

INDAGINE CONOSCITIVA AULA VIII COMMISSIONE CAMERA DEI DEPUTATI

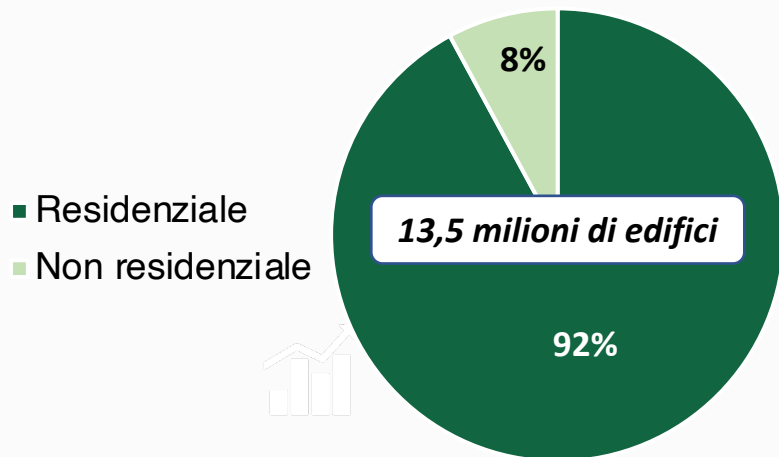
Prof. Davide Chiaroni
Ordinario di Strategia e Marketing
Co-fondatore Energy & Strategy
Politecnico di Milano

11.05.2023

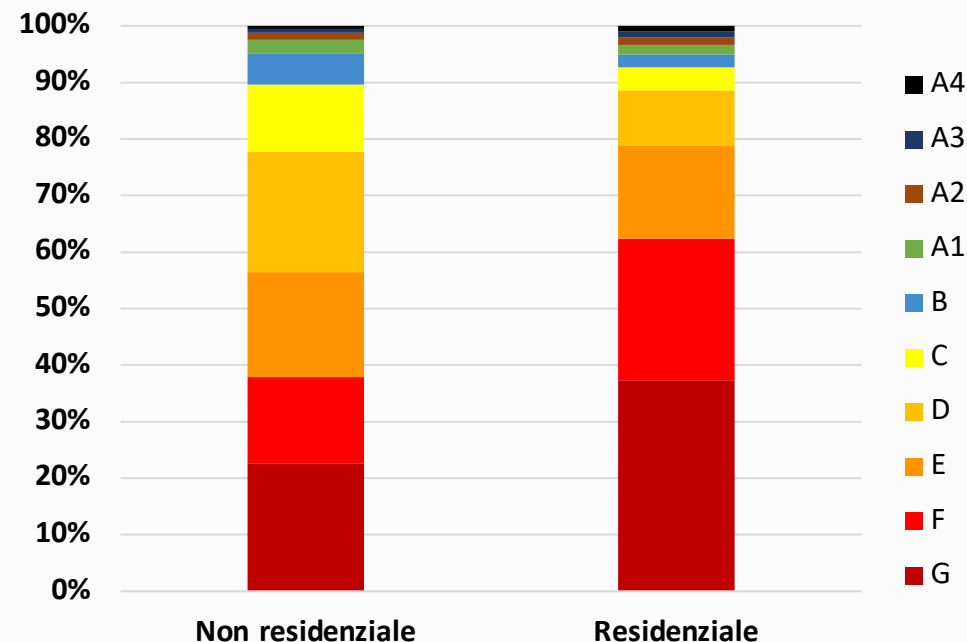


LE CARATTERISTICHE DEL PARCO EDILIZIO ITALIANO

La numerosità degli edifici italiani

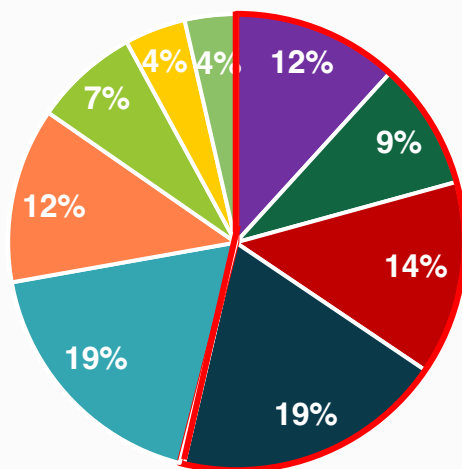


La ripartizione per classe energetica



La vetustà del nostro parco edilizio

- Prima del 1919
- 1919 – 1945
- 1946 – 1960
- 1961 – 1970
- 1971 – 1980
- 1981 – 1990
- 1991 – 2000
- 2001 – 2005
- Dopo il 2006



