POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Performance energetica degli edifici

Original
Performance energetica degli edifici / Anselmo, S., Boccardo, P.. - In: URBANISTICA INFORMAZIONI. - ISSN 0392-5005. - 321:(2025). [10.62661/ui321-2025-115]

Availability:
This version is available at: 11583/3002887 since: 2025-09-09T12:15:09Z

Publisher:
INU Edizioni

Published
DOI:10.62661/ui321-2025-115

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

26 November 2026

urbanistica
INFORMAZIONI

urbanistica
INFORMAZIONI

(/)

SIGNIFICANTE & SIGNIFICATI (+-SIGNIFICANTE-SIGNIFICATI-+.HTML)

Performance energetica degli edifici

Sebastiano Anselmo (_Anselmo_.html)
Dottorando URD-DIST/PoliTo

Piero Boccardo (_Boccardo_.html)
DIST/Politecnico di Torino

DOI
https://doi.org/10.62661/ui321-2025-115 (https://doi.org/10.62661/ui321-2025-115)

Keywords

Dati ambientali (+-Dati-ambientali-+.html), **Pianificazione energetica (+-Pianificazione-energetica-+.html)**, **Sostenibilità (+-Sostenibilita-+.html)**

Abstract

Il patrimonio edilizio contribuisce in modo significativo ai consumi energetici e alle emissioni di gas serra, rendendo la performance energetica degli edifici un tema cruciale per la sostenibilità urbana. La normativa italiana ed europea, in particolare la *Energy performance of buildings directive* (Epbd), mira a rinnovare gli edifici meno efficienti, promuovere la decarbonizzazione, l'uso di fonti rinnovabili e la digitalizzazione dei sistemi edilizi. Tuttavia, il raggiungimento di tali obiettivi richiede la capacità di osservare, comprendere e rappresentare il costruito. In questo contesto, la geomatica assume un ruolo strategico, offrendo strumenti per l'acquisizione, l'analisi e la modellazione dei dati energetici e geospaziali. L'integrazione di tali dati consente di simulare scenari di consumo e produzione energetica, supportando politiche pubbliche mirate e favorendo una consapevolezza urbana condivisa. Così, l'efficienza energetica diventa non solo tecnica, ma un progetto culturale e collettivo, in cui la città può essere osservata, compresa e trasformata.

Entro il contesto del dibattito pubblico, politico e tecnico che mostra una sempre maggiore attenzione ai temi del cambiamento climatico e, di conseguenza, allo sviluppo sostenibile, il patrimonio edilizio appare come uno degli elementi più problematici della città contemporanea, in quanto contribuisce al 40% del consumo di energia e al 35% delle emissioni di gas serra in Europa.

Un concetto chiave cui riferirsi per minimizzare gli impatti dovuti ai consumi energetici è quello di 'performance energetica degli edifici', intesa come insieme delle caratteristiche energetiche di un edificio. Con ciò si intende che solo considerando l'edificio come integrazione dell'involucro, dei sistemi di riscaldamento, raffrescamento, ventilazione, produzione di acqua calda sanitaria e illuminazione, nonché del comportamento degli occupanti, è possibile quantificare le performance dell'edificio. Se la modellazione di quest'ultimo è una delle sfide principali nella stima delle performance energetiche, gli altri aspetti sono fortemente dipendenti dall'età dell'edificio.

Il patrimonio edilizio italiano, risalente in gran parte al secondo dopoguerra, è spesso caratterizzato da performance insufficienti. Per rispondere a tale criticità, a partire dagli anni '70 sono state promulgate leggi sull'efficientamento energetico degli edifici. La Legge 373/1976 ha introdotto i primi requisiti sull'isolamento termico, mentre la Legge 10/1991 mirava alla razionalizzazione degli usi energetici. Tuttavia, una rinnovata attenzione sul tema, culminata con l'introduzione di nuovi requisiti, è venuta dal legislatore europeo.

In particolare, la Energy Performance of Buildings Directive (EPBD), evolutasi negli anni fino alla sua recente revisione, rappresenta il culmine dell'integrazione tra transizione ecologica e trasformazioni urbane. Per il raggiungimento dei suoi obiettivi ambiziosi, quali la decarbonizzazione del patrimonio edilizio e la valorizzazione delle fonti rinnovabili, richiede tuttavia un passaggio fondamentale: osservare, comprendere, rappresentare il costruito. L'ultima versione della Direttiva, approvata nel 2024, si struttura in quattro assi principali: ristrutturazioni, decarbonizzazione, modernizzazione e digitalizzazione, assistenza tecnica e finanziaria.

