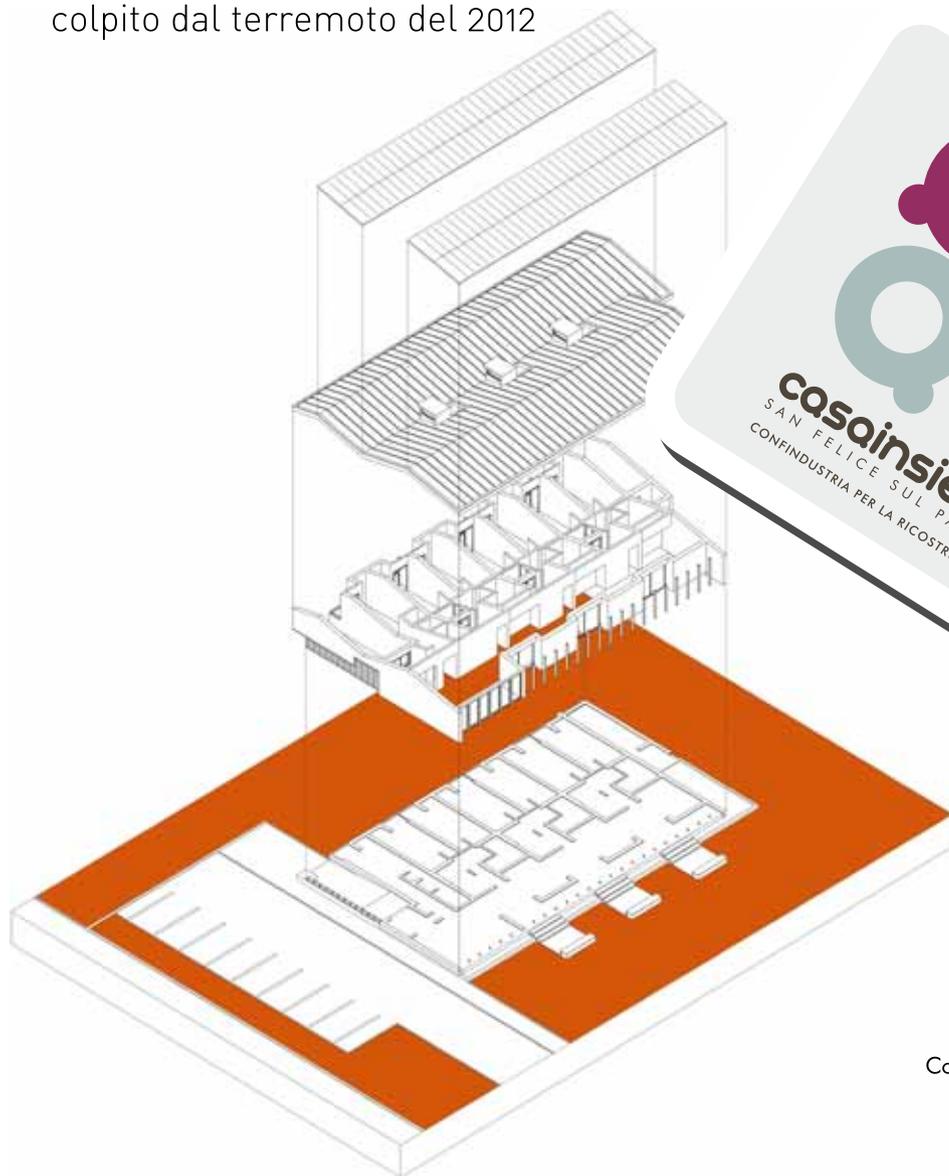


# CASAINSIEME

Un progetto per il territorio  
colpito dal terremoto del 2012



# CASAINSIEME

Casalnsieme è la struttura di microresidenze assistite per anziani e disabili parzialmente autosufficienti finanziata da Confindustria Modena e dalle associazioni territoriali del "Club dei 15" di Confindustria, con il supporto di oltre 150 donazioni di aziende e privati.

Si tratta di alloggi con servizi in comune, realizzati in legno e affiancati

a un ulteriore alloggio per l'operatore che deve dare assistenza, in costante contatto con la rete dei servizi. Sono antisismici, ecosostenibili e prevedono l'integrazione con dispositivi, attivi e passivi, volti al risparmio di energia e al comfort degli utenti.

