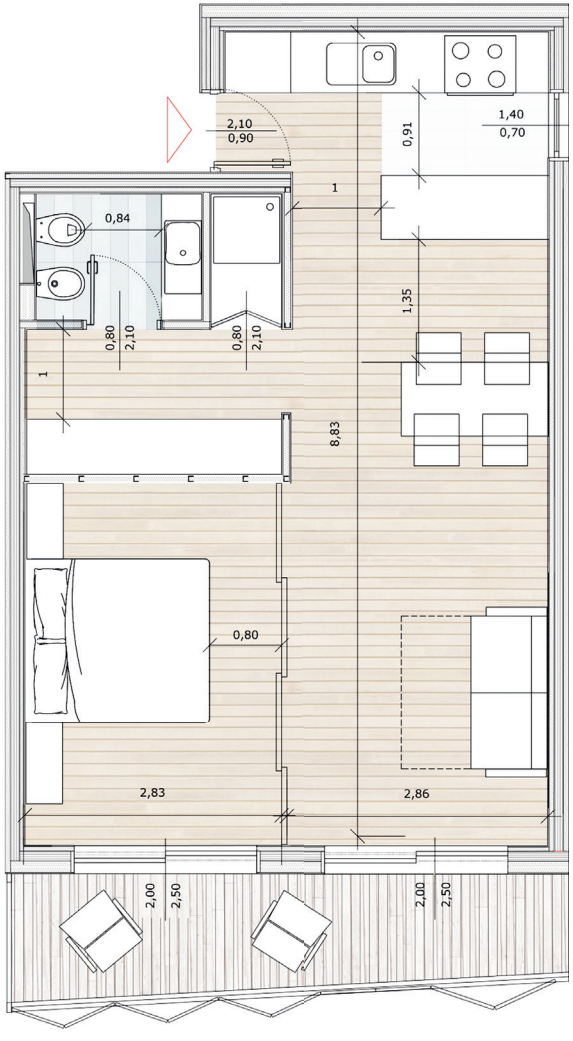
Pianta del piano primo





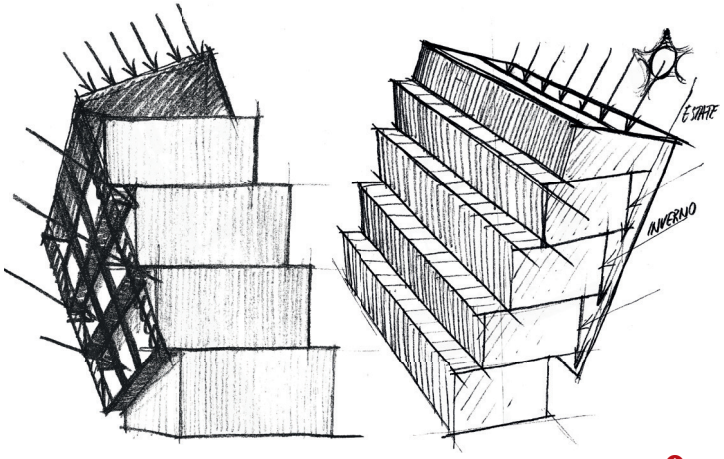
Dettaglio di un alloggio tipo | bilocale con ingresso sul lato nord, all'interno della fascia tecnologica composta da cucina e servizi - zona giorno esposta a sud, con possibilità di flessibilità della zona notte tramite parete mobile - spazio di distribuzione ottimizzato attraverso l'uso contemporaneo di corridoio e guardaroba.

Esploso tecnologico



Courtyard of sun

Andrea Folignoli



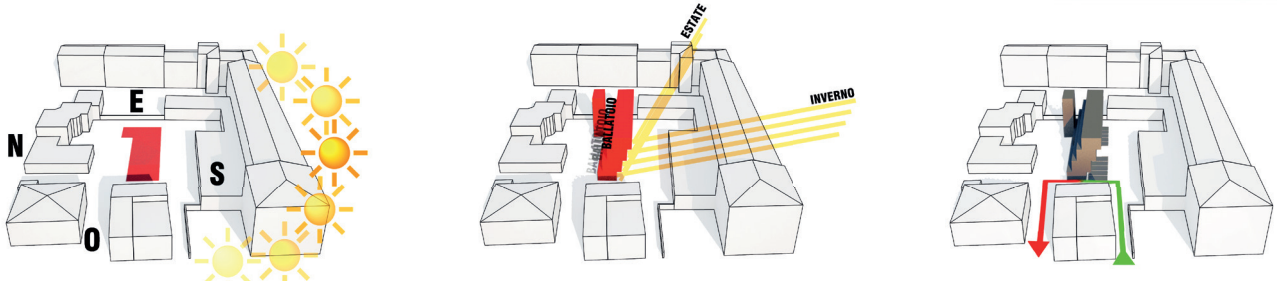
Concept progettuale | courtyard of sun: l'edificio s'inclina al sole, rendendo la forma architettonica funzionale alle tecnologie del controllo ambientale.

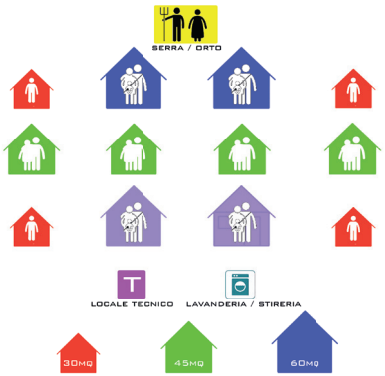
L'approccio al progetto trova il suo incipit nello studio dell'orientamento del lotto, fattore fondamentale per la realizzazione di un edificio a basso consumo energetico che consenta nelle fasi successive di sfruttare il funzionamento "passivo" della costruzione e prevedere un utilizzo minimo degli impianti. L'orientamento nord-sud, porta quindi a privilegiare il lato esposto a sud per valorizzare il tema dell'affaccio. Il tema dell'affaccio si sviluppa ed amplifica nel progetto, andando a modificare la morfologia dell'edificio: il volume stesso, slittando orizzontalmente piano per piano, si protende verso sud. Questo movimento genera contemporaneamente una soluzione architettonica per il sistema distributivo, predisponendo già lo spazio fisico per i ballatoi e il vano scala unico, e permette alla copertura di estendersi fino a diventare una membrana polivalente che integra i sistemi di oscuramento a sud e lo schermo protettivo a nord. Il concept formale permette dal punto di vista energetico ed ambientale di avere un buon irraggiamento solare in inverno, grazie alla forte inclinazione dei raggi solari, e di creare un ombreggiamento estivo strutturale.

L'edificio, con struttura in legno xlam, è organizzato per fasce energetiche: a nord si trovano i sistemi di collegamento verticale, gli ingressi ed i vani accessori degli alloggi, mentre le zone abitative sono sul lato sud. I dodici alloggi previsti, quattro per piano, presentano una differenziazione in tre tagli, monolocale (30 mq), bilocale (45 mq) e trilocale (60 mq), mentre il piano terra è interamente dedicato ai servizi comuni, quali lavanderia e stireria comune, parcheggio per bici e auto.

Il progetto inserisce nel sottotetto una serra, spazio condiviso dedicato agli orti condominiali che concretizza il tema del cohousing all'interno della residenza sociale. Una struttura secondaria leggera in travi inclinate e aste di legno verticali caratterizza la serra, integrando nella copertura semitrasparente i pannelli solari e fotovoltaici, e prosegue formando l'intelaiatura delle schermature nella facciata sud dell'edificio. La presenza della serra unita ai sistemi di schermatura a sud, formano un segno architettonico che segue lo sfalsamento dei piani e caratterizza l'intero progetto.

Strategie ambientali | progettazione dell'edificio basata sull'orientamento solare; ottimizzazione funzionale attraverso la forma e la distribuzione per fasce energetiche.

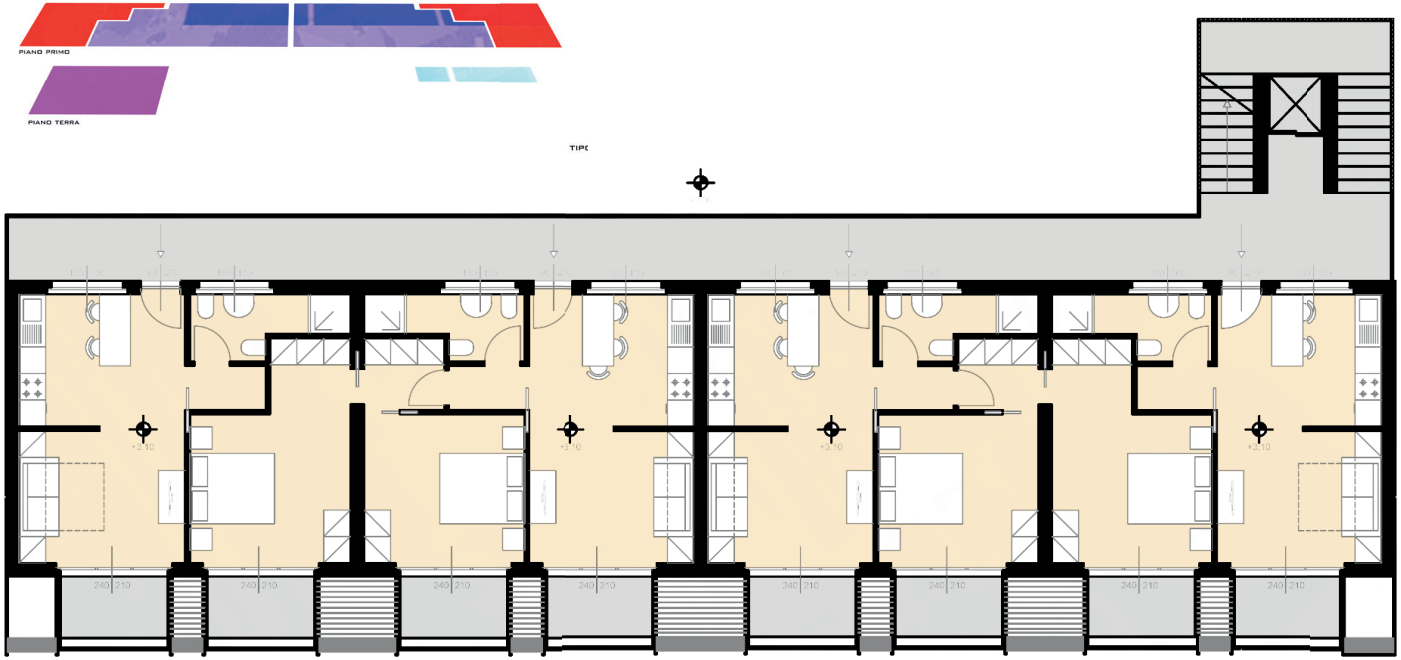


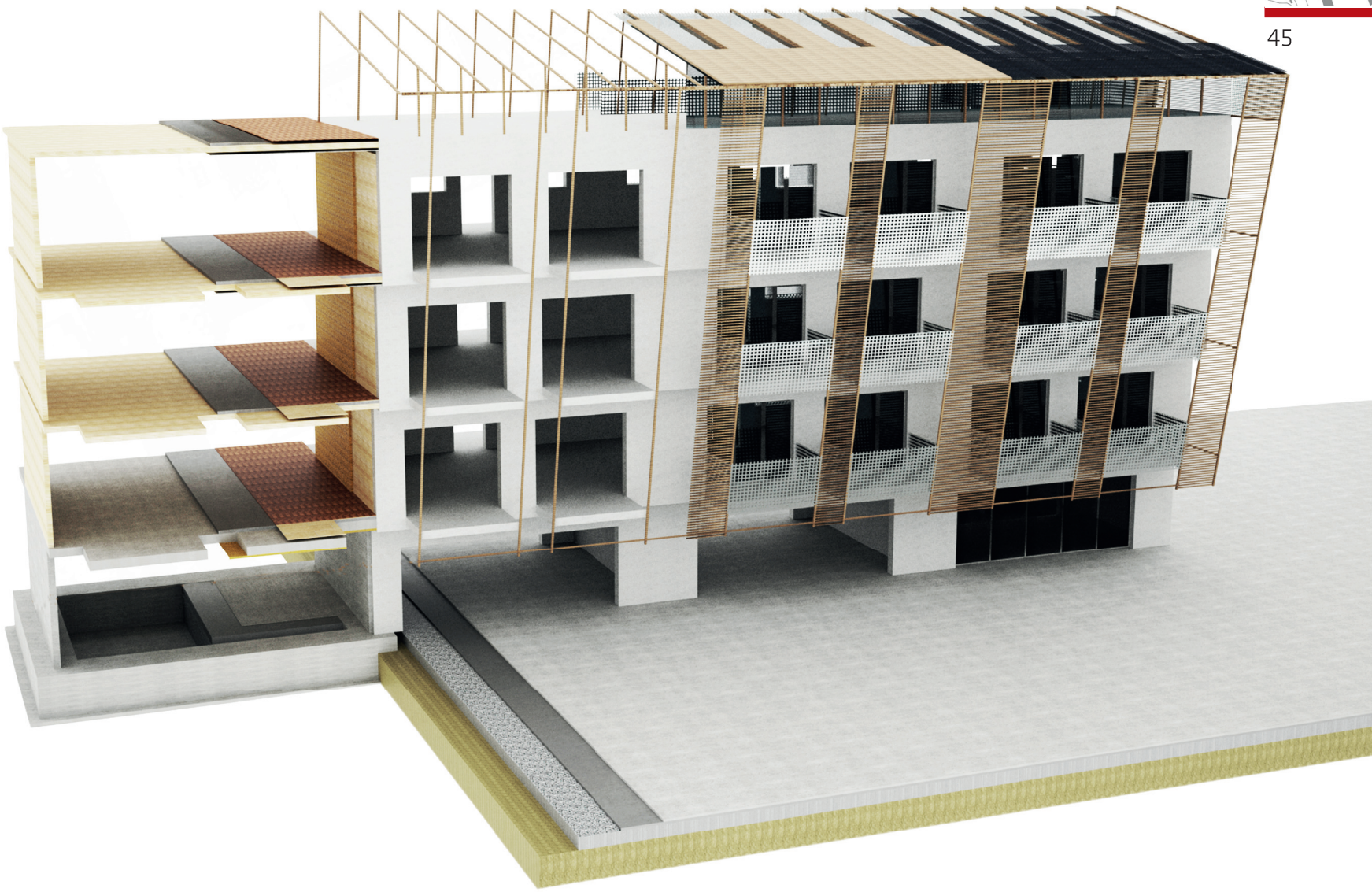


Schema di aggregabilità | distribuzione dei tagli degli alloggi per monolocali, bilocali e trilocali, per garantire una massima flessibilità di tipologia e utenza.

Pianta del piano primo | distribuzione per fasce energetiche con ballatoio, servizi e spazi distributivi a nord e affaccio dello spazio abitativo verso sud, arricchito da logge

Esploso tecnologico | struttura in X-lam su piano terra in c.a. copertura in legno che integra fotovoltaico e solare termico con vano sottotetto adibito a serra per orto condiviso



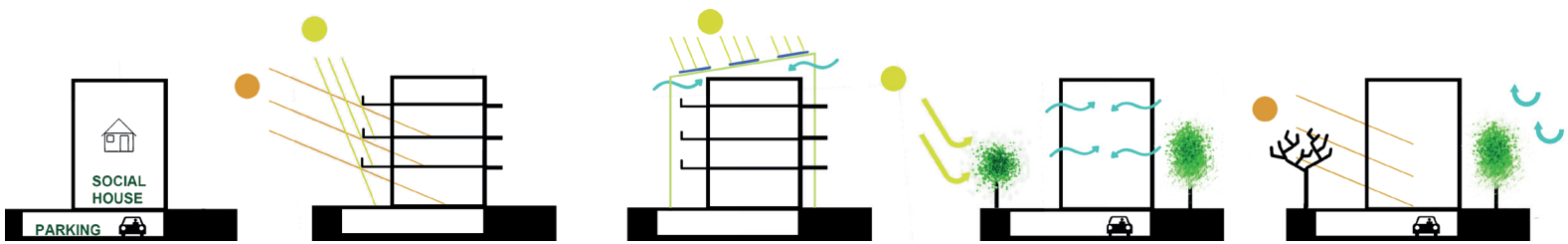


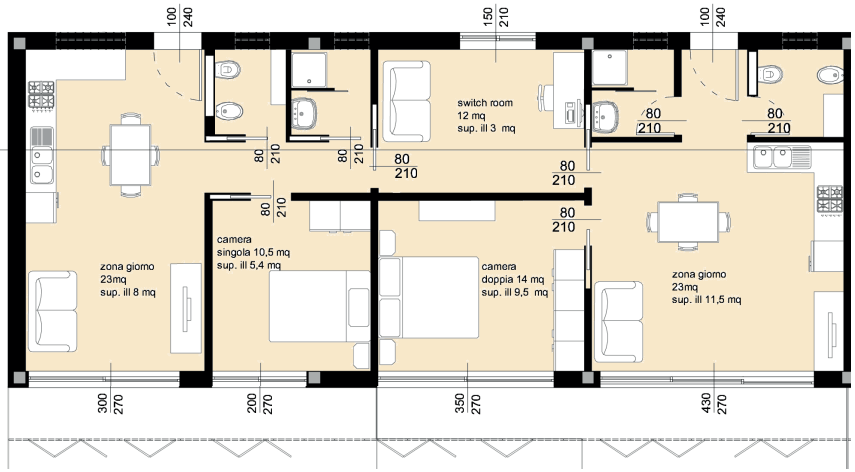
Trough the pixel facade

Eliana Rapuano

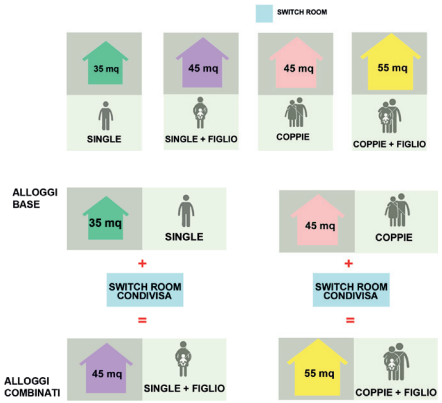
L'analisi del contesto configura il progetto come una stecca con orientamento prevalente nord/sud, portando all'elaborazione di un volume organizzato per fasce energetiche. Gli ambienti di servizio, come elementi distributivi verticali, ballatoi e servizi igienici, sono posizionati a nord, mentre gli ambienti principali di vita, ovvero le zone giorno e notte, si trovano a sud, in modo da sfruttare gli apporti energetici gratuiti dovuti al solar gain. Questa scelta si coniuga con l'esigenza di una buona qualità formale, declinandosi in una soluzione che utilizza una schermatura microforata, caratterizzata da una trama che richiama i pixel di un'immagine digitale, per mascherare l'ubicazione del sistema distributivo e migliorare il rapporto visivo tra residenza e città, nonché per apportare vantaggi dal punto di vista energetico. Per incrementare il guadagno solare sono state progettate a sud grandi vetrate opportunamente schermate dal sistema di brise-soleil orizzontali scorrevoli ed impacchettabili che consentono di proteggere gli alloggi dal surriscaldamento durante la stagione estiva. Lo studio dell'alloggio si connette alla complessità della progettazione attraverso la chiave di lettura della flessibilità. Ogni residenza è pensata per poter modificare agilmente la propria conformazione, in risposta alle richieste di un'utenza che va cambiando rapidamente con la società stessa. Questo è possibile attraverso l'utilizzo di switch rooms, ambienti polivalenti che si presentano inizialmente accessibili a due appartamenti contigui e che all'occorrenza possono essere assegnati ad uno dei due alloggi. Sono stati progettati 12 alloggi sociali e la scelta delle utenze a cui destinare tali alloggi si è basata principalmente sulle graduatorie comunali da cui si evince maggiormente la richiesta di alloggi temporanei, quindi tagli medio piccoli (35-45mq), destinati a persone single, giovani coppie, o single con figli. Il sistema costruttivo scelto è un sistema a secco che combina l'utilizzo di pilastri in legno lamellare con solai in Xlam. Unica eccezione al sistema costruttivo a secco è costituita dal solaio del piano terra, per cui è stato scelto un solaio alveolare in calcestruzzo prefabbricato. Per le finiture interne sono state scelte lastre in PCM (Phase Change Material), ossia materiali termoregolanti che in prestazioni si equiparano ai sistemi massivi garantendo minor peso ed ingombro.

