

Community Smart Building

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

Rapporto Strategico - 2ª edizione



 **The European House**
Ambrosetti

 **The European House**
Ambrosetti



Evento finale di presentazione del Rapporto Strategico della Community Smart Building

2° edizione – martedì 7 maggio 2024
Roma, Palazzo Rospigliosi

PRESENTAZIONE DI LORENZO TAVAZZI

ABB

ANCE | LOMBARDIA

bticino

CELLIgroup
The sustainable drinking experience

COMOLI FERRARI
SOLUZIONI PER L'IMPIANTISTICA

KONE

MCZ

PRINCIPE ARES
Casagreen Milano

PROGETTO CMR
MASSIMO ROJ ARCHITECTS

TEKSER
società di Ingegneria

VEOS

Community Smart Building

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

Presentazione del Rapporto Strategico 2024



Lorenzo Tavazzi

Senior Partner e Responsabile Scenari e Intelligence

The European House – Ambrosetti

Roma, Palazzo Rospigliosi, martedì 7 maggio 2024



The European House – Ambrosetti

- The European House - Ambrosetti, fondata nel 1965, è una società di consulenza per le Alte Direzioni con sede in Italia e uffici in tutto il mondo
- The European House - Ambrosetti è il **1° Think Tank in Italia, 4° nell'Unione Europea e tra i più rispettati indipendenti su oltre 11.175 a livello globale** nell'ultima edizione del «Global Go to Think Tank Index Report» dell'Università della Pennsylvania
- The European House - Ambrosetti è stata riconosciuta da Top Employers Institute come **una delle 147 realtà Top Employer 2024 in Italia**
- The European House - Ambrosetti fornisce:
 - Servizi di consulenza strategica e manageriale
 - Costruzione di scenari strategici, attività di *polycymaking* e *advocacy* (>250 all'anno)
 - Piani di sviluppo territoriale ai Governi regionali e ai principali *player* locali (>60 iniziative negli ultimi 3 anni)
 - Programmi di alta formazione e *Forum* per la *leadership* politica ed imprenditoriale (oltre 550 incontri all'anno, con più di 17.000 *business leader* e 3.000 Vertici politici esperti da tutto il mondo)



I nostri numeri, i nostri successi nel 2023

**Oltre
750 Eventi**

Realizzati nel 2023, di cui l'11% in digitale, l'8% in fisico e l'81% phygital

**1
Piattaforma
proprietaria per
realizzare iniziative
phygital**

Know-how e tecnologia proprietaria per realizzare workshop, seminari, eventi digitali complessi

**3.000
Esperti**

Nazionali ed internazionali coinvolti nelle nostre diverse piattaforme

**45.000
Imprenditori e
manager**

Nazionali ed internazionali che hanno partecipato ai nostri eventi e incontri in Italia e nel mondo

**Oltre
350
Studi e Scenari**

Sviluppati per Istituzioni e aziende nazionali ed internazionali

**1°
Think Tank**

Privato italiano, 4° nell'Unione Europea, tra i più rispettati e indipendenti - dal 2013 - su 11.175 a livello globale attraverso una survey indirizzata a 73.000 leaders di imprese, istituzioni e media, in oltre 100 Paesi nel mondo (*)

**50
Anni**

del Forum di Cernobbio nel 2024: i partecipanti dell'ultima edizione esprimono Asset gestiti pari a circa 50 trilioni di Euro; 7 Governi rappresentati

**18
Paesi**

Con presenza diretta o partnership in Europa e nelle aree del mondo che combinano grandi opportunità di crescita per le imprese con grandi complessità (Cina, ASEAN, Africa Sub-Sahariana, Middle East))

**TOP EMPLOYER
2024**

Per il quarto anno consecutivo, siamo stati riconosciuti Top Employer. Una delle 147 realtà nominate nel 2024 in Italia, sulla base dell'analisi specifica di 6 aree di policy HR e di oltre 400 best practice monitorate

**300 Persone
di cui 56% Donne**

Accomunate dalla stessa passione e voglia di fare

**10
anni**

Da oltre 10 anni attore chiave dell'ecosistema italiano dell'innovazione: Corporate Venture Capital, Open Innovation, Acceleratore di Startup, scenari tecnologici

**30
anni**

L'esperienza del nostro team di sostenibilità in progetti e soluzioni su misura per accelerare la transizione delle imprese verso un futuro sostenibile

**10
Community**

Tematiche o territoriali: Community Cashless Society, Community Valore Acqua per l'Italia, Community Retail 5.0, Community Life Sciences, Innotech Community, Community Smart Building, Zero Carbon Community, Floating Wind Offshore Community, Community Toscana, Community Food

**7
Think Tank
e Summit
Internazionali**

Riconosciuti come una best-practice internazionale da parte dell'ASEAN Community. Menzionati come caso d'eccellenza nel Trattato del Quirinale per la cooperazione bilaterale rafforzata

**120
Famiglie**

Imprenditoriali assistite, tramite consulenza nei Patti di Famiglia e Sistemi di Governance

Nel 2022 TEHA ha lanciato la Community Smart Building con la missione di...

... Essere una **piattaforma di confronto di alto livello e di produzione di conoscenza** sui temi più rilevanti in tema di «Edificio Intelligente» all'interno di una **visione strategica integrata e di un modello operativo condiviso**, per favorire **il dialogo e le relazioni** tra gli attori dell'industria e il sistema istituzionale, producendo contenuti e proposte per promuovere l'evoluzione del parco immobiliare italiano come **opportunità di crescita e di modernizzazione** del Paese e garantire il miglior contesto normativo e le migliori policy a supporto

La Community è un *network* aperto che unisce *business leader*, rappresentanti delle Istituzioni e delle associazioni di riferimento

Partner della seconda edizione della Community Smart Building



I cantieri di lavoro della seconda edizione della Community



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

	Commissione Europea	European Intelligent Building Group	Altre definizioni
Tecnologie e processi automatizzati	✓	✓	✓
Tecnologie energetiche pulite	✓	✗	✗
Servizi e gestione integrati	✗	✓	✓
Controllo da remoto	✓	✗	✗

Obiettivi

	Commissione Europea	European Intelligent Building Group	Altre definizioni
Miglioramento dell'abitabilità	✗	✗	✓
Interoperabilità dei sistemi	✓	✓	✓
Efficienza e controllo su consumi/sicurezza	✓	✓	✓
Consapevolezza dei residenti	✗	✗	✓

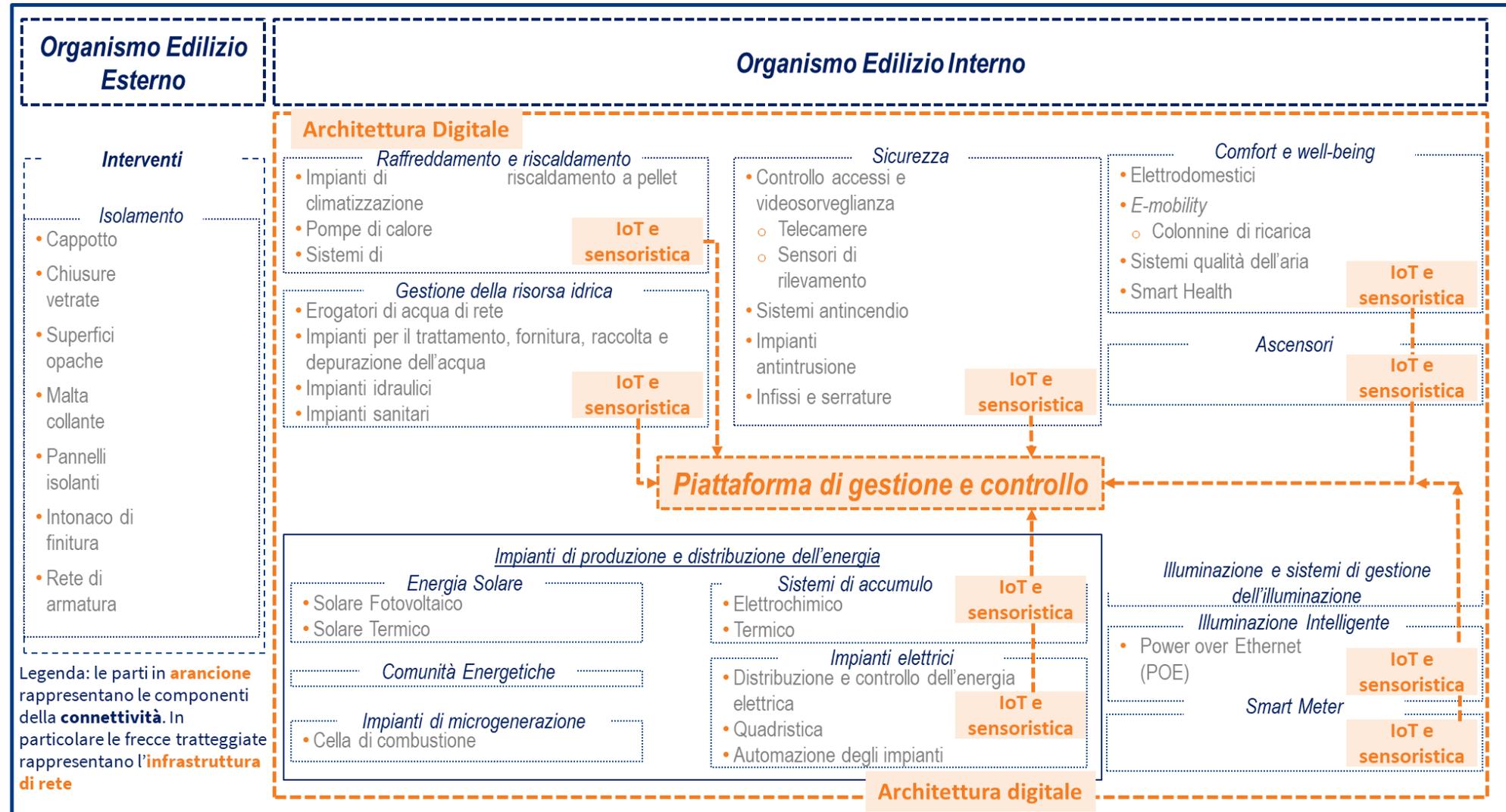
La definizione di Smart Building formalizzata dalla Community

