

**Laterizio strutturale.** L'impiego dei blocchi Poroton Plan TS8 per i muri perimetrali per una realizzazione di edilizia residenziale sostenibile a elevato risparmio energetico. Questi blocchi hanno coniugato i vantaggi del sistema rettificato a setti sottili con le prestazioni del polistirene espanso additivato con grafite generando un sistema costruttivo con ottime performance termiche.

## Pareti monostrato ad alta inerzia termica

Il nuovo complesso di edilizia residenziale è sito in via Leonardo da Vinci nel centro del comune di Vignole Borbera, in provincia di Alessandria, e comprende sei unità abitative dotate di cantine e box. L'edificio, che insiste su un lotto di 2400 metri quadrati, si sviluppa su una pianta pressoché rettangolare di dimensioni pari a 24,70x9,60 metri ed è costituito da un piano seminterrato, un piano terra, primo e secondo piano, oltre a un sottotetto non agibile. In particolare, al piano seminterrato sono ubicati i box e le cantine, mentre ai piani terreno, primo e secondo sono stati realizzati due appartamenti per ciascun livello.

La struttura portante è stata realizzata con setti in calcestruzzo armato al piano seminterrato e pilastri e travi in elevazione; gli orizzontamenti di piano sono in solai di latero-cemento, mentre la copertura è di tipo tradizionale con tegole in laterizio. In generale, i materiali impiegati nella costruzione, sia per i tamponamenti che per



le finiture, sono stati scelti nel pieno rispetto della tipologia costruttiva classica della zona e secondo i regolamenti edilizi vigenti.

### Prestazioni energetiche

In fase di progettazione grande attenzione è stata posta anche alle prestazioni energetiche dell'edificio, nel pieno rispetto delle normative vigenti. L'edificio infatti sarà dotato di un sistema di riscaldamento a pavimento con impianto centralizzato e caldaia a condensazione, di serramenti basso emissivi e

di un opportuno isolamento della copertura e delle solette. In particolare, sempre nell'ottica di realizzare un edificio a basso consumo energetico, il team di progetto, in collaborazione con l'ufficio tecnico di Fornaci Laterizi Danesi, dopo un'attenta analisi delle diverse soluzioni e delle loro caratteristiche e prestazioni, ha scelto di realizzare i muri perimetrali del complesso con l'innovativo Poroton Plan TS8 di Danesi, ovvero un blocco che coniuga i vantaggi del sistema rettificato a setti sottili con le prestazioni del polisti-

rene espanso additivato con grafite, arrivando così a generare un sistema costruttivo dalle eccellenti performance termiche.

Infatti, attraverso un processo meccanizzato di rettifica, le facce di posa dei blocchi Poroton Plan TS8 vengono rese perfettamente piane e parallele, permettendo la posa in opera con un semplice strato di collante cementizio di un solo millimetro di spessore, eliminando così completamente i ponti termici determinati dai tradizionali giunti di malta. Inoltre, come ultima fase del processo produttivo, all'interno delle cavità dei blocchi Poroton Plan TS8 viene sinterizzato polistirene

### Chi ha fatto Cosa

#### Committente

Esa srl

#### Località

Vignole Borbera (Al)

#### Progetto

ing. Alessio Bertin geom. Marina Grasso

#### Impresa esecutrice

Impresa Bertin

#### Produttore laterizi

Fornaci Laterizi Danesi spa, Soncino (Cr)

#### Distributore laterizi

Latercom srl, Soncino (Cr)

Nel caso specifico è stato impiegato il blocco Poroton Plan TS8 nello spessore di 40 cm che, intonaco tradizionalmente, permette di ottenere pareti con valori di trasmittanza di 0,200 W/m<sup>2</sup>K, di sfasamento superiori alle 24 ore e di attenuazione di 0,010: valori fondamentali per garantire pareti dalle eccezionali prestazioni energetiche, sia in regime invernale che estivo.

Oltre alle ottime performance termiche, Poroton Plan TS8 offre alle imprese e ai cantieri

1-2. La struttura portante è stata realizzata con setti in calcestruzzo armato al piano seminterrato e pilastri e travi in elevazione; gli orizzontamenti di piano sono in solai di latero-cemento, mentre la copertura è di tipo tradizionale con tegole in laterizio.

3-4-5. Il processo meccanizzato di rettifica rende le facce di posa dei blocchi Poroton Plan TS8 perfettamente piane e parallele e la posa in opera avviene utilizzando uno strato di collante cementizio di un millimetro di spessore, eliminando i ponti termici determinati dai tradizionali giunti di malta.

### Poroton Plan TS8

Il sistema rettificato Poroton Plan TS8 di Danesi coniuga ai vantaggi del sistema rettificato a setti sottili le prestazioni del polistirene espanso additivato con grafite, arrivando così a generare un sistema costruttivo dalle eccellenti performance termiche. Attraverso un processo meccanizzato di rettifica, le facce di posa dei blocchi Poroton Plan TS8 vengono rese perfettamente piane e parallele, permettendo così la posa con 1 mm di collante cementizio, in sostituzione del tradizionale giunto di malta. Inoltre, come ultima fase del processo produttivo, all'interno delle cavità dei blocchi viene sinterizzato polistirene additivato con grafite. Il sistema Poroton Plan TS8 permette quindi di realizzare pareti monostrato capaci di elevati valori di isolamento termico e inerzia termica, fondamentali per garantire edifici a basso consumo energetico.

contatto diretto emanuele.serventi@danesilaterizi.it

additivato di grafite a elevatissimo potere isolante.

Si ottiene così un sistema che permette di realizzare pareti monostrato capaci di elevati valori di isolamento termico e di inerzia termica, fondamentali per realizzare edifici a basso consumo energetico evitando l'impiego di ulteriori sistemi di isolamento. Un sistema costruttivo che proprio grazie a queste sue caratteristiche e peculiarità è stato giudicato ideale per la realizzazione del complesso residenziale di Vignole Borbera.

anche altri vantaggi: dimezza infatti i tempi di posa rispetto a una muratura tradizionale grazie alla perfetta planarità dei blocchi, all'incastro a secco verticale e all'utilizzo dell'apposito rullo per l'applicazione del Collante Plan; la posa dei blocchi è praticamente a secco, garantendo così massima pulizia del cantiere e consistenti risparmi, perché non necessita di materiali, spazi, attrezzature e personale specializzato per la produzione e distribuzione della malta e per la successiva fase di posa.