Il primo obiettivo è il rinnovamento degli edifici meno performanti, riducendo il consumo medio di energia primaria per edificio del 20-22% entro il 2035 per gli edifici residenziali. L'obiettivo cui tendere è il Zero Emission Building, con la predisposizione per l'installazione di tecnologie fotovoltaiche o solari termiche, per una graduale dismissione dei boiler a gas, in particolare quelli non centralizzati. Per quanto riguarda gli aspetti di digitalizzazione, la Direttiva introduce requisiti per l'installazione di sistemi di automazione e controllo negli edifici non residenziali, nonché la necessità di garantire una qualità dell'aria minima negli edifici nuovi ed esistenti. Infine, in una visione integrata dell'ambiente umano come sistema, è richiesto di garantire la presenza di colonnine di ricarica per le auto elettriche nonché di parcheggi per le biciclette.

Tuttavia, per trasformare in azione concreta questi obiettivi, è necessario un passaggio fondamentale: osservare, comprendere, rappresentare il costruito. La Direttiva introduce requisiti per la pubblicazione dei dati energetici da parte degli Stati, ma anche nei casi dove questo requisito è soddisfatto, la semplice disponibilità dei dati spesso non è sufficiente.

È in questa prospettiva che la geomatica, attivando un articolato insieme di teorie, tecniche e tecnologie di acquisizione, analisi e modellazione, assume il ruolo strategico di infrastruttura cognitiva e narrativa, supportando la definizione di politiche pubbliche in modo consapevole e mirato. Ciò può avvenire facendo ricorso a strumenti diversi: dalla presentazione spaziale di dati esistenti, quali quelli contenuti negli attestati di prestazione energetica, fino alla simulazione di scenari complessi di consumo e produzione da fonti rinnovabili. In questa prospettiva, la geomatica supporta la creazione della narrazione di una città possibile e di un futuro trasformabile: l'informazione geospaziale, in quanto frutto di una scelta soggettiva in termini di dati mostrati e scala di analisi, diventa espressione di una responsabilità epistemica, oltre che tecnica.

La EPBD, da questo punto di vista, va letta non solo come un insieme di obblighi normativi, ma come opportunità per ripensare il modo in cui osserviamo e progettiamo la città. La città non è un'entità opaca e impenetrabile, ma un corpo vivo, che può essere letto attraverso i dati, non in modo riduttivo o deterministico, ma con profondità critica. La sfida sta nella costruzione di ambienti informativi integrati, che considerino la città come un sistema di sistemi. E la geomatica può fornire gli strumenti per osservare criticamente i dati, interpretandoli e gettando le basi per la città del futuro.

Pertanto, i disposti di cui alla Energy Performance of Buildings Directive, se affrontati in maniera complessa attraverso applicazioni geomatiche, consentono non solo di costruire mappe, modelli e cruscotti, ma di contribuire a una nuova forma di consapevolezza urbana, in cui l'efficienza energetica diventa un progetto culturale e collettivo. Perché osservare la città è il primo passo per cambiarla.

Pubblicato il 28 luglio 2025

HOME (HTTP://WWW.URBANISTICAINFORMAZIONI.IT/) > ARCHIVIO (-ARCHIVIO-.HTML) > 321 (-321-.HTML)



ACQUISTA

https://www.inuedizioni.com/it/prodotti/rivi...

TEMI

Dati ambientali (+-Dati-ambientali-+.html) Pianificazione energetica (+-Pianificazione-energetica-+.html) Sostenibilità (+-Sostenibilita-+.html)

VEDI TUTTI (SPIP.PHP?PAGE=MOTS&ID_GROUPE=2)

CONDIVIDI

(https://facebook.com/sharer/sharer.php?u=http%3A%2F%2Furbanisticainformazioni.it%2FPerformance-energetica-degli-edifici.html)

(mailto:?subject=Performance-energetica-degli-edifici&body=http%3A%2F%2Furbanisticainformazioni.it%2FPerformance-energetica-degli-edifici.html)

(https://www.linkedin.com/shareArticle?mini=true&url=http%3A%2F%2Furbanisticainformazioni.it%2FPerformance-energetica-degli-edifici.html&title=Performance-energetica-degli-edifici&summary=Performance-energetica-degli-edifici&source=http%3A%2F%2Furbanisticainformazioni.it%2FPerformance-energetica-degli-edifici.html)

(https://api.whatsapp.com/send?text=Performance energetica degli edifici http%3A%2F%2Furbanisticainformazioni.it%2FPerformance-energetica-degli-edifici.html)

(https://telegram.me/share/url?text=Performance-energetica-degli-edifici&url=http%3A%2F%2Furbanisticainformazioni.it%2FPerformance-energetica-degli-edifici.html)

Rivista online fondata dall'Istituto nazionale di Urbanistica ISSN: 2239-4222
INU Edizioni - Iscrizione Tribunale di Roma n. 3563/1995 - Iscrizione Cciaa di Roma n. 814190 - Roc. n. 3915/2001
Cookies - Privacy Policy (Privacy-Policy.html)

Sito realizzato con Spip (http://www.spip.net) da HCE web design (http://www.hce.it), in collaborazione con Hstudio (http://www.hstudio.it)