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

UNA CONSIDERAZIONE DI SISTEMA

Gli Smart Building completamente integrati sono i «***building block***» per la costruzione di una Smart City e sono l'elemento abilitante di un sistema di servizi a valore aggiunto che definisce una società tecnologicamente adeguata all'individuo e al suo benessere

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



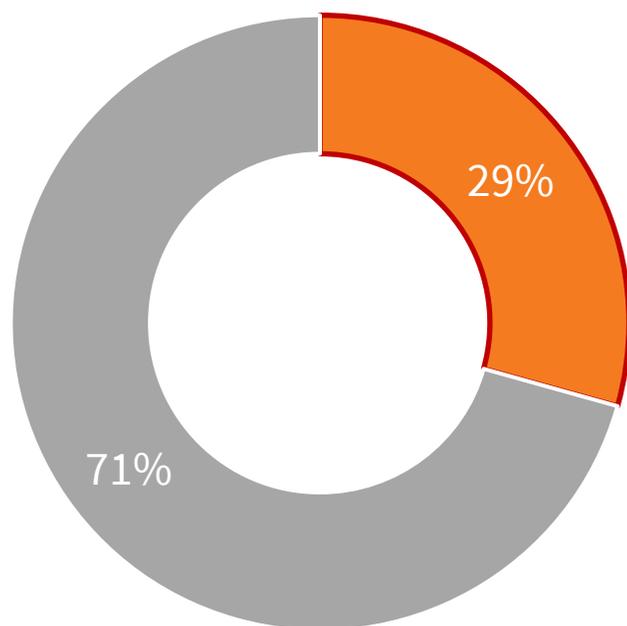
PERCHÉ È IMPORTANTE PARLARE DI SMART BUILDING?

Il **settore degli edifici** in Italia è caratterizzato da un **parco immobiliare obsoleto e inefficiente**, a cui si associano elevati costi energetici, ambientali ed economici. *Ai trend* attuali, il settore degli edifici **non raggiungerà gli obiettivi di decarbonizzazione** previsti dalle politiche europee

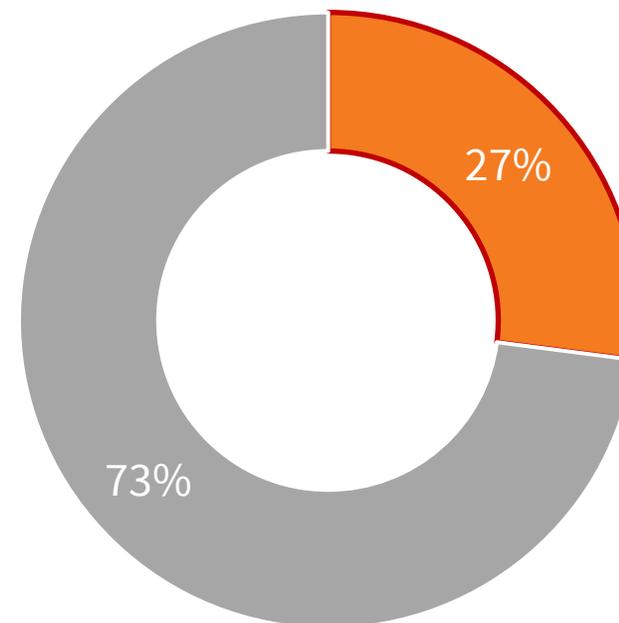
Il settore degli edifici incide significativamente sulle emissioni e sui consumi energetici

Contributo del settore degli edifici alle emissioni di gas a effetto serra (valori % sul totale) e ai consumi energetici (valori % sul totale) in Italia, 2022

Emissioni



Consumi energetici



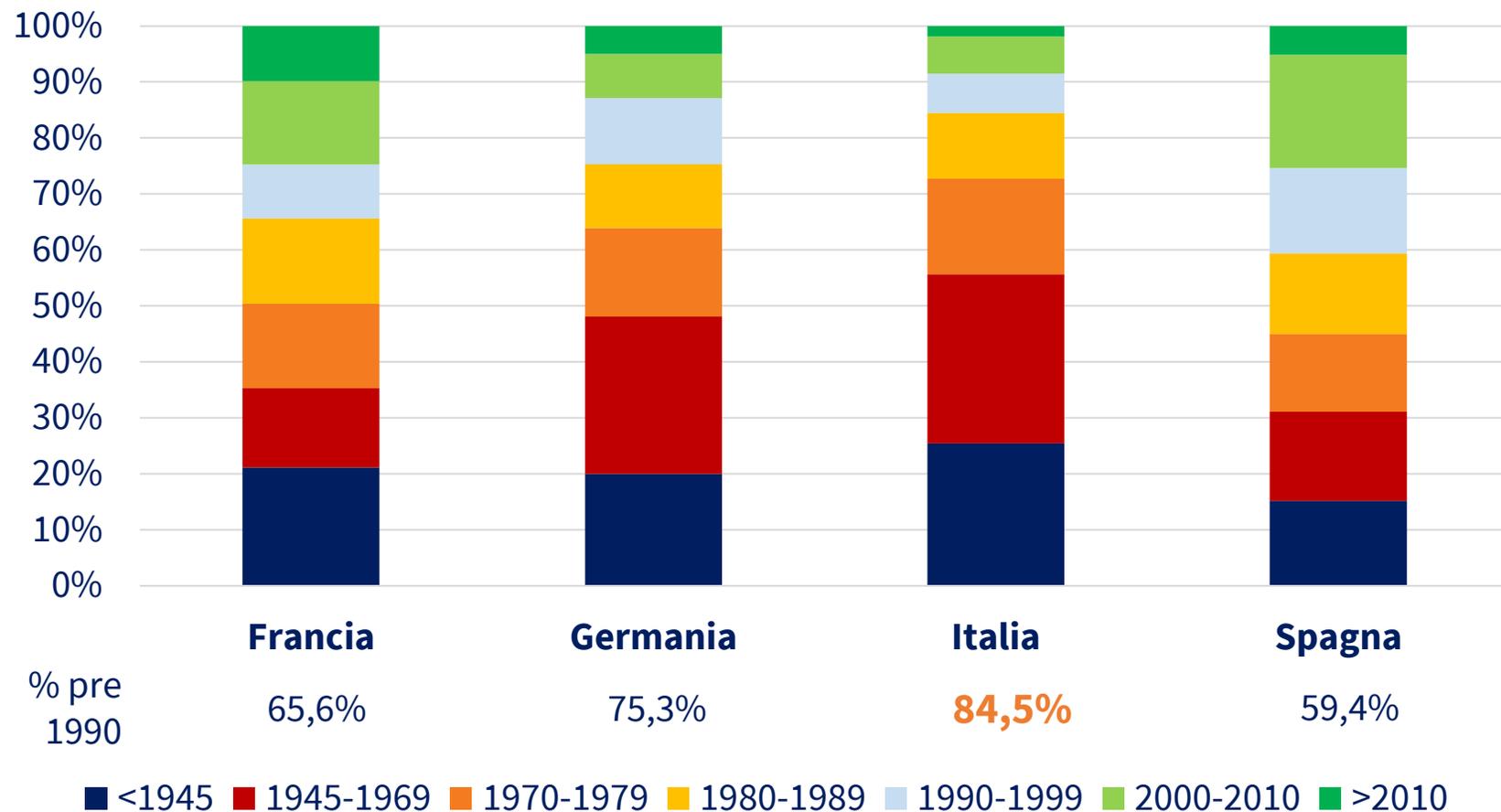
■ Edifici ■ Altro

L'obsolescenza del patrimonio immobiliare italiano rende ancora più urgente la conversione al paradigma di «Smart Building»

- Attualmente, il tasso di rinnovamento edilizio* italiano è pari allo **0,85%** all'anno (vs. **1,7%** di Francia e Germania), in un Paese che detiene uno dei **consumi di suolo tra i più alti d'Europa** (**7,6%**, quasi il doppio della media UE pari a 4,1%)

