

COMMUNITY SMART BUILDING

Sfide e opportunità per la trasformazione green e smart del parco immobiliare italiano.



Nel corso di un evento che ha coinvolto esponenti del mondo delle istituzioni italiane ed europee e rappresentanti della business community, THEA (The European House Ambrosetti) ha presentato le direzioni suggerite per accelerare l'ammodernamento in chiave smart del patrimonio immobiliare italiano, elaborate insieme alla Community Smart Building 2024.



Il patrimonio immobiliare italiano

L'Italia è caratterizzata da un parco immobiliare obsoleto, che vede l'84,5% degli edifici italiani costruiti prima del 1990 (contro il 65,6% della Francia e il 75,3% della Germania), e da un basso tasso di rinnovamento edilizio, che in Italia è pari allo 0,85% all'anno (contro l'1,7% di Francia e Germania).

Considerando la posizione in cui l'Italia si trova attualmente, il tema della riconversione in ottica efficiente e smart degli edifici è di assoluta rilevanza, proprio in virtù dei benefici a livello ambientale ed economico per i cittadini attivabili. Infatti, da un punto di vista ambientale, secondo le stime di THEA, nel Paese l'efficientamento degli edifici può portare ad una riduzione fino al 33% dei consumi energetici e fino al 5% di quelli idrici, abbattendo inoltre le emissioni di CO₂ di circa il 20-24%.

Da un punto di vista economico, invece, se gli edifici più vetusti del parco immobiliare italiano fossero dotati di tecnologie smart i cittadini risparmierebbero 17-19 miliardi di Euro netti all'anno e verrebbero

IL PROGRAMMA DELL'EVENTO

9.30-9.35 Introduzione ai lavori - **Silvia Berzoni** moderatore - (Caporedattore, Class CNBC)

9.35-10.00 Presentazione dei risultati e delle proposte della seconda edizione della Community Smart Building

- **Lorenzo Tavazzi** (Senior Partner, The European House - Ambrosetti)

10.00-10.25 La Direttiva Case Green: la prospettiva delle Istituzioni europee

Ciarán Cuffé (Relatore Direttiva Europea sulle Prestazioni Energetiche degli Edifici, Committee on Industry, Research and Energy, Parlamento Europeo)

Marco Morini (Unità Edifici e Prodotti, DG ENER, Commissione Europea)

10.25-10.55 **TAVOLA ROTONDA** - L'individuo al centro della transizione smart del parco immobiliare: edifici intelligenti come hub di servizi sicurezza e well-being

Paolo Ferrari (Amministratore Delegato, Comoli Ferrari)

Edoardo Compagnone (General Manager, Principe Ares)

Riccardo Zanette (Vice President, MCZ)

10.55-11.05 Costruire e progettare la Smart City del futuro: il caso di Neom

Massimo Marras (Vice President Operation for Saudi, India and Indonesia, Gruppo WEBUILD)

11.05-12.15 **TAVOLA ROTONDA** - Come valorizzare la filiera degli edifici intelligenti, abilitare il dispiegamento dei benefici economici, ambientali e sociali e costruire le competenze del futuro

Giorgio Bergesio (Vicepresidente, 9ª Commissione Industria, commercio, turismo, agricoltura e produzione agro-alimentare, Senato della Repubblica)

Antonella D'Alessandro (Dirigente, Divisione X. Sistema casa, industria delle costruzioni, filiera del bianco, Mini-

stero delle Imprese e del Made in Italy)

Enrico Bonacci (Segreteria tecnica, Dipartimento Energia, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica)

Ilaria Bertini (Direttore del Dipartimento Unità per l'Efficienza Energetica, ENEA)

Carmela Palumbo (Responsabile Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione, Ministero dell'Istruzione e del Merito)

COMMENTI DEI PARTNER DELLA COMMUNITY

Riccardo Bombelli (Coordinatore, Commissione Tecnologia e Innovazione, ANCE Lombardia)