Concept progettuale | volume compatto
maggior efficienza energetica e riduzione
del consumo del suolo



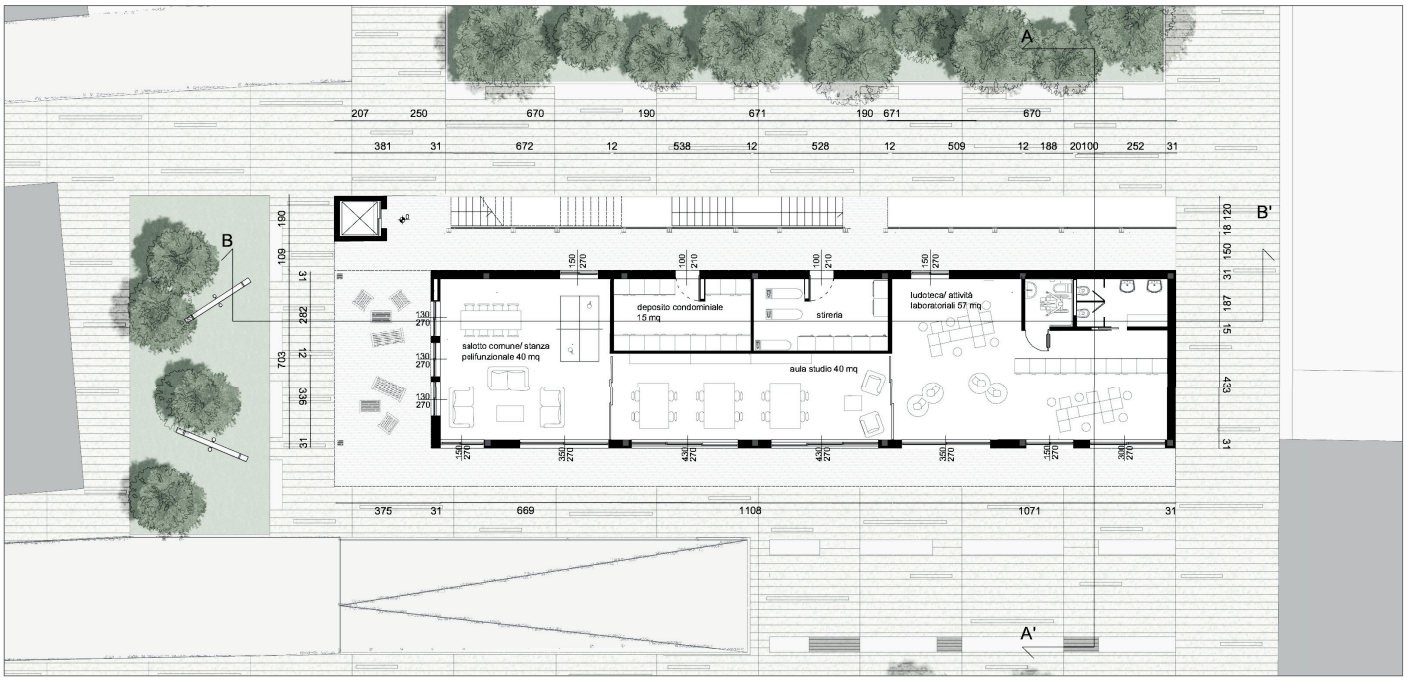


Pianta del piano primo e schema di aggregabilità | distribuzione per fasce energetiche con ballatoio, servizi e spazi distributivi a nord e affaccio dello spazio abitativo verso sud, arricchito da logge.

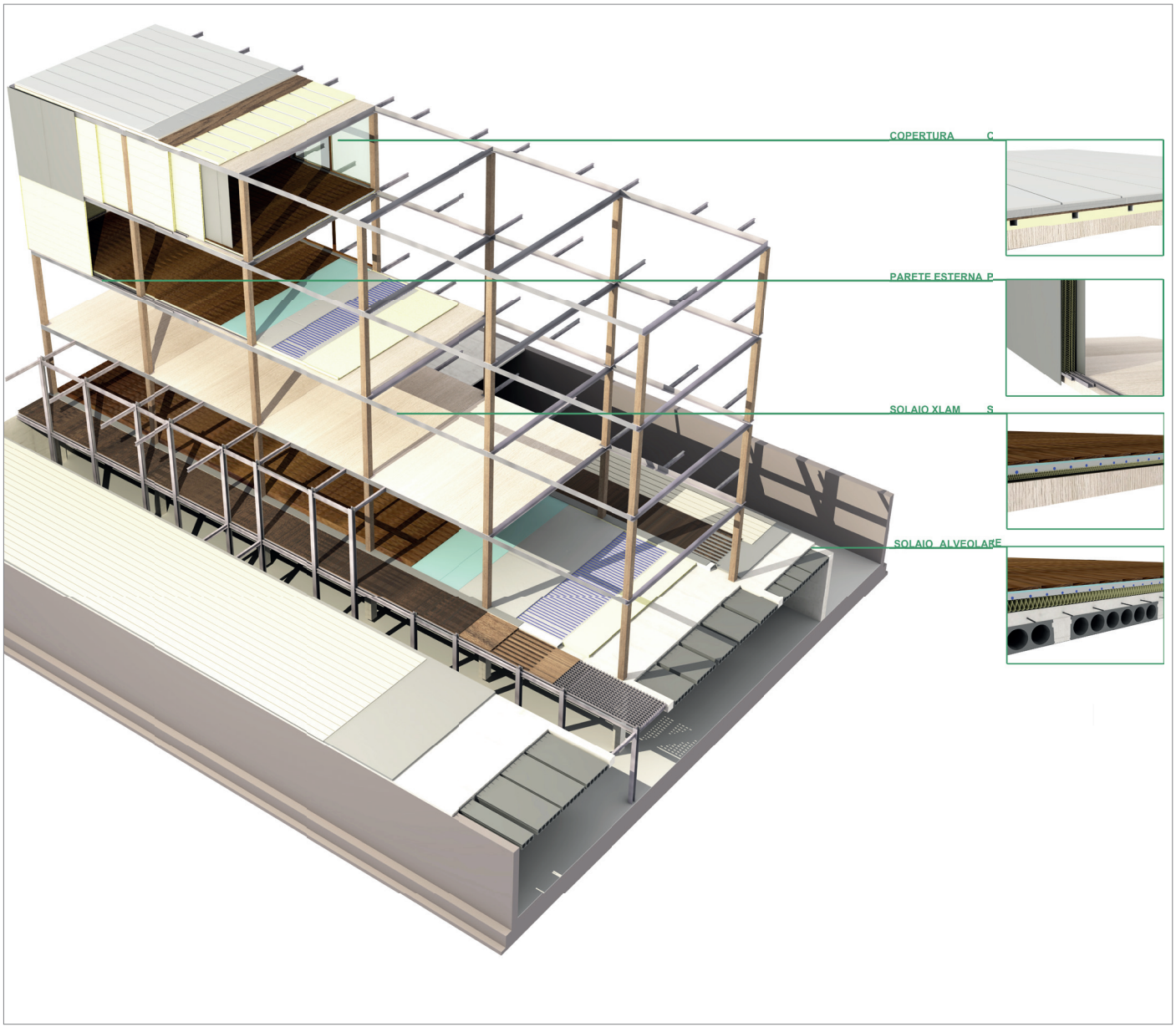


Schema di aggregabilità | distribuzione dei tagli degli alloggi per monolocali, bilocali e trilocali, per garantire una massima flessibilità di tipologia e utenza

Pianta del piano terra | il progetto prevede una permeabilità del piano terreno, dove vengono collocati i servizi ad uso comune



Esploso tecnologico | struttura ibrida a telaio in acciaio/legno e solai in X-lam - struttura metallica di rivestimento esterno che integra fotovoltaico, solare termico e sistemi di ombreggiamento.



sintesi progettuale

Primo punto di riflessione a livello progettuale è ancora una volta rivolto alla conformazione dell'area, che si sviluppa all'interno di un lotto chiuso tra le costruzioni esistenti, che non offre molte possibilità, oltre ad una distribuzione a stecca orientata N-S. Particolare attenzione viene posta inoltre allo studio delle ombre, portate appunto dagli edifici esistenti, che limitano la distribuzione degli alloggi, favorendo le realizzazione di parcheggi o servizi comuni al piano terreno.

La sperimentazione si direziona quindi in questo caso verso lo studio di tipologie abitative con orientamento N-S, mirando ad un'ottimizzazione dell'uso del suolo e soprattutto del volume costruito, per un risparmio economico ed energetico. Si delineano quindi tre tipologie di taglio abitativo dove gli spazi abitativi siano tutti direzionati verso sud, dove si sviluppano anche gli spazi esterni dell'alloggio. Punto fondamentale di ogni tipologia è la flessibilità, mirando alla capacità di trasformarsi facilmente, senza opere murarie, da monolocale, a bilocale, a trilocale.

La prima prevede una disposizione a fasce energetiche, con ballatoio e servizi a nord. La particolarità è la capacità di accorpamento degli spazi serventi, dando contemporaneità a spazio distributivo, disimpegno e ripostiglio/guardaroba. La disposizione in moduli, dà inoltre la possibilità di variare la tipologia attraverso la semplice addizione o sottrazione della camera, senza modificare l'impianto principale dei servizi.

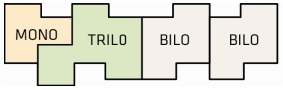
La seconda tipologia è simile in termini di flessibilità, poichè vengono accorpati i servizi in un nucleo centrale, che si dispone su una fascia laterale rispetto alla zona giorno, creando uno spazio di disimpegno e ripostiglio/guardaroba di accesso a bagno e camere. La scelta di avere un doppio accesso al servizio igienico, suddiviso in diversi piccoli ambienti, consente innanzitutto di dare contemporaneità di utilizzo dei servizi, ma anche di garantire una maggiore flessibilità dell'alloggio. Infatti in qualsiasi momento, con una semplice apertura o chiusura di una porta, si può variare il modulo base del monolocale, composto da zona giorno e fascia servizi laterale, attraverso l'accorpamento di una o più camere. L'aggregazione dei moduli abitativi di base consente inoltre l'utilizzo alternato delle camere e quindi la flessibilità dell'alloggio.

La terza tipologia è sotto questo punto di vista forse la più evoluta, in quando prevede un modulo centrale con zona giorno e servizi, concentrari sul lato nord, e le camere collocate a lato del modulo, a cui si accede attraverso il ripostiglio/guardaroba, funzionando così anche da disimpegno. Questa soluzione è decisamente interessante anche dal punto di vista ambientale, poichè gli spazi di vita sono tutti volti a sud e hanno una profondità ridotta, migliorando le performance di luce naturale e solar gain. In compenso questa soluzione, rispetto alla prima, sviluppandosi più in larghezza rispetto alla profondità, non è ottimizzata a livello di uso del suolo. D'altro canto tutte le soluzioni portano alla realizzazione di 8 alloggi, per un totale di 16-24 aloggi, in base alla combinazione tra monolocali, bilocali e trilocali e alla tipologia di utenza.

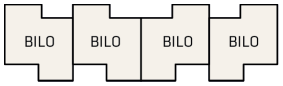
progetto opzione A

8 alloggi
2 piani

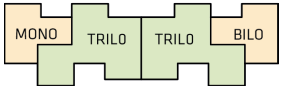
20



16



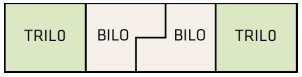
24

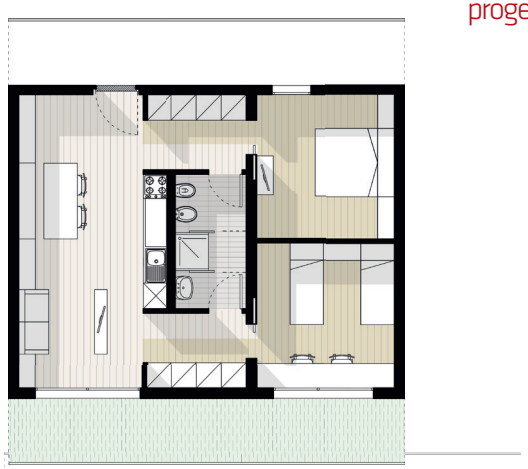


progetto opzione B

8 alloggi
2 piani

24

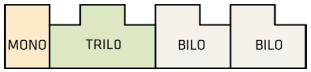




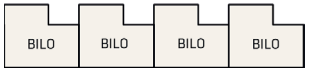
progetto opzione C

8 alloggi
2 piani

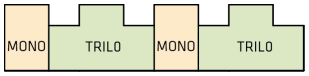
24

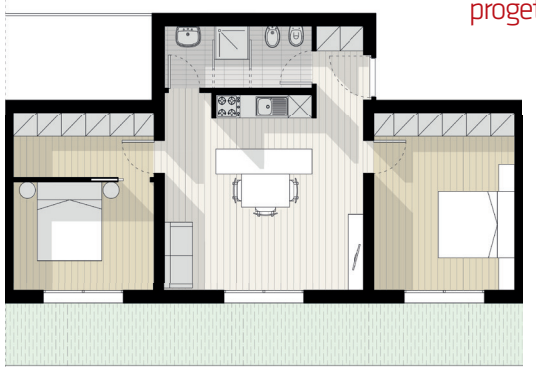


16



20





Comune di Vinci

Nodo fra città e campagna

Vinci è ubicata nella zona nord della Toscana, alle pendici del Montalbano, un declivio collinare caratterizzato dalla presenza di terrazzamenti coltivati a vigneti ed oliveti e delimitati da muri a secco. La parte più antica di Vinci presenta una pianta a forma di mandorla, in quanto il disegno dell'antico insediamento risulta ordinato dalla rocca e dalla viabilità longitudinale che segue la topografia allungata della sommità collinare ed è racchiusa a sua volta dal perimetro ovoidale delle mura. Il castello di Vinci venne fondato dai Conti Guidi attorno all'anno Mille, dopodiché il feudo passò sotto la giurisdizione del comune di Firenze nella seconda metà del secolo XIII. La parte della cittadina situata al di fuori delle mura, sviluppatasi nei primi decenni del '400, risulta la più vivace per concentrazione di abitazioni e attività della popolazione: le case e casette del borgo, a differenza di quelle comprese entro le mura castellane, potevano disporre di orti ed alcune erano dotate di botteghe e laboratori. Nonostante le vicissitudini politiche, Vinci continuò ad avere un'economia prettamente agricola basata sul sistema della mezzadria, tipico della Toscana.
In posizione di confine tra centro abitato e campagna è ubicata l'area di intervento individuata per la realizzazione degli alloggi sociali. Il lotto si trova a pochi passi dalla piazza principale di Vinci, sulla via Lamporecchiana o strada Provinciale 123, al limite tra l'abitato ed i campi, offrendo così una vicinanza favorevole alla città e stesso tempo una sul paesaggio agricolo circostante. All'interno dell'area si trovano fabbricati in pessimo stato conservativo: un edificio principale ad un piano adibito in precedenza a macelli comunali e attualmente con destinazione residenziale, nonché delle tettoie e dei piccoli annessi distribuiti in maniera caotica intorno ad una corte centrale. Per lo stato degradato che caratterizza questi edifici, il progetto prevede la loro demolizione e la ricostruzione di un unico volume arretrato rispetto al fronte strada.
Secondo l'attuale Piano Strutturale, il lotto d'intervento ricade nella categoria degli schemi funzionali R2 e gli interventi effettuati in queste zone dovranno in generale favorire l'adeguamento e la ristrutturazione degli edifici e la riqualificazione degli spazi aperti allo scopo di migliorare le condizioni esistenti e rafforzare l'identità di questi luoghi.
La demolizione-ricostruzione prevista impone l'arretramento di 5 metri la profilo stradale, una altezza massima di 10 metri ed una superficie massima realizzabile di 170 mq. Considerando la presenza degli edifici circostanti e la necessità di mantenere da essi 10 metri di distanza per la realizzazione di pareti finestrate o 5 metri per pareti cieche, si è definita la sagoma in pianta del nuovo edificio di 102 mq parallela alla strada e con le due pareti corte, nord-ovest e sud-est, non finestrabili.

comune	intervento	tipo	mq	alloggi	tipologia
Vinci	Ex-Macelli	Nuova Costruzione	170	4	• 4 bilocali

MAZZANTINO
SANTA BARBARA
GRAPPA
VINCI
LA PALAGNA
VILLA MARTELLI
VALNARDI

Foto del lotto

Dettaglio planimetrico dell'edificio con riferimento all'area di intervento e dati di progetto (fonte Publicasa spa - Regione Toscana)

pagina a fronte: Inquadramento e area di progetto
Cartografia Tecnica Regionale

Superficie complessiva: 170,00 m^2
Tipologia di Intervento: Demolizione + Nuova Costruzione
Ipotesi di Finanziamento: Euro 315.000,00

Red screen

Valentina Giusti

Il progetto si inserisce con semplicità ed eleganza in un lotto caratterizzato da molte problematiche, legate alla prossimità dell'intorno e alle limitazioni dettate dagli strumenti urbanistici. La scelta di una volumetria compatta è quindi obbligata, non solo alla luce di scelte energeticamente consapevoli, ma anche di fattori esterni.
All'interno di questo quadro complesso, il progetto riesce comunque a far emergere delle soluzioni funzionali che garantiscono un'ottima vivibilità. I sistemi di collegamento verticale sono posizionati lungo la facciata sud-ovest, risolti attraverso un vano scala aperto che si stacca dal filo del prospetto per lasciare spazio ai balconi dai parapetti in vetro rosso semitrasparente. Su questo spazio esterno coperto si affacciano le zone giorno dei quattro alloggi, distribuiti due per piano. Le schermature in lamiera traforata assicurano il giusto compromesso tra solar gain invernale e protezione dal surriscaldamento estivo. All'interno degli appartamenti lo spazio servente è stato posizionato in una fascia lungo le pareti non finestrate, in modo da lasciare libero lo spazio centrale dell'alloggio e razionalizzare la distribuzione impiantistica. Questo accorgimento conferisce flessibilità alla soluzione progettuale, consentendo in caso di necessità una modifica alla distribuzione che non coinvolga il sistema impiantistico, garantendo inoltre un notevole risparmio economico. Il concetto di flessibilità viene esteso anche all'utilizzo dei servizi igienici, tramite la suddivisione dei bagni in singoli moduli funzionali che possano essere usati in contemporanea da utenti differenti. Con la previsione di sanitari integrati viene inoltre ridotto lo spazio necessario ai singoli moduli, a vantaggio degli altri ambienti abitativi. Le zone notte sono collocate nella fascia nor-est e utilizzano un sistema di bow-window dalle grandi vetrate per ampliare lo spazio interno e la captazione solare.
La scelta del sistema costruttivo si orienta verso il low cost e low tech: la struttura portante dei piani primo e secondo è pensata in legno con tecnologia Xlam, mentre quella del piano terra è prevista in cemento armato e solai prefabbricati a predalles. La copertura piana completa le scelte tecnologico-ambientali orientate al risparmio energetico, ospitando un tetto giardino che incrementi l'inerzia termica della struttura e limiti l'effetto isola di calore.

Schema di sintesi delle strategie ambientali di progetto

FUNZIONI LIVELLO 1

MONOLOCALE _ 31,6mq

Bagno 4,5 mq
Camera singola 12,5 mq
Soggiorno 14,6 mq

TRILOCALE _ 63,1mq

Bagno 4,5 mq
Camera singola 11,8 mq
Camera doppia 17,9 mq
Soggiorno 33,4 mq

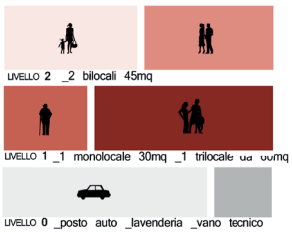
FUNZIONI LIVELLO 2

BILOCALE _ 48,1mq

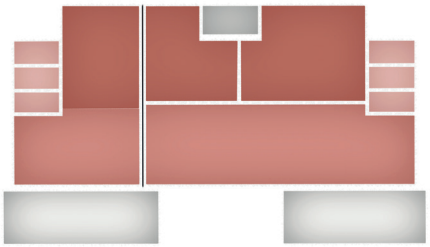
Bagno 4,5 mq
Camera singola 10 mq
Camera singola 11,8 mq
Soggiorno 21,8 mq

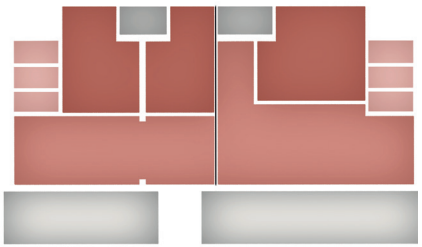
BILOCALE _ 47,9mq

Bagno 4,5 mq
Camera doppia 15,4 mq
Soggiorno e studio 28 mq



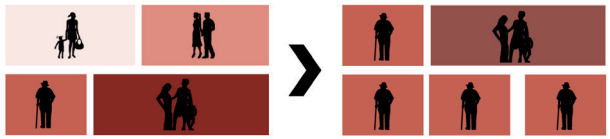
Schema di sintesi del sistema distributivo e della flessibilità degli alloggi, come tipologia di taglio e varietà d'utenza



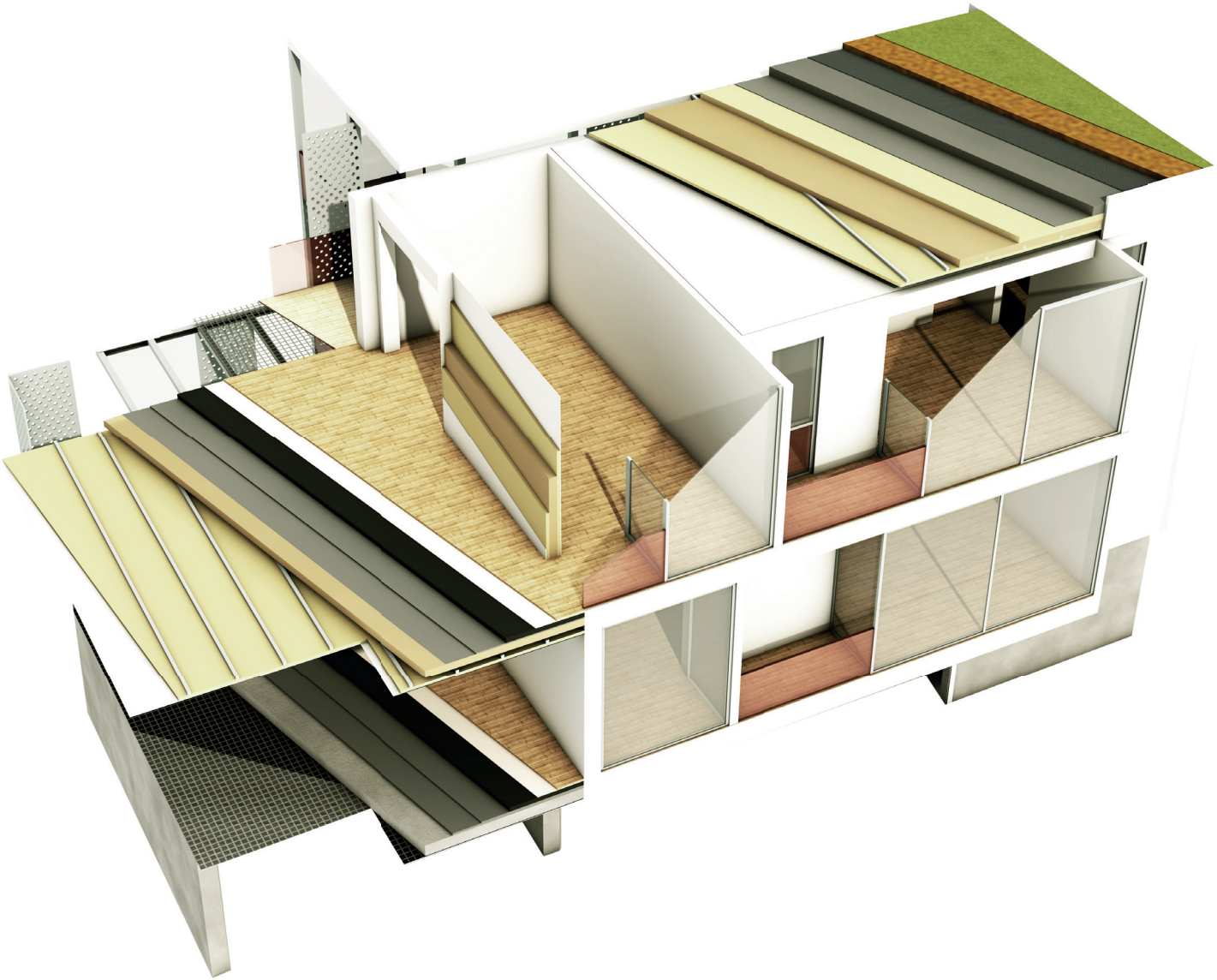


Pianta piano primo e secondo e schemi funzionali

FLESSIBILITA'



