

Tornare all'essenza

Un rassegna di tre esempi che hanno saputo esprimere al meglio le peculiarità della costruzione con il legno secondo differenti accezioni del suo utilizzo

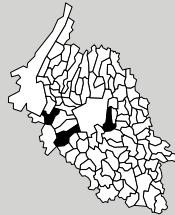


Progetto 1: arch. Carlo Ferrari, arch. Alberto Pontiroli / Archingegno

Progetto 2: arch. Saverio Antonini / Lasastudio

Progetto 3: arch. Marco Grigoletti, arch. Simone Salvaro / blocco.18

Testo: Dalila Mantovani



San Martino B.A.,
Dossobuono,
Sandra



01



02



03

Forse è stato per colpa della favola dei tre porcellini, che trovano riparo dal lupo solamente nella casa in mattoni, che nell'immaginario collettivo si è radicata la concezione che il legno sia un materiale non adatto per le costruzioni edili.

In verità, la storia ci insegna che il legno è uno dei più antichi e resistenti materiali per costruire, utilizzato nel corso dei secoli da molte civiltà per realizzare opere maestose, alcune arrivate sino ai giorni nostri.

Dal grande splendore di cui godette per millenni, solamente nell'ultimo secolo, a seguito dell'avvento del calcestruzzo e dell'acciaio, l'impiego del legno in edilizia è stato soprattutto come materiale per le finiture, ma siamo di fronte a una ennesima svolta nell'utilizzo di questo materiale.

Negli ultimi anni, le tecnologie costruttive applicate al legno si sono notevolmente evolute, e oggi il mercato propone sistemi di costruzione innovativi a pannelli prefabbricati e soluzioni tecniche che valorizzano il materiale al meglio delle sue caratteristiche fisiche e meccaniche.

In Italia si è ricominciato a parlare del legno come materiale strutturale dal 2009, con la ricostruzione post-terremoto dell'Aquila, poiché questa tecnologia era quella che meglio rispondeva all'emergenza richiesta nel progetto C.A.S.E.: rapidità di esecuzione, precisione dei costi, flessibilità, resistenza al sisma e basso impatto energetico.

« Le tecnologie costruttive applicate al legno si sono notevolmente evolute, e oggi il mercato propone sistemi innovativi e soluzioni tecniche che valorizzano il materiale al meglio delle sue caratteristiche »

I fatti accaduti, insieme a una inversione culturale degli ultimi anni, all'aumento di consapevolezza per l'ambiente e alle restrittive norme europee, non possono più lasciare indifferente il settore della progettazione e costruzione edilizia che è chiamato a un forte cambiamento, se vuole continuare ad essere credibile e al passo con i tempi.

Il legno e le tecnologie costruttive ad esso applicate possono essere una delle soluzioni in grado di rispondere

alle domande sulle modalità del costruire oggi: velocità di realizzazione, alto potere isolante, minimo consumo di energia, flessibilità di progetto e ciclo di vita sostenibile. Il settore dell'edilizia, come molti altri, è chiamato in prima linea a discutere e riflettere su questi temi che diventeranno sempre più attuali almeno per il prossimo ventennio

e prepararsi dunque oggi alle esigenze – o normative – del domani. In molti Paesi d'Europa queste tecnologie sono utilizzate da svariati anni e hanno ottenuto un discreto riscontro. In Italia il settore delle costruzioni in legno è in costante crescita e Verona rispecchia questo trend, in città così come in provincia, presentando un vasto panorama tra progetti pubblici e privati.