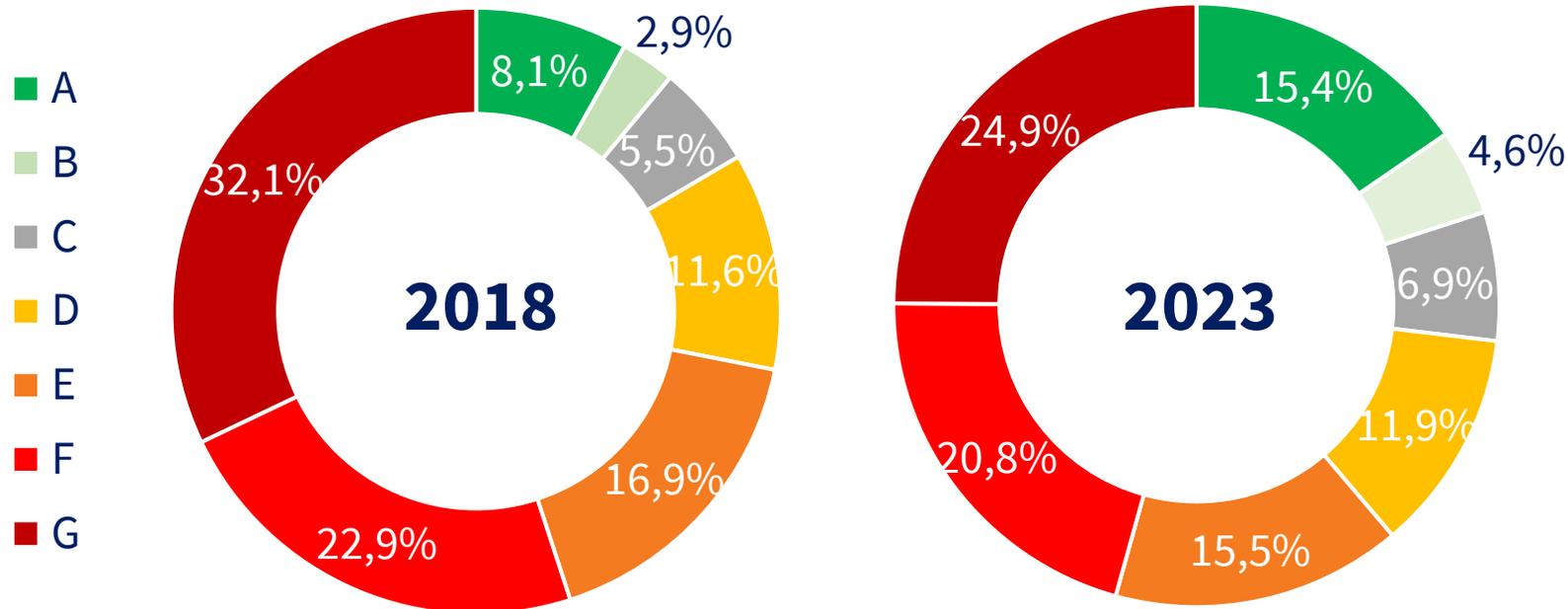
- In media (ultimi 5 anni) l'Italia spende ogni anno circa **50 miliardi di Euro** per **consumi termici ed elettrici** negli edifici

Distribuzione del parco edile per anno di costruzione in Francia, Germania, Italia e Spagna, 2020 o ultimo anno disponibile



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 \leq D

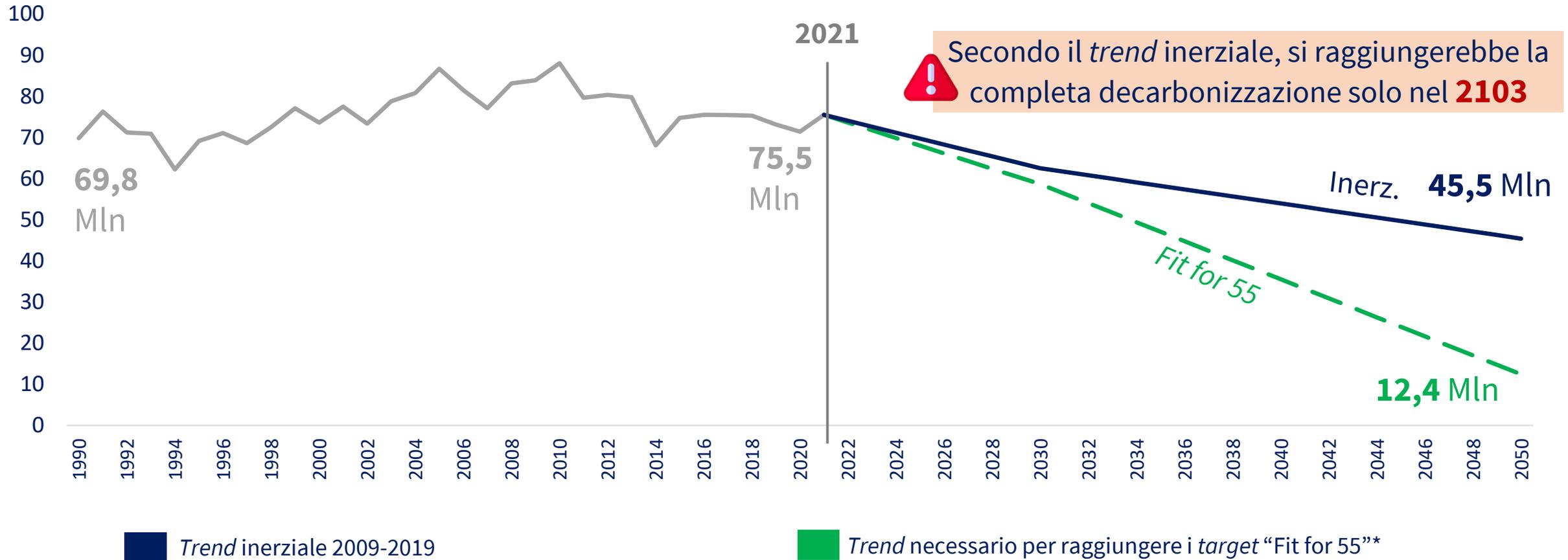
Distribuzione APE* emessi nel 2018 e nel 2023 per classe energetica (valori %), 2018 e 2023



- 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 \leq D

UN PUNTO DI ATTENZIONE: ai *trend* attuali, il settore degli edifici non raggiungerà gli obiettivi di decarbonizzazione previsti dalle politiche dell'UE

Emissioni lorde di GHG nel settore degli edifici in Italia**
(milioni di tonnellate di CO₂ equivalente), 1990-2050^e



(*) Gli obiettivi "Fit for 55" sono stati stimati partendo dal mix energetico al 2030, 2040 e 2050 riportato nella strategia nazionale a lungo termine. (**) Oltre agli edifici del parco residenziale sono inclusi anche quelli ad uso commerciale in quanto i *target* europei fanno riferimento al totale degli edifici.

Fonte: Elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Eurostat, 2024

In risposta alla necessità di decarbonizzare il settore degli edifici,
l'Unione Europea ha approvato la
Direttiva «Case Green» con l'obiettivo di ridurre i consumi
energetici e di supportare la riconversione del parco immobiliare

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 **seconde case*** e gli edifici storici

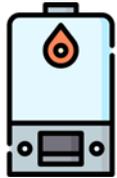
La Direttiva introduce inoltre alcune regole per il settore edilizio, dallo stop alle caldaie a gas all'introduzione di un "libretto ristrutturazioni"



- Tutti i **nuovi edifici residenziali** dovranno avere **zero emissioni** derivanti da combustibili fossili a partire **dal 1° gennaio 2030**
- Termine anticipato al **2028 nel caso degli edifici pubblici e non residenziali**



- I **nuovi edifici** devono essere **idonei 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

PERCHÉ È IMPORTANTE PARLARE DI SMART BUILDING?

Il *concept* di Edificio Intelligente sottende una **filiera industriale e di servizio ad alto valore aggiunto** e alti tassi di dinamicità, con **effetti moltiplicativi** molto rilevanti e su cui l'Italia ha **competenze di eccellenza**

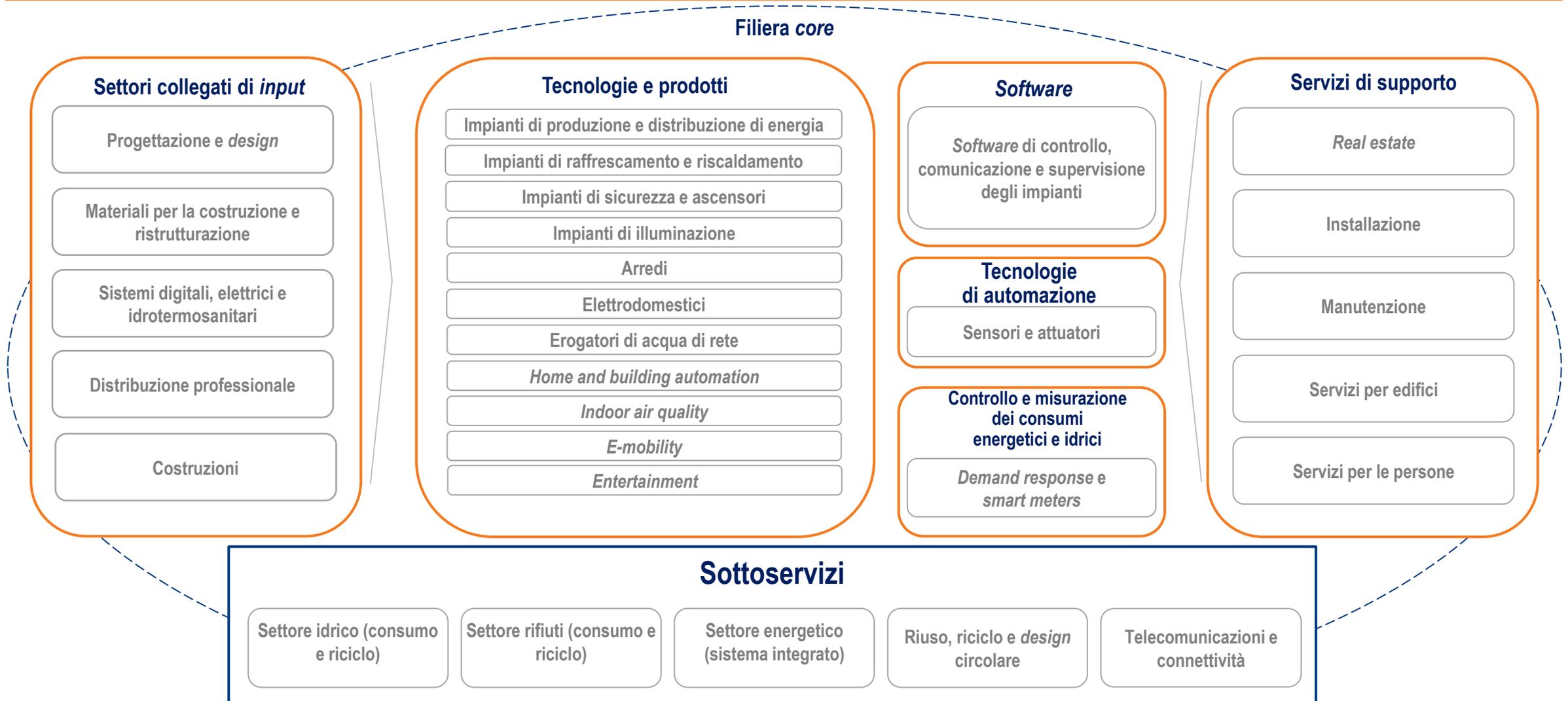
La Community ha ricostruito la mappatura della filiera estesa dello Smart Building