Esploso teconologico



Camouflage

Mauro Tatti

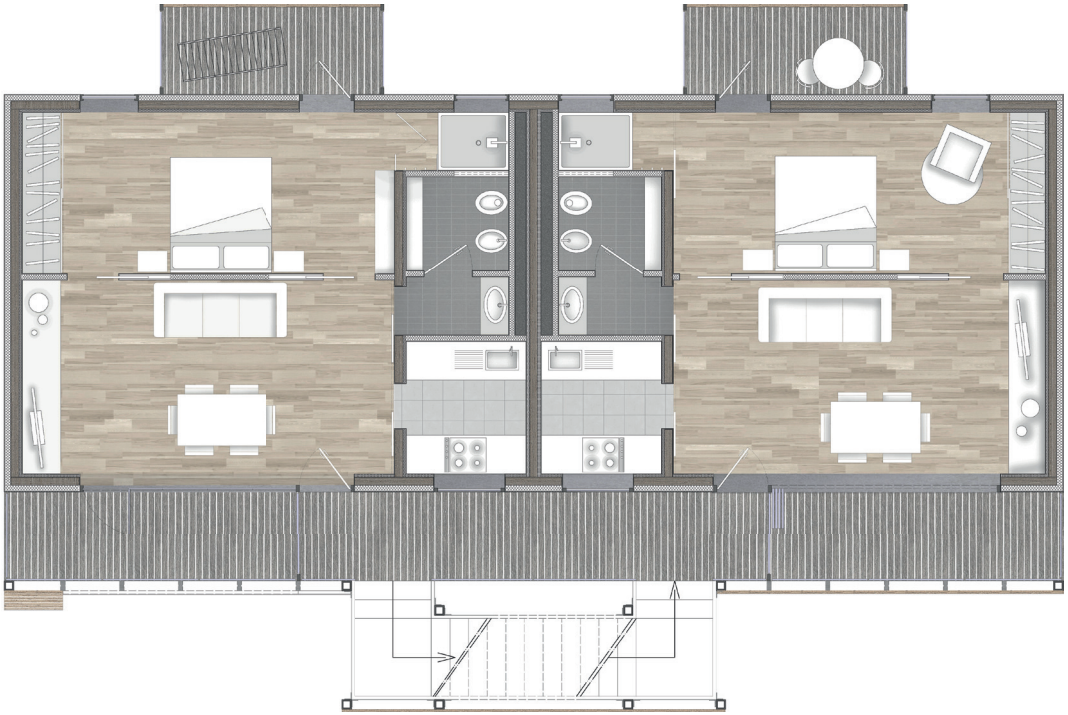
Il tema della permeabilità contrapposta alla matericità caratterizza questo progetto, in cui l'elemento parete diventa inconsistente a sud, si ripiega su se stesso e quasi scompare, mentre a nord mostra tutto il suo carattere massivo. I sistemi di schermatura sono il lessico progettuale dei prospetti e le sottili lamelle di legno orizzontali che li compongono fasciano completamente la facciata sud, mentre a nord evidenziano solamente i balconi.

Questa netta contrapposizione tra i due prospetti principali, mimetizza in qualche modo la forma regolare e compatta dell'edificio, garantendo inoltre il giusto grado di protezione e di apporti solari gratuiti. La progettazione dello spazio abitativo interno si articola a partire da una spina centrale orientata nord/sud alla quale si addossano gli spazi serventi. Cucine e bagni diventano così dei blocchi funzionali attaccati a questo "spartiacque impiantistico", un unico cavedio che corre dal secondo piano fino a terra e convoglia tutti gli scarichi. Questa logica progettuale svincola tutti gli altri spazi dell'alloggio e consente di organizzare le pareti cieche laterali in grandi contenitori a tutta altezza per le zone giorno e notte. Sul lato nord, lo spazio abitativo diventa camera, con un accesso esclusivo al blocco doccia, separato dal resto del bagno al quale si accede dalla zona giorno. Quest'ultima viene collocata a sud, dove le zone più laterali del ballatoio distributivo vengono utilizzato come spazio esterno privato dell'alloggio. La parte centrale invece costituisce il pianerottolo condominiale dove sbarca la scala esterna, anch'essa completamente fasciata da una schermatura a lamelle fissa, contrapposta a quella mobile utilizzata di fronte agli alloggi. Il sistema è semplice ed efficace, garantendo con pochi accorgimenti progettuali un'ottima fruibilità degli spazi. Nel nucleo centrale a piano terra trova posto il vano tecnico impiantistico, mentre la struttura metallica della scala alloggia in copertura i pannelli fotovoltaici. La struttura dell'edificio è pensata quasi interamente con sistemi a secco, fatta eccezione per il piano terra realizzato in cemento armato. I piani primo e secondo utilizzano la tecnologia xlam, scegliendo quindi il materiale legno, mentre per i collegamenti verticali, scale e ballatoio, si opta per una struttura metallica.

Il risultato è un edificio ben integrato, efficiente e piacevolmente mutevole nell'aspetto, proprio come la campagna in cui si inserisce.

Schema strategie ambientali

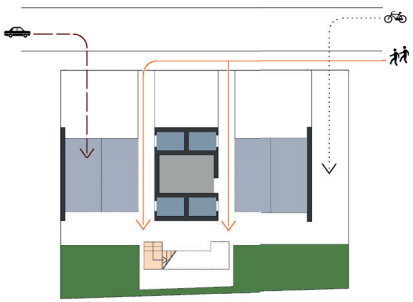
Pianta tipo | due bilocali con distribuzione dei servizi accentrata sulle fasce laterali

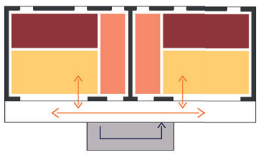


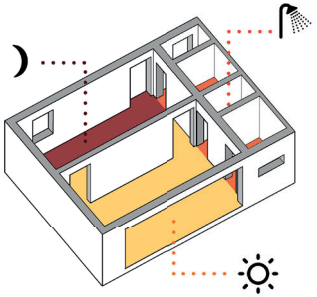
Vista del prospetto frontestrada

Schema di aggregabilità e funzioni

Esploso tecnologico

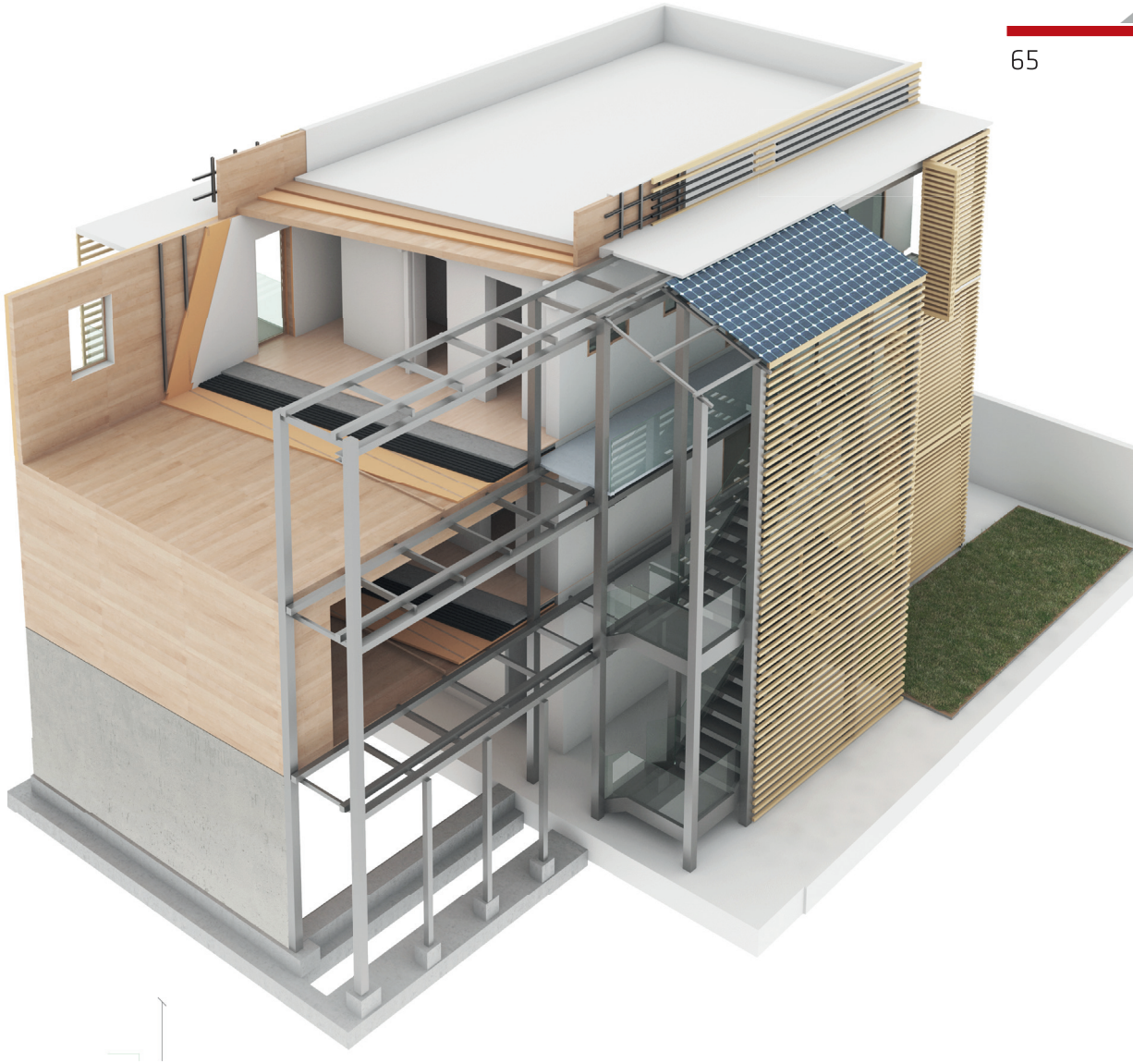






LEGENDA

- parcheggi
- cantine
- locale tecnico
- spazi verdi
- zona giorno
- zona notte
- fascia servizi



Toothpick

Lidia Morena

Il concept progettuale nasce dalla volontà di avvicinarsi il più possibile al modello energetico di edificio passivo. Gli studi preliminari, indirizzandosi verso la bioclimatica, hanno preso in considerazione fattori come l'orientamento dell'edificio, la distribuzione interna tra zone calde e fredde e la protezione dal surriscaldamento estivo. Da una prima valutazione, l'orientamento inclinato lungo l'asse EO ha portato alla decisione di concentrare ballatoio, accessi e servizi nella facciata esposta a NE, in modo da creare una zona buffer tra la parete fredda e gli spazi abitativi posizionati invece a SO. L'edificio risulta così organizzato per fasce energetiche, ottimizzando gli spazi e garantendo apporti solari diretti a SO. Al fine di evitare il surriscaldamento estivo degli spazi abitativi esposti sul fronte più caldo, sono stati studiati gli aggetti e definite le logge, oltre ad un sistema di schermature mobili che limitano l'ingresso dei raggi solari, ma allo stesso tempo possono essere aperte nei mesi più freddi, permettendo il guadagno solare diretto e diminuendo così l'utilizzo dell'impianto di riscaldamento. Inoltre le ampie logge collegate direttamente con la zona giorno offrono la possibilità di una sorta di prolungamento dell'alloggio verso l'esterno ed essendo opportunamente schermate e dimensionate, garantiscono privacy ed attrezzabilità. Queste strategie progettuali, abbinate ad uno studio prestazionale dell'involucro esterno e degli infissi, garantiscono un comfort ottimale negli alloggi ed un consumo energetico che si avvicina molto allo zero. Per ottenere questi risultati sono stati scelti materiali molto preformanti ma che abbiano anche un impatto ambientale ridotto, ottenuti da materie prime riciclate e che possano essere riciclati una volta dismessi. Un edificio inoltre si definisce efficiente non solo in termini di prestazioni energetiche ma anche di costi di realizzazione e gestione, per questo motivo l'utilizzo di fonti rinnovabili e la possibilità di regolazione e gestione efficace del sistema sono criteri generali alla base del concept impiantistico. Allo stesso modo l'utilizzo di tecnologie a secco, in questo caso il legno per i piani primo e secondo e l'acciaio per le terrazze, permette indubbiamente una semplificazione costruttiva e una riduzione dei tempi e dei costi del cantiere.

Schema strategie ambientali

Alloggio A Alloggio B

ALLOGGIO A - BILOCALE 50,00 mq

- Zona Living 29,00 mq
- Servizi 6,00 mq
- Camera 14,00 mq
- Terrazza 18,00 mq

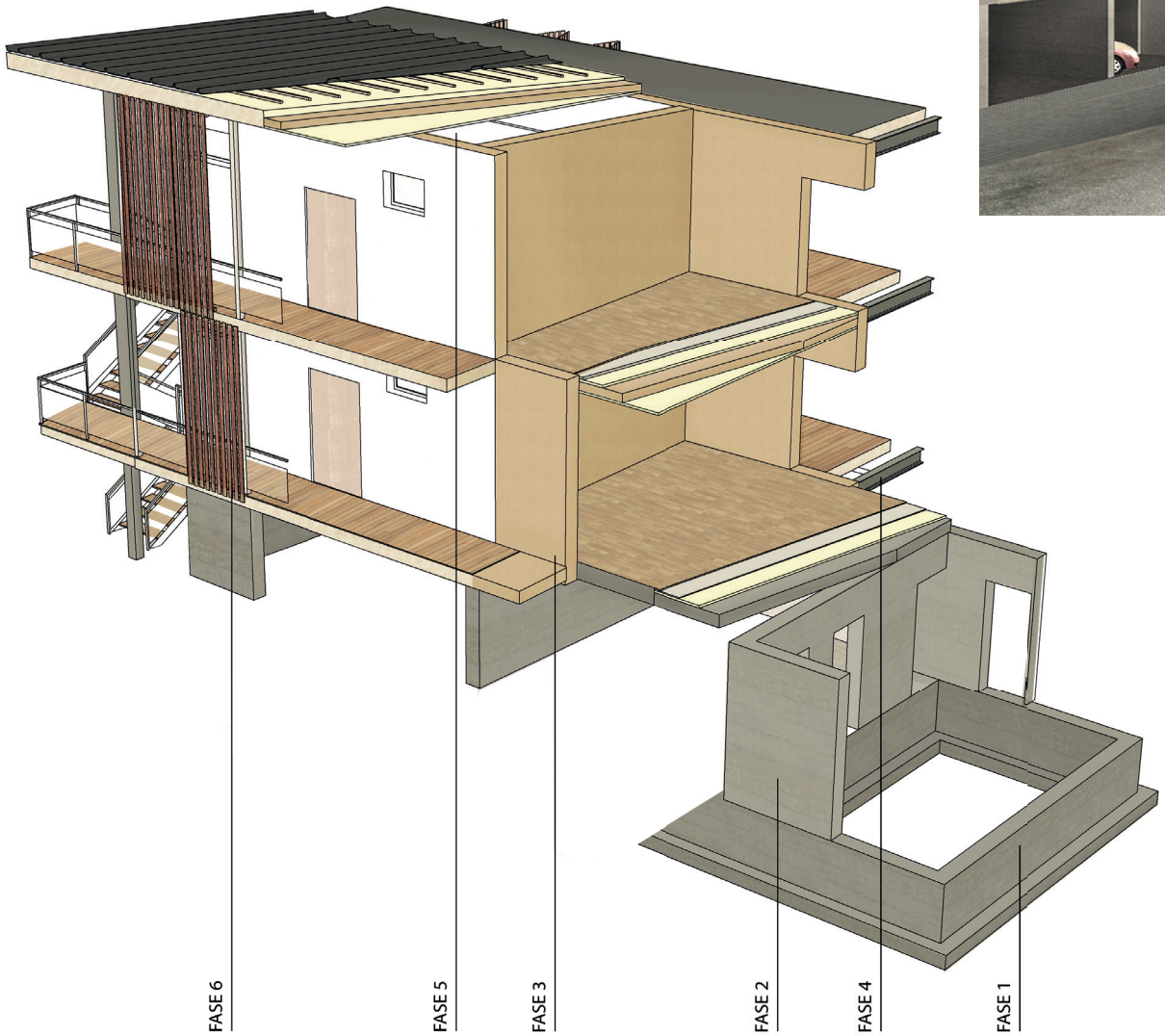
ALLOGGIO B - MONOLOCALE 36,40 mq

- Zona Living 31,70 mq
- Servizi 4,70 mq
- Terrazza 13,40 mq

Pianta piano tipo con schema funzionale e di aggregabilità

Vista prospetto frontestrada

Esploso tecnologico



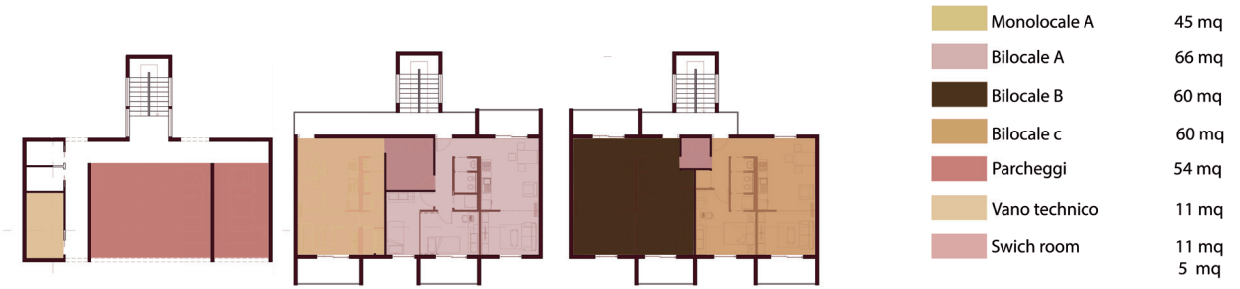
passo carrabile

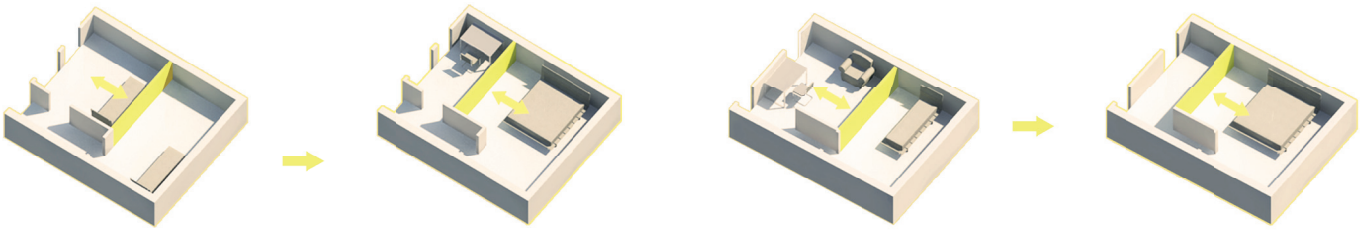
Rolling Walls

Mandana Namdarian

L'esigenza di flessibilità tipologica degli alloggi, dovuta alla presenza di utenti appartenenti a diverse categorie sociali e culturali, diviene in questo progetto spunto per una nuova concezione dell'abitare sociale. La graduatoria del Comune di Vinci per l'assegnazione delle abitazioni vede ai primi posti giovani coppie, famiglie numerose, anziani e donne single con figlio a carico, nuclei familiari variegati già nel numero dei componenti e caratterizzati da esigenze molto diversificate tra loro. Per dare una risposta che sia il più eterogenea possibile e soprattutto molto flessibile, ovvero capace di modificarsi con facilità al variare delle esigenze e dell'utenza, viene utilizzato il tema delle pareti mobili, -"rolling walls"- che vanno a suddividere e diversificare gli spazi interni dell'alloggio. L'edificio ospiterà quindi sia monolocali che bilocali, pensati per tipologie di utenze diverse, nell'ottica di una mixitè sociale che qualifichi il vivere quotidiano.