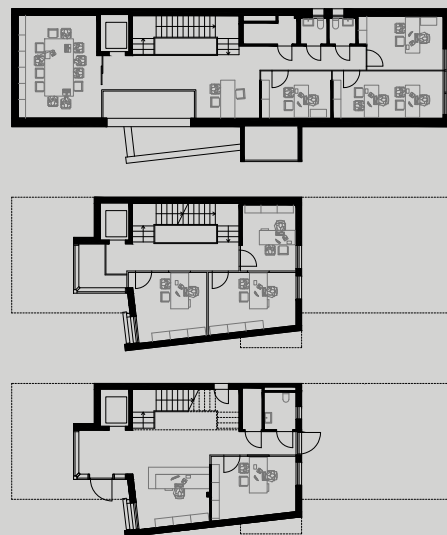
Per tornare al richiamo iniziale della favola dei tre porcellini, sappiamo che

la morale non era denigrare il legno come materiale strutturale, ma insegnare che è necessaria fatica ed impegno per costruire case solide e durature nel tempo. L'ingegneria applicata al legno, alla quale dedicano la ricerca diverse università in tutta Europa, sta cercando di fare esattamente questo, impegnandosi molto per ridare una nuova era a un materiale così pregiato che ci viene donato in natura.

Questo articolo prende in rassegna tre esempi, tra i molti, nel nostro territorio che hanno saputo esprimere al meglio le peculiarità di questo materiale secondo differenti accezioni del suo utilizzo.



04



05. Piante dell'ampliamento ai tre livelli, sezione longitudinale e prospetto nord-est.
- 06-07. Il volume blu sospeso funge da riferimento visivo nell'avvicinamento dalla strada. Sulla sinistra, in primo piano, le case per lavoratori di A.c.M.e. studio, Premio Architettiverona 2013 (cfr. «AV» 95, pp. 14-25).
08. Schema del montaggio dei pannelli di legno x-lam.
- 09-11. Spazi interni: il corpo scale, il terrazzo-loggia al secondo livello e la sala riunioni.



07



1. Un legno blu oltremare

L'ampliamento della ditta Kairos a San Martino Buon Albergo è un vera prova di abilità e destrezza. La necessità di nuovi spazi per uffici e sale di riunione si scontrava infatti con la ridotta area a disposizione a ridosso degli spazi produttivi, e con stringenti vincoli urbanistici (distanze, ecc). Nonostante questo, la realizzazione dei nuovi uffici, assieme a un efficace camouflage del capannone preesistente, cambia completamente il volto del contesto, grazie anche a un utilizzo del colore in chiave fortemente segnaletica.

L'impostazione volumetrica dell'ampliamento, dopo una serie di verifiche progettuali, è ricaduta su una sagoma a T, che appoggia a terra solamente l'ingresso – un box vetrato a doppia altezza – e la scala in metallo e vetro che collega i tre livelli, sollevando gli uffici con lo scopo di lasciare liberi gli spazi di manovra e gli accessi al capannone a livello del suolo, e al tempo stesso di staccare le aree di lavoro dalla strada e dal relativo traffico di mezzi pesanti.

Il volume si impone deciso e compatto con l'intenso colore blu oltremare del rivestimento metallico, che gli permette di distinguersi nella di-



06

somogeneità del tessuto industriale e avere anche uno scorcio di visibilità dalla vicina autostrada. L'illuminazione naturale non prevede finestre, ma tagli sui fianchi del volume o nell'incavo della loggia, o da lucernari in copertura. A lato della loggia si pone un volume a sbalzo dove è collocata, in una vetrina retro-illuminata, la scritta aziendale di colore rosso.

La scelta della struttura di legno – in pannelli pieni x-lam – secondo il progettista è stata la più logica, e l'unica che mettesse insieme diverse esigenze: la fattibilità strutturale per la necessità di grandi luci a sbalzo,