Il 54% degli edifici è stato costruito più di 50 anni fa

	kWh/mq	Spesa [€/anno]	Risparmio economico [%]
Classe A	15-30	100 – 200€	90 – 95%
Classe G	> 160	>2.000€	-

Fonte: rielaborazione E&S da dati ENEA, Strategia per la riqualificazione energetica del parco immobiliare nazionale – STREPIN, forum.ediclima.it



I PRINCIPALI STRUMENTI A SUPPORTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI

		Pompe di calore	Caldaie e stufe a biomasse	Scalda acqua a pompa di calore	Impianti ibridi a pompa di calore	Caldaie a condensazione	Coibentazione	Infissi	Solare termico	Building automation	Sistemi di schermatura	Illuminazione efficiente	(Micro) cogenerazione	Impianti fotovoltaici Sistemi di accumulo	Infrastrutture di ricarica	Sistemi di termoregolazione
Conto Termico	PA															
	Imprese e privati															
Superbonus	Residenziale															
Ecobonus	Imprese e privati															
PREPAC	PA															
FNEE	Imprese e PA															

Nota: PREPAC (Programma di Riqualificazione Energetica della Pubblica Amministrazione), FNEE (Fondo Nazionale Efficienza Energetica)

I PRINCIPALI STRUMENTI A SUPPORTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI

- Impianto di climatizzazione
- Involucro dell'edificio
- Rinnovabili
- Automazione / Inf. Ricarica

		Pompe di calore	Caldaie e stufe a biomasse	Scalda acqua a pompa di calore	Impianti ibridi a pompa di calore	Caldaia condensazione	Coibentazione	Infissi	Solare termico	Building automation	Sistemi di schermatura	Illuminazione efficiente	(Micro) cogenerazione	Impianti fotovoltaici	Sistemi di accumulo	Infrastrutture di ricarica	Sistemi di termoregolazione
Conto Termico	PA																
	Imprese e privati																
Superbonus	Residenziale																
Ecobonus	Imprese e privati																
PREPAC	PA																
FNEE	Imprese e PA																

E' opportuno sottolineare i seguenti aspetti:

