

Q MODULO PAROLE CHIAVE
EDIFICIO RESIDENZIALE · MONTICELLI
 TERME · BLOCCHI ISOLANTI · **BIOCLIMA**
ZERO · **LECA**


Progettato da Alessandra Serri e Mirella Astori per Doser, le strutture sono state calcolate da Matteo Calvani e gli impianti sviluppati da Giuseppe Fontechiari. La realizzazione è stata affidata a EffeBi Costruzioni, la direzione lavori a Matteo Calvani per Doser. L'edificio è in corso di realizzazione.

Un **EDIFICIO RESIDENZIALE** ad alta efficienza energetica: fotovoltaico, solare termico, pompa di calore e un involucro in blocchi isolanti **LECA**

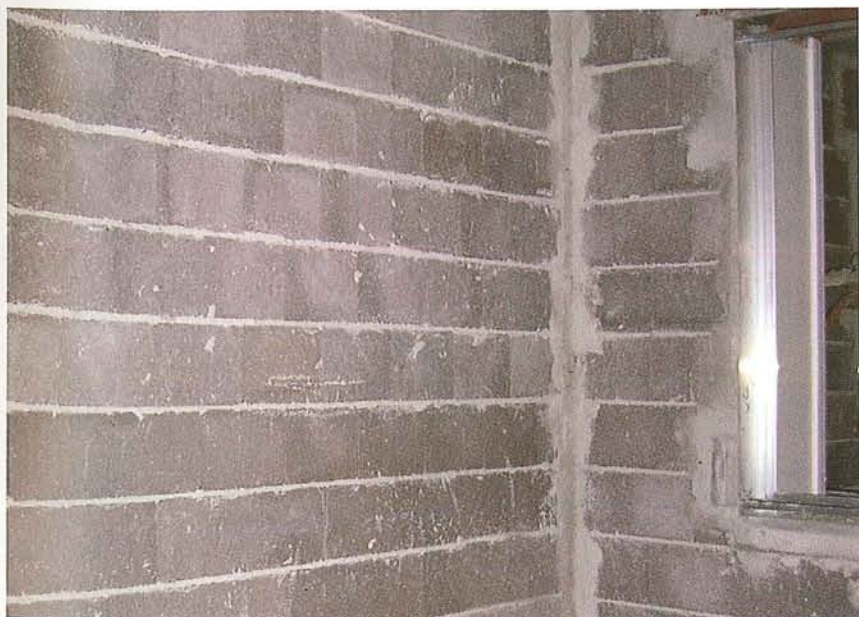
Nell'ambito di un piano di recupero della ex zona industriale ex-UTIA, a Monticelli Terme, vicino a Parma, è in fase di realizzazione un edificio che conterà 19 appartamenti, uno dei 12 interventi edilizi previsti nell'area.

L'edificio si caratterizza per l'attenzione progettuale al contenimento energetico e al basso impatto ambientale. Con quattro piani fuori terra e uno interrato per le autorimesse, il complesso si articola attorno a un nucleo centrale che si sviluppa in una vera e propria corte a verde, che richiama tipologicamente le cascine agricole della Pianura Padana emiliana.

Il volume è ritmato da setti, dalle ampie terrazze su pilotis e da grandi aperture, alcune delle quali lasciano trasparire all'esterno gli spazi aperti della corte e il corpo scala.

Grande attenzione è stata data alle problematiche relative al contenimento energetico e all'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili per garantire il massimo comfort agli abitanti. Pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica dall'energia solare, pannelli solari termici per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria e l'utilizzo di una pompa di calore per l'impianto di riscaldamento centralizzato sono solo alcuni degli accorgimenti adottati per un'edificazione ad alta efficienza energetica.

Un ruolo fondamentale nel garantire un elevato isolamento e un'ottima inerzia termica è stato giocato dall'involucro dell'edificio. Le chiusure perimetrali esterne di tamponamento alla struttura in telaio in calcestruzzo armato sono costituite da muratura in blocchi multistrato in argilla espansa Lecablocco Bioclima Zero23t. Bioclima Zero è una gamma di elementi multistrato ottenuti dall'assemblaggio per accoppiamento di strati diversi: un blocco di calcestruzzo di argilla espansa Leca, un pannello isolante di polistirene ad alta densità arricchito con grafite, un secondo blocco esterno di calcestruzzo Leca a protezione del pannello isolante. Il blocco utilizzato, in soli 38 cm, permette alla muratura di raggiungere una trasmittanza termica U di $0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$, valore ben al di sotto dei più severi limiti del Decreto Legislativo 311/06 in vigore dall'1/01/2010 migliorando il comportamento termico dell'edificio. Inoltre, gli elementi Bioclima Zero23t sfruttano il principio di inerzia termica per garantire il massimo comfort anche nella stagione calda. La massa superficiale dei blocchi (280 kg/m^2 esclusi intonaci) garantisce alla parete lo sfasamento e lo smorzamento del carico termico estivo con una trasmittanza termica periodica Y_{IE} di $0,022 \text{ W/m}^2\text{K}$. Grande attenzione è stata posta nella correzione dei ponti termici in corrispondenza della struttura in calcestruzzo armato. I pilastri ed i cordoli di solaio sono stati rivestiti con pannelli isolanti in fibre di legno mineralizzato.



BLOCCHI MULTISTRATO in argilla espansa a garanzia di un elevato **ISOLAMENTO** e di un'ottima **INERZIA TERMICA**