Lo schema distributivo dell'alloggio si articola intorno ad un nucleo impiantistico centrale che raggruppa gli spazi serventi, bagni e cucine, lasciando in compleata libertà gli spazi serviti, che potranno quindi nel tempo esser modificati in modo molto semplice, senza opere murarie. Le pareti che separano tra loro le zone giorno e notte, entrambe posizionate sul fronte NE, scorrono o si aprono grazie a delle guide e permettono di volta in volta una nuova suddivisione funzionale degli spazi: due camere singole possono trasformarsi in una matrimoniale e uno spazio studio, mentre il soggiorno può all'occorrenza diventare camera, in caso di necessità, come ad esempio un'utenza che prevede due persone ma non una coppia (donne single con figlio, anziano con badante, ecc.). In posizione centrale rispetto ai due alloggi contigui si trova anche uno spazio comune adibito a lavanderia ed accessibile da entrambi gli appartamenti. Questo ambiente si inserisce abilmente in un contesto distributivo che disimpegna in maniera estremamente ottimizzata la zona notte ed i singoli moduli che costituiscono il blocco bagno, creando una percorrenza che coniuga privacy e funzionalità. In questo approccio così attento alle esigenze funzionali, l'aspetto energetico e bioclimatico resta leggermente indietro, con le zone giorno che affacciano indistintamente sia a nord che a sud, garantendo tuttavia una buona ventilazione trasversale utile per il raffrescamento naturale. A confermare questa teoria, la scelta di posizionare il sistema dei collegamenti verticali sul lato esposto a sud, caratterizzando il prospetto con un fronte quasi totalmente cieco, eccezione fatta per le porte di ingresso agli alloggi, sul quale si addossano ballatoio e vano scala. Vengono negati così gli apporti solari gratuiti, sfruttati solo dal sistema impiantistico a pannelli solari, posto sulla copertura del vano scala. La sostenibilità ambientale dell'edificio è garantita invece dalla scelta di realizzare la struttura portante in X-lam.

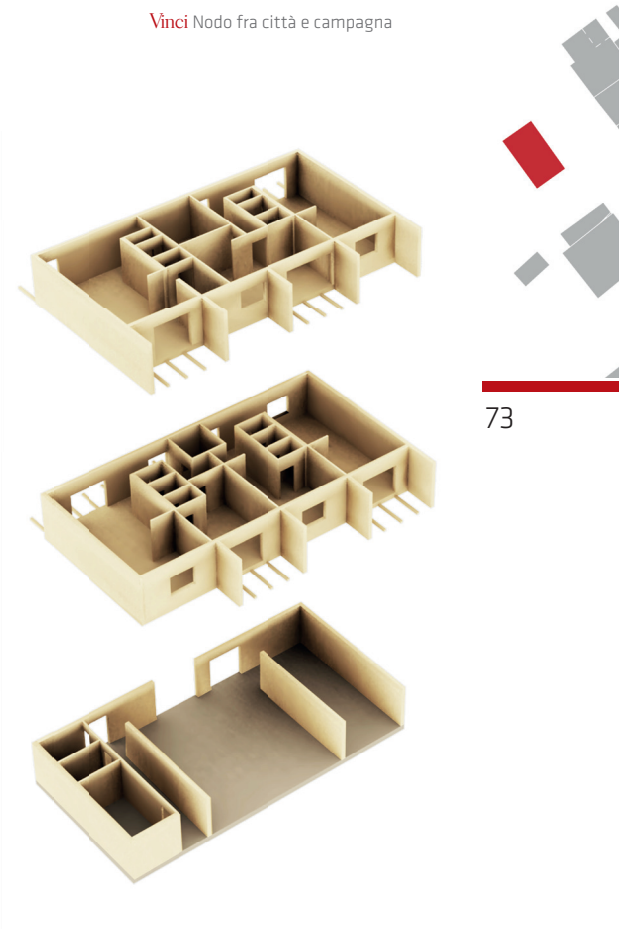




Schemi aggregabilità

Schema esplicativo sistema rolling walls

Pianta piano tipo | doppio bilocale con sistema di rolling walls e servizi comuni al piano



Esploso 3d della struttura scatolare in X-lam

Vista d'insieme dal lato tergale

sintesi progettuale

Il caso studio del Comune di Vinci si è dimostrato fin dall'inizio molto complesso per le caratteristiche intrinseche all'area di progetto, rappresentata da un lotto molto ristretto e fortemente condizionato dai limiti normativi e dal contesto. Tutte le soluzioni progettuali sviluppate all'interno del workshop individuano quasi univocamente un volume compatto che si addossa con il lato corto al confine nord del lotto, sfruttando al massimo l'unica zona effettivamente edificabile in riferimento alle limitazioni prima citate. La sfida progettuale si lega quindi alla capacità di realizzare, all'interno di confini così rigidi, delle soluzioni tipologiche che raggiungano comunque obiettivi di efficienza energetica, flessibilità e mixitè abitativa. Le tematiche comuni che caratterizzano i tre schemi progettuali individuati sono il posizionamento dei collegamenti verticali, l'ubicazione del blocco servizi all'interno dell'alloggio e la disposizione degli spazi interni in relazione all'orientamento dell'edificio.

La prima strategia progettuale sviluppata a seguito della sperimentazione, prevede lo sviluppo del vano scala sul lato SE dell'edificio, con un sistema distributivo a ballatoio posizionato a NE che permette l'accesso ai diversi alloggi. A questa scelta si lega l'ubicazione della fascia dei servizi lungo il lato più freddo, a costituire un buffer termico che ottimizza il comportamento energetico dell'edificio e lascia, dal punto di vista distributivo, un affaccio libero di tutti gli spazi abitativi verso sud, dove si andranno a collocare anche gli spazi di pertinenza esterna/logge. Questo impianto progettuale consente di minimizzare anche il disagio costituito dall'inquinamento acustico legato alla presenza della strada provinciale, che si trova appunto a NE, attrvaerso il "cuscinetto" creato dal ballatoio.

L'altra soluzione individuata per il posizionamento dei collegamenti verticali inverte questa disposizione, ponendo il vano scala esternamente al volume costruito al centro del prospetto SO, e distribuendo l'ingresso agli alloggi attraverso delle logge private adiacenti ai pianerottoli. Questa strategia, oltre ad implementare la funzione di schermatura assolta dagli aggetti delle logge e dal vano scala stesso, porta a due differenti alternative in termini di distribuzione interna. La prima vede l'individuazione di fasce di servizi lungo i lati corti dell'edificio, nell'ottica di sfruttare le pareti cieche ed ottimizzare al contempo i cavedi dei sistemi impiantistici. Gli spazi serviti si posizionano così rispettivamente sugli affacci SO e NE, con una fruizione degli ambienti abitativi che procede in maniera lineare, dall'ingresso-loggia fino al fronte strada. Differente è invece la fruizione degli spazi per la seconda alternativa distributiva, connessa al vano scala sul lato SO. In questo caso il blocco servizi viene posizionato centralmente all'alloggio, sviluppando così un percorso circolare negli ambienti interni. Gli spazi ubicati intorno al blocco servizi diventano all'occorrenza ingresso, guardaroba o zona cucina-pranzo, liberando così il perimetro dell'alloggio da qualsiasi obbligo legato alla funzione impiantistica e rendendo la pianta completamente libera e flessibile.

4 alloggi
2 piani

6

MONO | BILO

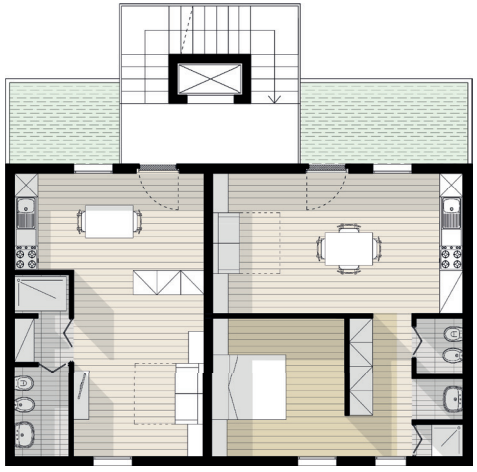
progetto opzione A

4 alloggi
2 piani

6

MONO | BILO

progetto opzione B



4 alloggi
2 piani

6

MONO | BILO

progetto opzione C

Comune di Castelfiorentino

Una nuova funzione per l'edilizia scolastica

Castelfiorentino è situato tra la media Valle dell'Arno e la parte settentrionale della Valle dell'Elsa.
Nel Medioevo questa zona era un "territorio di strada", all'interno del quale il paese sorse in prossimità dell'incrocio della Via Francigena con la Via Volterrana, diventando il luogo di transito dei pellegrini e dei viandanti che dal Nord Europa andavano a Roma.
Il primo nucleo, il Castelvecchio, fu edificato sulle basi di un antico insediamento di origine romana, chiamato Timignano. Feudo dei Cadolingi e poi dei Conti Alberti, nel XII secolo fu acquisito dal Vescovo di Firenze e nei secoli successivi subì le vicende dei conflitti tra Chiesa ed Impero e tra Siena e Firenze, di cui era avamposto importante. Proprio per questo ottenne la sede del Podestà, il privilegio del Giglio rosso sul gonfalone bianco e l'integrazione del nome, che divenne Castelfiorentino.
Oggi la popolazione residente raggiunge le 17.236 unità, suddividendosi tra l'abitato principale e le numerosi frazioni distribuite nell'intero Comune.
L'area di intervento è situata a Cambiano, la frazione più a nord, e si affaccia sulla strada statale 429, importante arteria di collegamento tra le zone di Poggibonsi e il Comune di Empoli. L'edificio oggetto della ristrutturazione è una ex scuola degli anni '50, trasformata in centro sociale negli anni '90 e attualmente utilizzata solo come sede di voto per gli abitanti della frazione. L'ex scuola è ubicata all'interno di un lotto di forma regolare al quale si accede tramite un ingresso carrabile ed uno pedonale sul lato ovest. Il fabbricato, di forma regolare e compatta, si sviluppa su due piani fuori terra più mezzanino. Sul lato est esistono due superfetazioni, di cui una adibita a centrale termica e l'altra annessa all'edificio come servizio igienico, mentre internamento è stato aggiunto un vano ascensore. Il vano scala è ubicato sul lato nord e vi si accede dall'ingresso principale: è costituito da due rampe con pianerottolo e disimpegno, mentre l'ascensore insieme alla rampa per disabili servono l'ingresso secondario. La struttura dell'edificio è in muratura portante in laterizio a tre teste intonacata e l'altezza libera interna del piano terra è notevole, ovvero 4,50 metri. La copertura ha una conformazione a padiglione sul lato sud ed a doppia falda sul lato nord, risultando in qualche modo "mozza" ad un osservatore sul lato strada. Il prospetto ovest è fortemente caratterizzato dalla presenza di grandi finestre con sopraluce in legno verniciato poste ad intervalli regolari, mente al centro campeggia la vecchia scritta metallica "scuola comunale". L'intervento prevede la ristrutturazione dell'edificio esistente, l'eliminazione delle superfetazioni e la riconversione del volume demolito in un ampliamento che vada a riqualificare esteticamente il fabbricato.

comune	intervento	tipo	mq	alloggi	tipologia
Castelfiorentino	Ex scuola di Cambiano	Recupero	255	5	• alloggi • servizi comuni

Inquadramento e area di progetto
Cartografia Tecnica Regionale

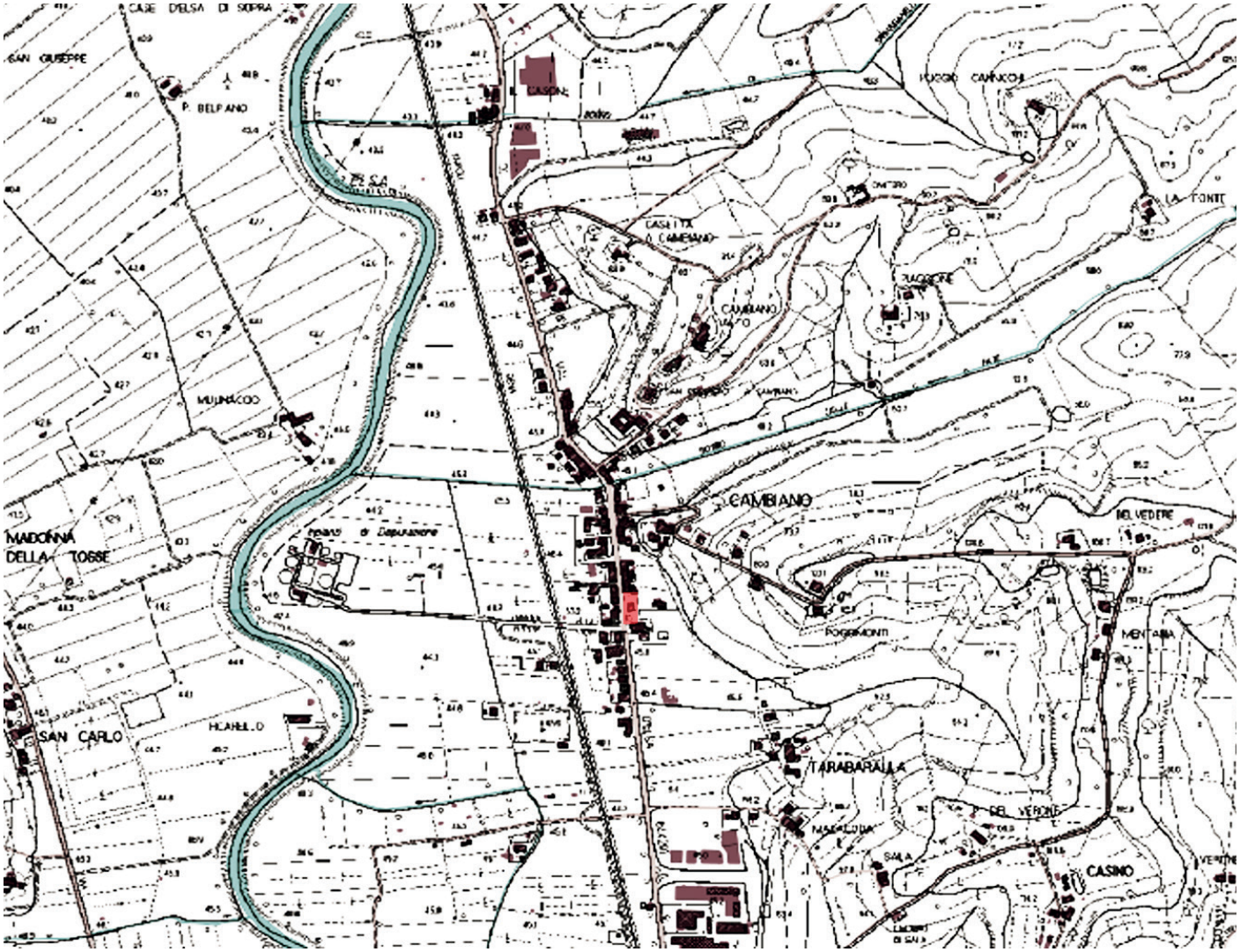
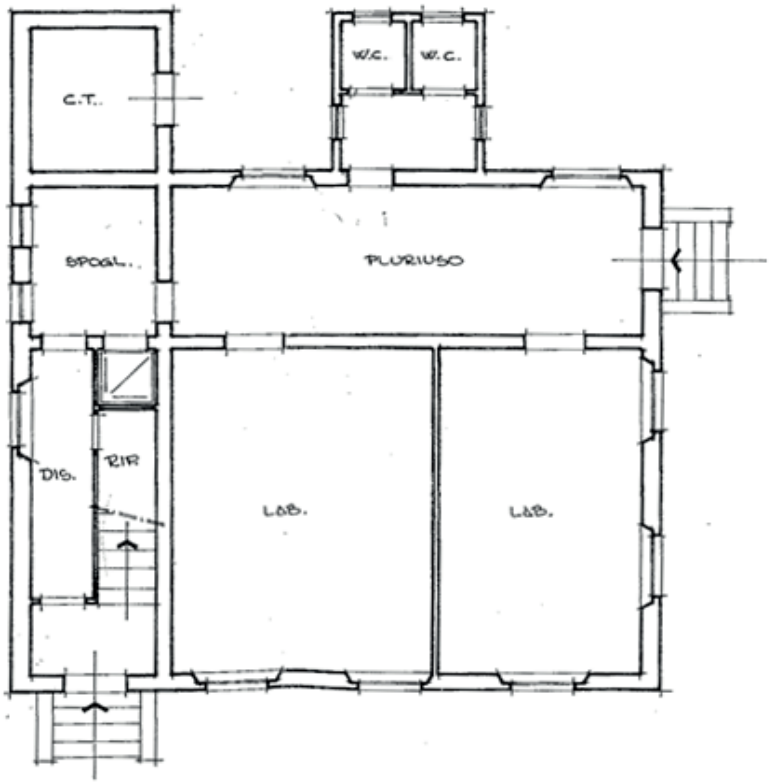


Foto del lotto

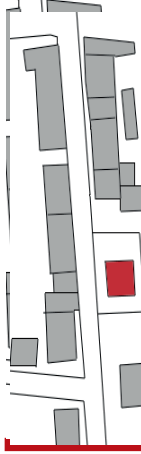
Dettaglio planimetrico
dell'edificio di intervento e dati di progetto
(fonte Publicasa spa - Regione Toscana)



Superficie complessiva: mq. 254,50
Tipologia di Intervento: Recupero Primario e Secondario
Ipotesi di Finanziamento: Euro 425.000,00

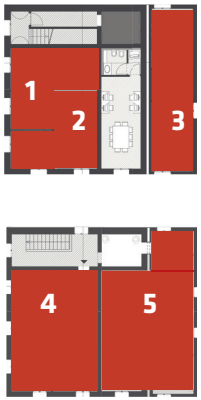
Chamaleon

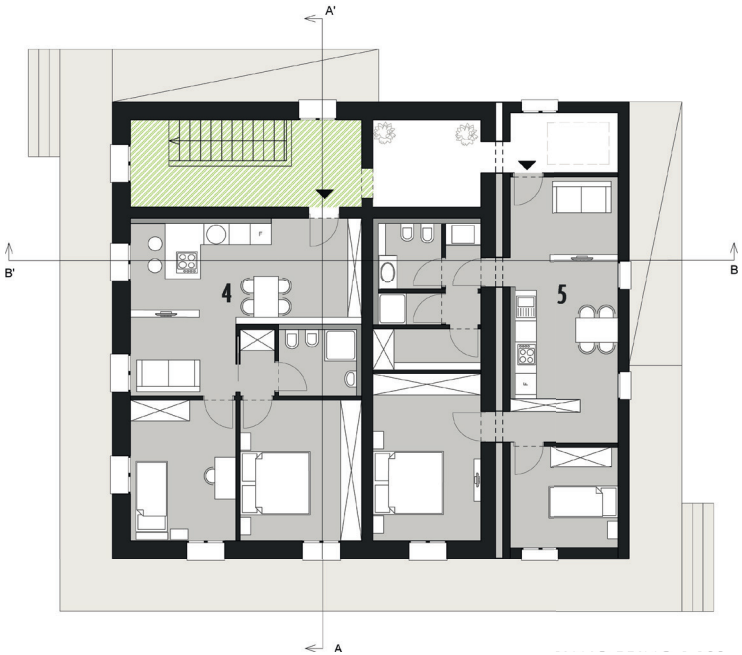
Agnese Bagnoli

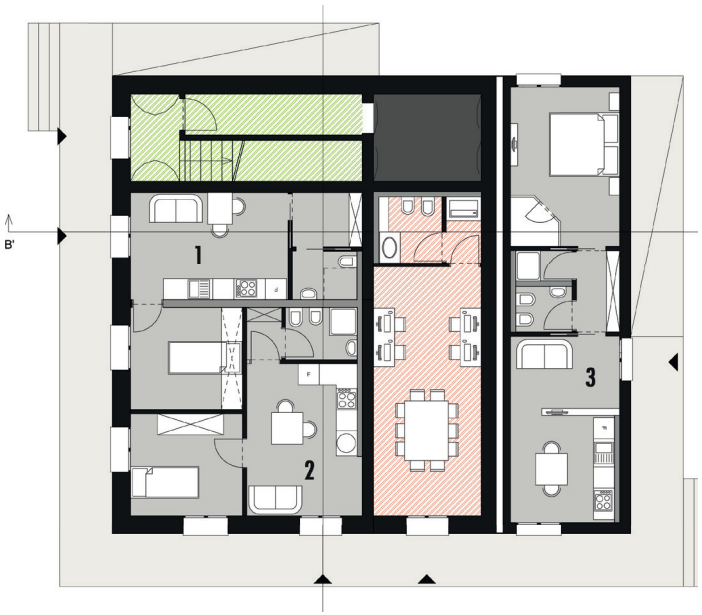


Il progetto di riqualificazione e recupero funzionale dell'ex scuola di Cambiano si sviluppa a partire da alcuni temi chiave, quali sostenibilità sociale, ambientale e utilizzo di tecnologie low cost. Questi aspetti della progettazione rispecchiano l'approccio attuale al social housing: gli alloggi sociali devono rispondere a criteri di flessibilità, legati alla temporaneità della loro occupazione, di efficienza energetica, al fine di tenere bassi i costi di fruizione, nonché di velocità di realizzazione e semplicità di manutenzione. Nel progetto questa visione si traduce in un intervento sull'esistente che ne ottimizzi le prestazioni, sia dal punto di vista energetico che come risposta alle richieste abitative. L'involucro del vecchio edificio viene così implementato da un cappotto esterno in lana di roccia che elimini i ponti termici della struttura, mentre gli infissi esistenti vengono sostituiti da serramenti ad alta prestazione energetica. La riorganizzazione degli spazi interni si incentra sulla liberazione dei fronti e sullo spostamento degli spazi serventi verso la fascia centrale interna agli alloggi, rispettando in ogni caso la struttura portante esistente. Il vano scala viene mantenuto nella posizione attuale e costituisce il sistema di accesso agli alloggi del primo piano. Il volume dell'ampliamento viene posizionato ad est, al fine di favorire gli apporti solari gratuiti, e si privilegia una forma compatta che possa integrarsi con la preesistenza meglio delle superfetazioni che va a sostituire. Questa parte dell'edificio ospita un bilocale al piano terra e un trilocale al primo piano. La scelta costruttive si incentra su una tecnologia a secco, i pannelli in legno a strati incrociati Xlam, mentre dal punto di vista impiantistico si opta per una pompa di calore geotermica e l'installazione di un sistema a ventilazione meccanica controllata.

