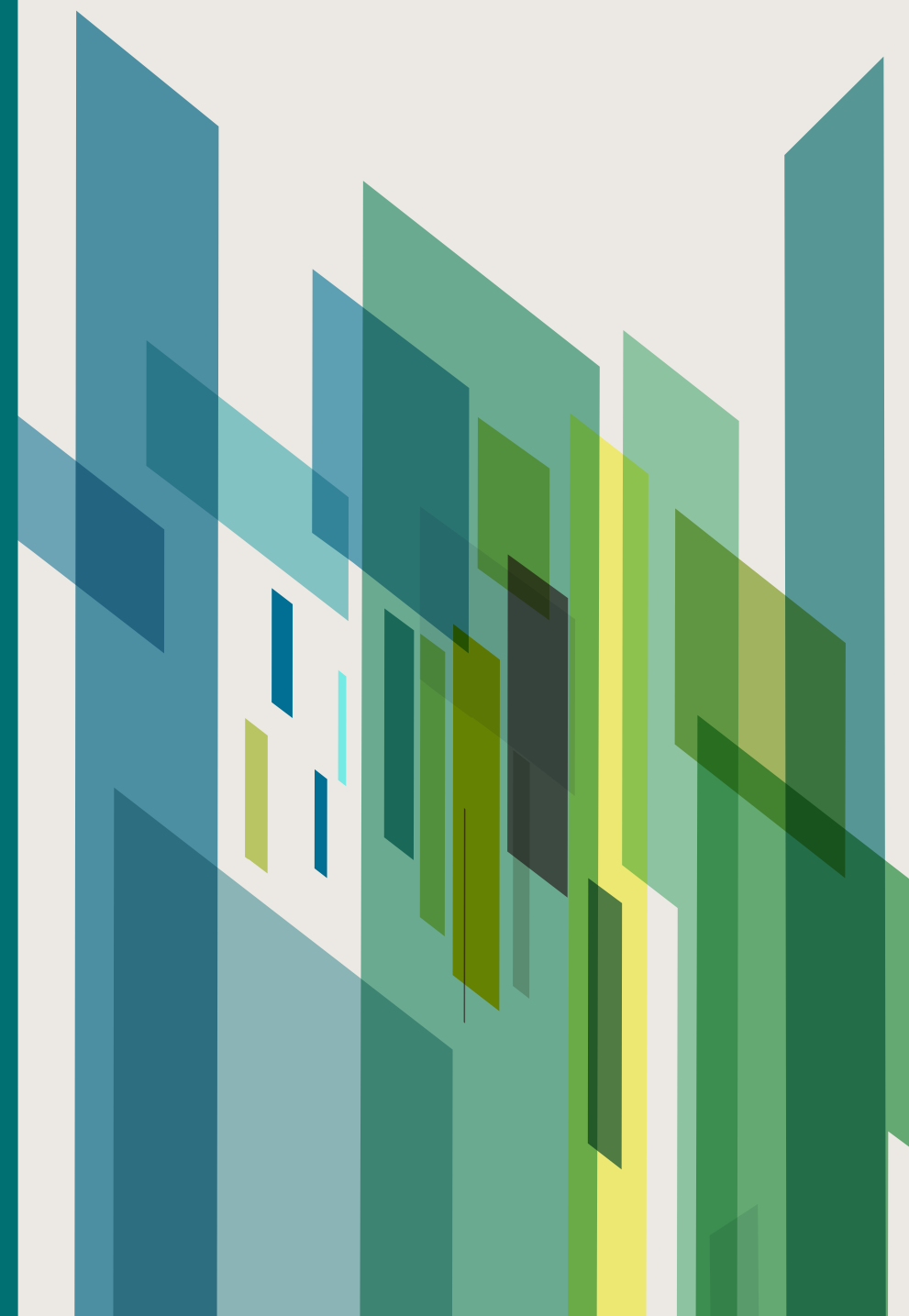


CONVEGNO

SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE: TRA CAMBIO DI ROTTA E STRATEGIA IN EVOLUZIONE

ROMA 14-10-2025

PERCORSI INTEGRATI PER UN FUTURO RESPONSABILE



Panel 1 | Scenari, analisi, prospettive

PRIORITÀ STRATEGICHE E FATTORI ABILITANTI

Paolo Biscaro, *Presidente CNGeGL*

PERCORSI INTEGRATI PER UN FUTURO RESPONSABILE



INDICE

Parte 1. Transizione energetica

Parte 2. Fonti rinnovabili e mix energetico

Parte 3. Efficienza energetica

Parte 4. Misure di sostegno

Parte 5. Contributi

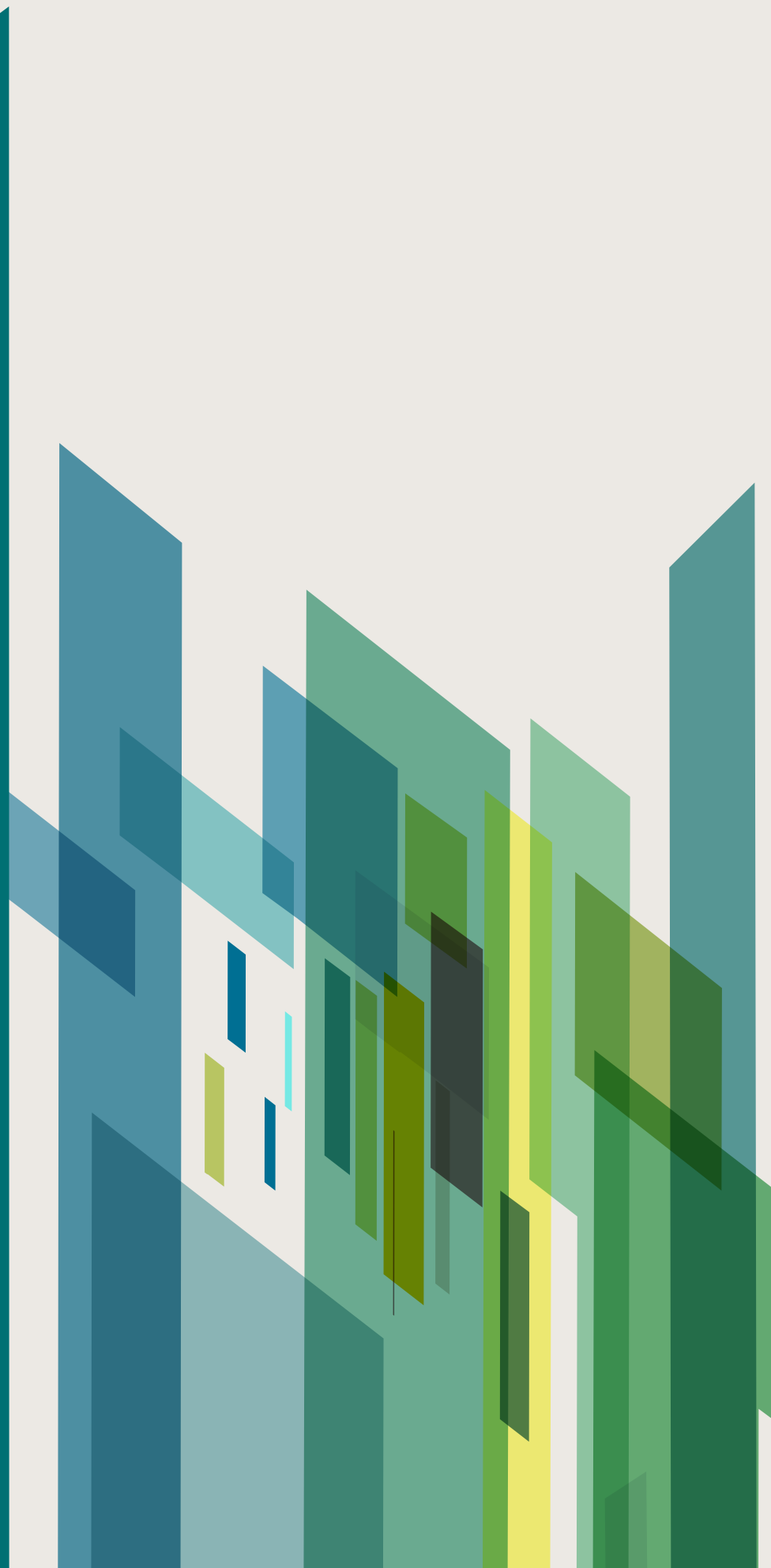
PERCORSI INTEGRATI PER UN FUTURO RESPONSABILE