Diego Gianetti (Direttore Commerciale, BTicino)

Andrea Vicario (Building Application - Sales Manager, ABB)

Giovanni Lorino (Amministratore Delegato, Kone)

12.15-13.25 **TAVOLA ROTONDA** - La rigenerazione dei territori in logica smart e la collaborazione pubblico-privato

Davide Galimberti (Sindaco, Comune Varese)

Gianluca Galimberti (Sindaco, Comune di Cremona) - videocollegamento

Camimi Weber (Urban Regeneration Competence Center, Cassa Depositi e Prestiti)

Paolo Testa (Responsabile Settore Urbanistica e Rigenerazione Urbana, Confcommercio)

COMMENTI DEI PARTNER DELLA COMMUNITY

Riccardo Bani (Amministratore Delegato, Veos)

Guido Davoglio (Partner, Tekser)

Gabriele Ceminara (General Manager, Progetto CMR International)

13.25-13.40 Il punto di vista delle Istituzioni italiane di riferimento

Lucia Albano (Sottosegretario di Stato del Ministero dell'Economia e delle Finanze)

ABB

KONE

ANCE LOMBARDIA

MCZ

PRINCIPE ARES

Casa green Milano

bticino

PROGETTO CMR

Intelligent Building

CELLIgroup

TEKSER

Partner di tecnologia

COMOLI FERRARI

VEOS

Struttura per committenti

VEOS

Struttura per committenti

I cantieri di lavoro della seconda edizione della Community



THEA

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti, 2024

UNA CONSIDERAZIONE DI FONDO: non esiste una definizione univoca di Smart Building

Esistono **molteplici definizioni** di Edificio Intelligente che sono focalizzate solo su **specifici aspetti** (spesso tecnologie). Questa **lacuna definitoria** rende difficile avere una **vista completa ed integrata** del concept di Edificio Intelligente

Elementi	Obiettivi		
	Commissione Europea	European Intelligent Building Group	Altre definizioni
Tecnologie e processi automatizzati	✓	✓	✓
Tecnologie energetiche pulite	✓	✗	✗
Servizi e gestione integrati	✗	✓	✓
Controllo da remoto	✓	✗	✗
Miglioramento dell'abitabilità	✗	✗	✓
Interoperabilità dei sistemi	✓	✓	✓
Efficienza e controllo su consumi/sicurezza	✓	✓	✓
Consapevolezza dei residenti	✗	✗	✓

THEA

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su fonti varie, 2024

abilitati investimenti per oltre 330 miliardi di Euro.

Non per ultimo, in questo scenario potenziale, la filiera sarebbe in grado di abilitare la creazione di ulteriori 200 mila posti di lavoro qualificati e specializzati.

Le azioni auspicabili

Tre sono le possibili direzioni chia-

ve per agire a favore della trasformazione in chiave smart del patrimonio immobiliare del nostro Paese in modo da facilitare il contributo agli obiettivi di decarbonizzazione e riduzione dei consumi energetici previsti dal "Fit for 55" e dalla Direttiva Europea sulle Prestazioni Energetiche degli Edifici (EPBD).

1. Promuovere una revisione del sistema di incentivi

Secondo la Community Smart Building, è urgente una revisione del sistema di incentivi che permetta di valorizzare e includere tutte le componenti che rendono smart un edificio, legate sia all'organismo edilizio esterno che a quello interno.

Gli incentivi sono uno strumento imprescindibile per favorire gli interventi da parte di cittadini, aziende e pubbliche amministrazioni, con aiuti fiscali ed economici che possono facilitare i lavori. La revisione dovrà essere finalizzata a incentivare la messa a norma digitale delle abitazioni, sia per gli edifici in fase di nuova costruzione sia per gli edifici in ristrutturazione.