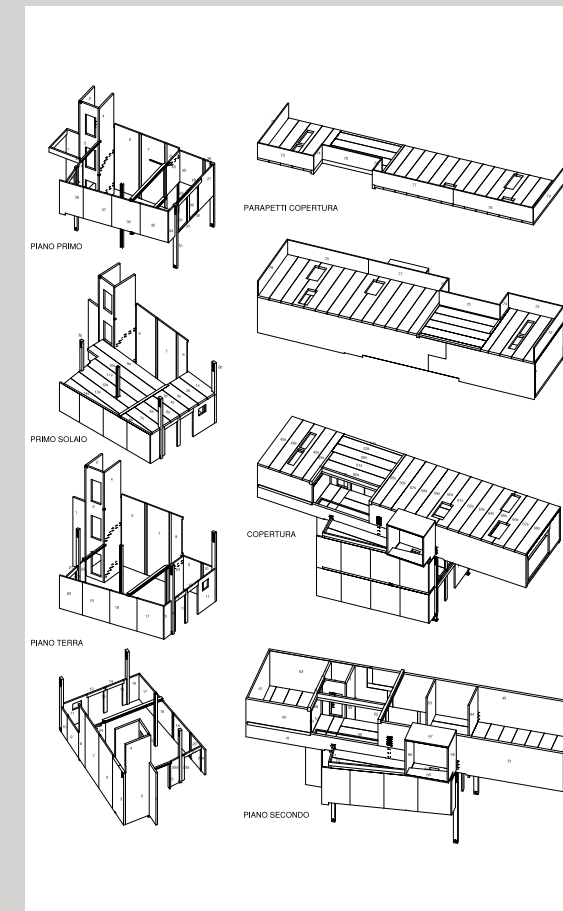
09



10



11



08

SEDE KAIROS

San Martino Buon Albergo

PROGETTO E D.L.

Archingegno
arch. Carlo Ferrari
arch. Alberto Pontiroli

COLLABORATORI

arch. Francesca Rapisarda, arch.
Alessandro Martini, arch. Marco
Rizzi, geom. Andrea Chelidonio

CONSULENTI

ing. Mauro Croce (strutture)
geom. Ivan Morini - Studio
Termotecnici Associati (impianti)

IMPRESE

Impresa Edile Zanini (opere in c.a.)
Rasom Wood Techonology (opere
in legno)

CRONOLOGIA

Realizzazione: 2014

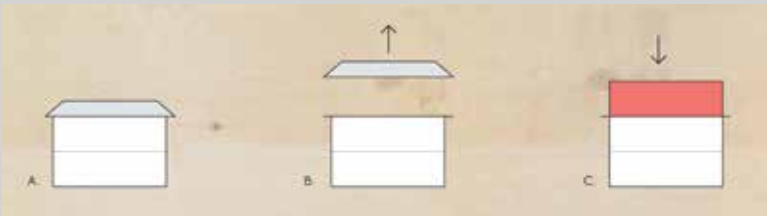
FOTOGRAFIE

Maurizio Marcato

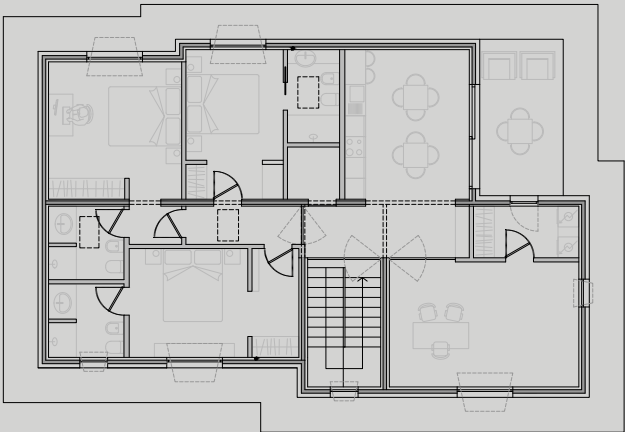
la rapidità dei tempi di cantiere per mantenere operativa l'azienda, e dei costi ragionevoli. L'intero fabbricato è composto da porzioni di pannelli prefabbricati, arrivati in cantiere pronti per il montaggio secondo uno schema definito in fase di progettazione; a seconda degli sforzi che devono sopportare, possono variare di spessore o essere aiutati da elementi metallici. Nel complesso sono stati utilizzati 79 pannelli, montati da quattro uomini in meno di tre settimane. All'esterno, i pannelli strutturali sono totalmente rivesti con un cappotto isolante al quale è applicata la lamiera del rivestimento. a qualità degli spazi interni non ha nulla da invidiare a edifici realizzati con altre tecnologie. Come già in altre realizzazioni dello studio Archingegno di spazi per uffici – si ricordano in particolare quelli per la Simem a Minerbe (cfr. Premio Architettiverona, supplemento a «AV» 89, 2011, pp. 20-27) la maestria dei progettisti si rivela nel controllo della luce, naturale e artificiale, che è protagonista della spazio senza imporsi in modo invasivo, e in tutti quei dettagli che permettono la convivenza con una impiantistica avanzata ma non disturbano la fruibilità e la composizione degli spazi.