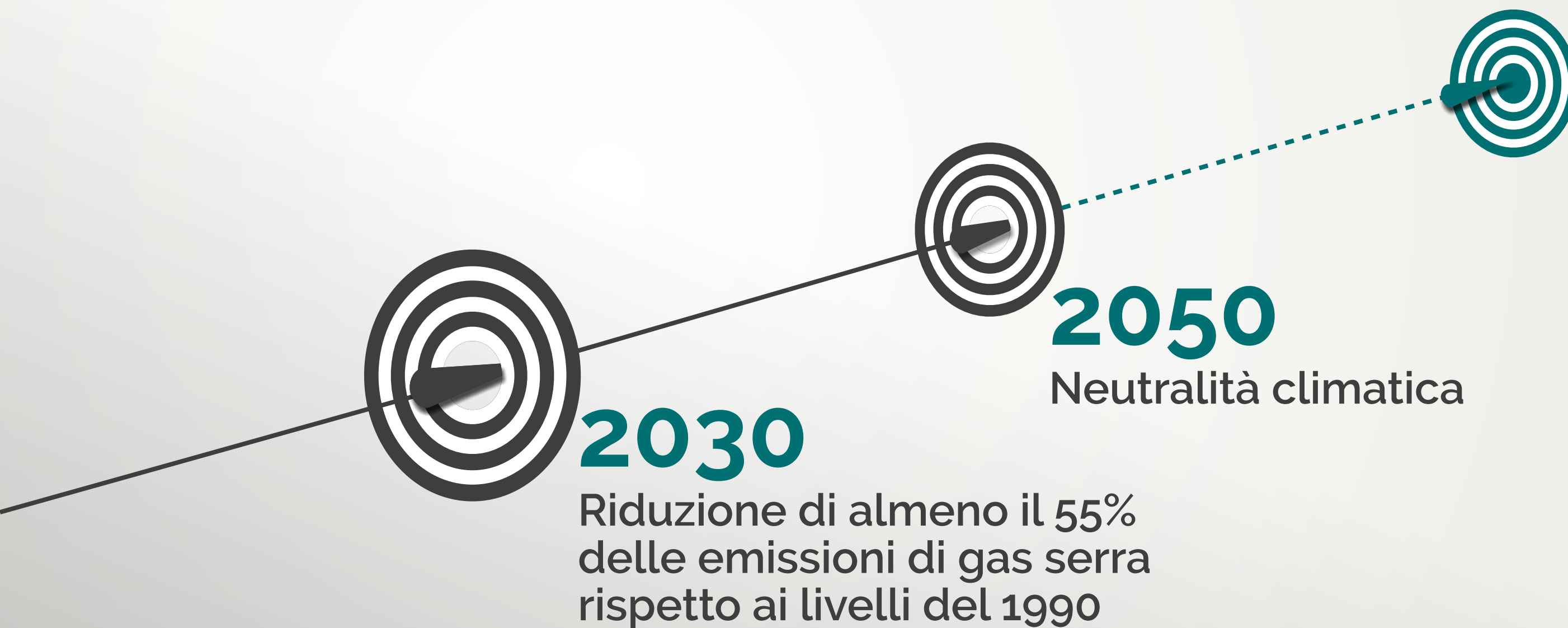
Parte 1

Transizione energetica

PERCORSI INTEGRATI PER UN FUTURO RESPONSABILE



Fit for 55



Gli investimenti in efficienza energetica in Italia

	Industria	Residenziale	Pubblica Amministrazione	Terziario
Investimenti 2024 - expected	2,3 – 2,7 Mld €	29 – 32 Mld €	2,3 – 3,3 Mld €	24 – 28 Mld €
Investimenti 2023	2,4 – 2,8 Mld €	44 – 49 Mld €	2,4 – 3,4 Mld €	25 – 29 Mld €

Fonte: Efficency Energy PoliMi School of Management
Elaborazione E&S su dati Enea, Assotermica,
Assoclima, GSE, CRESME, ANCI, e database proprietari

SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE: TRA CAMBIO DI ROTTA E STRATEGIA IN EVOLUZIONE

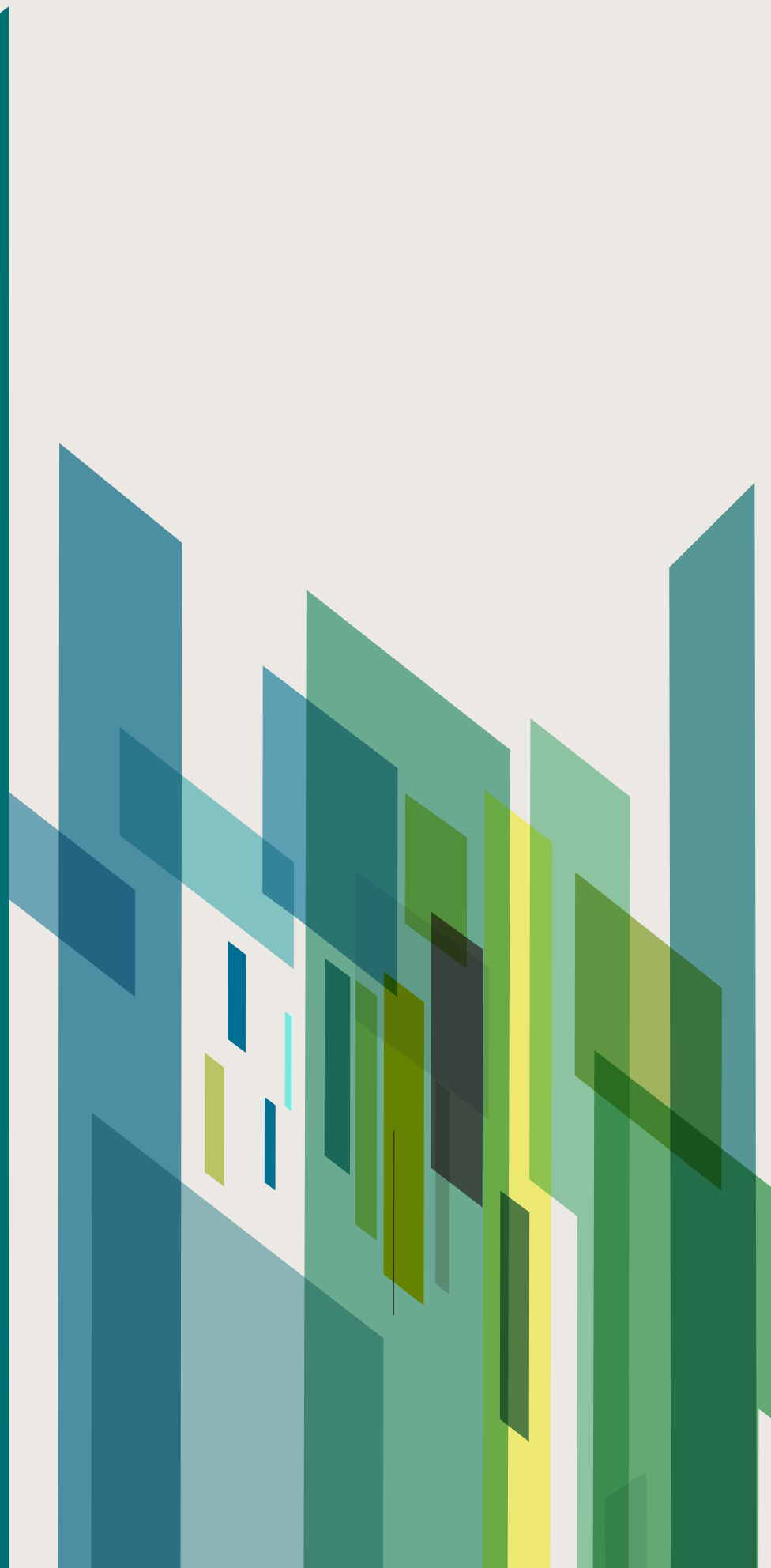
Percorsi integrati per un futuro responsabile