2. Introdurre un "Libretto della ca-

La definizione di Smart Building formalizzata dalla Community

Un **hub di servizi automatizzati real time** e adattivi,
integrabile con l'organismo edilizio e l'ecosistema esterno,
dotato di **tecnologie connesse, interoperabili e sostenibili**
che permettono l'ottimizzazione nell'**utilizzo delle risorse** idriche e energetiche,
dei **costi di realizzazione e gestione**
e la massimizzazione del **well-being** e della **sicurezza** degli individui

In coerenza con la definizione data, la Community ha mappato oltre 120 tecnologie e prodotti che definiscono il **concept** di «Edificio Intelligente»

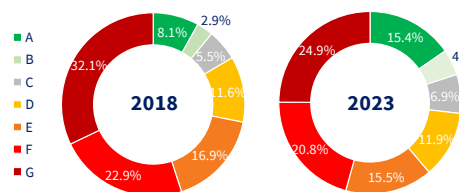


TEHA

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosotti su fonti varie, 2024

La quota di edifici di classe A è quasi raddoppiata tra il 2018 e il 2023, tuttavia quasi 3/4 degli immobili presentano una classe energetica ≤ D

Distribuzione APE* emessi nel 2018 e nel 2023 per classe energetica (valori %), 2018 e 2023



- Tra il 2018 e il 2023 si evidenzia una **riduzione degli immobili con classi energetiche E-F-G a favore di quelle più efficienti (A, B)**
- La **quota di edifici di classe A** nel periodo è **quasi raddoppiata**, da **8,1% a 15,4%**
- MA
- Si conferma il **basso livello di riqualificazione energetica** del patrimonio edilizio nazionale:
 - Su **1,05 mln** di APE emessi nel **2023**, il **73%** sono per immobili di classe energetica ≤ D

TEHA

(*): Attestato di Prestazione Energetica: documento che attesta la prestazione e la classe energetica di un immobile e indica gli interventi migliorativi più convenienti.
Fonte: elaborazione The European House - Ambrosotti su dati ENEC, 2024

Il 12 aprile 2024 è stata approvata la Direttiva Europea sulle Prestazioni Energetiche degli Edifici (EPBD)

Con l'obiettivo di ridurre i consumi energetici e di ottenere un parco immobiliare ad emissioni zero entro il 2050, la nuova Direttiva europea prevede:

Ciascuno Stato Membro deve elaborare un **"Piano nazionale per la riqualificazione energetica degli edifici"**, con l'obiettivo di ridurre del **16%** i consumi energetici primari del parco immobiliare entro il **2030** e del **20-22%** entro il **2035**

Il **55% della riduzione dei consumi** medi di energia deve essere ottenuta attraverso la **ristrutturazione degli edifici a peggior performance energetica**, individuati nel 15% degli edifici più energivori (classe energetica G)

Entro il **2030**, la Direttiva prevede la ristrutturazione di almeno il **16% degli edifici non residenziali** con le prestazioni energetiche più basse, con un **target al 2033** che mira a ristrutturarne il **26%**

La Direttiva UE esclude alcune **categorie particolari di edifici** dagli interventi di ristrutturazione, tra cui le **abitazioni unifamiliari** (inferiori a 50 m²), le **secondo case** e gli edifici storici

TEHA

(*): Le seconde case rientrano nella categoria esclusa se utilizzate meno di 4 mesi all'anno. Le altre tipologie di edifici esclusi sono edifici storici, chiese, monumenti e le abitazioni familiari con superficie inferiore a 50 metri quadrati.
Fonte: elaborazione The European House - Ambrosotti su dati Commissione Europea e fonti varie, 2024

La Direttiva introduce inoltre alcune regole per il settore edilizio, dallo stop alle caldaie a gas all'introduzione di un "libretto ristrutturazioni"