- Nel 2023 la Community ha realizzato la **prima mappatura dell'intera filiera estesa dell'Edificio Intelligente** per sostanziarne la rilevanza a livello economico-strategico
- Obiettivi della mappatura:
 - Ricostruire la **base manifatturiera e tecnologica**
 - Qualificare il **ruolo dello Smart Building** in Italia
 - **Sostenere le proposte** della Community *Smart Building*
- **Unico database** in Italia con dati economici pluriennali di tutte le aziende della filiera estesa degli Edifici Intelligenti in Italia negli ultimi **8 anni** (dal 2015 al 2022*)
- **~30 milioni** di osservazioni e **>350 mila** aziende di cui sono stati ricostruiti i bilanci e le informazioni relative a: **fatturato, Valore Aggiunto e occupati**

Ragione sociale	ATECO 2007 codice	ATECO 2007 descrizione	Ricavi delle vendite migli EUR 2018	Ricavi delle vendite migli EUR 2016	Ricavi delle vendite migli EUR 2017	Dipendenti 2018	Dipendenti 2017	Dipendenti 2016
HERA S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	1.219.744	1.281.073	1.223.903	2.917	2.914	3.495
ACEA ATO 2 - GRUPPO ACEA - SOCIETA' PER AZIONI IN FORMA ABBREVIATA A ACEA ATO 2 S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	632.465	561.338	545.352	1.415	1.431	1.401
BONATTI -S.P.A.	422100	Costruzione di opere di pubblica utilità per il trasporto di fluidi	552.597	719.372	554.535	2.786	1.974	2.294
TRETTI S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	443.866	440.284	436.691	1.323	1.312	1.298
ACQUEDOTTO PUGLIESE S.P.A.	422100	Costruzione di opere di pubblica utilità per il trasporto di fluidi	433.693	470.136	443.027	1.940	1.919	1.908
SOCIETA' METROPOLITANA ACQUE TORINO S.P.A. IN ALTERNATIVA SMA TORINO S.P.A. OVVERO SMAT S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	n.d.	399.312	392.291	n.d.	989	982
ACEGASAPSAMGA S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	350.169	359.969	378.222	1.326	1.422	1.492
CAP HOLDING S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	325.696	255.790	311.123	361	194	194
ABBANO S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	n.d.	287.999	274.902	n.d.	1.361	1.375
PUBLICACQUA S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	246.792	230.196	235.512	568	574	583
CPL CONCORDIA SOCIETA' COOPERATIVA IN FORMA ABBREVIATA CPL CONCORDIA SOC. COOP.	422100	Costruzione di opere di pubblica utilità per il trasporto di fluidi	243.981	215.621	213.411	1.242	1.160	1.149
GORI S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	166.045	177.293	169.906	718	733	667
ACQUE S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e	157.477	140.904	150.891	407	405	388
ENERGIA TERMOAMBIENTALE AMIACQUE S.P.A.								
IREN ACQUA S.P.A. AZIONI								
IMPRESA DI CANTIERI E. MANTOVANI								
DANFOSS POWER SOLUTIONS S.R.L.	281200	Fabbricazione di apparecchiature elettriche	130.509	104.233	117.057	250	246	239
CASAPPA S.P.A.	281200	Fabbricazione di apparecchiature elettriche	117.819	89.305	102.051	528	521	488
ARCOBALENO CONSORZIO STABILE	422100	Costruzione di opere di pubblica utilità per il trasporto di fluidi	113.303	81.443	84.404	9	8	8
ACQUEDOTTO DEL FIORA SOCIETA' PER AZIONI IN FORMA ABBREVIATA ACQUEDOTTO DEL FIORA S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	111.440	99.245	97.950	405	402	408
PARKER HANNIFIN MANUFACTURING S.R.L.	281200	Fabbricazione di apparecchiature elettriche	103.902	99.062	99.006	1.047	1.058	1.059
AMAP S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	n.d.	100.611	101.033	n.d.	904	843
ACQUALATINA S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	99.708	110.956	103.584	342	332	337
ATOS SPA	281200	Fabbricazione di apparecchiature elettriche	94.699	70.557	80.311	352	302	274
METAL WORK S.P.A.	281200	Fabbricazione di apparecchiature elettriche	n.d.	84.088	94.658	n.d.	395	375
UNIACQUE S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	89.517	83.777	89.044	347	344	311
AZA CICLO IDRICO S.P.A.	360000	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	89.416	77.348	87.272	176	162	164
ACQUE VERONESI S.C.A R.L.	370000	Raccolta e depurazione delle acque di scarico	89.132	82.515	86.499	279	288	273

~30 milioni di osservazioni

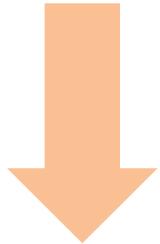
La filiera estesa dello Smart Building in Italia include 35 settori e >180 sotto-settori economici



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

350 mila aziende impiegate lungo tutta la filiera degli Edifici Intelligenti

Pro-quota relativo agli Edifici Intelligenti



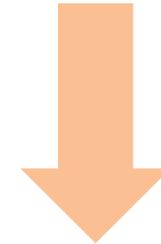
**€174
mld.**

Fatturato
generato dalla
filiera degli Edifici
Intelligenti (2022)



**€38
mld.**

Valore Aggiunto
generato dalla
filiera degli Edifici
Intelligenti (2022)



**515
mila**

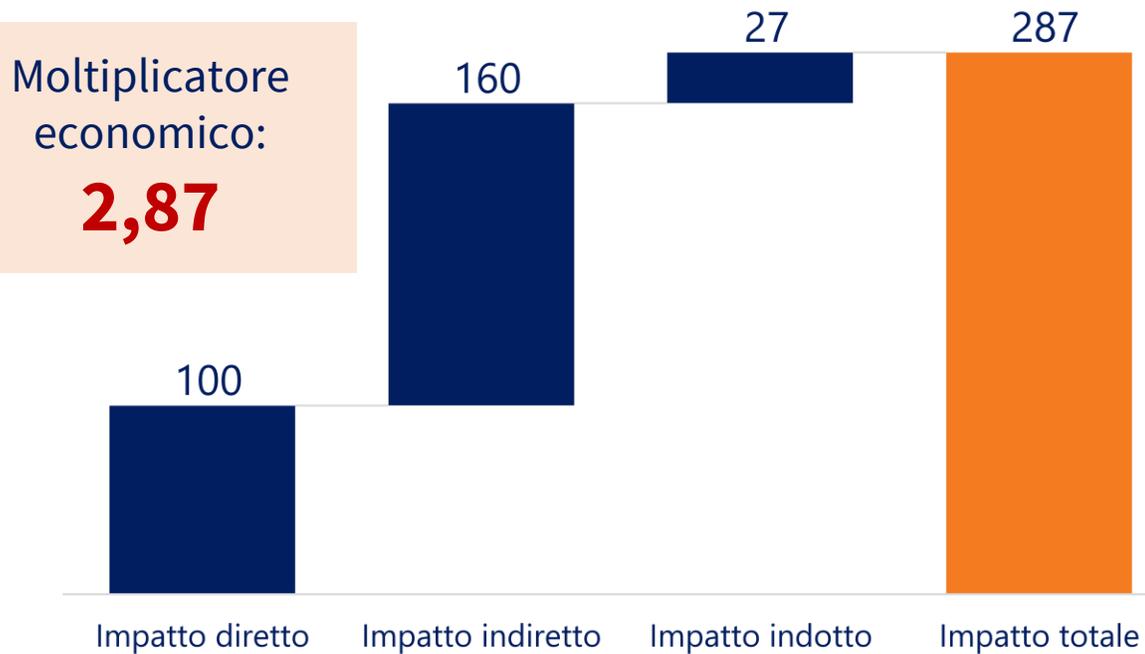
Occupati
sostenuti dalla
filiera degli Edifici
Intelligenti (2022)