Al piano terra la rampa esistente viene sostituita da un marciapiede rialzato che gira tutt'intorno all'edificio e che permette l'accesso agli alloggi ed allo spazio cohousing, uno spazio adattabile semiprivato e condiviso che possa rispondere di volta in volta alle necessità dei condomini che non posso essere ospitate nelle singole unità abitative.







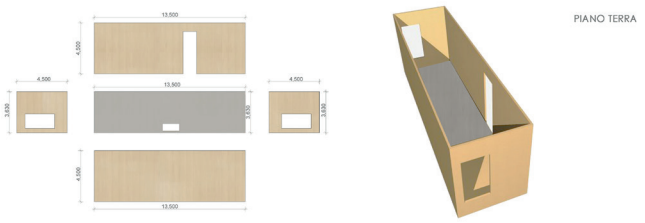
ALLOGGI

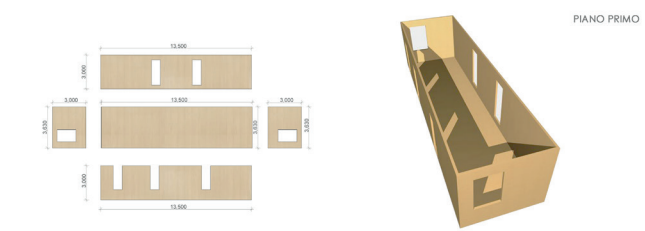
CENTRALE TERMICA

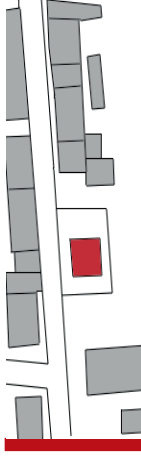
STANZA CO-HOUSING

COLLEGAMENTI VERTICALI

	MQ K/S	MQ C	MQ C (2)	MQ B	MQ R	MQ	MQ tot
1	14,00	9,20		2,60	3		30
2	14,00	9,20		3	1,50		29
3	16	14,10		3,70	0,90		38
4	19,60	14	12	4,20	1,80		60
5	17	14,60	9	5,20	3,50		67
CO-H				3,40	1,80	21,70	28







a lato

Vista spazio cohousing

pagina a fronte

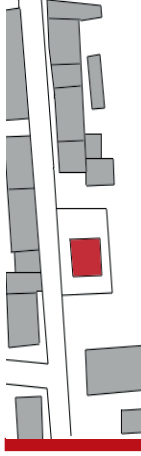
Pianta piano terra e piano primo con schema funzionale

Schema dei tagli abitativi

Schema strutturale della nuova addizione.

Addiction

Francesco Cerbella



L'oggetto d'intervento consiste nella ristrutturazione completa dell'edificio con riqualificazione energetica e adeguamento funzionale per alloggi sociali e spazi collettivi. Il concept del progetto si sviluppa partendo dall'identità architettonica del fabbricato preesistente per giungere ad una reinterpretazione del linguaggio formale originario. Eliminate le superfetazioni, sul lato nord viene realizzato un ampliamento adiacente all'edificio esistente. I due volumi dialogano tra loro in un rapporto di innovazione e tradizione, integrandosi. Nella zona sud del lotto è prevista una pensilina adibita a parcheggio per auto che alloggerà anche i pannelli fotovoltaici, mentre lo spazio esterno restante è sistemato a giardino condominiale. La falda di copertura dell'edificio alloggerà invece i pannelli solari nella zona sud, mai in ombra. Il progetto si compone essenzialmente di due edifici posti in collegamento fra loro tramite il vano scala esistente, cerniera che unisce i due volumi e consente l'accesso agli alloggi del primo piano. Nell'edificio principale si ricavano al piano terra un bilocale e un monolocale, quest'ultimo servito anche da una rampa esterna per permettere l'accesso a persone con ridotte capacità motorie. Al piano superiore viene ripetuto lo stesso schema distributivo del piano terra, con la possibilità di avere tre soluzioni alternative con minime modifiche. Questo accorgimento risponde all'esigenza di flessibilità legata alla variazione dell'utenza nel corso del tempo. Al piano mezzanino è ricavata invece una lavanderia condominiale.

L'ampliamento, pensato in struttura portante Xlam con rivestimento esterno in listelli di larice, prevede tre piani organizzati rispettivamente in uno spazio collettivo al piano terra e due monolocali ai piani superiori. L'intervento di riqualificazione dell'edificio esistente si incentra invece sul miglioramento delle prestazioni energetiche tramite un nuovo isolamento esterno a cappotto, nonché sull'utilizzo di sistemi a secco, quali il cartongesso, per la partizione degli ambienti interni, per permettere una rapida posa.

LEGENDA:

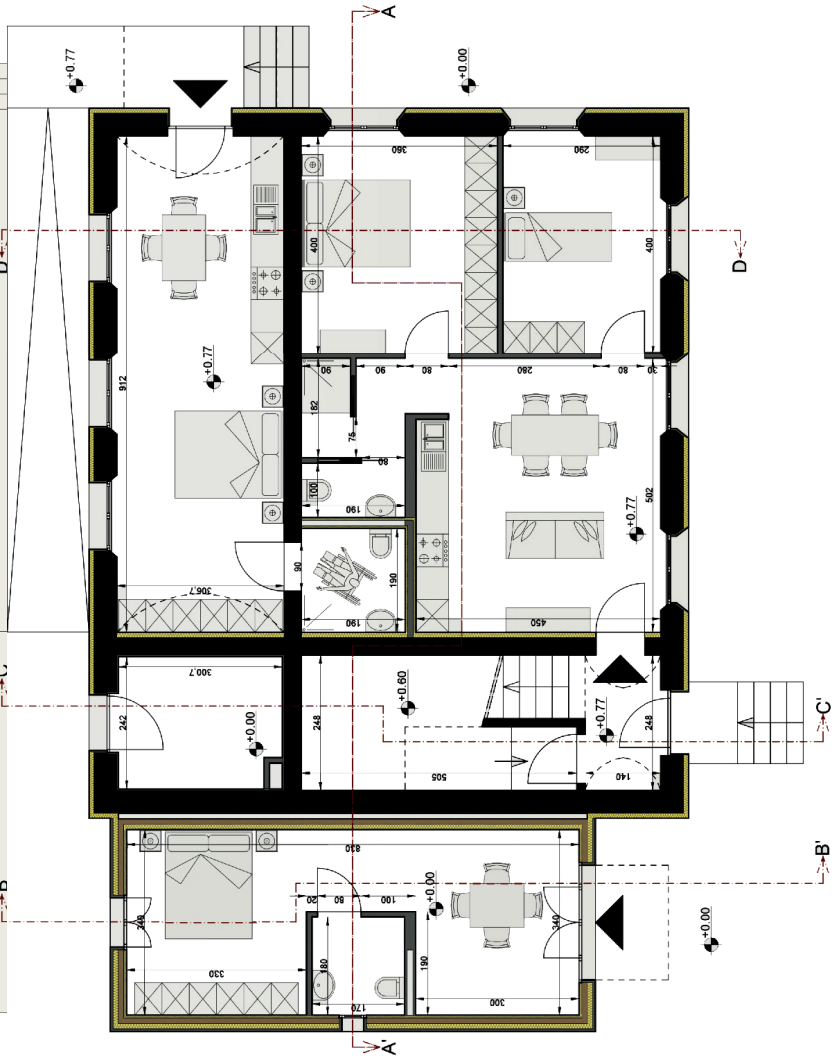
Monolocale	28,2 mq
Vano scale condominiale	7,6 mq
Monolocale	40,8 mq
Monolocale	40,2 mq
Stanza switch	14 mq

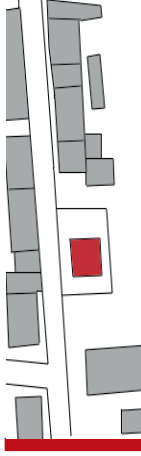
LEGENDA:

Sala condominiale	28,2 mq
Locale tecnico	7,6 mq
Ripostiglio condominiale	10 mq
Vano scale condominiale	5,2 mq
Monolocale	33 mq
Bilocale	55,6 mq

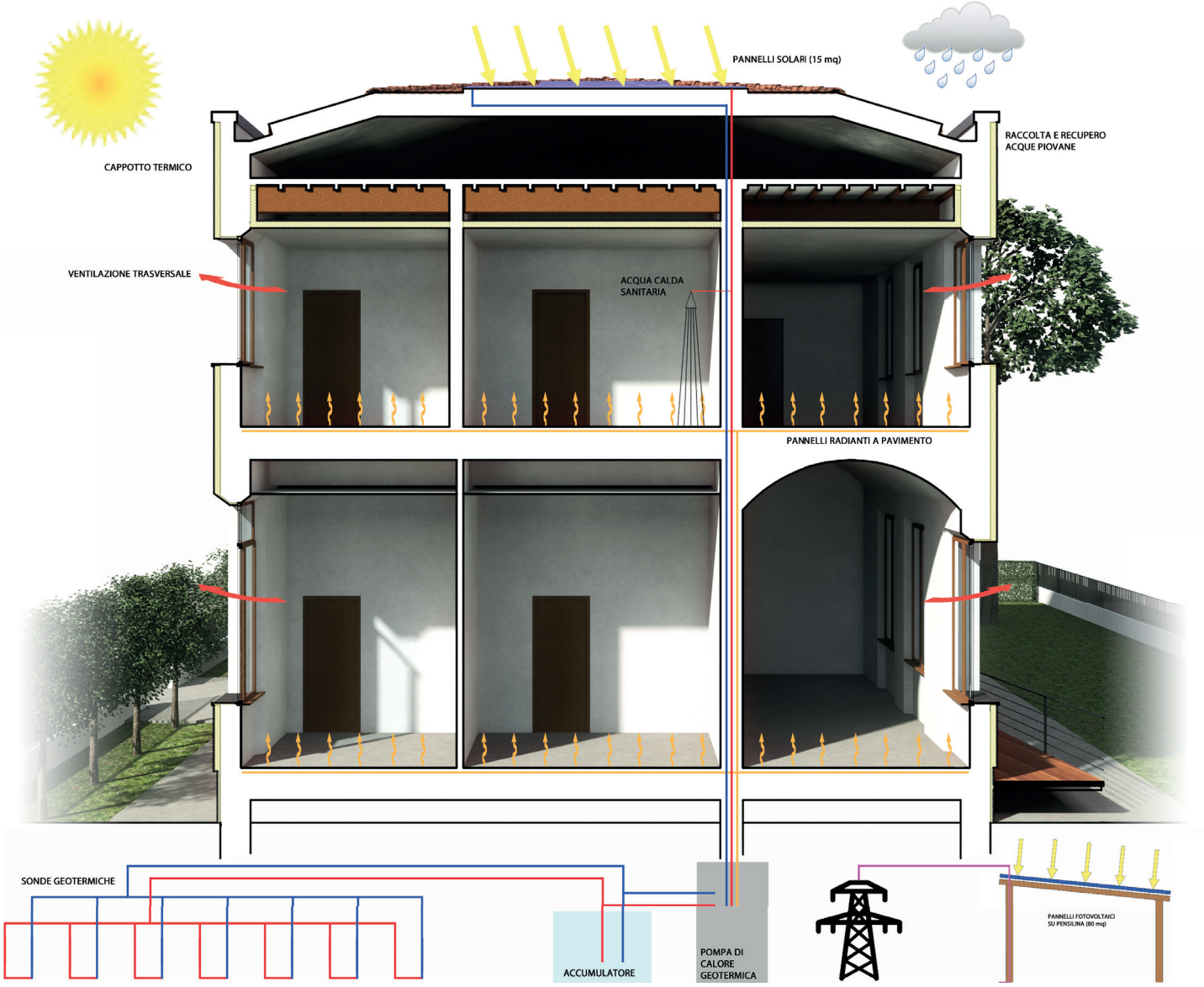
Pianta piano primo e schema distributivo

Pianta piano terra e schema distributivo





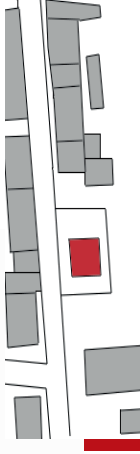
Schema energetico e concept di vsviluppo
delle tecniche del controllo ambientale.

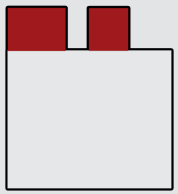
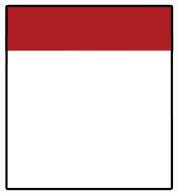
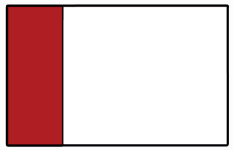
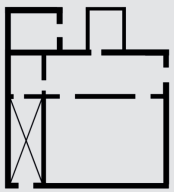
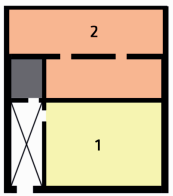
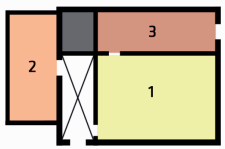
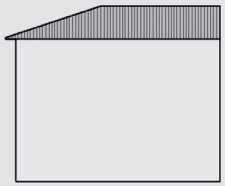
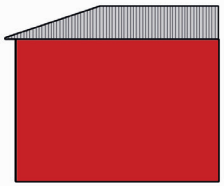
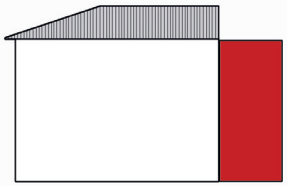
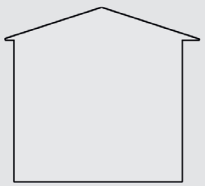
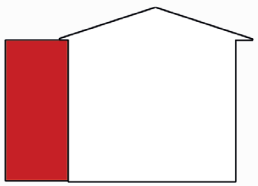
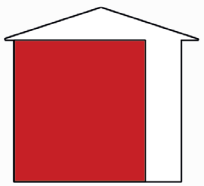


sintesi progettuale

La chiave di lettura principale del caso studio di Castelfiorentino è sicuramente il tema dell'addizione. L'odierna conformazione irregolare dell'ex scuola elementare è infatti il risultato di modifiche attuate in tempi diversi per rispondere ad esigenze specifiche, ma senza una visione globale del volume del fabbricato. Il workshop e la successiva riflessione progettuale si pongono quindi l'obiettivo di ridare dignità formale all'edificio, convogliando in un'unica addizione importante tutte le superfetazioni e l'ampliamento volumetrico concesso dal piano strutturale comunale.

L'inserimento dell'addizione comporta in primo luogo una scelta legata al posizionamento della stessa rispetto al volume principale e le due opzioni principali sono costituite dal lato nord e da quello est. La conformazione del lotto non pone particolari limiti per questi due affacci, in quanto le distanze dai confini e dagli edifici intorno lasciano sufficiente margine, mentre sono da scartare il fronte ovest che risulta essere già fortemente addossato alla strada provinciale ed il prospetto a sud che ospita a piano terra il sistema di accesso per disabili con la rampa. Dal punto di vista dell'orientamento, legato a questioni di risparmio energetico e comfort ambientale, la scelta di posizionare l'ampliamento sul fronte est o nord non comporta sostanziali miglioramenti nel caso specifico, presuppone solo un diverso approccio per quanto riguarda le stratigrafie, il dimensionamento delle superfici finestrate e la disposizione interna delle funzioni abitative. Sulla scelta finale influisce maggiormente la collocazione dell'attuale sistema di distribuzione verticale e la volontà di utilizzarlo come cerniera che colleghi nuovo ed esistente. In quest'ottica quindi l'addizione posizionata sul fronte nord, a fianco del vano scala esistente, sfrutta quest'ultimo come collegamento verticale comune e costituisce allo stesso tempo un modulo abitativo indipendente che risolve all'interno del suo volume la distribuzione interna degli alloggi: la scelta tipologica si orienta in questo caso su bilocali con orientamento est/ovest.Dal punto di vista formale, la scelta di posizionare l'addizione a nord permette inoltre di ricreare una simmetria nel prospetto principale che attualmente appare incompleto. La soluzione che prevede invece l'addizione ad est comporta la creazione di unità abitative che si possono distribuire a cavallo tra il nuovo edificio e l'esistente, consentendo una maggiore flessibilità tipologica nel taglio degli alloggi, ma non risolve il problema formale legato alla completezza del prospetto principale. In entrambe le soluzioni comunque, riprogettando il funzionamento distributivo del vano scala, l'addizione può sfruttare appieno la consistente altezza di gronda dell'edificio esistente con la realizzazione di tre piani fuori terra. Prevedendo il vano tecnico a piano terra, in corrispondenza del vano scala, anche la soluzione impiantistica è favorita dalla distribuzione a cerniera del vano scala.



	attuale	progetto opzione A	progetto opzione B
schema planimetrico			
pianta			
prospetto EST			
prospetto NORD			

Comune di Montaione

Il riuso del costruito

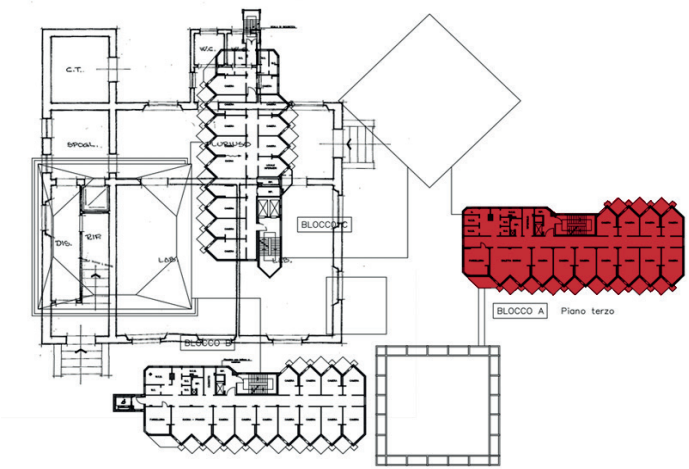
I primi documenti che menzionano Montaione risalgono al XIII sec, anche se numerosi ritrovamenti archeologici testimoniano che il territorio era frequentato già in epoca etrusca e romana. Il toponimo Montaione, di derivazione germanica da "Aione", attesta inoltre una presenza longobarda nell'area, confermata dal vicino castello di Castelfalfi. Nel 1256 il castello di Montaione era sede di un comune autonomo che gravitava nell'orbita di San Miniato e successivamente, dalla sottomissione del 1369, di Firenze. Fin dall'inizio del XIV sec vi si esercitò l'arte del vetro, tanto che nel XVIII sec un bando del Granduca di Toscana ordinava ai maestri vetrai di "insegnar l'arte" ai loro conterranei. Nei secoli successivi il borgo vide avvicendarsi come podestà diversi Signori fiorentini e subì gli scontri tra le loro armate e le truppe imperiali di Carlo V, mentre la popolazione doveva resistere ad assedi e gravi epidemie di peste. Per molti secoli è rimasto protetto dentro le sue mura e solo dopo la seconda guerra mondiale fu ricostruito e modificato il suo aspetto urbanistico. Lo sviluppo industriale del dopoguerra portò via dalle campagne gran parte della forza lavoro. Ad oggi il Comune ha una economia basata sul settore turistico, sull'artigianato e sui prodotti locali delle numerose aziende agricole. L' R.S.A. di Villa Serena, inaugurata nel 1967, rappresenta per l'abitato di Montaione un polo allo stesso tempo esterno ed integrato nella vita cittadina, ma in ogni caso un elemento di grande rilevanza sociale. Il complesso della casa di riposo è diventato punto di riferimento per l'intera cittadinanza e per il territorio, non solo dal punto di vista assistenziale e sanitario, attraverso gli uffici del servizio sociale e gli ambulatori specialistici socio-sanitari, ma anche da quello culturale e ricreativo, con l'organizzazione di mostre, attività ricreative, università dell'età libera e spettacoli, sempre aperti alla popolazione.
L'intervento progettuale previsto negli Accordi di Programma si inserisce in questa complessa realtà, andando ad aggiungere un' ulteriore funzione alle tante già presenti. La ristrutturazione energetico-funzionale riguarda gli ultimi due piani dell'edificio, denominato "blocco A", dove si prevede la realizzazione di 16/18 alloggi di edilizia residenziale pubblica ottenuti dalla ridistribuzione degli spazi attualmente adibiti a camere per gli utenti dell'R.S.A. Le indicazioni di progetto comprendono una richiesta di tagli di alloggio piccoli, pensati per coppie di anziani che possano usufruire dei servizi del complesso o anziani soli che necessitino di supervisione e aiuto saltuario, nonché la progettazione di spazi comuni che permettano integrazione e socializzazione. La sfida progettuale consiste inoltre nella riqualificazione energetica della porzione di edificio in oggetto e nel tentativo di utilizzare parte delle strutture impiantistiche già presenti ai diversi piani, al fine di ridurre l'impatto del cantiere sui piani sottostanti.

comune	intervento	tipo	mq	alloggi	tipologia
Montaione	Villa Serena Blocco A – 3°/4° piano	Recupero	815	18	• 6 bilocali • 3 monolocali • servizi comuni