- Tutti i **nuovi edifici residenziali** dovranno avere **zero emissioni** derivanti da combustibili fossili a partire dal **1° gennaio 2020**
- Termine anticipato al **2028 nel caso degli edifici pubblici e non residenziali**
- I **nuovi edifici** devono essere **ideali all'installazione di impianti fotovoltaici**, laddove risulti tecnicamente ed economicamente fattibile
- Per gli **edifici pubblici e non residenziali** esistenti, l'installazione dovrà avvenire gradualmente **già a partire dal 2027**
- Stop alle agevolazioni per l'installazione di caldaie autonome alimentate a gas a partire dal 1° gennaio 2025**
- Posticipato l'obbligo di eliminare completamente le caldaie alimentate a combustibili fossili entro il **2040**
- Obbligo per gli Stati membri di istituire un passaporto nazionale per le ristrutturazioni edilizie** che tenga traccia degli interventi di riqualificazione realizzati

TEHA

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosotti su dati Commissione Europea e fonti varie, 2024

sa" a valenza legale

Per mappare in modo puntuale gli interventi e perché questi abbiano un riscontro dimostrabile per il proprietario, sia in termini di sicurezza che di valore dell'immobile, la Community propone di istituire un "Libretto della casa" a valenza legale che sia riconosciuto da tutti gli stakeholder connessi al settore residenziale.

Per essere efficace, il Libretto dovrebbe rispettare alcune caratteristiche, quali:

- Essere rilasciato da un esperto qualificato e certificato
- Certificare e tenere traccia di tutti gli interventi effettuati negli edifici, sia di nuova costruzione sia in via di ristrutturazione o riqualificazione energetica
- Garantire una mappatura delle tecnologie smart disponibili, ag-

giornata annualmente e coordinata con gli incentivi disponibili

- Indicare i benefici attesi in termini di risparmio energetico, economico e di riduzione delle emissioni, nonché i benefici legati alla salute e al comfort
- Contenere informazioni sul potenziale sostegno finanziario e tecnico
- Mettere a norma per mettere a reddito: valorizzare dal punto di vista monetario gli interventi smart che permettono la messa a norma digitale dell'edificio

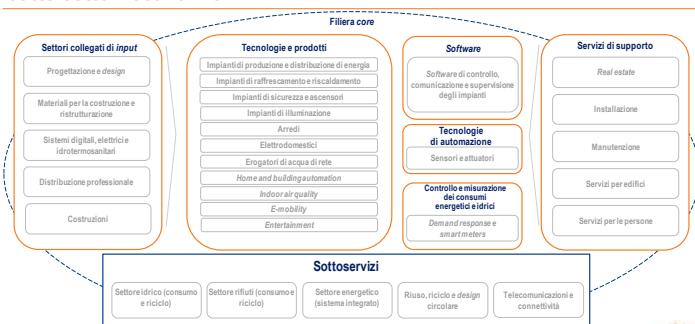
3. Rafforzare e costruire le competenze necessarie alle filiere industriali delle tecnologie dell'Edificio Intelligente

Sul tema formazione e competenze, la Smart Building Community ha identificato alcune linee d'azio-

ne concrete, tra le quali le principali sono:

- Sviluppare nuovi programmi di formazione in materia di Smart Building, attraverso esperienze pratiche e con chiari risultati di apprendimento, in termini di qualifiche professionali, a supporto di tutti gli operatori della filiera estesa.
- Creare un cluster nazionale sulle tecnologie degli Edifici Intelligenti e istituire in questo contesto un centro di competenza e di trasferimento tecnologico che colleghi sistema della ricerca e mondo delle imprese, dove è possibile consultare online i corsi disponibili.
- Rendere obbligatoria la formazione nel caso di grandi appalti pubblici di riqualificazione edilizia, istituendo ad esempio una clausola condizionata alle competenze in tema di riqualificazione smart.