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

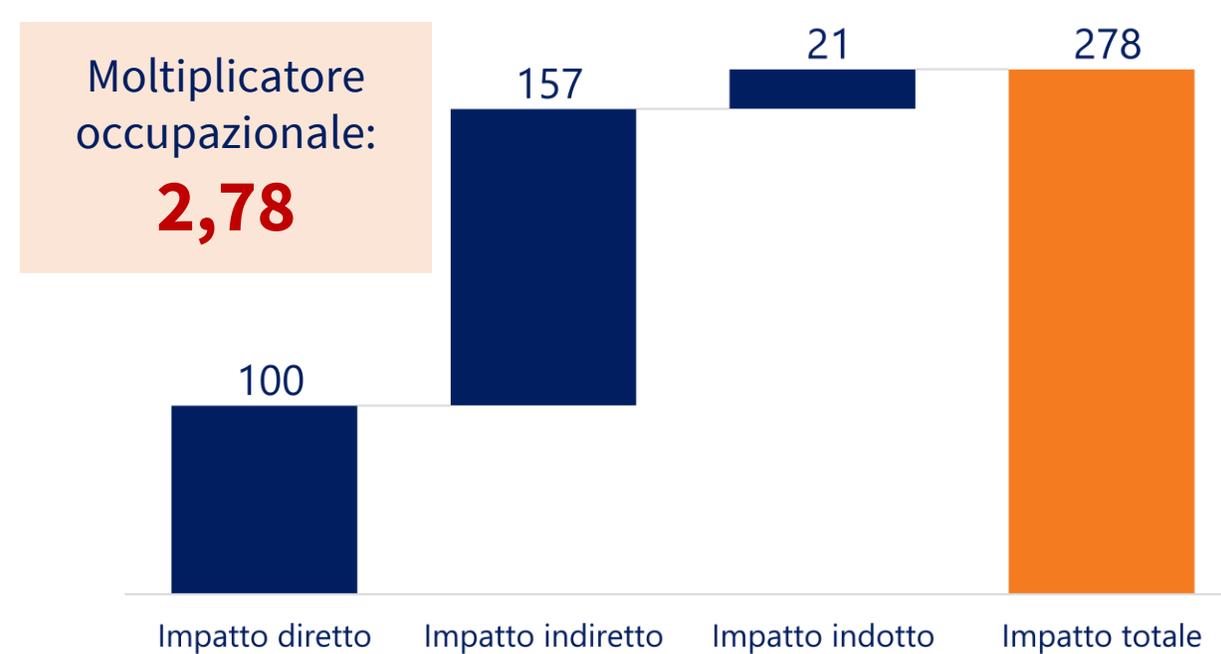
Vi sono poi rilevanti potenziali effetti indotti nel resto dell'economia

Impatto diretto, indiretto e indotto generato dall'investimento aggiuntivo nella filiera estesa degli Edifici Intelligenti in Italia (Euro)



Per ogni 100 Euro di investimento diretto nella filiera **si attivano ulteriori 187 Euro nell'economia**

Impatto occupazionale diretto, indiretto e indotto generato da un occupato aggiuntivo nella filiera estesa degli Edifici Intelligenti in Italia (unità di lavoro)



Per ogni 100 occupati diretti nella filiera **si attivano ulteriori 178 unità di lavoro nell'economia**

PERCHÉ È IMPORTANTE PARLARE DI SMART BUILDING

La **riconversione** in ottica efficiente e *smart* degli edifici italiani può generare **rilevanti benefici a livello ambientale**, con **risparmi economici significativi** per i cittadini

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

Benefici Ambientali

RIDUZIONE CONSUMI ENERGETICI

RIDUZIONE CONSUMI IDRICI

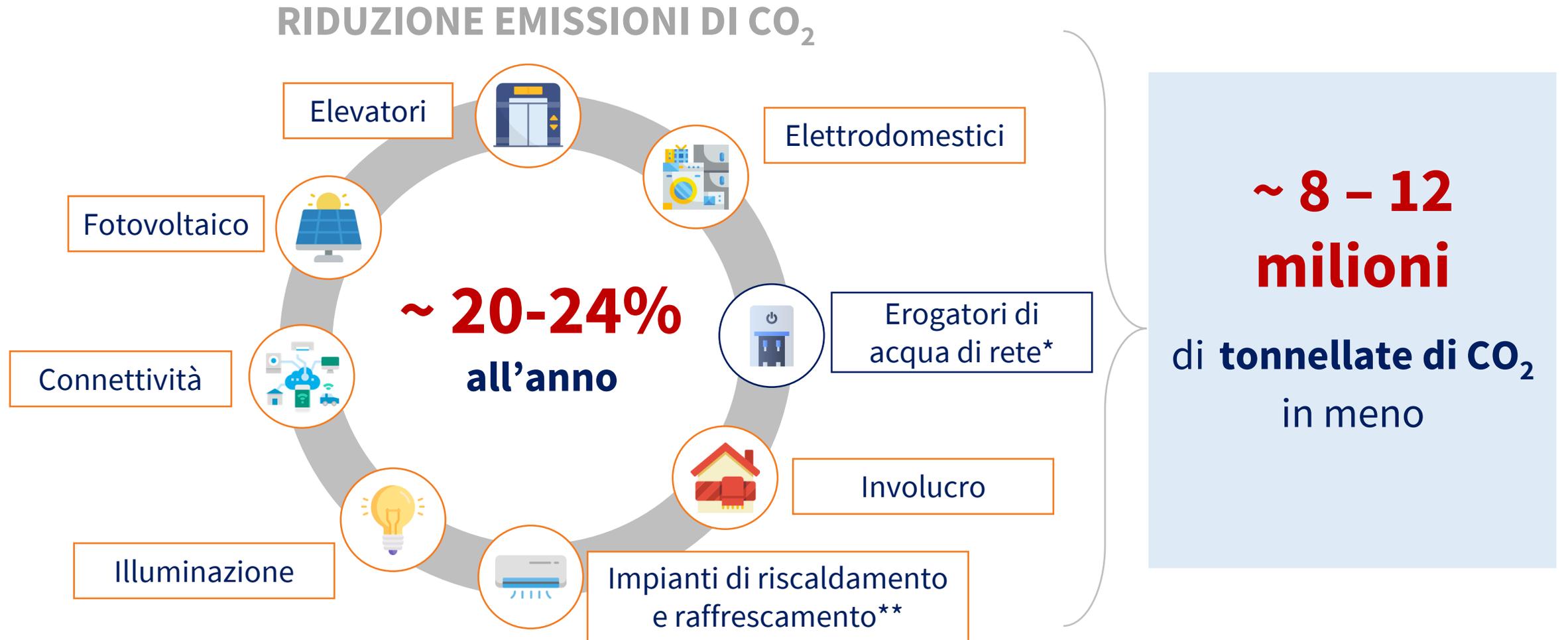


N.B. I benefici legati all'installazione dei pannelli fotovoltaici non sono stati considerati in quanto, in questo contesto, non associabili a reali risparmi energetici direttamente collegati all'installazione della tecnologia.

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

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

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

Benefici Economici

Risparmio economico netto potenziale
(miliardi di Euro)

Risparmi idrici
netti potenziali
1,6-1,8
mld di Euro



Il risparmio netto complessivo effettivo *pro-capite* sarebbe tra circa **300 e 330 Euro all'anno**

Risparmi energetici netti potenziali
15,4-17,2
mld di Euro

Pari a circa il **15%** e il **19%** delle **spese per consumi energetici delle famiglie italiane**

■ Risparmi Energetici* ■ Risparmi Idrici**

(*) Le tecnologie di risparmio energetico comprendono illuminazione, impianti di riscaldamento e raffrescamento, elettrodomestici, elevatori, impianti di produzione di energia e l'involucro. Gli HVAC considerati *smart* ed 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

Inoltre, riqualificare in ottica *smart* gli edifici vetusti del patrimonio immobiliare italiano abilita investimenti per oltre 330 miliardi di Euro

Benefici Economici



La **riconversione in ottica *smart*** degli edifici più vetusti** del parco immobiliare italiano (**4,9 milioni di edifici**), abilita investimenti per oltre **330 miliardi di Euro**

Vi sono poi una serie di benefici legati alla dimensione della qualità del vivere e dell'abitare

Benefici Sociali

Grazie agli ascensori intelligenti con connettività integrata è possibile **prevedere in anticipo un guasto**



I sistemi HVAC* *smart* svolgono un ruolo cruciale nel raggiungimento di un pieno **comfort termico**

Con le **lavastoviglie** si consuma il **90% in meno di acqua** e il 60% in meno di energia elettrica rispetto al lavaggio a mano



Il contributo dello Smart Building alla dimensione di «Safety&Security», Comfort e Well-being dell'individuo



La filiera degli erogatori di acqua di rete ha dimostrato un'ampia spinta verso l'**innovazione**, attivando nuove **competenze**

A livello di sistema energetico complessivo affidarsi all'energia solare equivale a **ridurre l'importazione delle materie prime** energetiche



Il sistema di **ventilazione predittivo e proattivo** di cui sono dotati garantisce un ambiente più salubre, monitorando la qualità dell'aria, i livelli di anidride carbonica e altri inquinanti



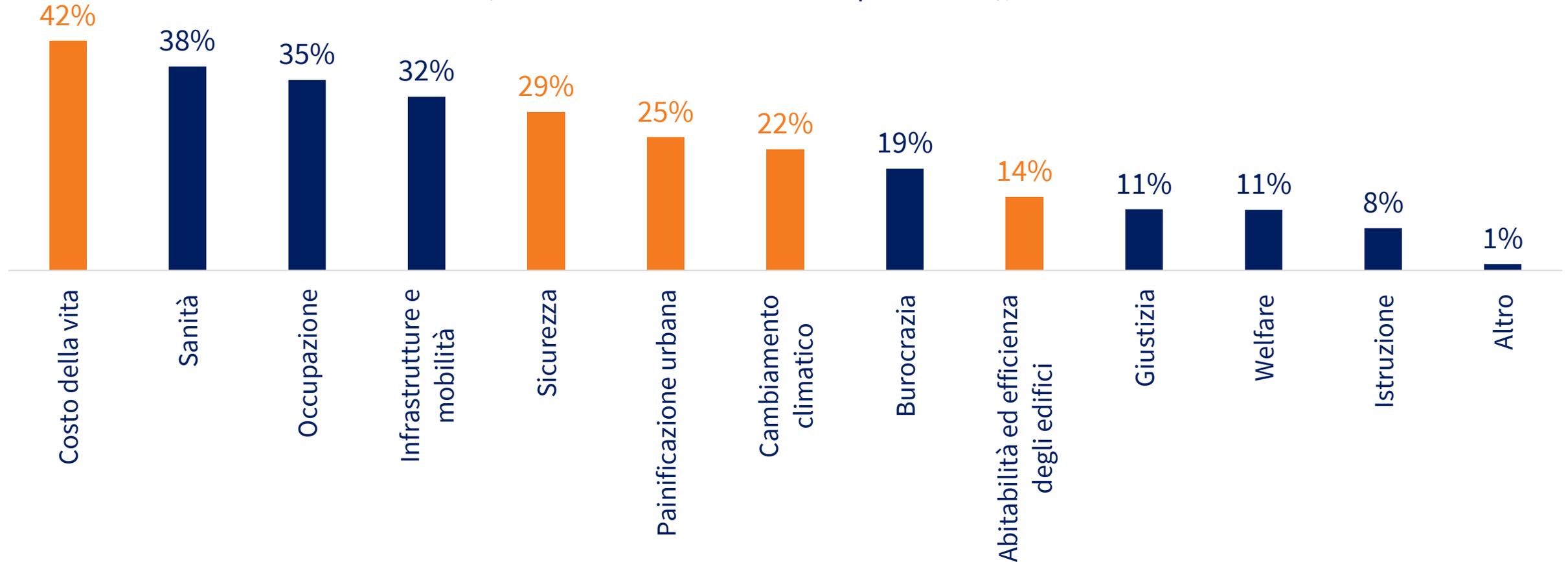
L'implementazione dell'IoT permette l'adozione di soluzioni di autenticazione per la regolazione degli accessi e **sistemi di videosorveglianza evoluti**

PERCHÉ È IMPORTANTE PARLARE DI SMART BUILDING?