- 1. INCREMENTO DELLE FONTI RINNOVABILI NEL MIX ENERGETICO**
2. ELETTRIFICAZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI
- 3. EFFICIENZA ENERGETICA**
4. IDROGENO E NUOVI VETTORI ENERGETICI
5. SICUREZZA ENERGETICA

Parte 2

Fonti rinnovabili e mix energetico

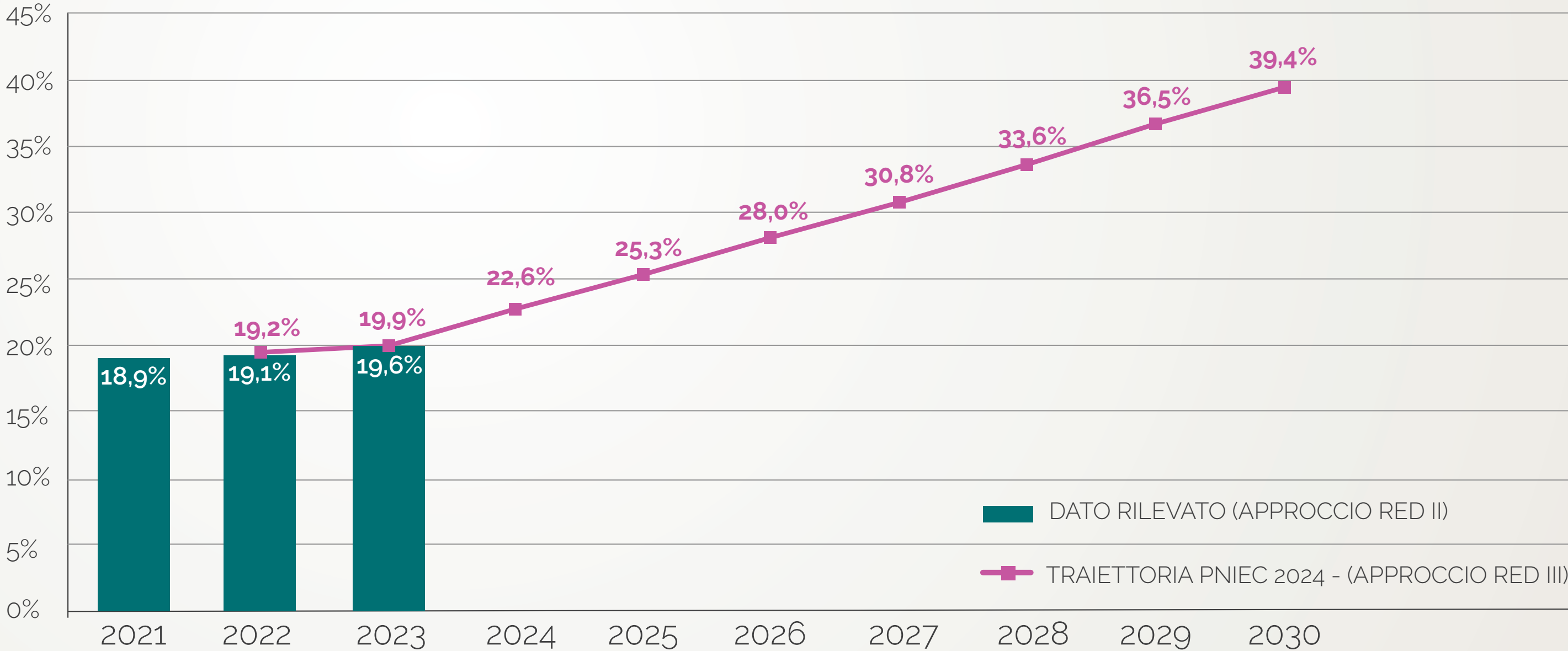
PERCORSI INTEGRATI PER UN FUTURO RESPONSABILE



Il punto sull'Italia/1

Monitoraggio TRAIETTORIA PNIEC 2024 - TARGET 2030

Quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (%)

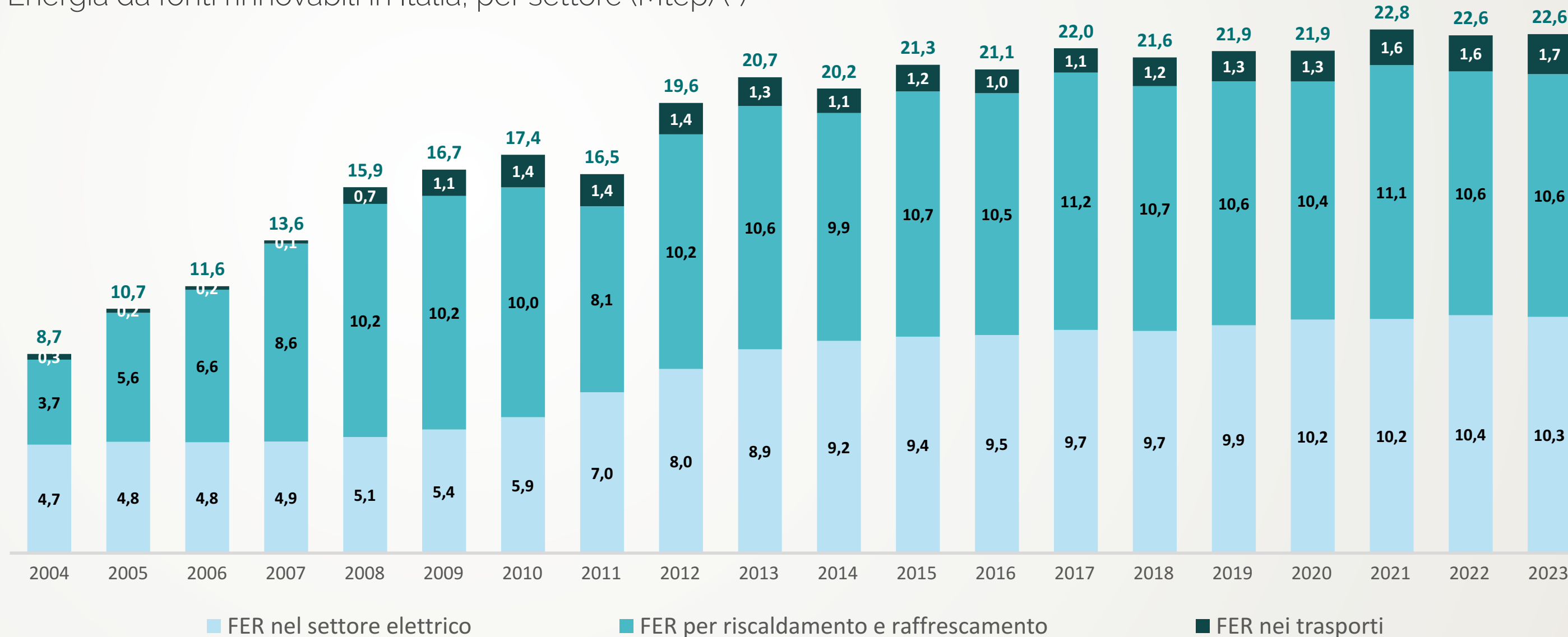


Fonte: GSE - Gestore Servizi Energia

Il punto sull'Italia/2

Monitoraggio FER – Consumi Finali Lordi di energia /1

Energia da fonti rinnovabili in Italia, per settore (Mtep) (*)

