

# Edificio residenziale in muratura portante

Normablok Più S40 MA garantisce massima Efficienza energetica, Sicurezza sismica ed economia nella gestione del cantiere

## IL PROGETTO

A Ceresara (MN) è stato realizzato un nuovo edificio residenziale con il sistema **Normablok Più S40 MA** che ha permesso di unire efficienza energetica, sicurezza sismica ed economia nella gestione del cantiere. Le richieste della committenza sono state: una zona giorno open space a doppia altezza, con vista dalla zona notte, un ampio garage, il tutto caratterizzato da un'architettura moderna ma contestualizzata nella zona d'intervento. Il progetto dell'edificio si sviluppa in 4 volumi: i due blocchi principali, con altezza di 2 piani fuori terra, costituiscono la zona giorno e la zona notte, mentre i restanti due volumi, con altezza ad un piano e con coperture piane, vengono occupati dai locali

tecnici e dal garage. Il sistema costruttivo che caratterizza l'edificio è la muratura portante armata isolata **Normablok Più S40 MA**, posta su fondazioni a platea in calcestruzzo armato; i solai d'interpiano e la copertura sono stati realizzati in laterocemento.

L'edificio è inoltre caratterizzato da un impianto di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento, una pompa di calore aria-acqua e una caldaia a condensazione; si è inoltre realizzato un sistema di ricircolo dell'aria con ventilazione meccanica controllata e un impianto fotovoltaico con potenza complessiva di **4,45 KW**. L'edificio risulta classificato in classe **A2 con un valore EP di 63,09 kWh/m<sup>2</sup> anno**.



## LA SCELTA DEL SISTEMA

Il sistema costruttivo **Normablok Più S40 MA** è costituito da **blocchi Poroton P800** caratterizzati da una particolare conformazione geometrica che consente l'inserimento delle barre di armatura verticali le quali, unitamente alle barre d'armatura longitudinali annegate nei letti di malta, conferiscono a tutta la muratura resistenza a trazione e a taglio, oltre ad una aumentata capacità di dissipare energia e una maggiore resistenza alle sollecitazioni sismiche.

Oltre ai ben noti vantaggi della muratura armata, il blocco **Normablok Più S40 MA** ad alte prestazioni termiche, realizzato con laterizio **Poroton P800**, offre elevate prestazioni di isolamento termico, grazie a polistirene espanso additivato di **grafite Neopor® di BASF** sinterizzato direttamente all'interno

dei fori, arrivando così a generare un sistema costruttivo dalle eccellenti caratteristiche. I blocchi **Normablok Più S40 MA**, posti in opera con l'apposita **malta termica Danesi MTM10**, consentono di realizzare pareti che, intonacate tradizionalmente, raggiungono una trasmittanza termica di **0,21 W/m<sup>2</sup>K**, evitando la posa di un cappotto aggiuntivo a lastre; inoltre il guscio in laterizio protegge il polistirene contenuto nei fori, garantendone nel tempo le prestazioni.

Con uno spessore complessivo di 43 cm, la parete **Normablok Più S40 MA** semplicemente intonacata non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale o superficiale ed è in grado di assicurare ottime prestazioni di inerzia termica, assicurando quindi comfort e benessere abitativo anche nel periodo estivo.

## I VANTAGGI IN CANTIERE

I principali vantaggi del sistema costruttivo in muratura armata **Normablok Più S40 MA** sono:

- la possibilità di realizzare in tutte le zone sismiche costruzioni sicure, resilienti e durature, impiegando un sistema costruttivo semplice ed affidabile;
- una maggiore libertà architettonica, permettendo di realizzare edifici di qualsiasi forma e distribuzione planimetrica, senza limiti massimi tra l'interesse dei muri, senza dover garantire

il metro d'angolo agli incroci delle pareti e tenendo l'area delle pareti resistenti;

- l'opportunità di integrare all'interno della struttura in muratura portante elementi resistenti ai soli carichi verticali come pilastri in calcestruzzo armato o in acciaio;
- risparmiare sui costi di costruzione e realizzare strutture più semplici da progettare;
- la certezza di realizzare un edificio sicuro sotto tutti i punti: sismico, termico, acustico ed ambientale.

## DANESI

*Le migliori soluzioni in laterizio*