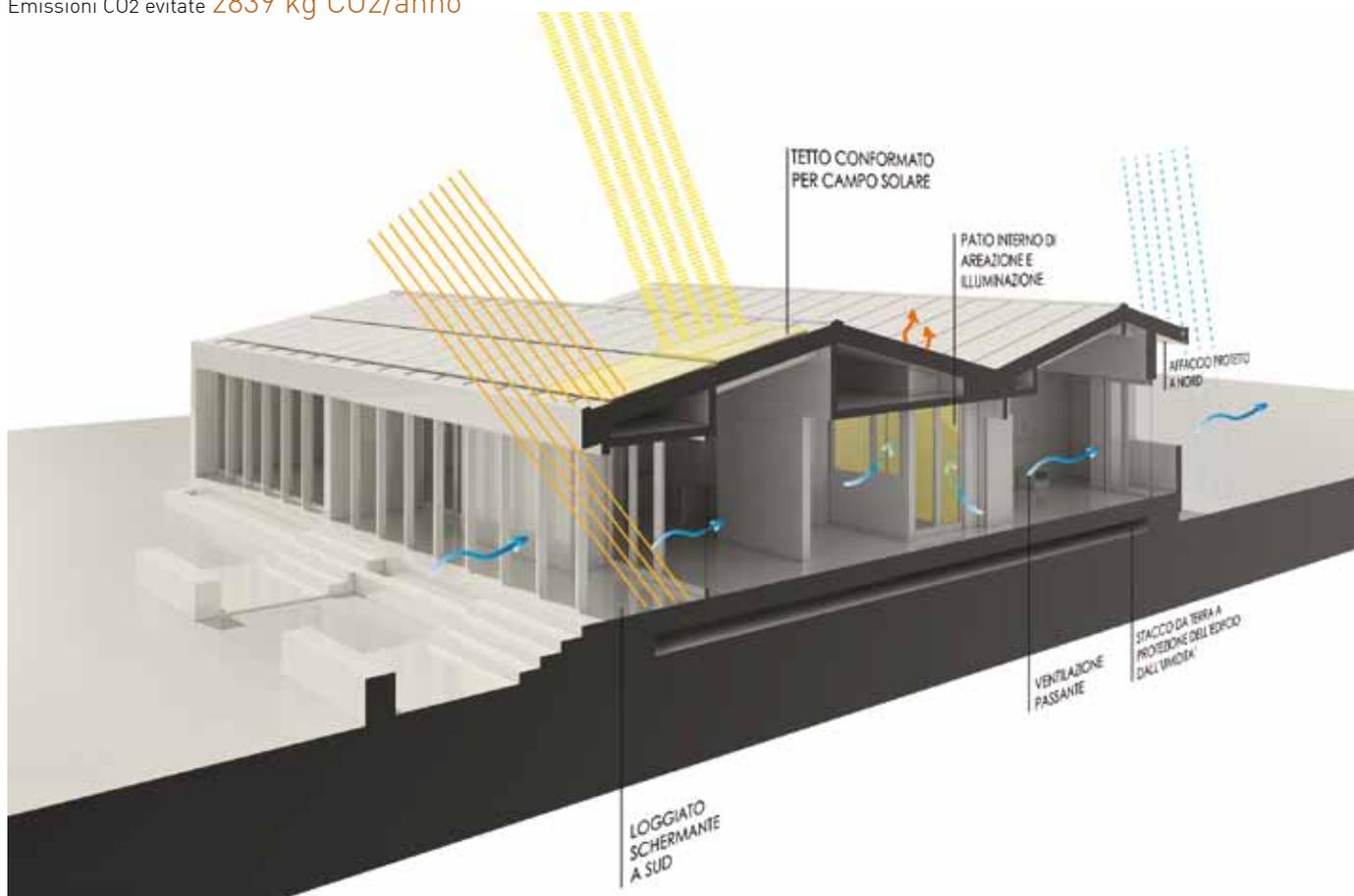
**Casalnsieme si trova in via Fruttabella 265 a San Felice sul Panaro, Modena.**