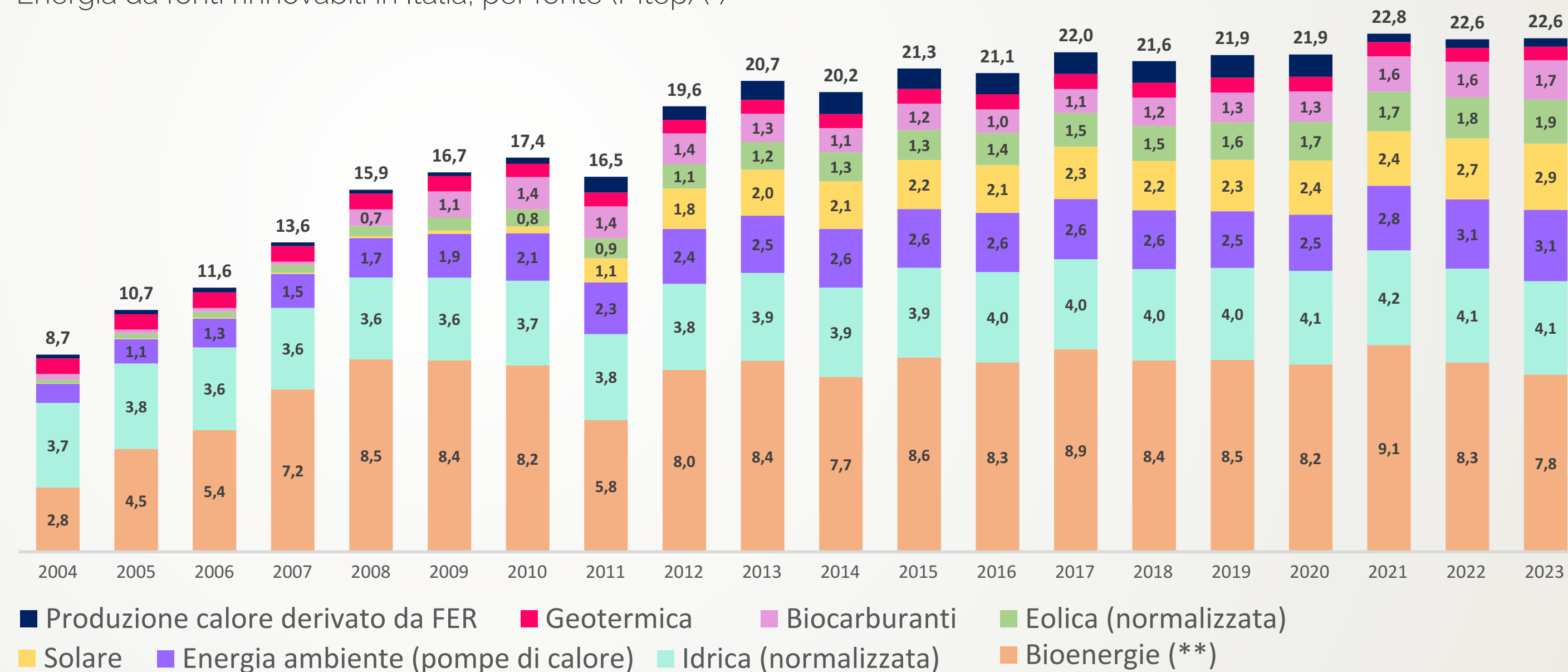


(*) Fino al 2020 viene applicata la metodologia di monitoraggio fissata dalla Direttiva 2009/28/CE (RED I); per gli anni successivi viene illustrato il dato calcolato applicando la metodologia di monitoraggio fissata dalla Direttiva (UE) 2018/2001 (RED II).

Il punto sull'Italia/3

Monitoraggio FER – Consumi Finali Lordi di energia/2

Energia da fonti rinnovabili in Italia, per fonte (Mtep) (*)



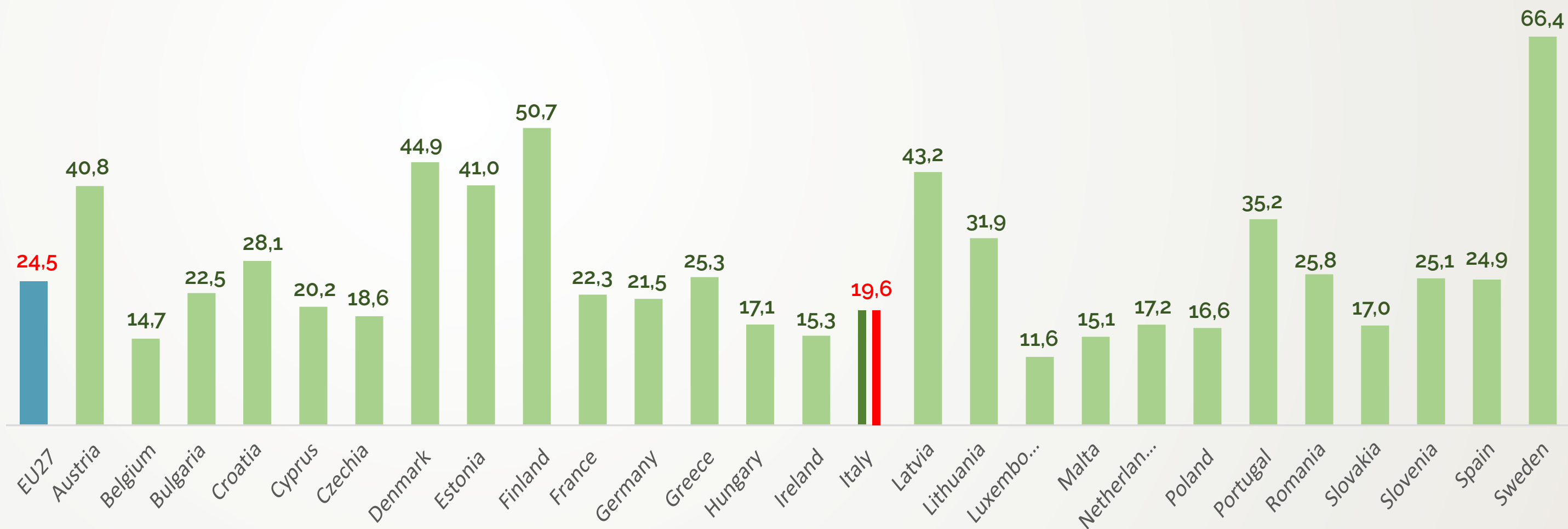
(*) Fino al 2020 viene applicata la metodologia di monitoraggio fissata dalla Direttiva 2009/28/CE (RED I); per gli anni successivi viene illustrato il dato calcolato applicando la metodologia di monitoraggio fissata dalla Direttiva (UE) 2018/2001 (RED II). (**) Conteggiabili ai fini del monitoraggio dei target sulle FER.