Inquadramento e area di progetto
Cartografia Tecnica Regionale

Foto del lotto

Dettaglio planimetrico dell'edificio con riferimento all'area di intervento e dati di progetto (fonte Publicasa spa - Regione Toscana)

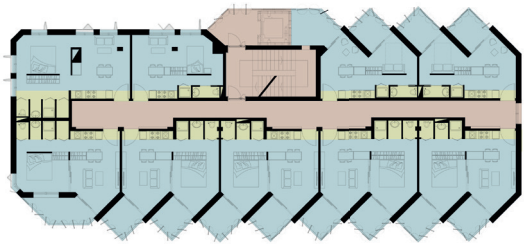


Superficie di ciascun piano: 407,30m²
Superficie complessiva: 814,60 m²
Tipologia di Intervento: Recupero Primario e Secondario
Ipotesi di Finanziamento: Euro 690.000,00 per ciascun piano
Ipotesi di Finanziamento totale: Euro 1.380.000,00 €

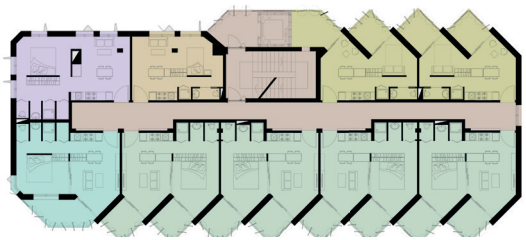
Smart living

Enis Agaji, Armando Ormeni

Il concetto di condivisione diventa la parola chiave che connota la strategia progettuale e l'approccio d'inserimento per il nuovo nucleo residenziale sociale nella realtà già complessa di Villa Serena. Il tentativo di far convivere gli utenti degli alloggi popolari e quelli della struttura sanitaria, passa proprio dalla proposta di unire queste due realtà attraverso l'inserimento nella struttura di nuove funzioni catalizzatrici di socializzazione: compaiono così nella proposta di riqualificazione generale spazi polivalenti per il teatro, la danza e la formazione, oltre a spazi all'aperto dedicati ad attività sportive e gioco per i bambini. La condivisione si amplia ancor più attraverso la previsione di dedicare parte dell'ampio piano terra della struttura alla creazione di un centro eno-gastronomico e di promozione del territorio. Passando dal generale al particolare, lo studio per la riqualificazione dei piani terzo e quarto del blocco A non perde di vista questi concetti, esplicitandoli nello studio dell'alloggio, nel tentativo di ricreare spazi condivisi anche nella piccola scala. Ecco quindi che la distribuzione interna si articola a partire dalla preesistente maglia strutturale per individuare un modulo dimensionale entro il quale operare. All'interno del suddetto modulo, la soluzione progettuale svincola gli spazi abitativi principali da qualsiasi rigidità, permettendone una fruizione e gestione quanto più flessibile possibile. Il blocco dei servizi, per sua natura più legato ad una disposizione prefissata e prefigurata dalla maglia impiantistica, viene addossato al corridoio esistente, mantenuto tale in quanto spina dorsale distributiva del progetto. Questa scelta permette di inserire in una striscia dalla profondità ridotta tutte le funzioni che necessitano di una posizione predefinita in fase di progetto, come i servizi, con l'ulteriore accorgimento di far avanzare il blocco servizi, andando ad occupare parte della larghezza dell'attuale corridoio. Il restante spazio dell'alloggio viene in questo modo mantenuto completamente libero, dividendo le zone giorno e notte attraverso semplici pannelli scorrevoli, che all'occorrenza possono essere aperti per trasformare lo spazio in un unico ambiente luminoso. Anche lo spazio distributivo viene così ottimizzato, attraverso un contemporaneo e diversificato ultilizzo del disimpegno, che diviene insieme spazio cucina e zona pranzo, ripostiglio, antibagno e zona armadi. Per quanto riguarda il risparmio energetico dell'edificio, si è pensato prima di tutto ad una riqualificazione dell'involucro edilizio esistente, attraverso un capponto interno alle murature ed esterno alla copertura. Poi si è introdotto un sistema impiantistico all'avanguardia, attraverso un sistema di riscaldamento geotermico e a pompa di calore e l'utilizzo dell'energia solare attraverso fotovoltaico e solare termico. Infine il cuore del progetto sta nel rivolgersi ad un massimo daylighting, realizzando grandi aperture, anche se schermate attraverso pannelli mobili di brise soleil in legno, che hanno la funzione oltretutto di schermare contro il vento, dati che la maggiorparte degli alloggi è rivolta verso nord-est.



Spazi distributivi (corridoio, scale, ascensore)
91 mq
Fascia dei Servizi
60 mq
Spazi Serviti
323 mq

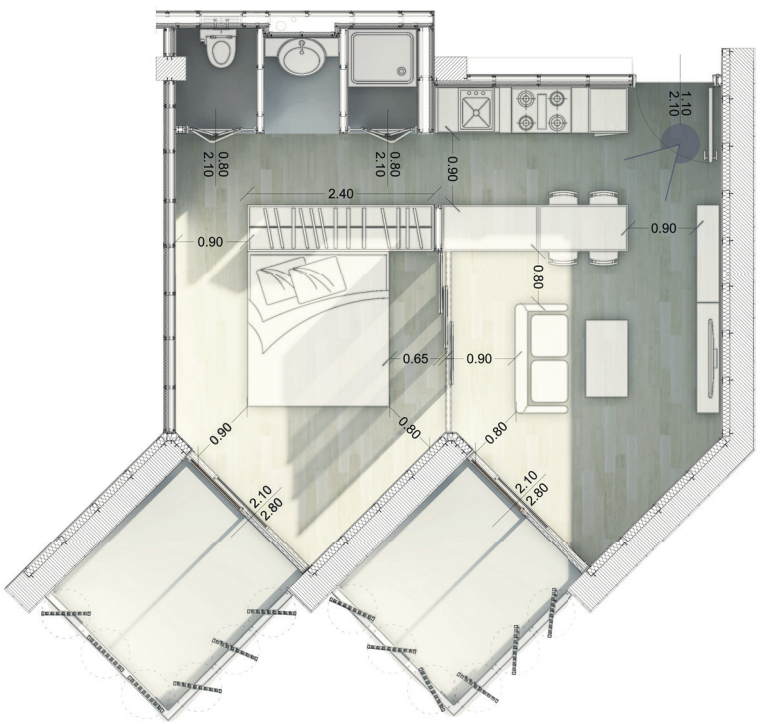


Spazi distributivi (corridoio, scale, ascensore)
91 mq

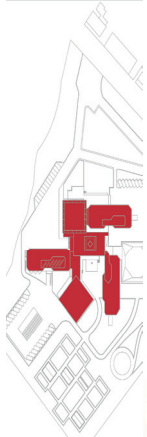
Monolocale 2 persone	Monolocale 1 persona
41 mq	29 mq
42 mq	30 mq

Schemi distributivi

Pianta tipo monolocale
Pianta tipo bilocale



Esploso teconologico



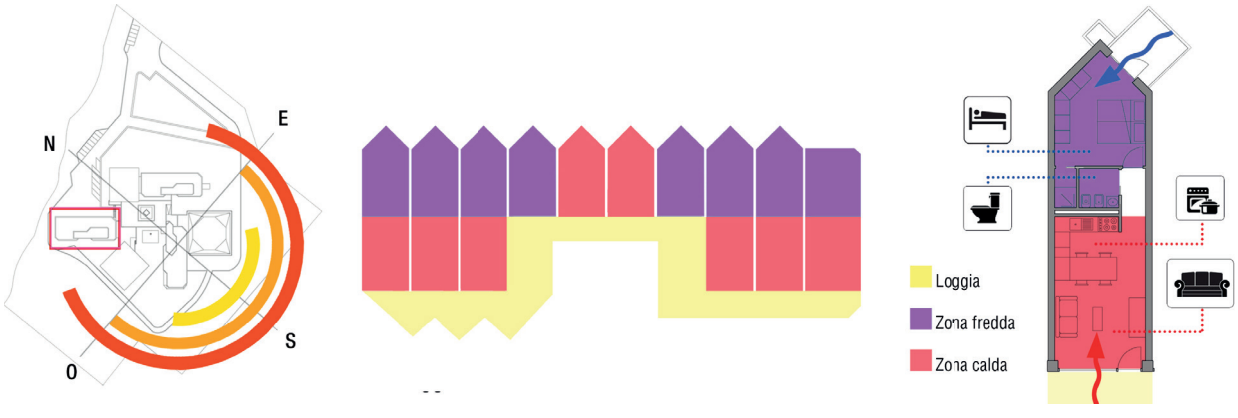
RE-generation HOME

Alessandra Barsanti, Estela Galica

Il blocco A di Villa Serena rimane l'unico blocco distinto dall'RSA, considerato come parte integrata nella struttura, ma allo stesso tempo autonoma, dove si vanno a collocare alloggi temporanei e servizi comuni, nell'ottica di ottenere un'integrazione urbana tra le diverse generazioni e tipologie di utenze. Da qui RE-generation, l'idea di un housing condiviso, dove lo spazio abbia la capacità di accogliere e unire giovani e anziani, dando nuova linfa vitale al complesso di Villa Serena, non solo attraverso un recupero dell'edificio, ma anche attraverso una nuova funzionalità.

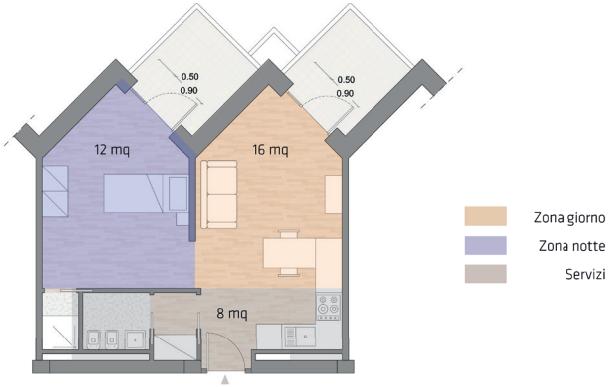
Attraverso questo progetto si tenta infatti di dare spazio al fenomeno del turismo, già sviluppato nella cittadina di Montaione, realizzando all'interno di questo blocco due piani di foresteria, oltre ad un piano di servizi comuni che saranno a servizio anche dei due piani di alloggi sociali. Questi andranno a collocarsi, come da progetto, ai piani terzo e quarto, cercando attraverso la struttura e la distribuzione di creare uno spazio il più possibile condiviso e flessibile. Il concept progettuale parte infatti dal modificare la distribuzione interna, andando a creare un grande spazio comune nella zona dei collegamenti verticali, immaginandola come un grande porticato coperto comune, ad aumentare l'integrazione la socializzazione. Da questo spazio si accede agli alloggi attraverso una distribuzione a ballatoio, posizionato sul lato sud-ovest. Gli alloggi, tutti bilocali, andranno a svilupparsi in lunghezza, garantendo un doppio affaccio a sud-ovest per le zone giorno e a nord-est per le zone notte. I servizi invece verranno dislocati a blocco nella fascia centrale, ottimizzando al massimo il sistema impiantistico. In questo modo si garantisce inoltre un massimo solar gain delle zone giorno, spazi di maggior vita, garantendo un risparmio energetico, oltre a beneficiare della privacy nelle zone notte, dalla parte opposta del ballatoio. Questo sarà schermato da un brise-soleil mobile in legno, in pannelli a libro, per consentire una protezione dal calore estivo e un massimo soleggiamento durante l'inverno. Dal punto di vista energetico verrà inoltre inserito in copertura il solare termico, come uso delle energie rinnovabili.

Schema strategie ambientali

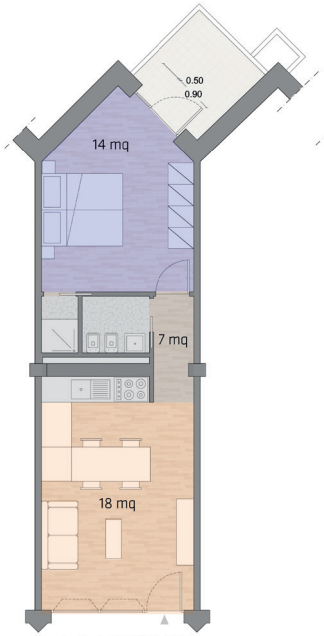


Pianta piano tipo

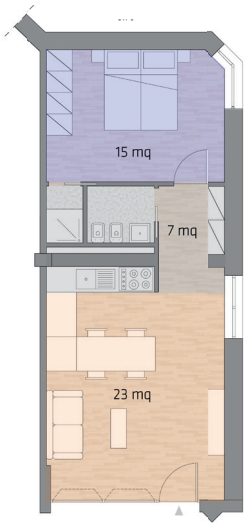
Dettaglio alloggi e schema distributivo indicato nelle diverse tipolgie



Tipologia C: MONOLOCALE 36 mq



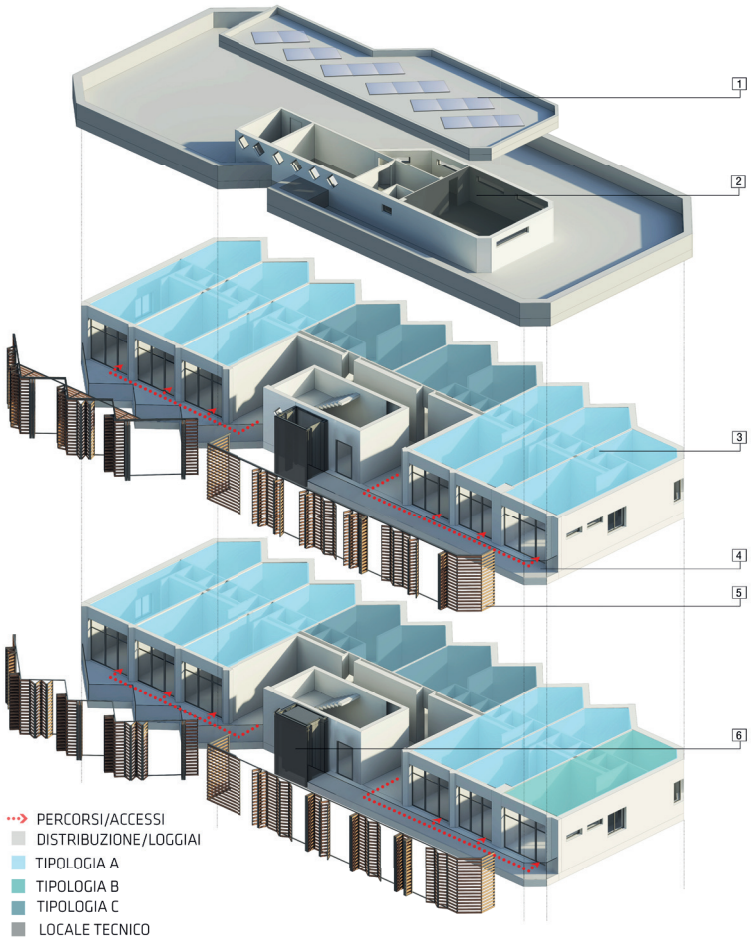
Tipologia A: BILOCALE 41 mq



Tipologia B: BILOCALE 48 mq

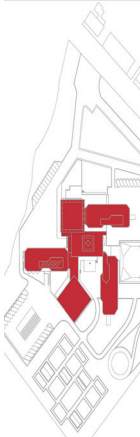
Esploso funzionale e distributivo, con descrizione dei temi d'intervento

TEMI D'INTERVENTO:
1- COPERTURA CON PANNELLI SOLARI
2- LOCALE TECNICO
3- ALLOGGI
4- LOGGIA
5- SISTEMA DI OSCURAMENTO
6- COLLEGAMENTI VERTICALI



RSA | Residenza Sociale Aperta

Simone Lenzini

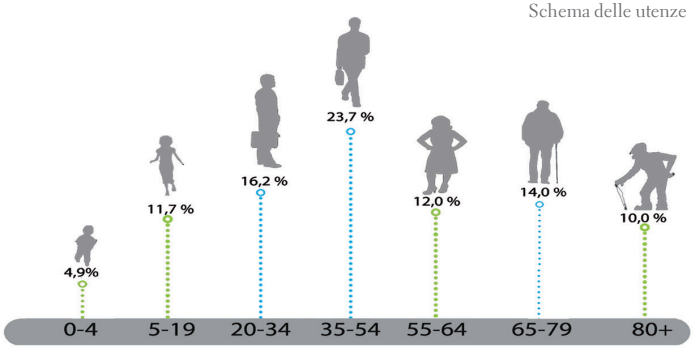


R esidenza
S sociale
A aperta

Le strategie d'intervento adottate riguardano il potenziamento dei servizi dell'intera struttura, attrverso una riqualificazione degli spazi pibblici collettivi, la progettazione di appartamenti sociali per utenti a basso reddito e di una foresteria per il potenziamento del turismo. I nuovi servizi sono pensati come aperti alla cittadinanza e non solo agli utenti di Villa Serena, nell'ottica di un passaggio dall'idea di R.S.A. a quella di Residenza Sociale Aperta. Si considera di collocare quindi al piano interrato una palestra e al piano terreno servizi comuni quali mensa, sala lettura, centro diurno per gli anziani, anche esterni alla struttura, un bar e attività commerciali, dove integrare anche gli utenti, come parrucchiere o falegnameria, in modo che diventi un punto di socializzazione tra utenti e cittadinanza. Al di sopra si sviluppa invece l'housing vero e proprio, per un totale vi saranno 18 alloggi sociali ai piani terzo e quarto e 14 camere ad uso foresteria ai piani primo e secondo. Infine al quinto pianto nasce una caffetteria, come punto panoramico verso la vallata e la cittadina di Montaione. Interessante risulta la flessibilità della struttura dedicata a tutte le diverse fasce di età e tipologie di utenza, dai giovani, agli anziani, coinvolgendo anche i turisti, molto presenti già adesso nel territorio.

Diventa di particolare interesse, come dialogo e allo stesso tempo rottura con l'esistente, il trattamento di facciata previsto come schermatura degli alloggi e sistema di chiusura del nuovo volume delle scale e del bar all'ultimo piano, realizzato attraverso pannelli in griglia microforata, apribili a fisarmonica, aricchiti da superfici in bamboo, dando una nuova impronta stilistica all'edificio attraverso un gioco di lluci e ombre, oltre a garantire permeabilità e vivibilità. Questo rientra inoltre in sistema di strategie ambientali, nell'ottica del risparmio energetico, oltre a una riqualificazione dell'involucro attraverso la coibentazione e l'utilizzo di sistemi impiantistici innovativi ad energie rinnovabili.

Schema delle utenze



LIVING 35 %

ALLOGGI SOCIALI + FORESTERIA
residenze per utenti a basso reddito e alloggi temporanei utilizzabili da tutti dalla famiglia in vacanza allo studente. Un luogo vivibile e attrezzato

CREATE 30 %

SPAZI COMUNI
soggiorno, mensa, stanze polivalenti, laboratori dove tutti gli utenti possono svolgere attività ricreative e di svago.

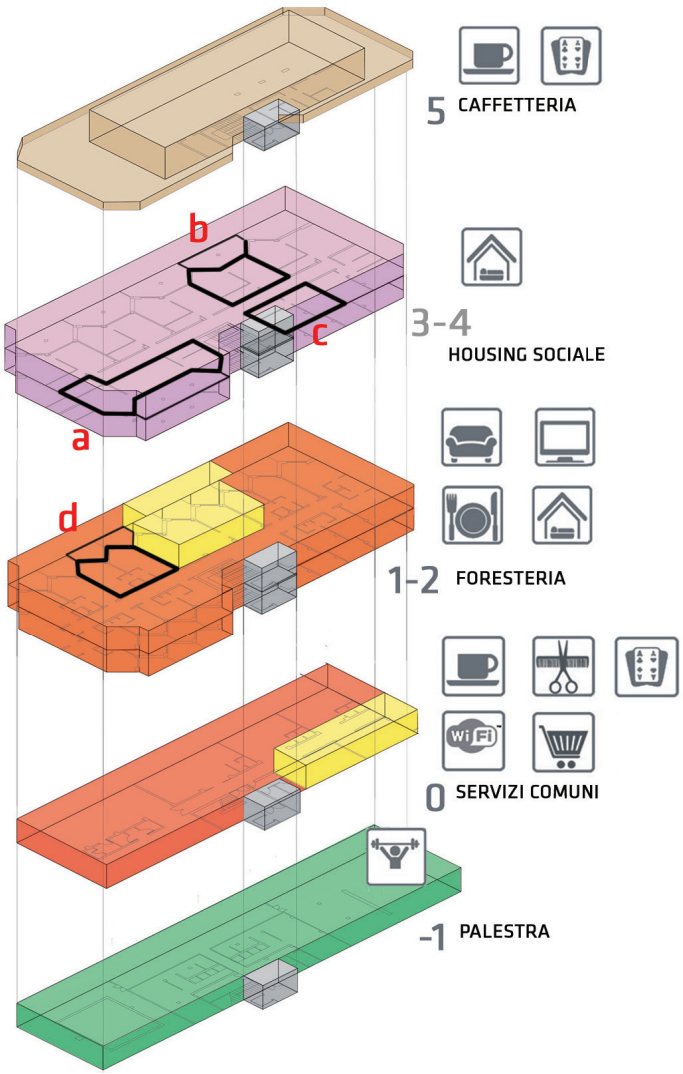
EXCHANGE 16 %

SHOP + LOUNGE BAR + RISTORO
tramite questi luoghi, l'area può essere vissuta dalla mattina fino a tarda serata, dando maggiore visibilità e attrazicne.