12



13



14

2. Sopraelevare con leggerezza

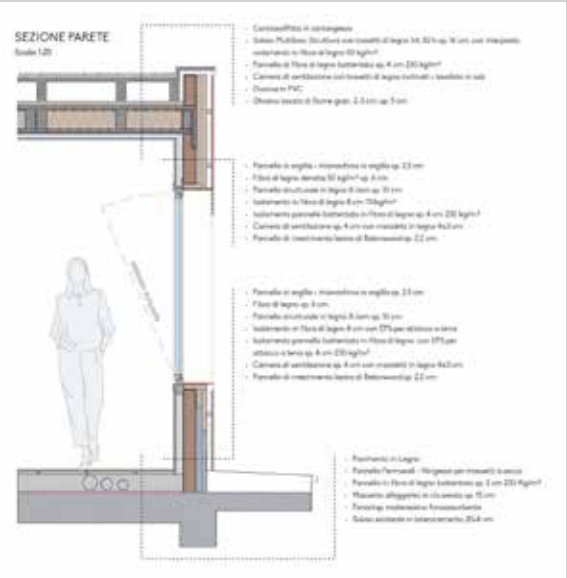
L'idea azzardata di sopraelevare una palazzina degli anni '70 nasce dalla volontà della committenza di realizzare un nuovo appartamento da adibire ad attività ricettiva tipo bed&breakfast. La tecnologia del legno è stata sin dall'inizio la prerogativa per poter realizzare l'intervento, e per questo il progetto è stato affidato a uno specialista in materia. La struttura esistente non era pensata in origine per sorreggere un terzo piano, ma la verifica strutturale ha dimostrato che il peso della copertura a falde in laterocemento, da demolire, era lo stesso che si sarebbe aggiunto con la nuova struttura di legno, e dunque l'edificio esistente poteva sorreggere la sopraelevazione senza alcun bisogno di ulte-



15



16



17



18

LIFT UP THE HOUSE
Dossobuono, Villafranca

PROGETTO E D.L.
Lasastudio
arch. Saverio Antonini

COLLABORATORI
arch. Dalila Mantovani

CONSULENTI
Studio Sinteco (verifica strutture c.a.)
ing. Elisa Sardagna (strutture legno)
Studio Protecno (contenimento energetico)
geom. Christian Albertini (sicurezza)

IMPRESE
Lignotec srl
xxxxxx

CRONOLOGIA
Progetto: xxxxxx
Realizzazione: 2013

15. Vista del terrazzo a sud-ovest.
16. Schema con riferimento dei principali temi di progetto.
17. Sezione costruttiva.
18. Nella veduta di dettaglio, il contrasto tra l'edificio originario e la sopraelevazione.

19. Conclusione della fase di montaggio dei pannelli strutturali in legno
20. Fase di finitura interna con impiantistica e controparete a secco.
21. Sezione prospettica del dettaglio delle forature.