Nonostante i rilevanti benefici attivabili a partire dalla conversione *smart* del parco immobiliare, i cittadini italiani hanno uno **scarso livello di consapevolezza sugli Edifici Intelligenti e sulle loro potenzialità**

La questione abitativa rientra tra le principali problematiche legate alle aree di residenza secondo gli italiani

Risposte alla domanda «**Quali sono, secondo Lei, i 3 principali problemi della sua zona di residenza?**»
(valori % su un massimo di 3 preferenze), 2023



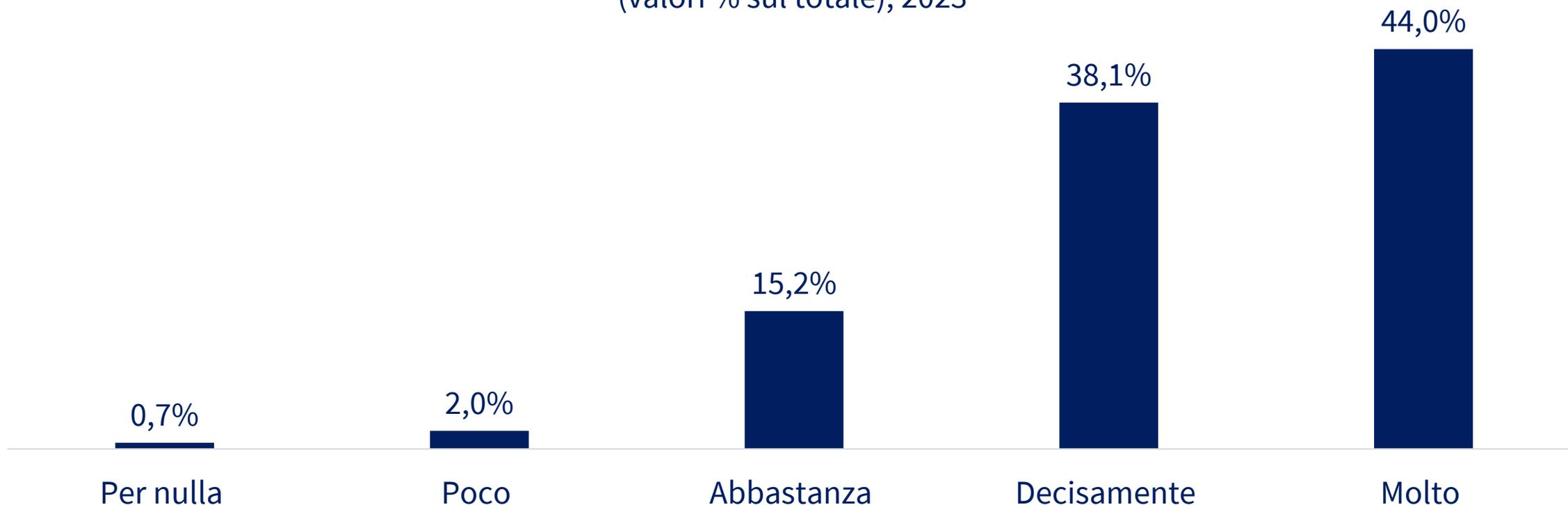
N.B. Sono stati evidenziati in **arancione** gli elementi legati alla questione abitativa

Fonte: survey The European House - Ambrosetti ai cittadini italiani, dicembre 2023

Quasi la metà degli italiani si ritiene molto preoccupato per l'aumento dei costi relativi alla gestione degli edifici

Risposte alla domanda «*In una scala da 1 (per nulla) a 5 (molto), quanto si ritiene preoccupato/a per l'aumento dei costi relativi alla gestione degli edifici (es. gas, elettricità, ecc.) in Italia?*»

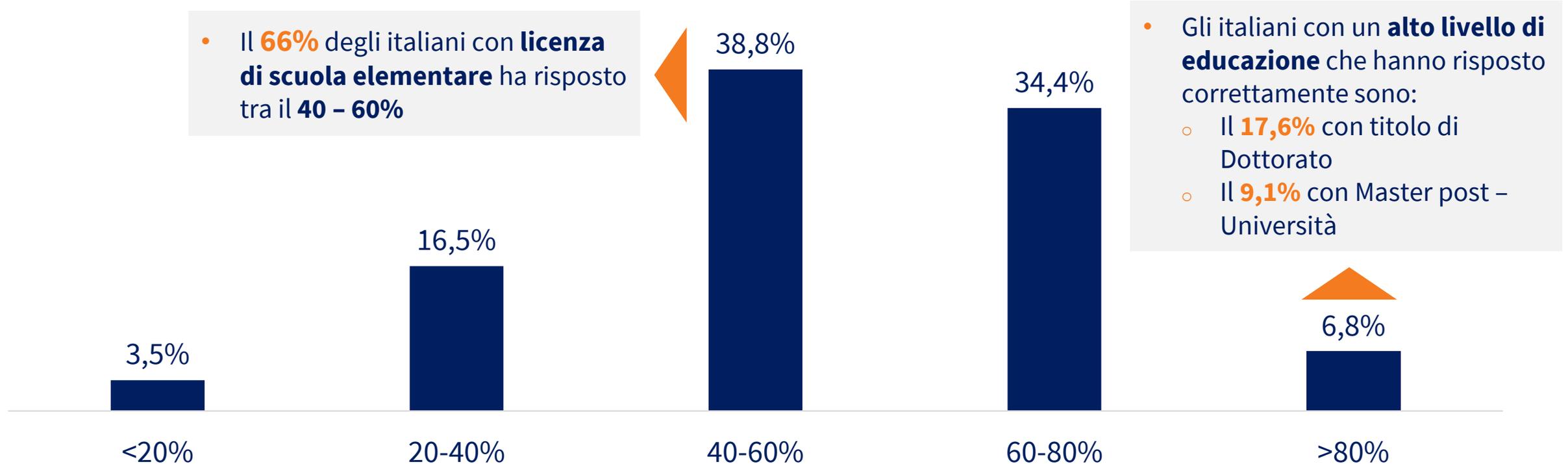
(valori % sul totale), 2023



Nella propria quotidianità, per contrastare l'aumento dei costi di gestione degli edifici, il **55%** degli italiani ha **razionato i consumi**, il **40,7%** ha **efficientato l'illuminazione** e il **32,1%** ha **rinnovato i propri elettrodomestici**

Gli italiani dimostrano una scarsa consapevolezza circa l'età media del parco immobiliare italiano

Risposte alla domanda «*In che percentuale, secondo Lei, la distribuzione del parco immobiliare italiano è composta da edifici costruiti prima del 1990?*»
(valori % sul totale), 2023



• Il **66%** degli italiani con **licenza di scuola elementare** ha risposto tra il **40 - 60%**

• Gli italiani con un **alto livello di educazione** che hanno risposto correttamente sono:

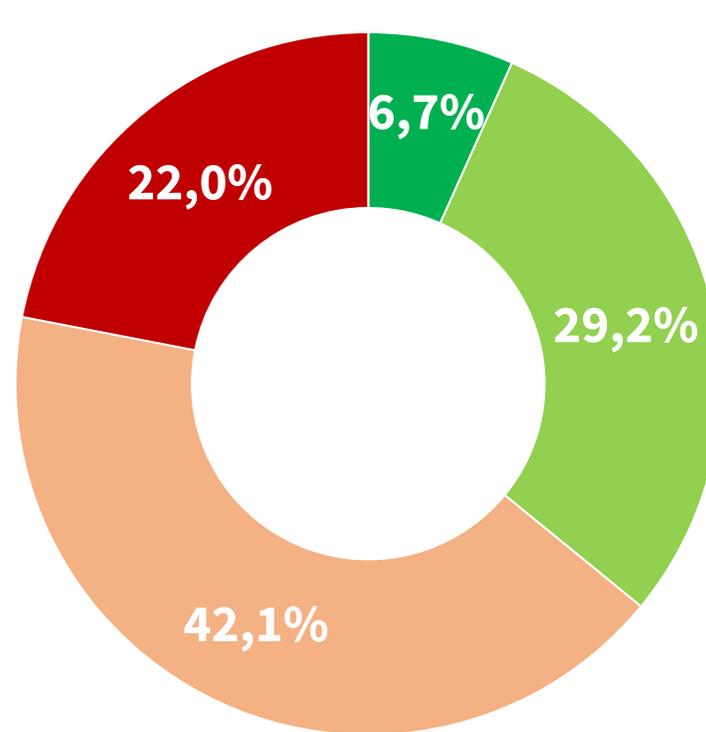
- Il **17,6%** con titolo di Dottorato
- Il **9,1%** con Master post - Università