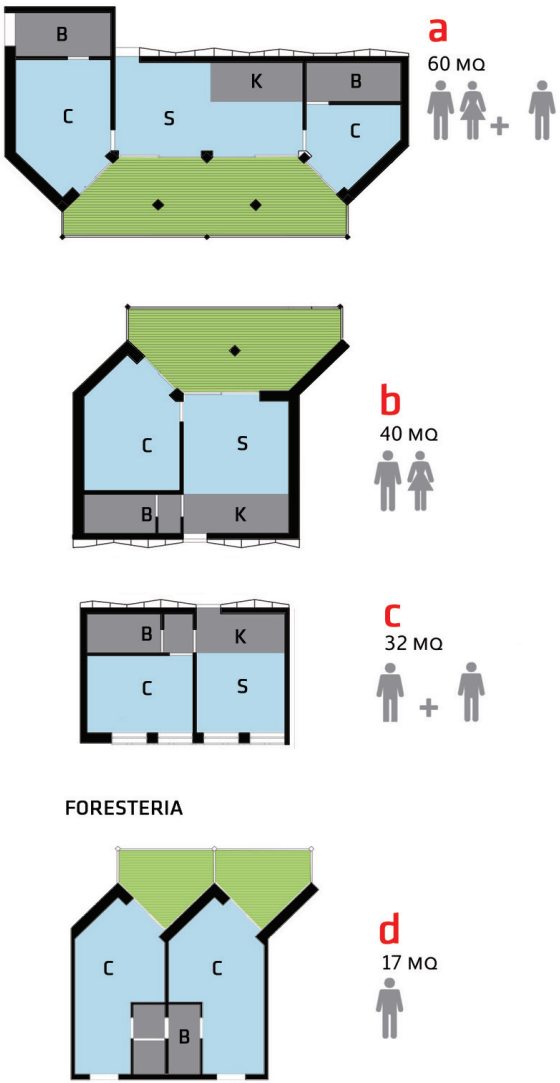
REBUILDING NATURE 19 %

VERDE ATTREZZATO
riqualificazione del verde con inserimento di un' area attrezzata, accessibile agli abitanti delle zone adiacenti e dagli uterti di Villa Serena.

Sfogliato funzionale blocco A



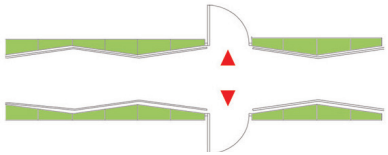
Schema tipologie moduli abitativi

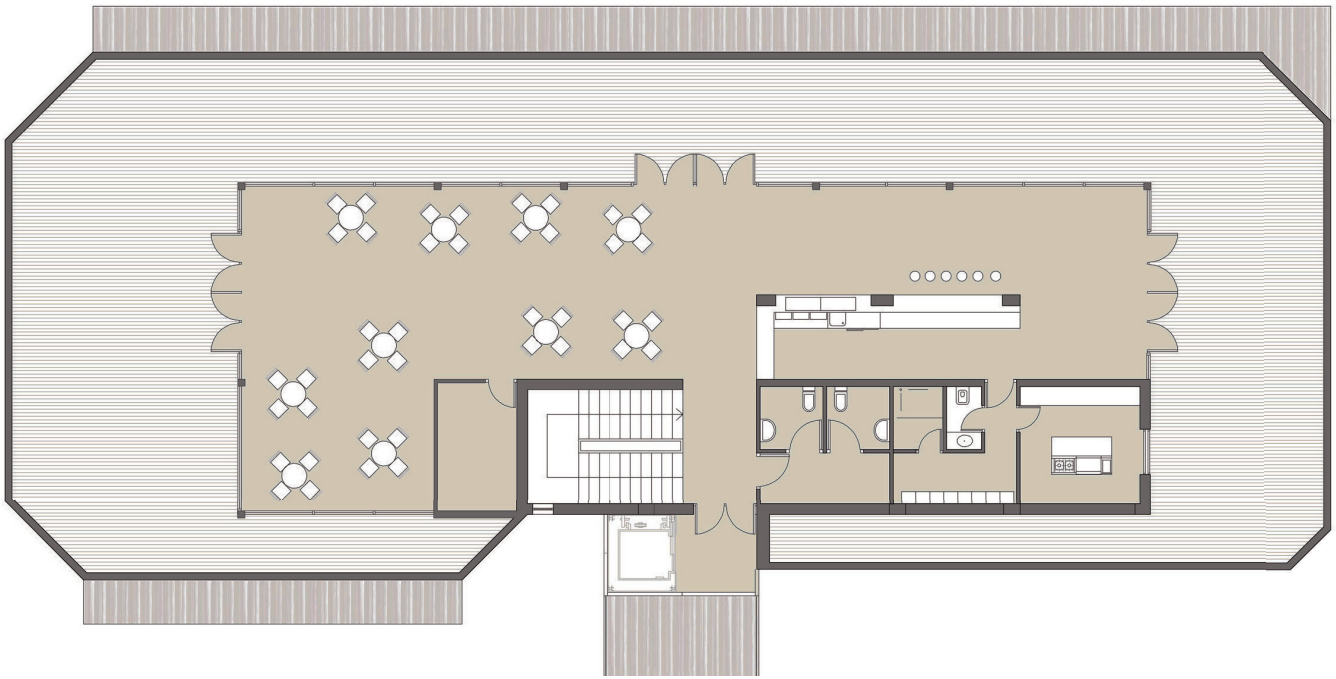


Schema fasce energetiche

Dettaglio di progetto: corridoio attrezzato e vista di riferimento
Il corridoio di accesso alla rresidenza è costituito da pareti attrezzate, che gli utenti possono utilizzare come ulteriore spazio dell'abitazione

Planimetria del piano 5 - caffetteria



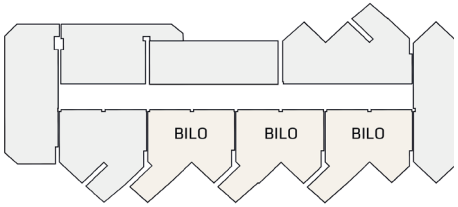


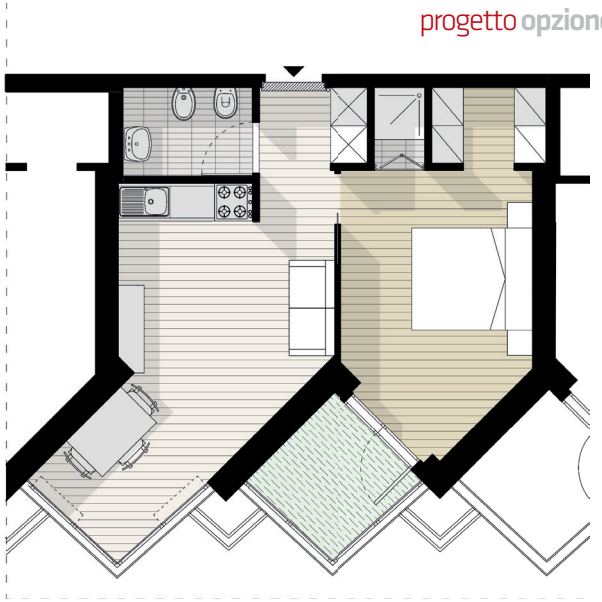
sintesi progettuale

L'approccio progettuale al caso studio di Villa Serena è stato influenzato sin dall'inizio da due fattori: il rapporto con l'esistente, un edificio già fortemente caratterizzato dal punto di vista architettonico, e l'inserimento di una nuova funzione residenziale in una struttura progettata per uno scopo differente. Alla luce di queste considerazioni, in primo luogo sono state ipotizzate delle soluzioni distributive che potessero rispondere al contempo alle esigenze funzionali del social housing e alle preesistenze strutturali ed impiantistiche dell'edificio. Mantenere il corridoio distributivo in posizione centrale rispetto alla profondità del blocco, come si presenta nello stato attuale, rappresenta la soluzione più efficace per ottimizzare l'accesso agli alloggi, limitando al contempo l'invadenza del cantiere rispetto alle funzioni di residenza assistita che permangono nella struttura. L'ipotesi di spostare il corridoio in posizione laterale, con funzione di ballatoio, rappresenta un'alternativa progettualmente interessante ma difficilmente realizzabile per la situazione contestuale dell'edificio. Per quanto riguarda il tema degli alloggi sociali, al fine di ottenere la dimensione minima per un bilocale si è deciso di accorpare due camere contigue, rispettando la campata strutturale esistente e sfruttando i cavedi impiantistici già presenti, nonché di allargare lo spazio interno tamponando una loggia. La chiusura di questo spazio esterno consente di ampliare lo spazio abitativo al fine di rendere maggiormente vivibili gli alloggi, mantenendo comunque una superficie vetrata sufficientemente ampia. Lo studio dell'alloggio si è incentrato in primo luogo sulla scelta di posizionare la fascia dei servizi a ridosso del corridoio centrale, sfruttando così lo spazio meno illuminato dell'edificio per le funzioni che possono fare a meno di areazione ed illuminazione diretta. Il layout A risolve lo spazio abitativo operando una divisione netta tra zona notte e zona giorno, annettendo a quest'ultima lo spazio recuperato della loggia. La fascia dei servizi collabora con entrambe le zone, lasciando l'accesso a doccia e cabina armadio dalla zona notte, mentre la zona giorno si connette direttamente al servizio igienico, al ripostiglio e alla zona cucina. Il layout B presenta un'organizzazione più articolata che si esplicita in una fruizione quasi circolare degli spazi. I servizi sono addossati al lato del corridoio, al quale sottraggono parte della sua larghezza, interfacciandosi però con uno spazio distributivo attrezzato che contiene alternativamente la zona pranzo, dispensa e armadio e collega in maniera dinamica le due parti dell'alloggio. L'ambiente ricavato dalla chiusura della loggia diviene uno spazio condiviso a cavallo tra zona notte e zona giorno, utilizzabile in maniera esclusiva dalla camera tramite la chiusura di pannelli scorrevoli.

progetto opzione A

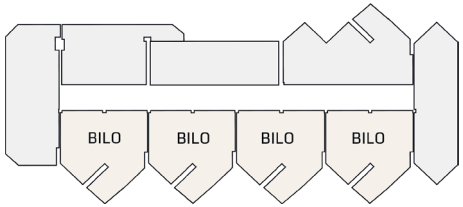
6 alloggi
2 piani
12





progetto opzione B

4 alloggi
2 piani
16



CONCLUSIONI

1 MONTAIONE
WS 8-12 aprile
2 FUCECCHIO
WS 8-12 aprile
3 CASTELFIORENTINO
WS 8-12 aprile
TOSHIBA

I temi della sperimentazione

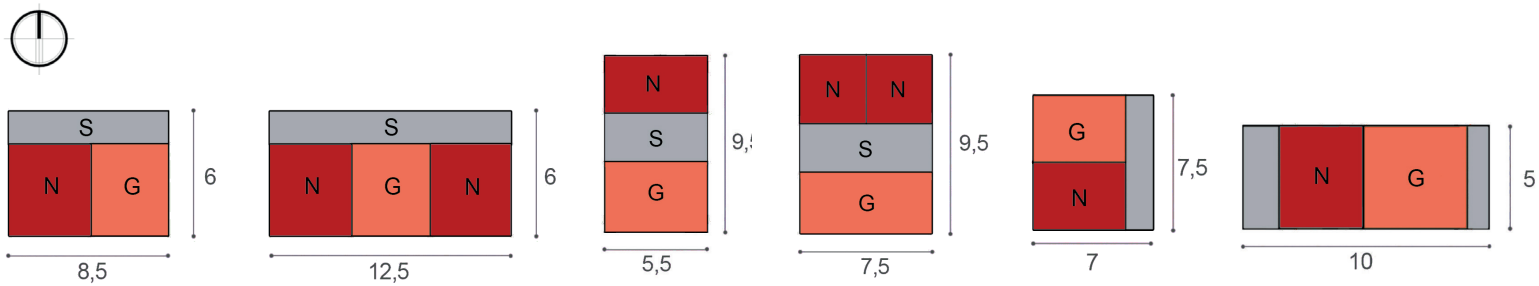
Nella pratica corrente dei soggetti gestori di edilizia residenziale pubblica è possibile registrare una progressiva introduzione di strumenti di supporto decisionale e di pratiche virtuose nell'intervento sul costruito che suggeriscono delle possibili direzioni di ricerca finalizzate ad una maggiore efficienza nella programmazione delle attività di riqualificazione del patrimonio edilizio pubblico.
Il risultato di questa esperienza è quello di proporre strumenti e metodi per supportare il processo decisionale relativo alla riqualificazione edilizia alla scala del patrimonio edilizio pubblico per l'offerta di nuovi modelli abitativi sociali.
Si riconosce infatti l'opportunità di integrare il quadro informativo generalmente contenuto all'interno dei sistemi informativi di gestione immobiliare con moduli integrativi relativi alla consistenza puntuale dei principali parametri di natura edilizio-tecnologica, energetico-ambientale e funzionale-spaziale.
A tale scopo è stato utilizzato un percorso integrato di analisi dei bisogni abitativi presenti sul territorio Empolese Valdelsa effettuato principalmente da Pubblicasa s.p.a con il coinvolgimento di una rete di Comuni. In questa sezione del volume sono illustrati e commentati i risultati del workshop attraverso una rassegna dei temi di sperimentazione affrontati e proposti nei progetti selezionati.
Il workshop ha innanzitutto affrontato il tema della normativa sull'abitare, in particolare quella che influenza la tipologia e i modelli d'uso, che generalmente crea impedimenti alla ricerca di nuove modalità di interpretare e distribuire lo spazio negli interventi di edilizia residenziale.
La conseguenza di una norma male interpretata, che non risponde ai comportamenti reali e diversi degli utenti, e di una normativa ormai superata, che fa riferimento a i modelli degli anni '50, si traduce in un offerta per l'abitare, pubblico e privato, omologata e monotona e soprattutto inefficace e inefficiente.
La normativa edilizia in materia di abitazioni, da strumento per garantire standards qualitativi, è diventata limite alla "ricerca progettuale" ed è uno dei maggiori impedimenti alla interpretazione dei nuovi bisogni.
Per ampliare i margini di ricerca e favorire la sperimentazione, per comprendere come e quanto sia possibile rendere flessibile e adeguata la normativa è utile individuare e analizzare gli aspetti specifici del progetto casa per innescare un processo virtuoso di modifica e aggiornamento della normativa.
In particolare con il Workshop, applicato a casi concreti di alloggi sociali, si è inteso favorire e offrire spunti per la ricerca e le sperimentazioni progettuali rispetto ad alcuni aspetti chiave per l'abitare contemporaneo: innovazione dei modelli funzionali e tipologici; qualità architettonica; innovazione tecnologica; eco sostenibilità; efficienza energetica; contenimento dei costi di produzione e di manutenzione e gestione; articolazione tipologico-funzionale ed economica dell'offerta abitativa.

Spazi pubblici | Spazi di vicinato

Gli spazi pubblici di un intervento di housing sociale acquisiscono particolare importanza perché rappresentano il terreno di scambio sociale, sia fisico che simbolico, tra il nuovo insediamento e la comunità esistente; si può dire che la qualità del nuovo spazio pubblico e il valore che riesce a creare sono la "dote" che l'intervento porta al tessuto urbano esistente. La relazione con lo spazio pubblico dovrà proporre soluzioni significative senza compromettere il ruolo e il significato dello spazio semipubblico.

Schemi di distribuzione interna degli spazi abitativi e orientamento dell'alloggio in funzione del guadagno solare e della fruibilità degli spazi serventi.

La progettazione degli spazi aperti deve essere in grado di garantire una certa continuità paesaggistica, in modo da sfumare i diversi livelli di appartenenza al luogo - dal pubblico al privato e viceversa - senza mai creare delle vere e proprie barriere.
L'organizzazione dello spazio aperto deve consentire di avere una chiara lettura degli ambiti accessibili a tutti (luoghi e servizi pubblici) e di quelli accessibili principalmente agli inquilini (spazi aperti immediatamente vicini agli edifici ed eventuali servizi integrativi all'abitare, condominiali o privati).
I confini di una funzione o di una proprietà dovranno essere risolti con soluzioni che superano i limiti normalmente proposti dalle recinzioni e pongano il tema progettuale sfruttando gli elementi paesaggistici, compositivi e di disposizione dell'edificio all'interno del lotto.
Particolare attenzione deve essere posta all'articolazione e alle soluzioni progettuali degli spazi di vicinato interni all'intervento (spazi verdi, spazi riservati al gioco dei bambini, spazi di attività per gli adulti, attività di servizio come la raccolta differenziata, rimessaggi, parcheggi, permeabilità pedonale, ecc.) in grado di offrire molteplici possibilità di fruizione e di favorire possibilità d'incontro e di scambio sociale.
Tra questi spazi ne vanno previsti alcuni flessibili che, opportunamente integrati al disegno generale, possano essere pensati in un secondo tempo in base alle esigenze della nuova comunità e con il coinvolgimento della stessa, senza che questo comprometta il progetto generale o possa compromettere conflittualità. Per esempio: piccoli spazi verdi coltivati e curati dagli inquilini, ambiti da poter destinare a funzioni comunitarie. Tra gli spazi semi-pubblici rientrano anche gli eventuali spazi comuni interni all'immobile, quali androni d'ingresso e corpi scale o in forma più evoluta destinata a funzioni di cohousing (lavanderie, mamme di giorno, foresteria, spazi attrezzabili per hobby, ecc.)
Lo spazio d'ingresso nell'organismo abitativo è di fatto uno spazio cruciale del vivere sociale in quanto da semplice luogo di transito, se opportunamente pensato e attrezzato (bacheca, spazio per carrozzini e biciclette dei bambini, ecc.) può identificarsi come luogo di appartenenza a una comunità e di abituale incontro rallentando e vivacizzando l'ingresso al proprio alloggio con l'opportunità di creare occasioni di scambio tra gli abitanti.
Le soluzioni di aggregabilità degli alloggi nell'ambito di un intervento di housing sociale hanno il duplice scopo di potenziare l'offerta tipologica e ottimizzare il consumo di suolo. Per questo le soluzioni sono il risultato di un'attenta analisi del lotto in funzione delle dimensioni, della morfologia, dei vincoli posti sul suo perimetro e più in generale delle caratteristiche del contesto e del tessuto urbano in cui si colloca.
Non sempre l'orientamento e le logiche degli apporti gratuiti del sole si possono conciliare con le tracce del tessuto urbano preesistente pertanto l'impostazione del progetto preliminare diventa particolarmente strategica per gli obiettivi del progetto.
Grazie al contributo di recenti sperimentazioni, applicate in altri contesti europei, nell'ambito dell'housing sociale sono emerse proposte progettuali in grado di conciliare alcuni aspetti cruciali del progetto riconciliando le trame del disegno urbano e del rispetto dei fronti dell'isolato con volumi destinati ad altre funzioni (direzionale, cohousing, spazi di distribuzione, ecc...) per ritrovare all'interno de lotto le geometrie dell'orientamento solare e il necessario isolamento acustico per le funzioni dell'abitare. La mixitè funzionale in que-



sto offre spunti per arricchire la progettualità e risolvere le criticità di quegli spazi di mediazione tra la strada, gli spazi comuni e l'alloggio qualificando l'intercedere tra l'uso pubblico, semiprivato e privato.

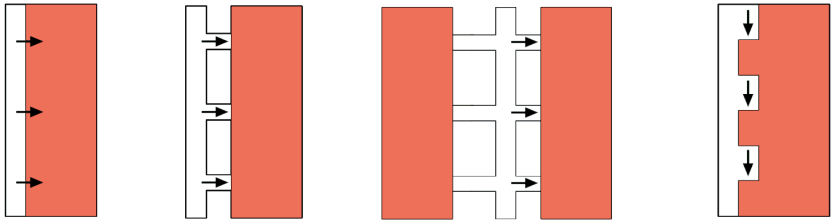
Distribuzione | Orientamento

L'orientamento è, fra gli elementi dell'architettura, il più antico dei metodi per il controllo del comfort abitativo, conosciuto in tutte le culture del costruire ed applicato per i medesimi scopi da popolazioni e sapienze assolutamente distanti fra loro. La capacità di auto-regolare il confort abitativo in relazione al movimento del sole torna ad essere, dopo anni di sola regolazione meccanica, un'esigenza primaria dell'abitare sostenibile. Tale regolazione si ottiene tramite un forte legame tra orientamento (nord/sud o est/ovest) e capacità del modulo abitativo di porre superficie trasparente verso uno o più lati toccati dal sole per ottenere il beneficio del guadagno solare. Questa possibilità è determinata dal disegno della distribuzione interna che, nella dimensione contenuta dell'alloggio sociale, si ottiene ragionando sul posizionamento degli unici ambienti che non necessitano di un affaccio esterno diretto, ovvero quelli legati al blocco tecnologico: servizio igienico, cucina e conseguentemente cavedio.

Una prima soluzione è la distribuzione denominata a "fascia energetica", che prevede il completo affaccio verso la fonte luminosa, nel nostro emisfero il sud, e l'isolamento rispetto al lato nord. L'affaccio verso sud cattura in regime invernale il calore solare verso l'ambiente interno che ospita gli spazi serviti adibiti ad una fruibilità permanente (zona giorno, zona notte) mentre gli spazi serventi, adibiti ad una fruibilità temporanea si adoperano a contenimento del calore accumulato. In questo modo gli spazi degli ambienti di servizio come l'ingresso, il disimpegno, il servizio igienico e l'angolo cottura) svolgono funzione di buffer termico in grado di aumentare il potere isolante delle soluzioni tecnologiche di isolamento termico dell'involucro. In questo caso al comportamento energetico si aggiungono i benefici derivanti da una soluzione che libera la distribuzione interna, concentrando su di un lato la rete impiantistica dei cavedii e massimizzando gli spazi da esporre alla luce naturale. Il lato sud dovrà poi essere dotato di adeguati sistemi di schermature orizzontali capaci di ombreggiare e proteggere le superfici trasparenti in regime estivo. In tale regime sistemi puntuali di aperture, negli spazi serventi del lato nord, saranno sufficienti per potranno un'adeguata ventilazione trasversale degli ambienti.