Fonte: Rapporto Statistico GSE – Monitoraggio target FER nazionali

Il punto sull'Italia/4

Confronti internazionali

Quota dei Consumi Finali Lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (overall target) – Anno 2023 (%)

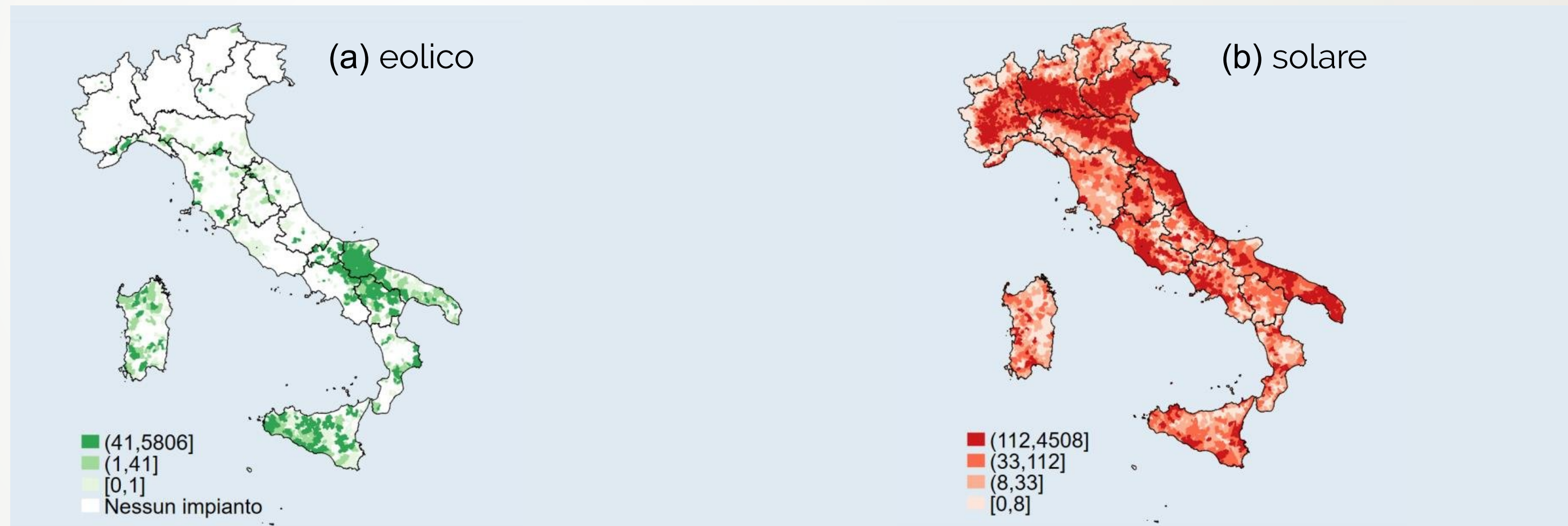


Fonte: Rapporto Statistico GSE – Monitoraggio target FER nazionali

Il punto sull'Italia/5

Distribuzione geografica degli impianti e sue determinanti

Distribuzione geografica della capacità FER (1) - (kilowatt per km quadrato)



(1) Dati aggiornati al 2021, ultimo anno di disponibilità delle informazioni a livello comunale. I dati si riferiscono ai soli impianti FER che hanno ricevuto incentivi pubblici (poco meno del 90 per cento della potenza installata in Italia nel 2021).

Il punto sull'Italia/6

Distribuzione geografica delle richieste di connessione a Terna

(kilowatt per km quadrato)



(1) Richieste di connessione in AT-AAT al 31 dicembre 2023.

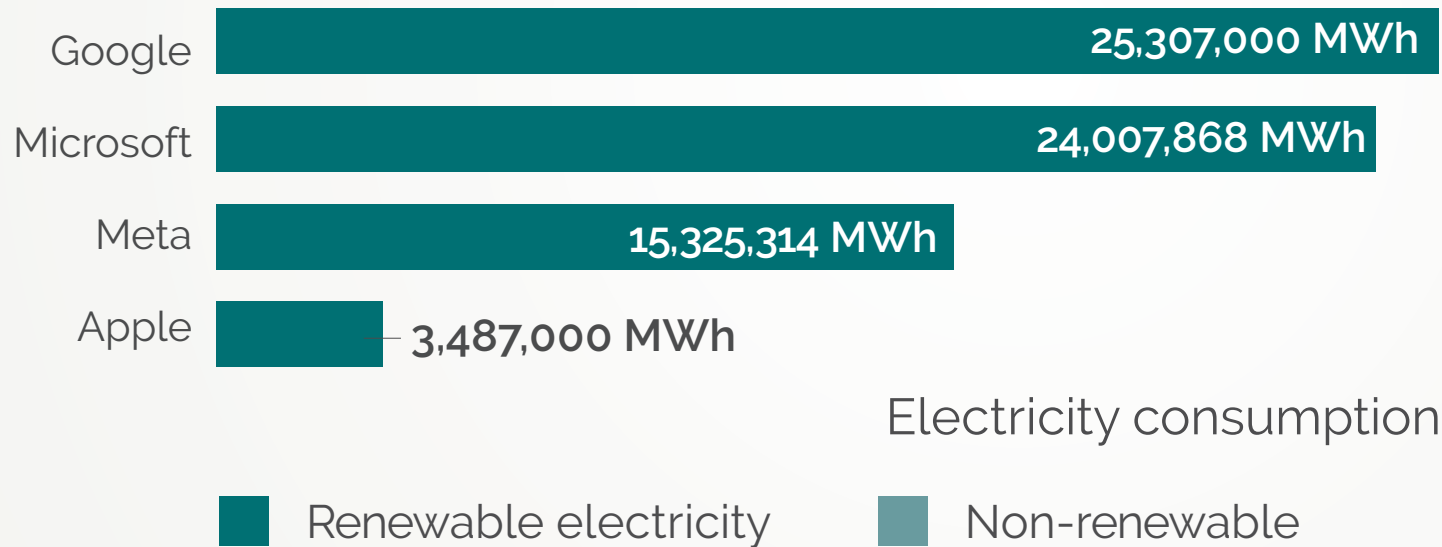
Fonte: Banca d'Italia "Il recente sviluppo delle energie rinnovabili in Italia"