In Italia, l'**84,5%** del parco immobiliare risale a **prima del 1990**
(vs. **59,4%** Spagna, **65,6%** Francia e **75,3%** Germania)

Anche il concetto di Smart Building è ancora poco conosciuto tra gli italiani: solo il 35,9% dispone di informazioni a riguardo

Risposte alla domanda «**Nella sua esperienza è mai venuto a contatto con il concetto di Smart Building o Edificio Intelligente?**»
(valori % sul totale), 2023

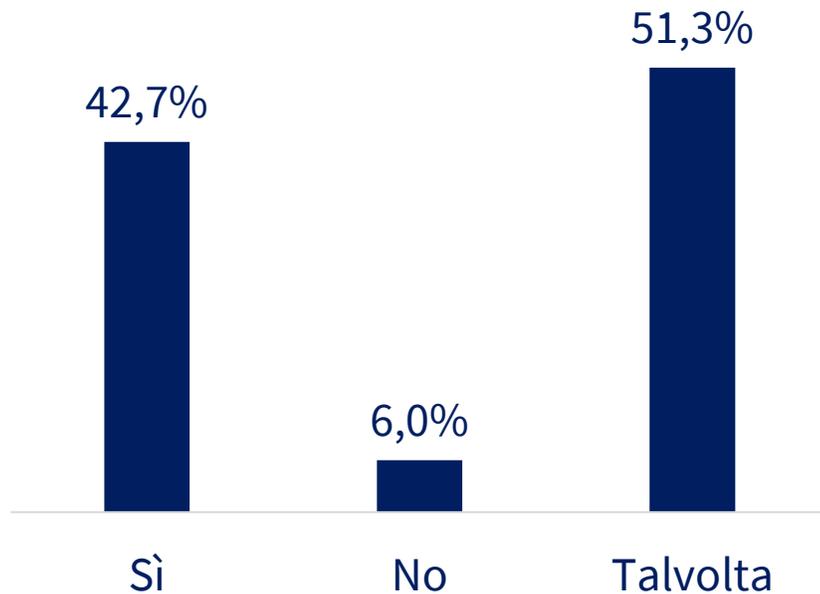
Il **64,1%** degli italiani dispone di **informazioni scarse/generiche o nulle** riguardo al concetto di Smart Building



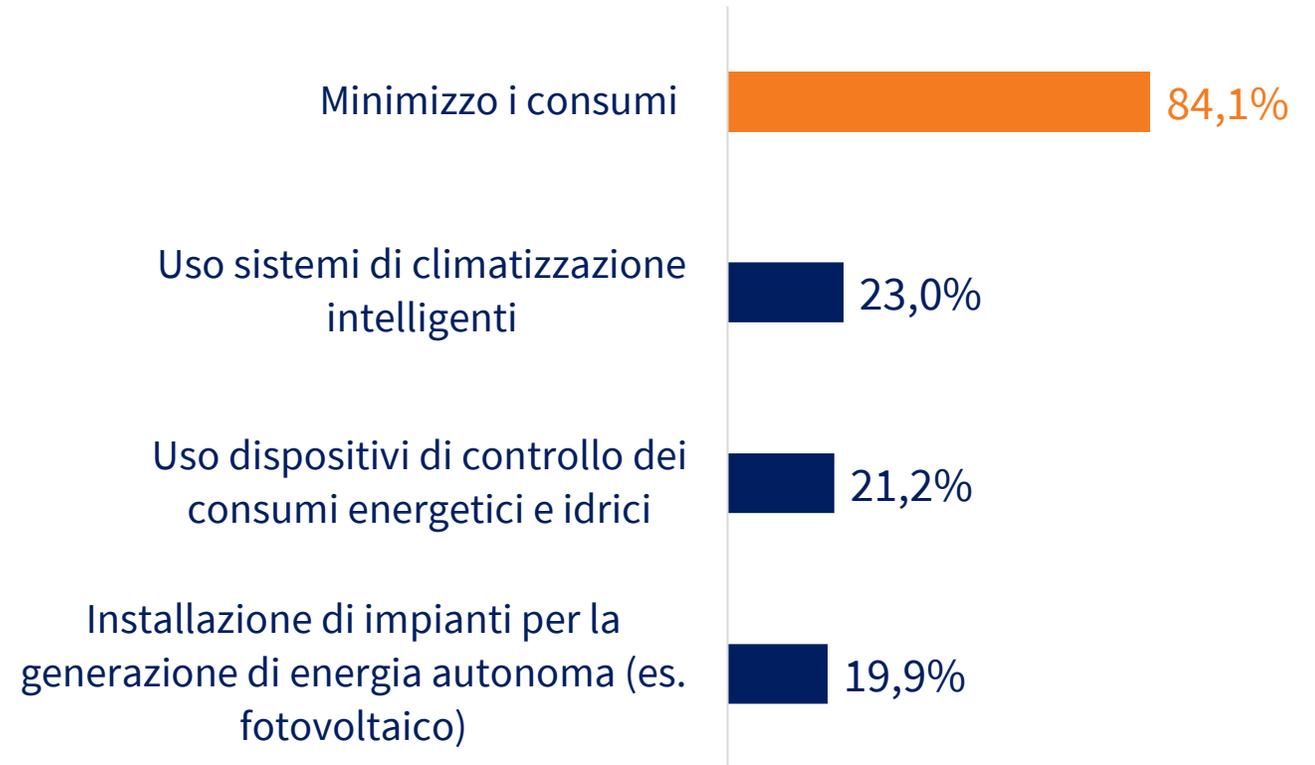
■ Sono ben informato a riguardo ■ So di cosa si tratta ■ Ne ho solo sentito parlare ■ Non so di cosa si tratta

La minimizzazione dei consumi è la scelta principale degli italiani in ottica di una migliore gestione delle risorse in un edificio

Risposte alla domanda «**Ritiene di adottare comportamenti adeguati a ridurre l'impatto ambientale degli edifici dove vive e lavora?**»
(valori % sul totale), 2023



Risposte alla domanda «**Quali tra i seguenti comportamenti adotta per una gestione efficiente delle risorse del suo edificio?**»
(valori % su risposta multipla), 2023



Nella percezione comune, i benefici della riconversione *smart* si concentrano sul risparmio energetico e sulla riduzione delle emissioni

Risposte alla domanda «**Quali sono, secondo lei, i principali benefici associati alla riconversione smart degli edifici italiani?**» (valori in % su risposta multipla), 2023

Gli italiani **NON** percepiscono come **benefici** i possibili servizi connessi alla riconversione *smart* quali il miglioramento della qualità della vita o i possibili incrementi di investimenti nel settore residenziale

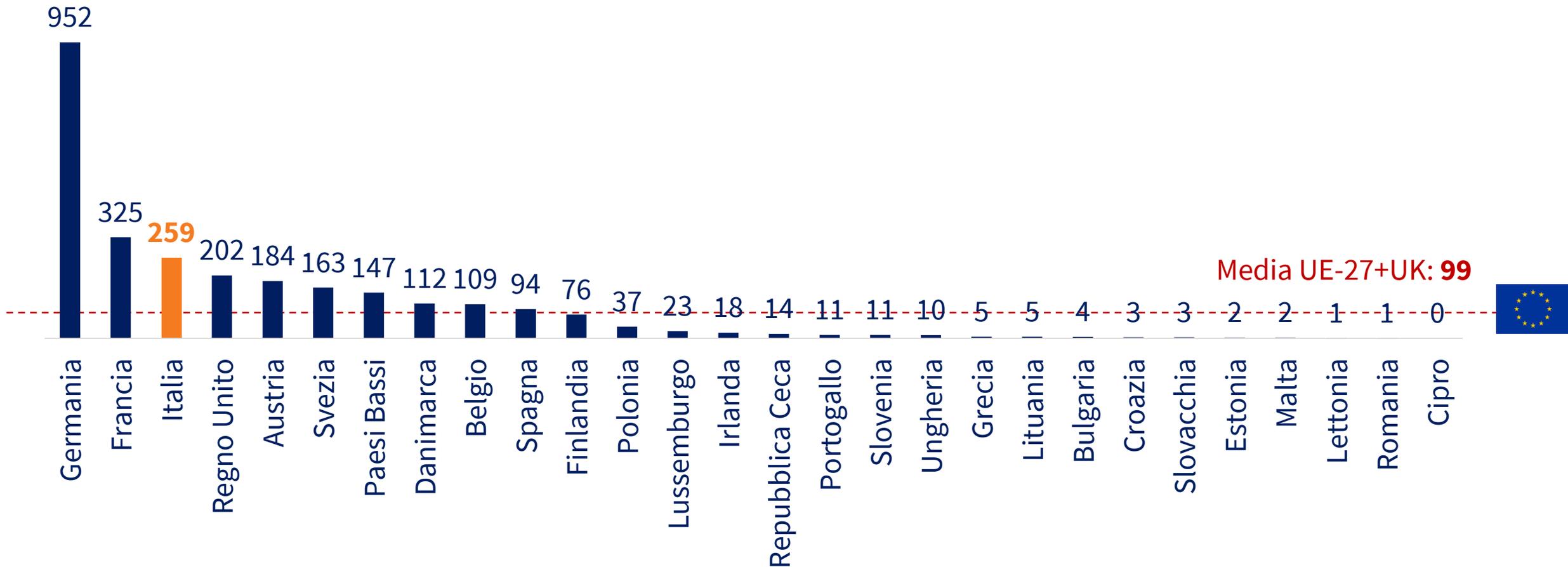


PERCHÉ È IMPORTANTE PARLARE DI SMART BUILDING?