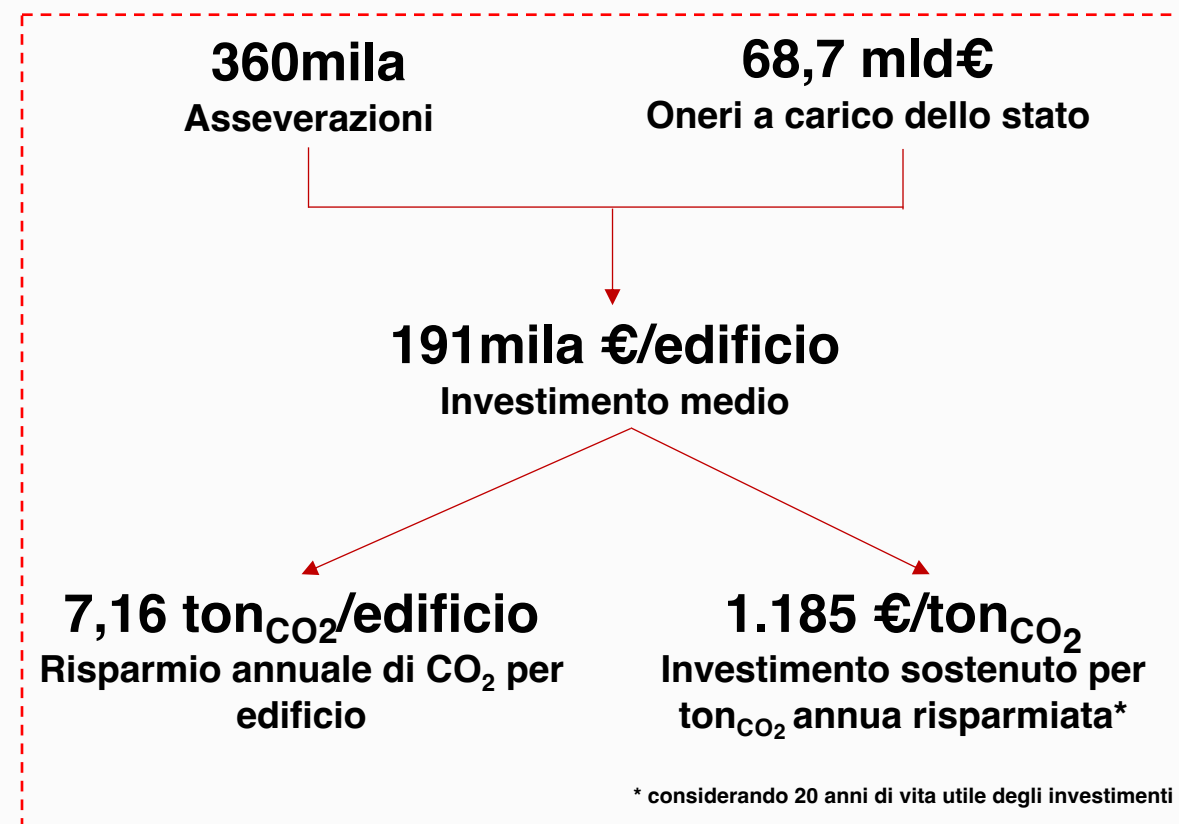
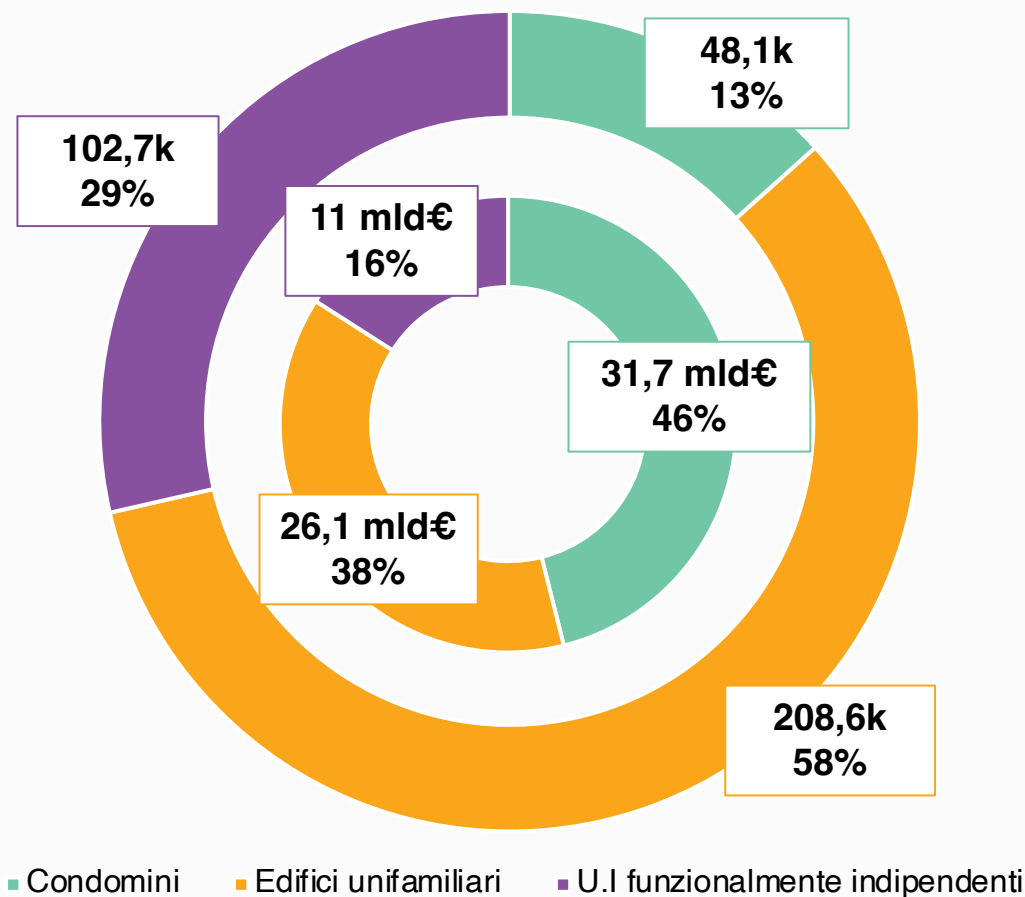
- **Gli strumenti di incentivazione a disposizione sono numerosi**
- **E' tuttavia frequente la sovrapposizione (e talora il conflitto) tra di essi**
- **Vi è la predominanza di interventi di natura «hard», con minore attenzione agli aspetti di gestione, monitoraggio, digitalizzazione**
- **E' ridotta la visione «d'assieme» (generazione distribuita, mobilità sostenibile, efficienza energetica)**