La filiera estesa dello Smart Building in Italia include 35 settori e >180 sotto-settori economici



Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Politecnico di Milano, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e fonti varie, 2024

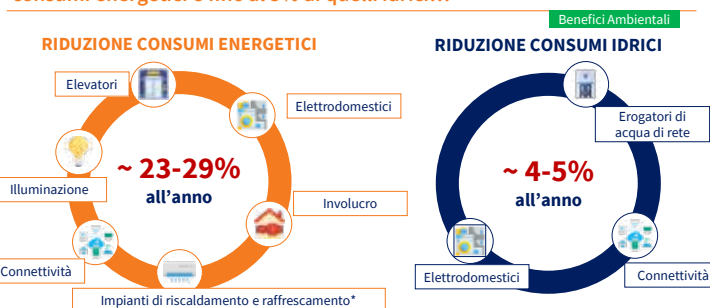
Tale filiera produce un significativo valore economico ed occupazionale per il sistema-Paese



N.B.: Le aziende fanno riferimento a tutto l'universo mappato, considerando il relativo pro-quota. I valori si discostano rispetto al caso in cui i pro-quota non vengano considerati (questi ultimi sono stati calcolati dai risultati di una survey condotta agli operatori del settore).

Fonte: elaborazioni The European House - Ambrosetti su dati Istat e Aida, 2024

L'efficiamento degli edifici può portare ad una riduzione fino al 29% dei consumi energetici e fino al 5% di quelli idrici...



N.B. I benefici legati all'installazione dei pannelli fotovoltaici non sono stati considerati in quanto, in questo contesto, non associabili a reali risparmi energetici direttamente collegati all'installazione della tecnologia.

(*) Gli HVAC considerati smart ed efficienti sono quelli incentivati dall'EcoBonus: caldaie a biomassa e pellet, caldaie a condensazione classe A+ con sistema di termostolazione evoluto, generatori di aria calda a condensazione, pompe di calore, generatori ibridi e microgeneratori.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su fonti varie, 2024

...e ridurre di circa il 20-24% le emissioni di CO₂



(*) In questo caso le tecnologie di risparmio idrico comprendono esclusivamente gli erogatori di acqua di rete, per i quali è stato possibile calcolare i risparmi in termini di emissioni di CO₂.

(**) Gli HVAC considerati smart ed efficienti sono quelli incentivati dall'EcoBonus: caldaie a biomassa e pellet, caldaie a condensazione classe A+ con sistema di termostolazione evoluto, generatori di aria calda a condensazione, pompe di calore, generatori ibridi e microgeneratori.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su fonti varie, 2024

Divulgazione e formazione

Oltre a un lavoro sulle competenze mancanti e quindi da "costruire", è necessario anche rafforzare i sistemi di formazione già esistenti potenziando i programmi formativi attraverso curricula dedicati al settore degli Smart Building, incentivando la collaborazione tra aziende e ITS attraverso tirocini mirati a sviluppare le competenze necessarie alla filiera e istituendo percorsi di formazione dedicati alle competenze informatiche necessarie per la gestione di un Edificio Intelligente.

In occasione dell'evento, sono state inoltre portate all'attenzione degli interlocutori istituzionali le evidenze della ricerca realizzata da THEA sulla conoscenza del concetto di Smart Building, che confermano la necessità di favorire

una maggiore consapevolezza sul tema. Una vasta maggioranza degli italiani (oltre il 64%) ha dichiarato di avere informazioni scarse, generiche o nulle riguardo al concetto di Smart Building e oltre un quarto ha la percezione di costi elevati delle tecnologie e degli interventi (26,9%).

"Con la recente pubblicazione della Direttiva sull'Efficienza Energetica degli Edifici (Energy Performance of Building Directive - EPBD), si rafforza il ruolo del settore degli edifici per il raggiungimento dei target di decarbonizzazione stabiliti per il prossimo futuro. L'obiettivo prioritario di ridurre del 16% i consumi energetici degli edifici entro il 2030 rappresenta senza dubbio una sfida per l'Italia.