Soluzione opposta è quella denominata a "nocciolo centrale" privilegiata per l'orientamento est/ovest. In questo caso l'alloggio sfrutta il contributo solare del doppio affaccio collocando gli spazi di fruizione permanente agli estremi: da un lato zona giorno con affaccio ad ovest, dall'altro zona notte con affaccio ad est. L'elemento cardine della distribuzione quindi è ancora il blocco tecnologico che ponendosi compatto in posizione centrale separa e distribuisce zona giorno e zona notte, compatta cavedi e colonne montanti, e sfrutta per le funzioni con fruibilità temporanea la superficie interna in ombra rispetto ai due affacci. Elemento fondamentale per il funzionamento del guadagno solare per l'affaccio ovest è il tema della protezione, essendo questo un lato interessato dai caldi raggi pomeridiani del regime estivo. In questo caso sarà opportuno garantire schermature verticali eventualmente supportate da alberature a foglia caduca.

Variante della distribuzione a nocciolo centrale è quella che vede, a seconda delle esigenze dimensionali dell'alloggio, una distribuzione parallela tra zona notte e zona giorno e passante rispetto agli affacci est/ovest. Anche in questo caso l'opportunità è quella di liberare i la-



Schemi di distribuzione esterna degli spazi abitativi con tipologia a ballatoio.

ti esposti al sole da ingombri tecnici che invece vengono posizionati sulle pareti di confine in modo da ottimizzare cavedi e colonne montanti e liberare la pianta per sfruttare al massimo il contributo solare.

Tipologia | low cost

La casa a ballatoio è un modello abitativo nato a fine Ottocento nel Nord Europa al fine di garantire alloggi standardizzati ed a basso costo. In Italia questa tipologia si diffonde con la cosiddetta "casa di ringhiera" dove molti servizi, inclusi i bagni, erano condivisi, creando una tipologia residenziale dalla forte connotazione collettiva. Ne possono scaturire sicuramente elementi di criticità, ma anche una grande potenzialità sociale, rimandando alle soluzioni progettuali e alla gestione la responsabilità della sua riuscita. Emergono in primo luogo le problematiche legate all'introspezione, fattore che può creare certamente situazioni di disagio ma la cui incidenza negativa può essere attenuata con una progettazione adeguata degli spazi che si affacciano sul ballatoio.

In una prospettiva diametralmente opposta, il ballatoio può diventare fulcro e tema centrale di un progetto fortemente legato agli aspetti sociologici dell'architettura: arricchito spazialmente e funzionalmente da zone di sosta e spazi comuni, può assumere un ruolo attivo nella vita sociale del complesso, affrancandosi dalla definizione di semplice spazio distributivo di passaggio. Inoltre, se vissuto come pertinenza semi-privata prospiciente l'alloggio, il ballatoio costituisce uno spazio aperto/coperto che può ospitare funzioni che non trovano un collocamento adeguato all'interno dell'abitazione, come ad esempio una zona di coltivazione in vaso, una struttura per l'asciugatura del bucato o parcheggio delle biciclette. La scelta di inserire un ballatoio nella progettazione di un complesso residenziale influenza inevitabilmente anche la distribuzione interna degli alloggi, in quanto gli spazi abitativi che confinano direttamente con il sistema di distribuzione sono in genere quelli di servizio, caratterizzati da una minore qualità abitativa e da aperture verso l'esterno di dimensioni ridotte.

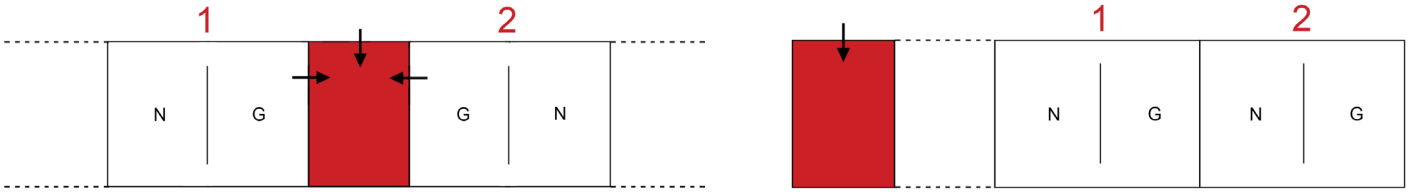
Dal punto di vista della progettazione energeticamente sostenibile, il ballatoio se correttamente orientato può costituire un sistema di mitigazione climatica importante, contribuendo ad esempio a schermare l'edificio dai venti freddi invernali. Inoltre l'utilizzo di questa tipologia distributiva genera quasi inevitabilmente organismi abitativi che presentano una forma parallelepipeda regolare e compatta, apportando svariati vantaggi per il risparmio energetico dell'edificio ed incentivando la progettazione modulare, seriale e low cost dei moduli abitativi. I sistemi di collegamento verticale vengono spostati esternamente rispetto alla sagoma compatta dell'edificio ed il loro numero risulta molto ridotto rispetto ad altre tipologie distributive, consentendo un risparmio notevole sul costo di realizzazione del progetto.

Flessibilità | Aggregabilità

Un'altra variabile importante della progettazione architettonica è l'adattabilità degli spazi, residenziali e non, a nuove funzioni ed esigenze senza che questo comprometta l'organicità del disegno complessivo dell'edificio.

Gli spazi residenziali sono formati da tipologie di base (bilocale, trilocale, quadrilocale) pensate per accogliere famiglie secondo una modello sociale ormai superato dal grande cambiamento avvenuto nella società e negli stili di vita. All'interno del social housing si cerca quindi di dar risposta alla domanda di utenza, che prevede: coppie giovani

Schemi di aggregabilità per spazi condivisi accessori agli alloggi : "stanza switch".



in situazione precaria o con un figlio piccolo, coppie di anziani o persone anziane sole con badante, single, ma anche genitori divorziati che hanno bisogno di ospitare i figli, o madri sole con uno o più figli, fino a famiglie numerose nel caso ad esempio di extra-comunitari, ecc. La caratteristica principale di ognuna di queste tipologie d'utenza è l'estrema temporaneità della situazione in cui si trovano, che pertanto porta ad aver bisogno di una grande flessibilità degli spazi, per dar risposta alle specifiche esigenze e alle modifiche che avverranno nel corso della loro vita.

Un'istanza importante che nella pratica è spesso vincolata dalla criticità degli aspetti impiantistici, normativi, strutturali ed economici.

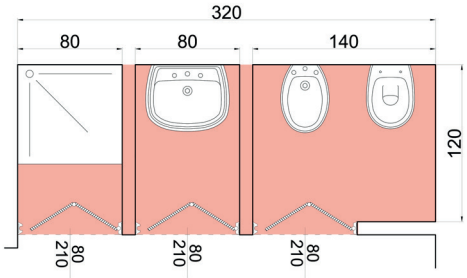
Lo sviluppo del concetto di flessibilità deve quindi concentrarsi sulla risoluzione dei seguenti aspetti:

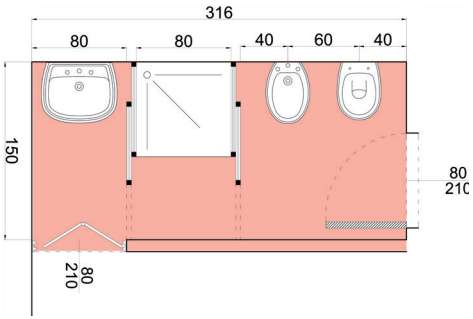
- quello dell'aggiornamento tecnologico dell'edificio nel corso del tempo, che significa poter intervenire sugli impianti facilmente e tempestivamente, anche per le manutenzioni ordinarie;
- quello della ottimizzazione strutturale al fine di ridurre i vincoli distributivi;
- una distribuzione degli spazi che non vincoli eccessivamente i locali alla funzione a loro attribuita, ma che li renda flessibili nell'uso durante il giorno e rispetto a modelli d'uso del vivere contemporaneo.

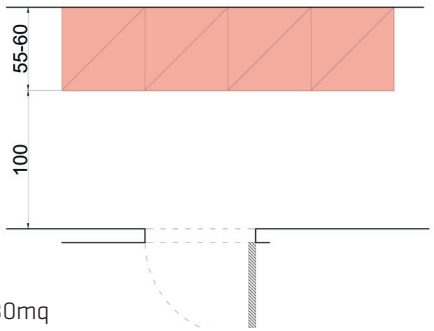
A questo scopo si dovrà far fronte alla possibilità di fornire alloggi, di diversa dimensione e funzionalità, capaci di trasformarsi nel tempo con piccole modifiche o anche semplicemente con l'apertura o chiusura di una porta. Nella composizione planimetrica si prevede quindi di mantenere fisso il blocco impianti e servizi, lasciando il più possibile libera la distribuzione dei restanti spazi abitativi, in modo da avere la possibilità di potenziare la flessibilità d'uso all'interno dell'alloggio. Allo stesso tempo è necessario concepire una tipologia di aggregazione che consenta di affiancare gli alloggi in modo da avere spazi notte condivisibili a seconda delle necessità. Per garantire la flessibilità delle camere da letto è necessario prevedere una superficie adeguata per due persone, così che possa diventare indipendentemente camera matrimoniale, o doppia, o destinata ad altro uso, comunque abitativo primario. Un ulteriore soluzione è quella di prevedere soluzioni aggregative di alloggi concepite in modo da prevedere uno spazio tra due zone giorno di alloggi differenti, con una predisposizione di un duplice accesso da entrambi gli alloggi, in modo che possa essere alternativamente fruibile. Un'ulteriore strategia può essere quella di prevedere, tra gli alloggi o al piano, di uno spazio notte dotato di servizio igienico di uso comune con accesso dall'esterno, denominata "stanza switch", proprio perché conserva la capacità di essere fruibile dall'esterno, così come da entrambi gli alloggi a cui è affiancata, nel momento di bisogno, sempre con la predisposizione degli accessi in parete. Questo ad esempio può esser utile quando si è nella situazione in cui ci si trova nell'esigenza di dover ospitare qualcuno o per situazioni temporanee in cui l'alloggio necessita di uno spazio notte aggiuntivo.

Fuibilità | Spazi serventi

Il servizio igienico è stato l'ultimo spazio ad entrare nell'abitazione decretando nel dopoguerra il passaggio dalla società agricola a quella industriale. Da allora non ha conosciuto sostanziali evoluzioni dimostrando un'incapacità di adattarsi al mutamento dei ritmi lavorativi, dove la famiglia ha lo stesso orario della fabbrica ieri e dell'ufficio oggi, e la casa non è in grado di offrire un uso contemporaneo del servizio igienico. La naturale risposta è stata nel raddoppio del servi-







zio, dotando così l'unità abitativa di due servizi igienici uno principale e uno di servizio giocando solo sulla dotazione della vasca da bagno e della doccia.

In altri paesi la sperimentazione su questo spazio dell'abitare è molto più avanzata proponendo soluzioni funzionali che, anche per aspetti più specificamente culturali, sono ragionate sull'obiettivo di limitare lo spreco di spazio in funzione di un'efficacia risolta con la contemporaneità d'uso.

Il servizio, in alternativa alla duplicazione, trova così un diverso equilibrio rispetto alle dimensioni dell'alloggio non rinunciando alla funzionalità risolta con una frammentazione delle funzioni in spazi separati, cosicché contemporaneamente si possa accedere al lavabo, alla doccia o al water. Con un sacrificio minimo della superficie utile dedicata ai tramezzi si ottiene così un'evoluzione dello spazio.

Altra soluzione è quella di un servizio ancora legato all'ambiente unico, dove la doccia diventa elemento di divisione e separazione garantendo così, grazie al doppio ingresso, ancora una volta un uso contemporaneo fra lavabo e wc.

Il tema dell'ottimizzazione degli spazi è di fondamentale importanza non solo nella residenza sociale, ma in particolare in tutte le forme di residenza collettiva, dove spesso la ricerca della massima superficie utile lorda (SUL) va a discriminare la qualità spaziale a discapito dell'utenza. La normativa è molto precisa sul tema, definendo quelle che sono le superfici minime per l'abitazione:

- zona giorno: 18mq
- camera doppia: 14mq
- camera singola: 9mq
- bango: 3,5mq

nonché le aree complessive dell'abitazione:

- monolocale: maggiore di 30mq
- bilocale: 45mq
- trilocale: fra i 60mq e i 72mq

Anche per gli spazi puramente serventi (i corridoi), non dimensionati dalla normativa, è utile prevedere una contemporaneità d'uso per la fruizione degli armadi, normalmente previsti nella camera da letto, e per l'accesso ai servizi igienici considerato anche rispetto al requisito di visitabilità.

Lo spazio costruito è generalmente uno spazio destinato in primo luogo ad essere vissuto e fruito da utenti di vario genere, compatibilmente con la destinazione d'uso dell'edificio.

Gli utenti che abiteranno questi spazi dovranno potersi muovere in maniera consona all'interno di essi, incontrando il minor numero di ostacoli possibili. Allo stesso modo, questi spazi dovranno consentire agli utenti una facile attrezzabilità ed arredabilità, nell'ottica di un dimensionamento universalmente riconosciuto di arredi e componenti.

La prima verifica dimensionale da effettuare è sicuramente quella legata all'utilizzo degli ambienti da parte di persone diversamente abili e si lega ai concetti di visitabilità ed accessibilità, presupposti ineludibili non solo secondo la normativa vigente, ma auspicabili per una corretta etica del costruire.

Tecnologie | Sostenibilità

L'interesse per gli aspetti sociali si riflette anche nella progettazione di dettaglio: scegliere materiali e tecnologie che aumentino la durata degli immobili e minimizzino i costi di gestione, ad esempio, ha evidenti implicazioni economiche ma consente anche di ridurre i rischi di

degrado fisico dell'abitato, una delle condizioni che tipicamente contribuiscono anche al degrado sociale.
Una buona progettazione dovrebbe consentire di minimizzare i consumi energetici dell'edificio, producendo anche sotto tale profilo un ambiente costruito di qualità, accogliente e gestibile in modo efficace e con costi contenuti. La scelta dei materiali e delle tecnologie da adottare deve tenere sempre conto di alcuni parametri fondamentali: costi, facilità di applicazione, prestazione, manutenzione, resistenza "sociale" del manufatto.
Per resistenza "sociale" di un manufatto si intende la necessità di scegliere dei materiali resistenti ai maltrattamenti e all'usura, in tutte le dotazioni e gli spazi dove questi sono maggiormente sollecitati dall'uso quotidiano. Questo dettaglio è di fondamentale importanza per l'housing sociale perché la resistenza al degrado degli immobili garantisce la persistenza di un ambiente sociale dignitoso.
In particolare, con riguardo ai materiali, dovrà essere previsto il massimo impiego di materiali naturali, rinnovabili e locali e l'intervento dovrà essere pensato e costruito sulla base di un piano di smaltimento che riduca la produzione di rifiuti.
Gli obbiettivi che si intendono perseguire attraverso l'inserimento di nuove soluzioni tecnologiche o di particolari dispositivi funzionali, nonché attraverso la realizzazione e l'industrializzazione di alcune fasi del processo edilizio, devono riguardare contemporaneamente il miglioramento dell'efficienza dell'edificio e l'ottimizzazione dei tempi e dei costi gestionali e manutentivi, salvaguardando e anzi migliorando la qualità complessiva del manufatto architettonico. Ogni progetto presenta pertanto delle particolarità che non consentono di utilizzare delle soluzioni precostituite e obbligano a guardare all'immobile non come la semplice somma di parti, ma come un corpo organico in cui ogni parte è strettamente connessa e dipendente dalle altre. In questa direzione le scelte progettuali dovranno svilupparsi prioritariamente secondo i seguenti principi:

- elaborare scelte tipologiche e progettuali in grado di ottimizzare il comfort ambientale interno degli alloggi (affacci, soleggiamento/ombreggiamento e acustica);
- utilizzare impianti che sollecitino termicamente le masse murarie, alimentando un volàno termico che faciliti la riduzione dei picchi di consumo energetico (ad es. impianti radianti ad acqua e non impianti convettivi ad aria);
- integrazione dell'efficienza degli edifici in termini di risparmio energetico, illuminazione naturale e isolamento acustico;
- equilibrio tra l'energia prodotta e quella consumata ottenuto tramite un adeguato mix di tecnologie volte al risparmio energetico e alla produzione da fonti rinnovabili;
- introduzione di tecnologie che incentivino la riduzione delle emissioni inquinanti;
- utilizzo di tecnologie orientate alla riduzione dei consumi dell'acqua (separazione, riciclo, ecc);
- selezione di tecniche per il risparmio energetico e di purezza dell'aria interna che tengano in considerazione le persone e la loro capacità di adattare i propri stili di vita (il comportamento dei consumatori ha una forte influenza sui risultati finali dei programmi di risparmio energetico).

La progettazione di edifici sostenibili è il risultato di un complesso equilibrio tra la forma dell'edificio, le sue relazioni con l'ambiente circostante e le tecnologie impiegate, raggiunto attraverso un'attenta strategia energetica adottata che coinvolge tutte le fasi della progettazione.

Indice

Publicasa verso l'housing sociale 5
Lorena Leoncini

Introduzione 7
Cosimo Gambuti

COABITARE IN RETE

Workshop 'Coabitare in rete' 11
Maria De Santis

Comune di Fucecchio

Il ponte con il centro storico 15
Elena Bellini, Alessia Macchi

Social green house 19
Luca D'errico, Nicola Di Matteo

Bamboo&colors 23
Domenico Calabrese, Iacopo Ciatti

Co 27
Paola De Vita, Maria Vasiliki Mariandanau

Sintesi progettuale 30
Elena Bellini, Alessia Macchi

Comune di Certaldo

Il rapporto con la densità urbana 35
Elena Bellini, Alessia Macchi

Following the sun 39
Sabrina Micu

Courtyard of sun 43
Andrea Folignoli

Through the pixel facade 47
Eliana Rapuano

Sintesi progettuale 50
Elena Bellini, Alessia Macchi

Comune di Vinci

Nodo fra città e campagna 55
Elena Bellini, Alessia Macchi

Red screen 59
Valentina Giusti

Caomuflage 63
Mauro Tatti

Toothpick 67
Lidia Morena

Rolling walls 71
Mandana Namdarian

Sintesi progettuale 74
Elena Bellini, Alessia Macchi

Comune di Castelfiorentino

Una nuova funzione per l'edilizia scolastica 79
Elena Bellini, Alessia Macchi

Chamaleon 83
Agnese Bagnoli

Addition 87
Francesco Cerbella

Sintesi progettuale 91
Elena Bellini, Alessia Macchi

Comune di Montaione

Il riuso del costruito 95
Elena Bellini, Alessia Macchi

Smart living 99
Enis Agaji, Armando Ormeni

Re-generation home 103
Enis Agaji, Armando Ormeni

RSA | Residenza Sociale Aperta 107
Simone Lenzini

Sintesi progettuale 110
Agnese Bagnoli

I TEMI DELLA SPERIMENTAZIONE 115
Maria De Santis

Maria De Santis, Professore Associato ICAR/12 presso la Scuola di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze per gli insegnamenti di Tecnologia dei Materiali e degli Elementi Costruttivi e per il modulo di Progettazione Ambientale nel Laboratorio Architettura e Ambiente. Dal 2013 svolge il ruolo di Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Architettura, è delegato per la Scuola di Architettura per l'orientamento e i Tirocini. Dal 2013 Membro del Comitato Consultivo Tecnico-Amministrativo dell'Ateneo di Firenze. Negli ultimi anni è responsabile o coordinatore di ricerca su temi dell'*Housing sociale* e della *Sostenibilità Ambientale e Innovazione Tecnologica* per le quali ha partecipato e convegni e realizzato pubblicazioni.

Elena Bellini, Dottoranda in Tecnologie dell'Architettura (Dipartimento di Architettura Università di Firenze). Cultore della materia di Progettazione ambientale presso la Scuola di Architettura di Firenze. Membro del gruppo di ricerca "Strumenti e metodi per nuovi modelli abitativi sociali di valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico", finanziata da Pubblicasa s.p.a., titolare prof. M. De Santis. Ha partecipato e ricevuto premi e segnalazioni in concorsi di progettazione sui temi della riqualificazione urbana e edilizia.

Alessia Macchi, Assegnista del Dipartimento di Architettura Università di Firenze per la ricerca "Strumenti e metodi per nuovi modelli abitativi sociali di valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico", finanziata da Pubblicasa s.p.a., titolare prof. M. De Santis. Cultore della materia di Progettazione ambientale presso la Scuola di Architettura di Firenze. Consulente e progettista nell'ambito di programmi di housing sociale.

Il volume racchiude gli esiti del Workshop "Coabitare in rete", attività prevista nell'ambito della ricerca in convenzione dal titolo "Strumenti e metodi per nuovi modelli abitativi sociali di valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico". Un'esperienza che ha visto il coinvolgimento di un gruppo di docenti, ricercatori ed esperti esterni e dagli studenti del Laboratorio di Progettazione Tecnologica e Ambientale della Scuola di Architettura di Firenze.

Cinque casi di studio concreti, rappresentati da Comuni dell'Area Empolese Valdelsa, per affrontare il tema del rapporto tra innovazione, creatività e progetto, sostenendo la concreta possibilità di alimentare e potenziare esperienze di integrazione tra ricerca accademica e soggetti pubblici.

I risultati conseguiti sintetizzano un repertorio di soluzioni e di approcci per alimentare un dibattito costruttivo sui mezzi e gli strumenti del progetto e offrire spunti per avviare processi innovativi e sostenibili di valorizzazione per l'abitare sociale.