Consumi dell'IA

HARDWARE VS BUILDING

Top AI players' electricity consumption

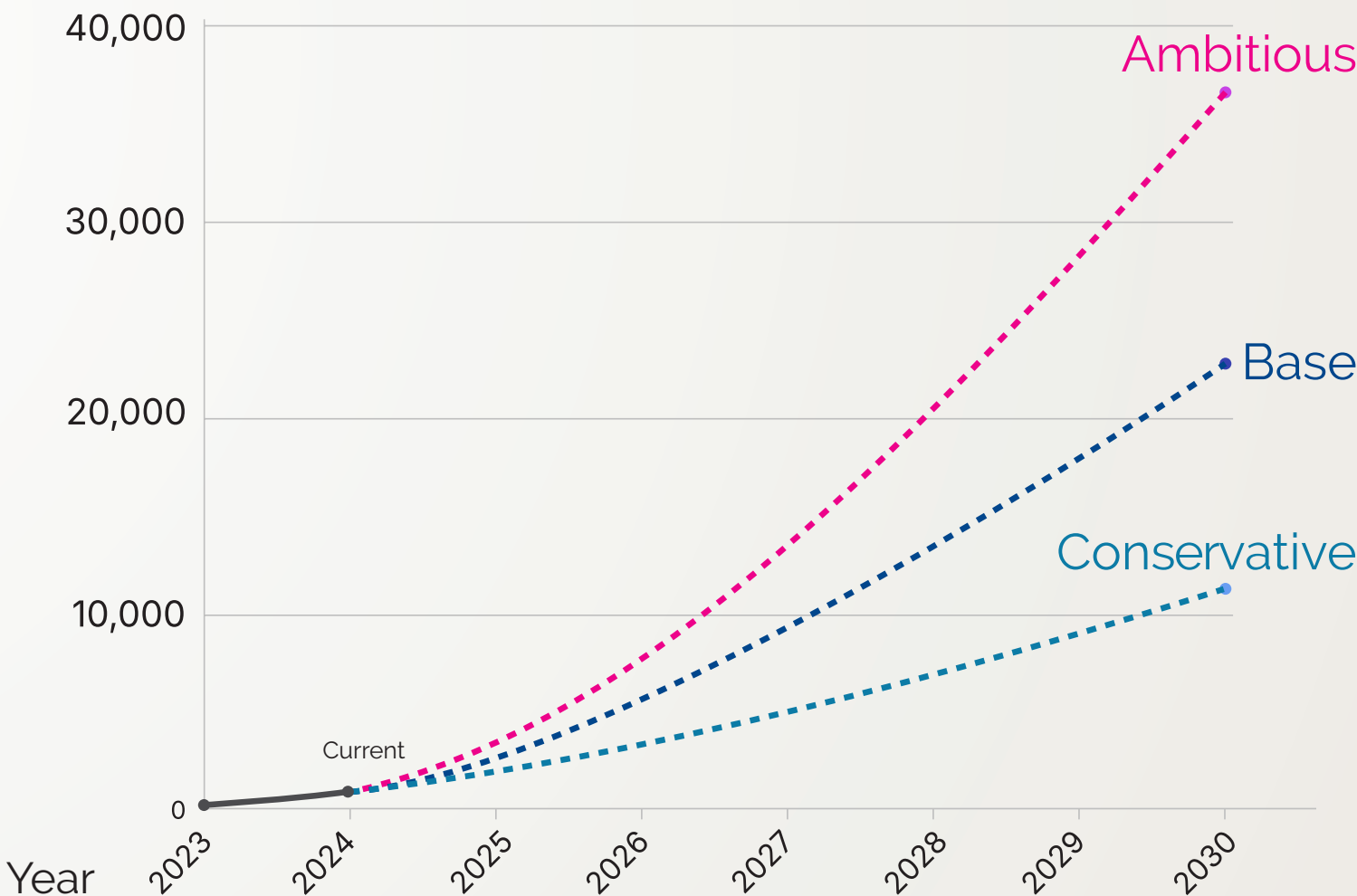
Google, Microsoft, Meta and Apple's electricity consumption and electricity mix in the 2023 fiscal year (in MWh)



Source: Company disclosures.

The potential impact of AI hardware in 2030

Projected electricity consumption for AI-related chip manufacturing in 2030 Electricity consumption (GWh)