Tuttavia, il nostro Paese può conta-

re su una filiera legata agli Edifici Intelligenti in grado di generare un elevato valore economico e occupazionale. Nel 2022, la filiera estesa degli Smart Building ha generato 174 miliardi di Euro di fatturato e 38 miliardi di Euro di Valore Aggiunto, dando occupazione a circa 515.000 individui. Non solo. La filiera ha un significativo potenziale moltiplicativo nel sistema economico: ogni 100 Euro investiti nella filiera estesa dell'Edificio Intelligente in Italia se ne generano ulteriori 187 nel resto dell'economia e per ogni 100 unità di lavoro dirette se ne attivano ulteriori 178 nel Paese", ha sottolineato Lorenzo Tavazzi, Senior Partner e Responsabile dell'Area Scenari & Intelligence di THEA.

www.ambrosetti.eu

Se gli edifici suscettibili a riconversione fossero dotati di tecnologie smart si risparmierebbero 17-19 mld di Euro netti all'anno



(*) Le tecnologie di risparmio energetico comprendono illuminazione, impianti di riscaldamento e raffreddamento, elettrodomestici, elevatori, impianti di produzione di energia e l'inviluppo. Gli HVAC considerati efficienti sono quelli incentivati dall'EcoBonus: caldaie a biomassa e pellet, caldaie a condensazione classe A+ con sistema di termoregolazione evoluto, generatori di aria calda a condensazione, pompe di calore, generatori ibridi e microgeneratori.

(**) Le tecnologie di risparmio idrico comprendono gli erogatori di acqua di rete, lavastoviglie e lavatrice.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su fonti varie, 2024

La diffusione degli Smart Building in Italia potrà abilitare la creazione di 200 mila posti di lavoro qualificati e specializzati



Per favorire la consapevolezza dei consumatori circa i benefici economici, ambientali e sociali delle componenti smart, saranno inoltre essenziali **addetti alle vendite specializzati**

THEA

N.B.: L'analisi è partita dalla somministrazione di una survey ad un campione rappresentativo di aziende della filiera degli Smart Building e il numero di figure professionali necessarie per ogni azienda è stato riparametrato rispetto alle singole quote di mercato.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su survey alle aziende Partner della Community Smart Building, 2024

La Community si propone di delineare il contenuto del Libretto di ristrutturazione della casa

- 1** Introdurre un «**Libretto della casa**» a valenza legale e che sia **riconosciuto** da tutti gli **stakeholder** connessi al settore residenziale
- Caratteristiche che il Libretto della casa deve rispettare secondo la Community**
- Essere rilasciato da un **esperto qualificato** e certificato
 - Certificare e tenere traccia di **tutti gli interventi effettuati** negli edifici, sia di nuova costruzione sia in via di ristrutturazione o riqualificazione energetica
 - Offrire una **mappatura delle tecnologie smart** disponibili, aggiornata annualmente, e coordinata anche con gli incentivi disponibili
 - Indicare i **benefici attesi** in termini di risparmio energetico, economico e di riduzione delle emissioni, nonché benefici più legati alla salute e al **comfort**
 - Contenere informazioni sul potenziale **sostegno finanziario e tecnico**
 - Mettere a norma per mettere a reddito**: valorizzare dal punto di vista monetario gli interventi smart che permettono la **messa a norma digitale** dell'edificio

THEA

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti, 2024

The European House Ambrosetti

THINK TANK | MANAGEMENT CONSULTING | LEADERS' EDUCATION | SUMMIT

Grazie per l'attenzione

Lorenzo Tavazzi
Senior Partner e Responsabile Scenari e Intelligence
The European House - Ambrosetti
lorenzo.tavazzi@ambrosetti.eu

Tutti i documenti dell'iniziativa disponibili su:
www.ambrosetti.eu/le-nostre-community/community-smart-building/

Comunicazione **#CommunitySmartBuilding** su:

«È impossibile vincere le grandi scommesse della vita senza correre rischi e le più grandi scommesse sono quelle relative alla casa e alla famiglia»
Theodore Roosevelt

top **ambrosetti**

Non c'è vento a favore per chi non conosce il porto