

GIUSEPPE PIRAS, ELISA PENNACCHIA

ARCHITETTURA  
SCIENZA TECNICA

**MATERIALI  
E COMPONENTI  
PER L'EFFICIENZA  
ENERGETICA  
DEGLI EDIFICI**



# MATERIALI E COMPONENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI

**A cura di:** Giuseppe Piras, Elisa Pennacchia - **Isbn:** 978-88-6219-258-3

**Pagine:** 304 - **Formato:** 210 x 297 mm

**Edizione:** 1° ottobre 2018 - **Prezzo:** Euro 50,00

**Argomenti principali:** • Quadro normativo relativo all'efficienza energetica - Requisiti e strati funzionali dell'involucro edilizio - Materiali e sistemi per efficientare l'involucro opaco e trasparente - Sistemi integrati di produzione energetica da fonti rinnovabili - Valutazioni tecniche di materiali e sistemi per l'involucro edilizio

**Destinatari:** Progettisti di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente (Architetti, Ingegneri, Geometri, Periti) - Docenti e studenti di materie attinenti la tecnologia dell'Architettura, la riqualificazione energetica degli edifici, la sostenibilità ambientale, l'applicazione di materiali e soluzioni costruttive - Imprese di costruzione - Aziende produttrici di materiali e tecnologia per l'efficienza energetica - Uffici tecnici di Pubbliche amministrazioni ed agenzie pubbliche nel settore della sostenibilità.

Quest'Opera fornisce gli strumenti necessari per individuare - sin dalle fasi iniziali del percorso di definizione del progetto - opportune soluzioni tecnico-costruttive e tecnologiche per edifici ad elevata efficienza energetica, in cui il raggiungimento del comfort termo-igrometrico, acustico e luminoso non è demandato esclusivamente all'impiantistica.

Sono raccolte in maniera critica le attuali migliori tecnologie per efficientare l'involucro edilizio - con schede tecniche comparative per i più significativi esempi di materiali e sistemi presenti sul mercato, completate da dettagliate descrizioni utilizzabili come voci di capitolato tecnico - con l'obiettivo di costituire un prezioso supporto per tecnici e progettisti, sia in caso di nuova costruzione che di ristrutturazioni importanti.

L'analisi parte dalle condizioni climatiche, microclimatiche e geografiche dell'area di progetto, per poter sfruttare tali caratteristiche geomorfologiche come risorse, in modo da conseguire una significativa riduzione dei consumi energetici anche attraverso soluzioni "passive", che permettano la riduzione dei carichi termici cui gli impianti devono sopperire.

Una particolare attenzione è stata rivolta a quei sistemi e materiali che, per le loro peculiarità, possono essere utilizzati anche in caso di edifici soggetti a vincoli architettonici e/o paesaggistici.

Uno spazio specifico è altresì dedicato alla descrizione dei criteri ambientali minimi in edilizia, i c.d. "CAM", che inducono le pubbliche amministrazioni a costituire i primi modelli virtuosi.

## Giuseppe Piras

*Architetto e Ingegnere, Professore di Fisica tecnica ambientale, Direttore del Master universitario in "Gestione integrata e valorizzazione dei patrimoni immobiliari e urbani - Asset, Property, Facility & Energy Management", nonché componente del Senato Accademico e Referente per le iniziative nel campo del risparmio energetico e del controllo ambientale presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".*

## Elisa Pennacchia

*Architetto, dottore di ricerca e docente sui temi dell'uso efficiente delle risorse energetiche ed ambientali e delle tecnologie innovative per l'ambiente costruito presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".*

## Opere collegate

- Il retrofit energetico e bioclimatico nella riqualificazione edilizia  
*Domenico D'Olimpio*  
(€ 53,00)

Timbro dell'agente