19



20

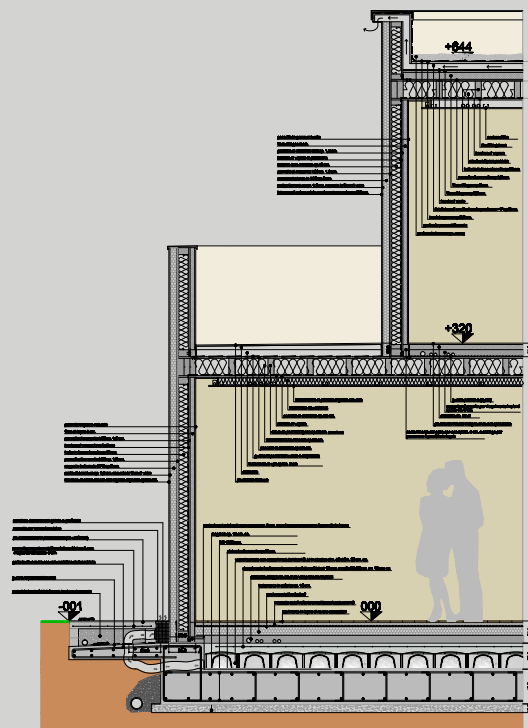


21

riori rinforzi. Le scelte architettoniche sono state guidate dai vincoli del contesto. In primo luogo, la sagoma dell'ampliamento ripropone quella dei piani sottostanti per ragioni strutturali, creando un volume molto compatto, sorretto visivamente dallo sporto di gronda, lasciato appositamente come segno di separazione. In secondo luogo, il colore rosso mattone della finitura esterna è stato dettato dal laterizio a vista dei piani sottostanti e dalle cromie del contesto residenziale. Da ultimo, le forature delle finestre sono state rivisitate con una cornice-schermatura, che sfrutta il pannello di rivestimento della facciata allungandolo su tre lati e creando una micro foratura, ombreggiando così la parte vetrata e allo stesso tempo creare un simpatico gioco di ombre all'interno. I materiali utilizzati hanno come denominatore comune il legno: la struttura portante è in pannelli di x-lam (pannelli pieni a strati incrociati) rivestita con un isolamento in fibre di legno sia in parete che in copertura, e rifinita esternamente con pannelli di legno-cemento che creano una camera di ventilazione, utile per mantenere la struttura asciutta durante tutte le stagioni. Gli interni si presentano, al contrario dell'acceso rosso mattone dell'esterno, con toni molto chiari per accentuare il contrasto delle ombre delle micro forature. Per la finitura delle tramezze, in abbinamento al cartongesso sono stati utilizzati dei pannelli di argilla, fissati su una struttura a montanti (all'incirca uno per lato in ogni stanza). Ogni camera del b&b è inoltre caratterizzata da un vetro stampato all'interno della doccia che raffigura diversi temi sulla natura, in perfetta simbiosi con il progetto.