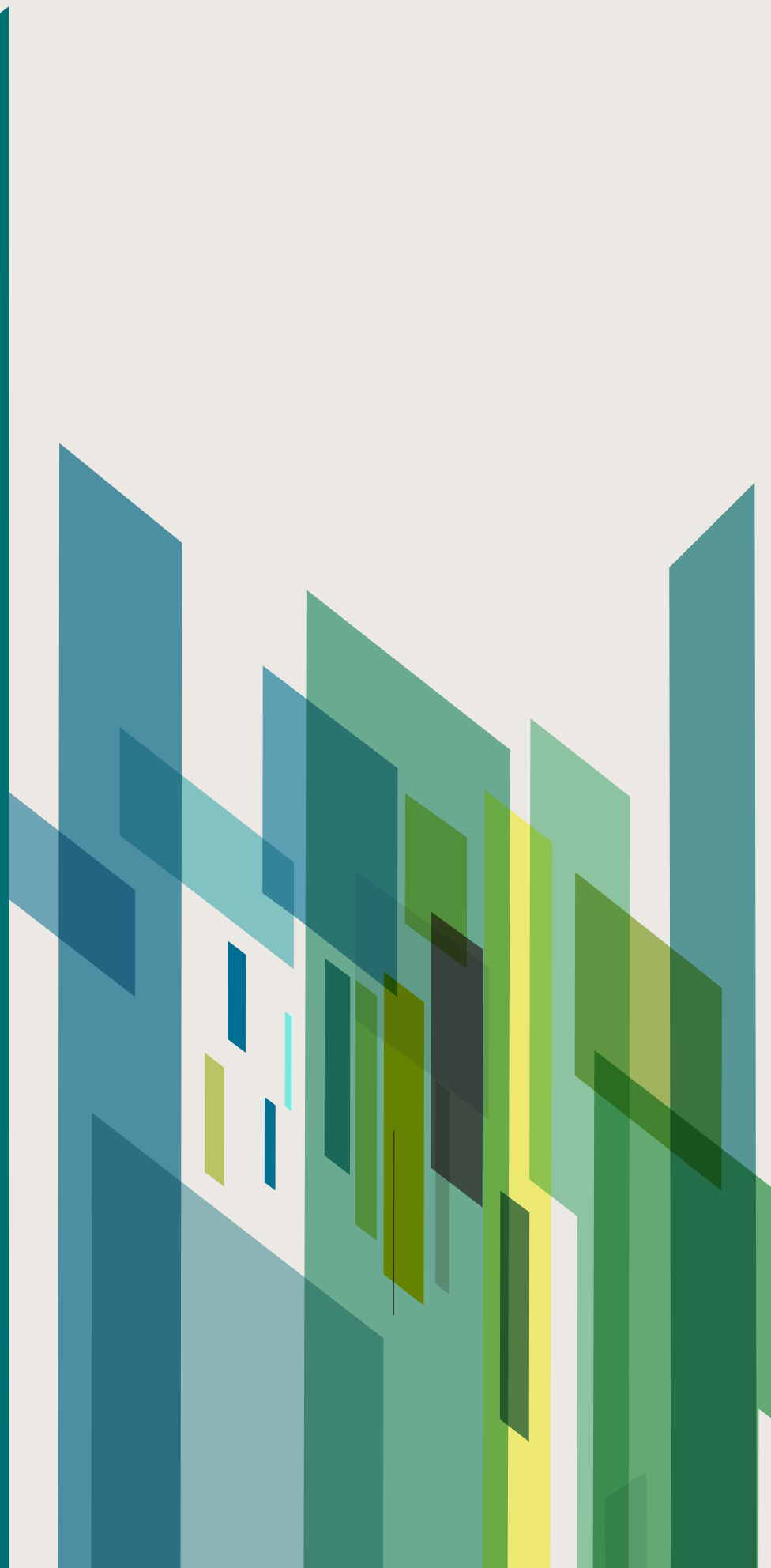


Fonte: Chipping Point - 2025 Greenpeace East Asia

Parte 3

Efficienza energetica

PERCORSI INTEGRATI PER UN FUTURO RESPONSABILE



Le direttive EPBD

EVOLUZIONE NEL TEMPO



Schema di sintesi dei macro obiettivi della Direttiva



Il patrimonio immobiliare italiano/1

DESTINAZIONE D'USO

14.831.954 TOTALE PATRIMONIO EDILIZIO ITALIANO

Edifici **residenziali**

83,6%

Edifici **non residenziali**

11,3%

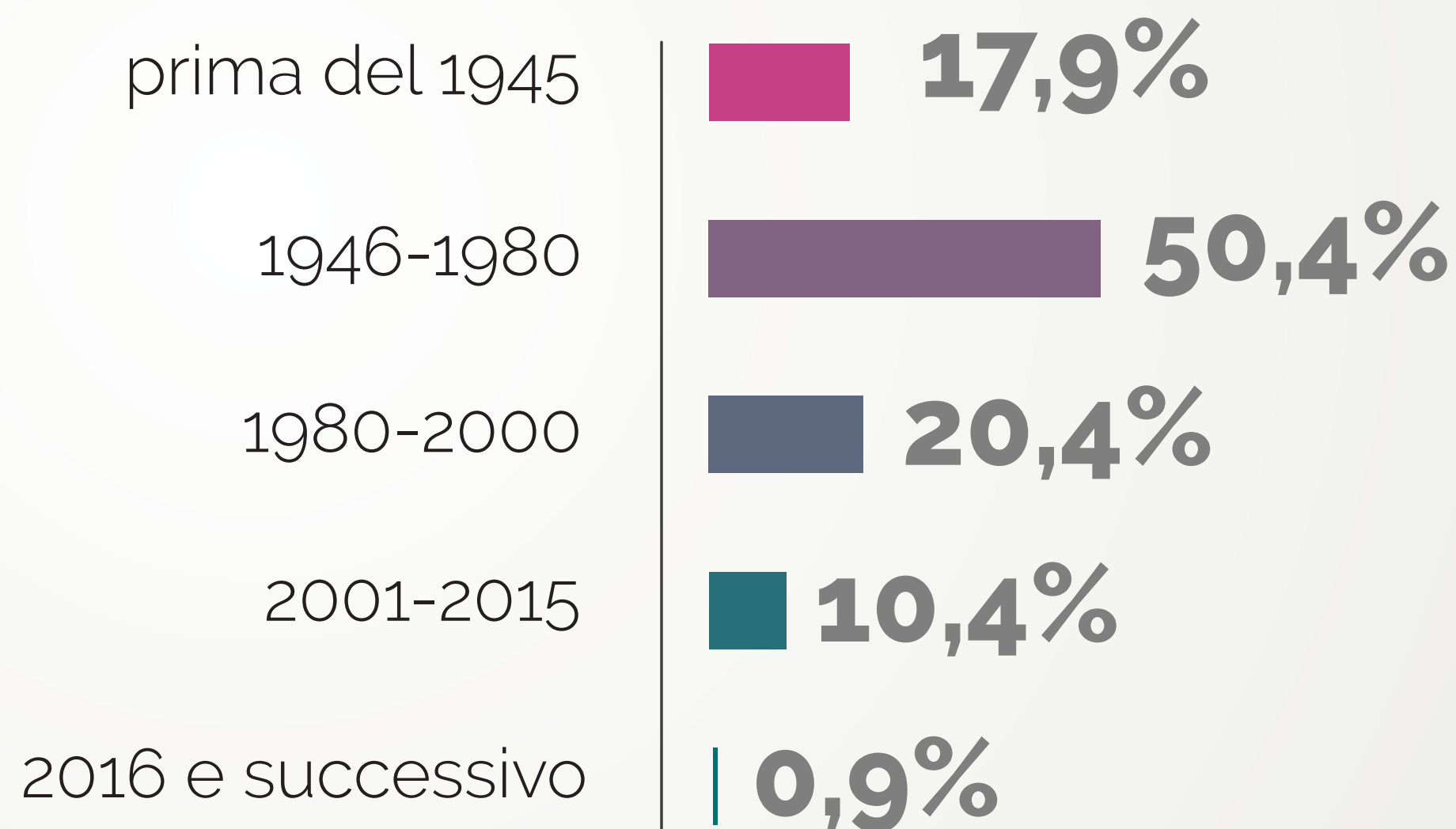
Edifici **non utilizzati**

5,1%

Fonte: Centro Studi FGI
Elaborazione su dati Istat
(censimento 2011 e permessi di costruire 2012-2023)