## CLASSE ENERGETICA DELL'EDIFICIO: A

Indice di Prestazione Energetica Globale per riscaldamento ed acqua calda sanitaria **4,64 kWh/mc.anno**

Energia elettrica da produzione fotovoltaica **9849 kWh/anno**

Emissioni CO2 evitate **2839 kg CO2/anno**



# LA COSTRUZIONE

Dal punto di vista costruttivo si è optato per un sistema realizzato quanto più possibile off-site, consapevoli dei vantaggi in termini di gestione della cantierizzazione dell'opera. Fra i sistemi a disposizione si è scelto un sistema costruttivo con pareti in X-lam, che si compone di pannelli massicci formati da strati di tavole incrociati e fissati tra loro per mezzo di incollaggio a pressione. La tecnologia può essere ritenuta ormai matura alla luce di oltre 15 anni di utilizzo e di migliaia di costruzioni realizzate in tutto il mondo.

La parete completa i suoi requisiti prestazionali con una stratificazione a secco di materiali in lastra: in questo modo si riescono a garantire elevatissime prestazioni sotto molteplici aspetti, anche interpretando condizioni climatiche estremamente diverse tra loro.

## LE CARATTERISTICHE DEI SISTEMI COSTRUTTIVI IN LEGNO

### 01. SICUREZZA SISMICA

Il legno è un materiale molto leggero (circa 600kg/m<sup>3</sup> rispetto ai 2500kg/m<sup>3</sup> del cemento armato) e pertanto le azioni sismiche risultano assai ridotte. Con gli opportuni accorgimenti le sollecitazioni sismiche risultano così complessivamente più che dimezzate rispetto ad una struttura "tradizionale".

### 02. RISPARMIO ENERGETICO

Il legno ha una conducibilità  $\lambda=0,13W/mK$ , nettamente inferiore ad altri materiali da costruzione come ad esempio il cemento armato ( $\lambda=2,30W/mK$ ). Ne segue che l'effetto dei ponti termici, anche solo considerando quelli di tipo geometrico, è di modestissima entità ed il rischio di formazione di muffe o condense superficiali è praticamente nullo.

### 03. POLMONE IGROMETRICO

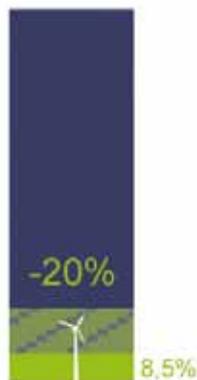
Il legno ha la capacità di "ammorbidire" i picchi di umidità migliorando il comfort interno, soprattutto a vantaggio delle utenze più deboli.