La filiera degli Smart Building attiva un'**occupazione altamente specializzata e ad alto valore aggiunto**, in grado di abilitare la creazione di **ulteriori 200 mila posti di lavoro qualificati** e specializzati

L'Italia può fare leva su una forte tradizione di innovazione nell'ingegneria civile, classificandosi al 3° posto per richiesta di brevetti in UE-27+UK

Richiesta di brevetti nel settore dell'ingegneria civile nei Paesi UE-27+UK (valori assoluti), 2023



La filiera degli Smart Building attiva un'occupazione altamente specializzata e ad alto valore aggiunto

Risposte alla domanda «**Quali sono, nella sua esperienza, i profili chiave del settore degli Edifici Intelligenti?**» (valori % sul totale), 2024



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



**124 mila
operatori specializzati**

(es. idraulici, muratori,
elettricisti, falegnami,
serramentisti)



**54 mila
installatori**

(es. installatori di sistemi
HVAC, di sistemi di domotica e
automazione, di impianti
fotovoltaici)



**14 mila
tecnici**

(es. manutentori, tecnici
informatici e di *cybersecurity*,
system integrator)



**11 mila
ingegneri**

(es. ingegneri elettronici, edili,
informatici e sviluppatori di
software, energetici)



**10 mila
progettisti**

(es. architetto, termotecnico,
geometra, geotecnico,
designer d'interni)

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

Già oggi le aziende della filiera degli Smart Building si stanno attivando con programmi di formazione e *upskilling* della forza lavoro



Training on-the-job attraverso **percorsi di formazione ad hoc** per ciascuna professione (**installatori, progettisti, tecnici**) sulle nuove tecnologie intelligenti, i servizi innovativi e le **competenze necessarie alla realizzazione di interventi di riqualificazione smart**



Collaborazione con aziende partner e professionisti esterni per individuare le applicazioni e le **soluzioni innovative richieste dal mercato**, oltre a corsi di **formazione per la rete di installatori/rivenditori** per aggiornarli sui nuovi prodotti e sui potenziali benefici delle tecnologie *smart*



Partnership con il sistema delle Università e ITS Academy per supportare la **formazione delle competenze chiave delle figure prossime all'ingresso nel mercato del lavoro**, valorizzando in particolare le **competenze informatiche** necessarie alla filiera per supportare la diffusione degli Smart Building

COME REALIZZARE QUESTA VISIONE DI SVILUPPO?

La Community ha individuato **tre ambiti propositivi chiave**
su cui puntare per accelerare l'implementazione
del *concept* di Smart Building in Italia

Le proposte della Community Smart Building

1

Promuovere una **revisione del sistema di incentivi** che valorizzi **tutte** le componenti che rendono *smart* un edificio secondo la **definizione olistica** proposta dalla Community

Rendere obbligatoria per legge la **messa a norma digitale** delle abitazioni, sia per gli edifici in fase di **nuova costruzione** sia per gli edifici in via di **ristrutturazione**

Introdurre un «**Libretto della casa**» a valenza legale e che sia **riconosciuto** da tutti gli **stakeholder** connessi al settore residenziale

2

Colmare il **gap di competenze** tecniche professionali nella filiera degli Smart Building

Potenziare la formazione e favorire la **collaborazione** tra aziende e ITS

Sviluppare le competenze degli uffici **tecnici della P.A.** in tema di riqualificazione *smart*

3

Sviluppare iniziative di **comunicazione, educazione e sensibilizzazione** dei cittadini rispetto ai benefici degli Smart Building

Promuovere e rafforzare la **collaborazione pubblico-privata** e il coordinamento integrato fra i diversi *stakeholder* della filiera

Le proposte della Community Smart Building

1

Promuovere una **revisione del sistema di incentivi** che valorizzi **tutte** le componenti che rendono *smart* un edificio secondo la **definizione olistica** proposta dalla Community

Rendere obbligatoria per legge la **messa a norma digitale** delle abitazioni, sia per gli edifici in fase di **nuova costruzione** sia per gli edifici in via di **ristrutturazione**

Introdurre un «**Libretto della casa**» a valenza legale e che sia **riconosciuto** da tutti gli **stakeholder** connessi al settore residenziale

2

Colmare il **gap di competenze** tecniche professionali nella filiera degli Smart Building

Potenziare la formazione e favorire la **collaborazione** tra aziende e ITS

Sviluppare le competenze degli uffici **tecnici della P.A.** in tema di riqualificazione smart

3

Sviluppare iniziative di **comunicazione, educazione e sensibilizzazione** dei cittadini rispetto ai benefici degli Smart Building

Promuovere e rafforzare la **collaborazione pubblico-privata** e il coordinamento integrato fra i diversi *stakeholder* della filiera

I principi che devono guidare la revisione del sistema di incentivi nella prospettiva della Community Smart Building

1 I **principi** che devono guidare la revisione del sistema di incentivi:



Gli stessi principi guidano lo **Smart Readiness Indicator** (SRI), che valuta la preparazione intelligente degli edifici in base alla loro capacità di svolgere **3 funzionalità chiave**:

- **Ottimizzare l'efficienza energetica e idrica** e le prestazioni complessive in uso
- Adattare il loro funzionamento alle **esigenze degli occupanti per massimizzare salute e benessere**
- Ottimizzare la dimensione della **connettività** per adattarsi ai **segnali provenienti dalla rete** (ad esempio la flessibilità energetica) e garantire la **neutralità tecnologica**

Sulla base di queste considerazioni, si propone una revisione dello schema degli incentivi secondo la definizione olistica dalla Community

1

Promuovere una **revisione del sistema di incentivi** che valorizzi **tutte** le componenti che rendono *smart* un edificio secondo la **definizione olistica** proposta dalla Community



Componenti legate all'organismo edilizio **esterno** (es. cappotto, chiusure vetrate, superfici opache, ecc.)



Componenti legate all'organismo edilizio **interno** (es. sistemi HVAC, IAQ, *Smart Meter*, Pompe di calore, sensori, attuatori, ecc.)

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 via di ristrutturazione al fine di:



- Assicurare l'**idoneità dell'edificio** per l'installazione di tutte le tecnologie *smart* in un'ottica di **neutralità tecnologica**



- Rendere compatibile l'edificio con l'**infrastruttura esterna** in prospettiva di una **Smart City** integrata

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

Le proposte della Community Smart Building

1

Promuovere una **revisione del sistema di incentivi** che valorizzi **tutte** le componenti che rendono *smart* un edificio secondo la **definizione olistica** proposta dalla Community

Rendere obbligatoria per legge la **messa a norma digitale** delle abitazioni, sia per gli edifici in fase di **nuova costruzione** sia per gli edifici in via di **ristrutturazione**

Introdurre un «**Libretto della casa**» a valenza legale e che sia **riconosciuto** da tutti gli **stakeholder** connessi al settore residenziale

2

Colmare il **gap di competenze** tecniche professionali nella filiera degli Smart Building

Potenziare la formazione e favorire la **collaborazione** tra aziende e ITS

Sviluppare le competenze degli uffici **tecnici della P.A.** in tema di riqualificazione *smart*

3

Sviluppare iniziative di **comunicazione, educazione e sensibilizzazione** dei cittadini rispetto ai benefici degli Smart Building

Promuovere e rafforzare la **collaborazione pubblico-privata** e il coordinamento integrato fra i diversi *stakeholder* della filiera

La Community mira a promuovere un rafforzamento a tutti i livelli delle competenze necessarie alla filiera Smart Building

2

Potenziare e costruire le competenze necessarie per le filiere industriali delle tecnologie dell'Edificio Intelligente, indirizzando **percorsi formativi** ad-hoc per **studenti, lavoratori e Pubblica Amministrazione**



Colmare il **gap di competenze specializzate e tecnico-professionali** nella filiera degli Smart Building



Potenziare la **formazione** e favorire la **collaborazione tra aziende e ITS**



Sviluppare le **competenze degli uffici tecnici della P.A.** in tema di riqualificazione *smart*

Le proposte della Community Smart Building

1

Promuovere una **revisione del sistema di incentivi** che valorizzi **tutte** le componenti che rendono *smart* un edificio secondo la **definizione olistica** proposta dalla Community

Rendere obbligatoria per legge la **messa a norma digitale** delle abitazioni, sia per gli edifici in fase di **nuova costruzione** sia per gli edifici in via di **ristrutturazione**

Introdurre un «**Libretto della casa**» a valenza legale e che sia **riconosciuto** da tutti gli **stakeholder** connessi al settore residenziale

2

Colmare il **gap di competenze** tecniche professionali nella filiera degli Smart Building

Potenziare la formazione e favorire la **collaborazione** tra aziende e ITS

Sviluppare le competenze degli uffici **tecnici della P.A.** in tema di riqualificazione smart

3

Sviluppare iniziative di **comunicazione, educazione e sensibilizzazione** dei cittadini rispetto ai benefici degli Smart Building

Promuovere e rafforzare la **collaborazione pubblico-privata** e il coordinamento integrato fra i diversi *stakeholder* della filiera

Secondo la Community è essenziale promuovere maggiormente la consapevolezza circa i benefici connessi agli Smart Building

3

Diffondere conoscenza e **rafforzare** la **consapevolezza** rispetto alla necessità di accelerare la **trasformazione smart e green** del parco immobiliare italiano



Sviluppare iniziative di **comunicazione, educazione** e **sensibilizzazione** dei cittadini rispetto ai **benefici** degli Smart Building



Promuovere e rafforzare la **collaborazione pubblico-privata** e il **coordinamento integrato** fra i diversi **stakeholder** del settore



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