Appare quindi quanto mai necessaria una razionalizzazione degli interventi ed una loro «rifocalizzazione» verso l'obiettivo olistico di decarbonizzazione

Nota: PREPAC (Programma di Riqualificazione Energetica della Pubblica Amministrazione), FNEE (Fondo Nazionale Efficienza Energetica)

L'IMPATTO DEL SUPERBONUS 110% (DATI SINO AL 31.12.2022)

Asseverazioni e oneri a carico dello stato



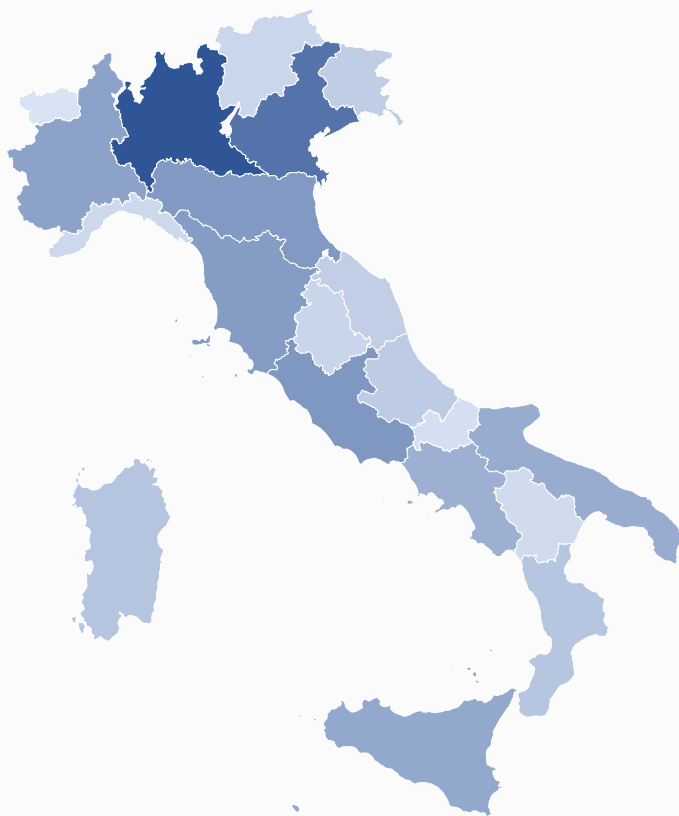
Fonte: rielaborazione E&S da dati ENEA, rapporto ANCE, rapporto Nomisma, rapporto CNI

Nota: il risparmio annuale di CO₂ e l'investimento per ton_{CO2} risparmiata sono stati stimati sugli edifici realizzati entro l'anno solare 2022, pari al 75% delle asseverazioni.

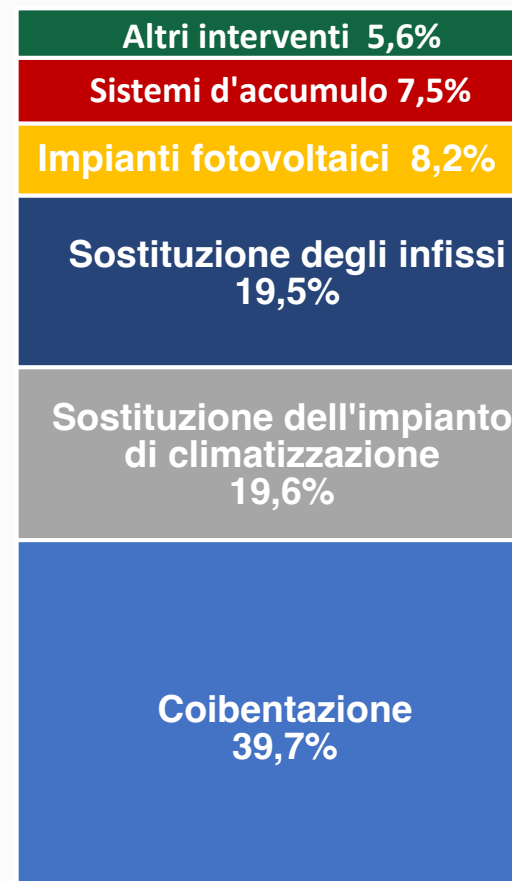
L'IMPATTO DEL SUPERBONUS 110% (DATI SINO AL 31.12.2022)