Riduzione emissioni CO<sub>2</sub>



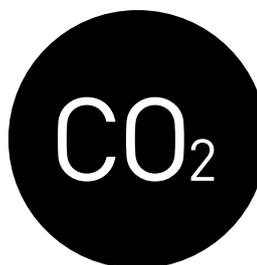
Riduzione consumo energetico



Quota energie rinnovabili mix energetico

## PERFORMANCE ENERGETICA

edificio in classe C

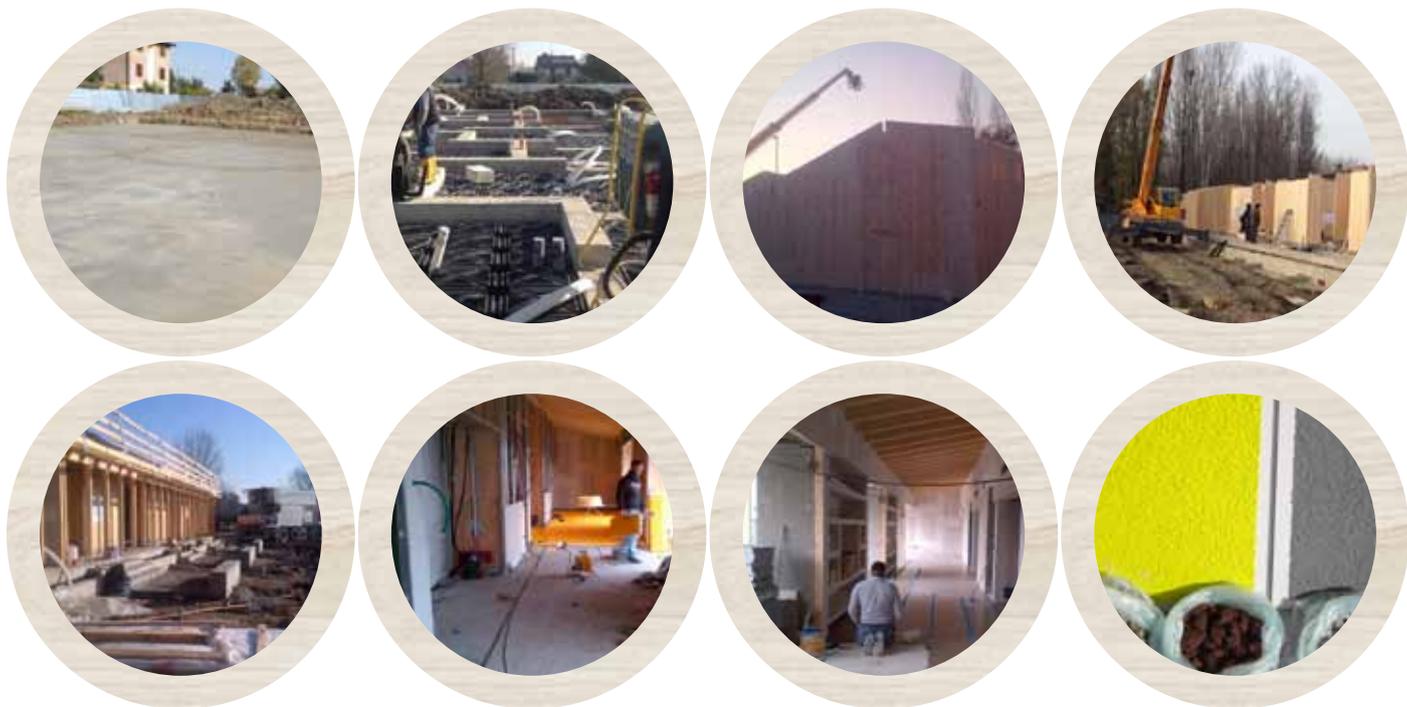


microresidenza in classe A



## DATI CANTIERE

- giorni lavorativi effettivi n. 127
- legno utilizzato 70 mc
- calcestruzzo (fondazione) 265 mc
- vespaio areato 360 mq
- media addetti n 10 p/g
- isolante termico ed acustico 1920 mq
- ferro (fondazione) 2.600 kg
- lastre di cartongesso 1.150 mq



## Pi.Ca. Holding IT SRL

L'impresa di costruzioni a carattere familiare operativa dal 1995 sul territorio emiliano-romagnolo, dove ha realizzato opere in ambito pubblico e privato: 13 edifici per l'istruzione, 5 complessi per attrezzature ospedaliere, 8 interventi di ristrutturazione e manutenzione su immobili esistenti, 10 opere d'infrastrutture stradali; 585 sono le unità realizzate in ambito civile ed industriale.

La passione, l'unità di visione nelle scelte strategiche ed operative, fondate su un comune percorso professionale e su un consolidato affiatamento tra i soci costituiscono un punto di forza fondamentale della iniziativa imprenditoriale, in quanto leva di ogni processo decisionale aziendale.

**Progetto architettonico e direzione lavori:** MFa - Mauro Frate architetto con Simone Visentin, Ludovico Sternini - S.Croce 143, 30135 Venezia / Italia

**Progetto strutture c.a.:** Ing. Sabrina Aldrovandi - Technical Group soc. coop. - strada Saliceto Panaro 5, 41122 Modena (MO) / Italia

**Progetto strutture legno:** Ing. Franco Piva - Studio Ergodomus, loc. Fratte 18/4, 38057 Pergine Valsugana (TN)

**Progetto impianti:** Ing. Benedetti & Santini Studio Associato - via Cerchia di Martorano 1069, 47023 Cesena (FC) / Italia

**Responsabile dei lavori:** Ing. Claudio Timellini - largo San Giacomo 38, 41121 Modena / Italia