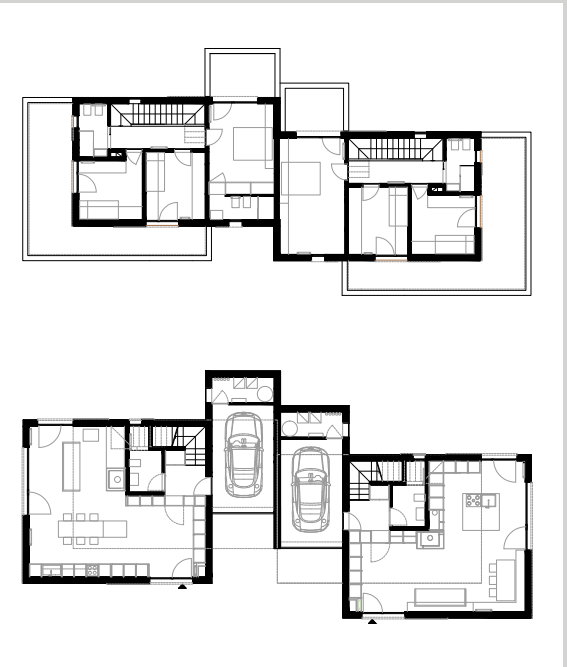
22



23

3. Contrasti di legno

L'aspetto di questa casa bifamiliare, che si distingue per i volumi molto netti in un'area di espansione residenziale dell'abitato di Sandra piuttosto frammentata, dove trionfano il rustico e lo pseudo alpino, non lascia minimamente intuire che possa contenere un'anima di legno. Inizialmente, infatti, il progetto era stato concepito con una struttura tradizionale, ma la proposta del committente di modificare la tecnologia costruttiva è stata volentieri colta dai progettisti, che hanno saputo affrontare la sfida. Il progetto si presenta come un incastro di tre volumi - due che compongono la parte basamentale di ciascuna unità immobiliare e il terzo che li sormonta unificandoli - disposti con una lieve scalatura planimetrica. La semplicità e il rigore dell'impianto planivolumetrico spiccano prima an-



24



25

22. L'ingresso pedonale di uno dei due alloggi.
23. Sezione costruttiva.
24. Pianta dei piani terreno e primo.
25. Durante il cantiere, fase di montaggio dei pannelli in legno a telaio.

26. Veduta interna della zona giorno di uno degli alloggi, con le grandi pareti vetrate schermate dalle ante metalliche a lamelle.
27. Prospetto frontale e posteriore.
28. Veduta del corridoio di distribuzione al piano primo.



26



27



30



28



29

cora di cogliere l'attenzione e la cura maniacale al dettaglio minimale, che è la caratteristica principale di questo edificio e per la quale i progettisti non sono scesi a compromessi. Tutto è studiato tono su tono, possibilmente con la medesima finitura e senza il minimo errore, dalle basculanti delle autorimesse al piano terra alle schermature delle ante metalliche, dalle lattonerie alle recinzioni esterne, andando ad esaltare l'ordine preciso della composizione. La tecnologia utilizzata è del tipo a pannelli prefabbricati a telaio – simile al baloom frame- con interposto un isolamento in lana minerale, rivestiti all'esterno con un cappotto ad alta densità rifinito con una rasatura colorata, che consente di ottenere l'effetto di un classico intonaco su laterizio. Questo tipo di finitura ha facilitato lo studio attento delle cromie e il fissaggio di tutti gli elementi esterni. Finestre e portefinestre sono estese a filo soffitto, ed evidenziate all'esterno da cornici in alluminio che fungono da guide di scorrimento delle ante a lamelle con funzione di scuro

e di protezione per l'abitazione, e che apportano un elemento di dinamicità alle facciate di questi volumi compatti. L'interno è esattamente quanto ci si può aspettare dall'impostazione così rigorosa degli spazi esterni, ed è senza dubbio la massima espressione e abilità dei progettisti di blocco.18. Complice anche il vuoto delle abitazioni, non ancora occupate, risaltano le finiture con elementi a contrasto sui toni del bianco e dei grigi. Al piano terra gli arredi fissi dissimulano le componenti dell'abbondante impiantistica di cui una casa dal controllo energetico rigoroso fabbisogna, assieme a porte a scomparsa e passaggi "segreti". I controsoffitti sono ritagliati e modellati per ospitare in un unico gesto l'illuminazione, i tendaggi o i terminali dell'impianto di controllo dell'aria. ●

CASE RG
Sandrà, Castelnuevo del Garda

PROGETTO E D.L.
blocco.18
arch. Marco Grigoletti
arch. Simone Salvaro

CONSULENTI
ing Fabio Salzani (strutture)
ing. Flavio Bottura (impianti idro-termosanitari)
ing. Michele De Beni (consulente Casaclima)
geom. Pietro Spillari (sicurezza)

IMPRESE
Wolf House

CRONOLOGIA
Progetto: 2012
Realizzazione: 2013-2014

DATI DIMENSIONALI
Superficie lotto : 1026 mq
Volumetria complessiva: 978 mc

FOTOGRAFIE
we-Concept

29. Veduta frontale dalla strada di accesso all'abitazione.
30. Sequenza di apertura di un opassaggio nascosto nella boiserie dell'arredo fisso.