Distribuzione delle asseverazioni per regione [migliaia]

Lombardia	56,2
Veneto	44,6
Lazio	30,2
Emilia-Romagna	29,7
Toscana	28,4
Piemonte	26,0
Sicilia	23,9
Puglia	22,1
Campania	20,7
Sardegna	12,9
Calabria	12,2
Abruzzo	10,1
Friuli-Venezia Giulia	9,5
Marche	8,9
Umbria	6,2
Trentino-Alto-Adige	5,9
Liguria	5,0
Basilicata	3,9
Molise	2,3
Valle d'Aosta	0,8



La ripartizione degli interventi



(+) L'80% degli interventi in soluzioni *capital-intensive* ad alto tempo di ritorno

(-) Gli interventi «trainati» sono risultati poco rilevanti

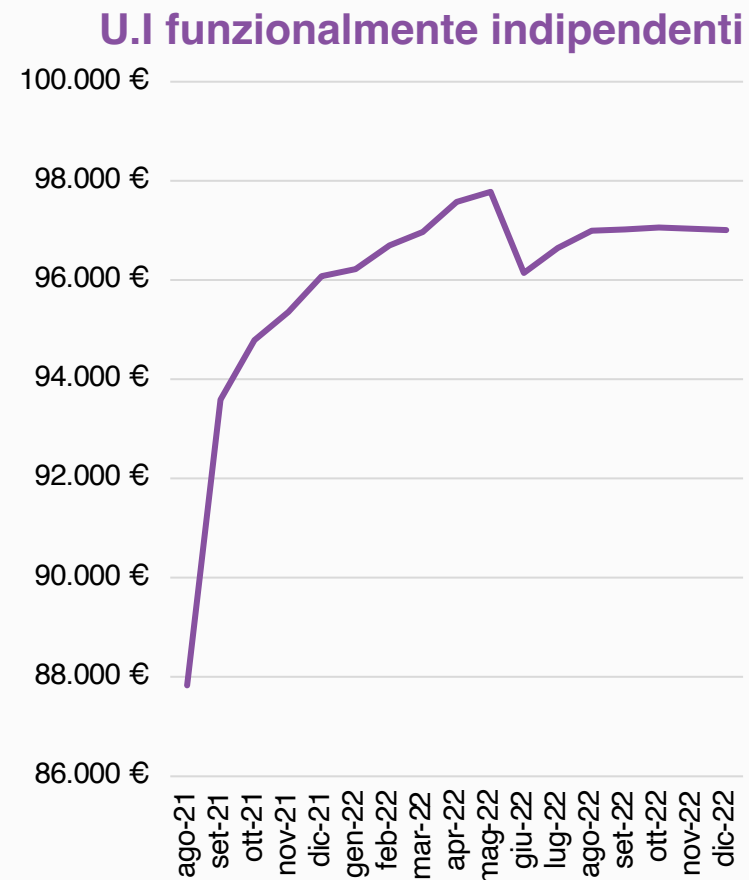
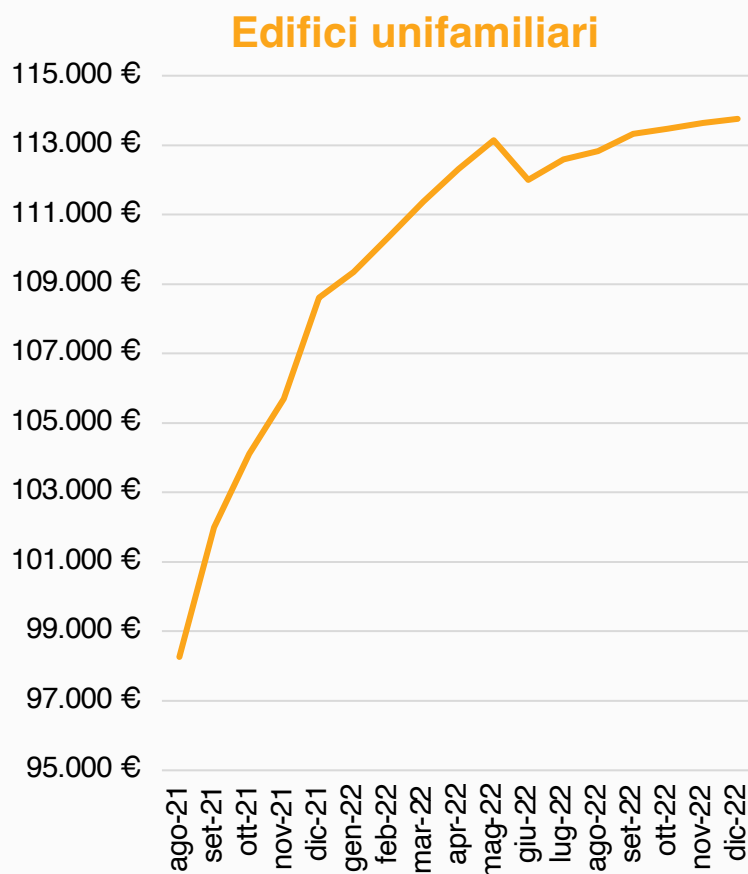
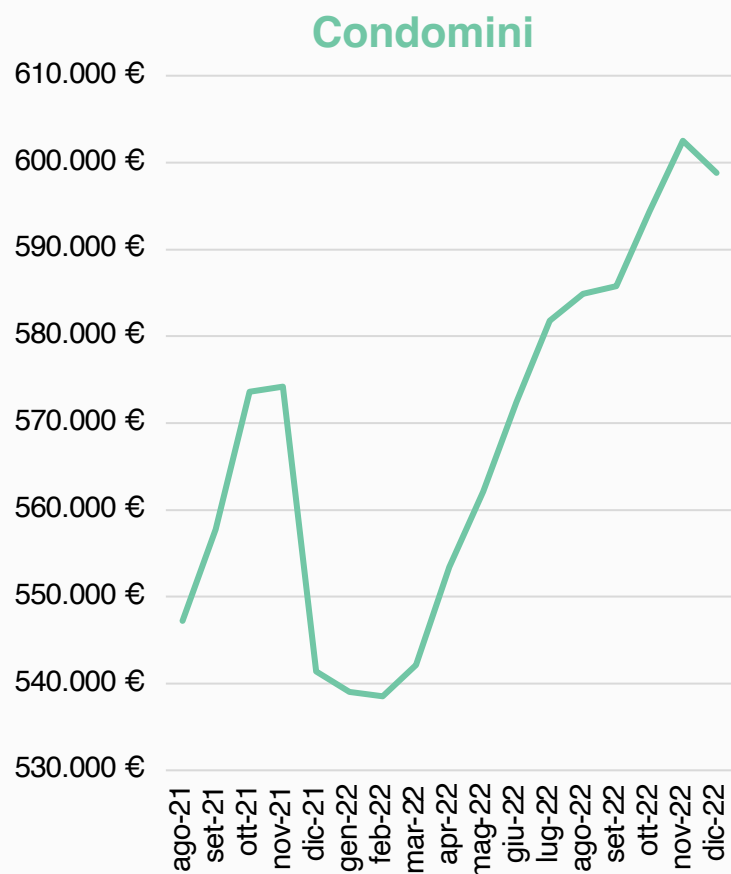
(-) Quasi assenti gli interventi in *building automation* e ridotta anche la quota di «generazione distribuita»

Fonte: rielaborazione E&S da dati ENEA, allegato 3 della risposta in tema di riduzione del fabbisogno energetico in sede della Camera dei Deputati del 13 luglio 2022.



L'IMPATTO DEL SUPERBONUS 110% (DATI SINO AL 31.12.2022)

Trend del costo d'investimento medio per tipologia d'edificio



Fonte: rielaborazione E&S da dati ENEA

L'IMPATTO DEL SUPERBONUS 110% (DATI SINO AL 31.12.2022)

Trend del costo d'investimento medio per tipologia d'edificio



Fonte: rielaborazione E&S da dati ENEA



INDAGINE CONOSCITIVA AULA VIII COMMISSIONE CAMERA DEI DEPUTATI

Prof. Davide Chiaroni
Ordinario di Strategia e Marketing
Co-fondatore Energy & Strategy
Politecnico di Milano

11.05.2023