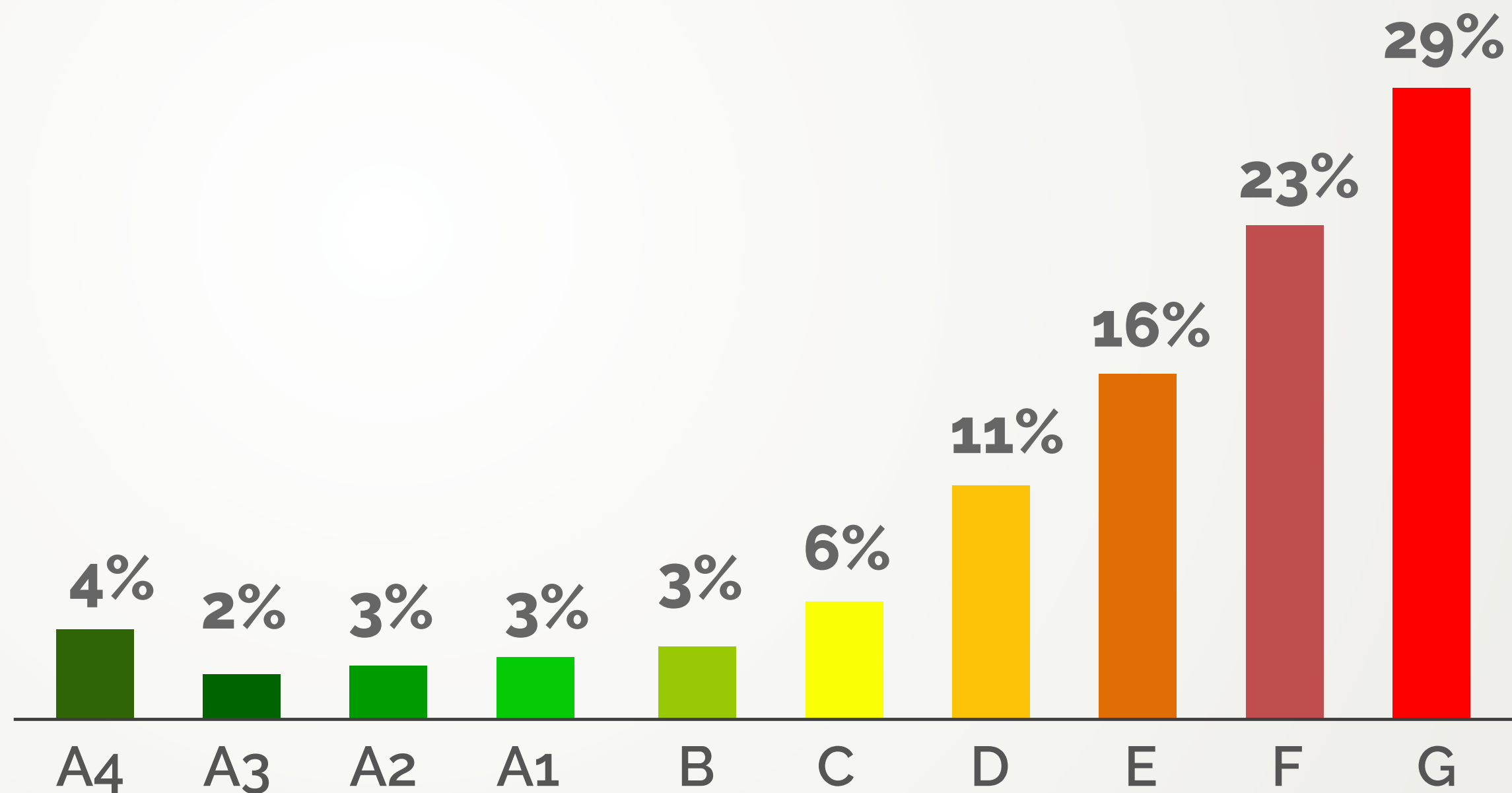
Il patrimonio immobiliare italiano/2

EPOCA DI COSTRUZIONE



Il patrimonio immobiliare italiano/3

CLASSE ENERGETICA



Fonte: Centro Studi FGI
Elaborazione su dati SIAPE, Enea

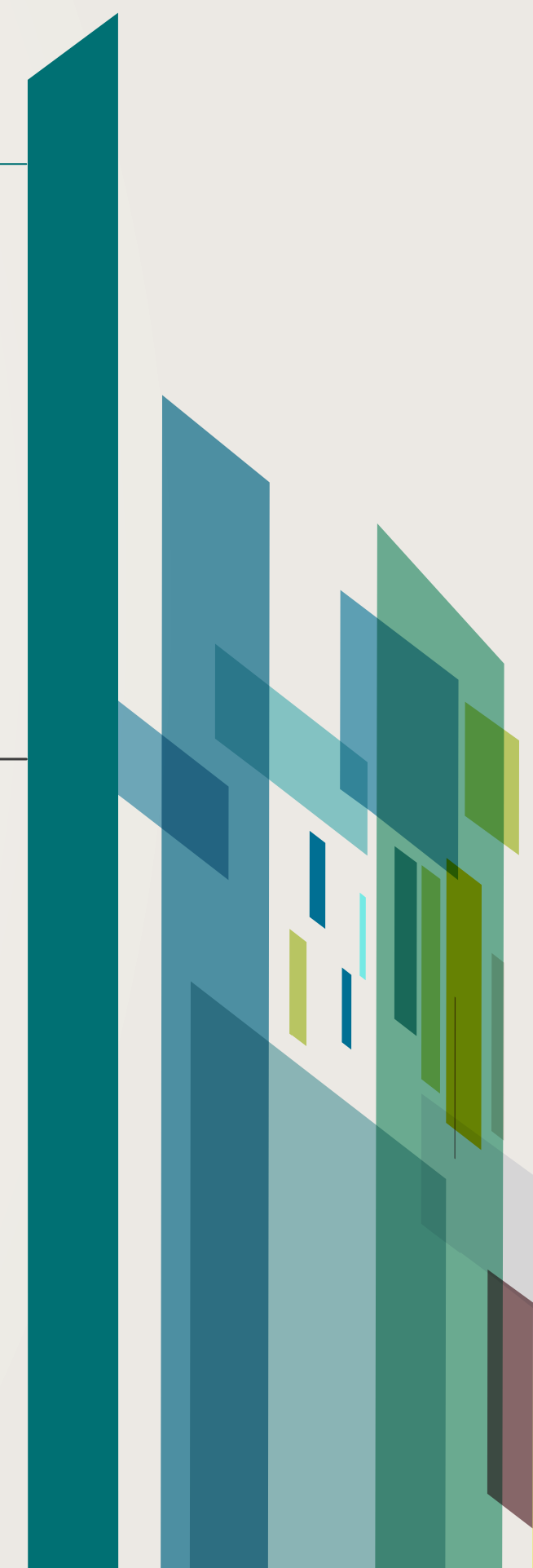
Il patrimonio immobiliare italiano/4

CONSUMO ENERGETICO

TOTALE ITALIA **107.949**^{Mtep}

RESIDENZIALE **27,1%**

Fonte: Centro Studi FGI
Elaborazione su dati Eurostat



Il patrimonio immobiliare italiano/5

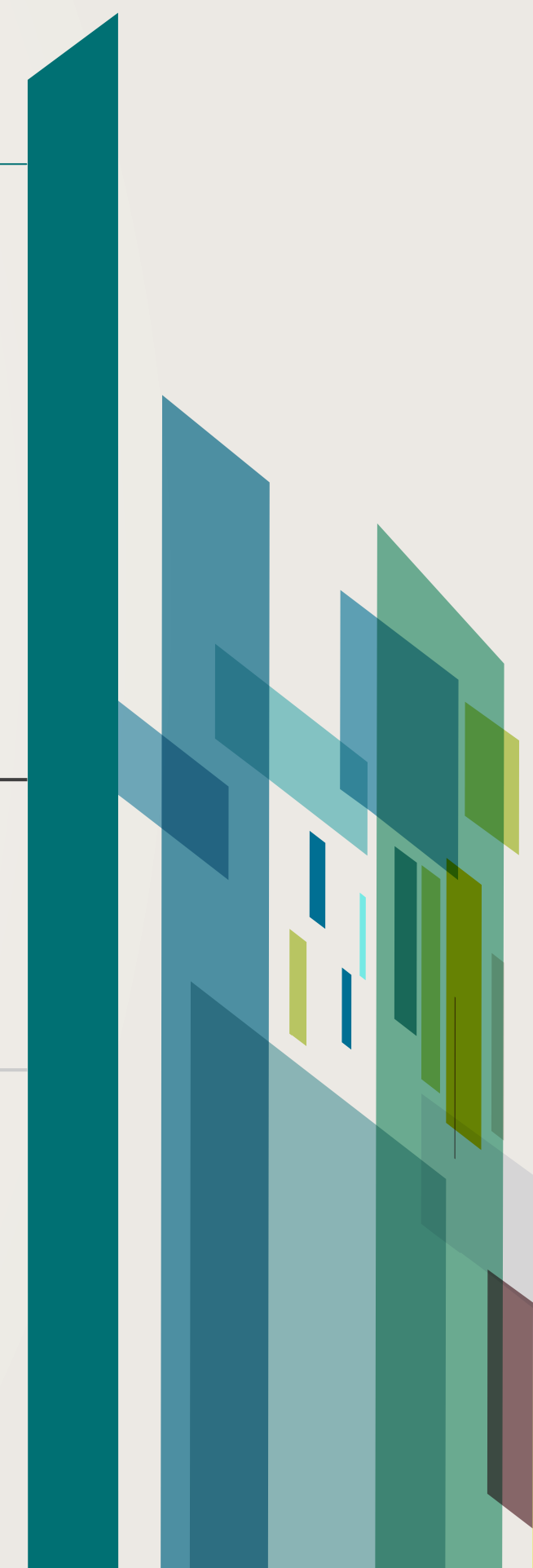
EMISSIONI GAS SERRA

ITALIA
SETTORE
RESIDENZIALE **45,6** Mt

EMISSIONI CO₂ Equivalente (2022)
11,6% DELLE EMISSIONI
TOTALI

Fonte: ISPRA

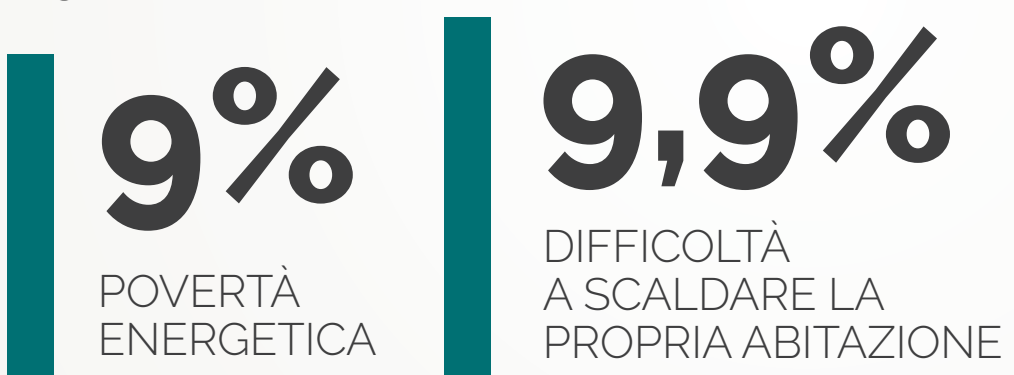
Fonte: Centro Studi FGI



Povert  energetica

ITALIA

CONDIZIONE DELLE FAMIGLIE
2022

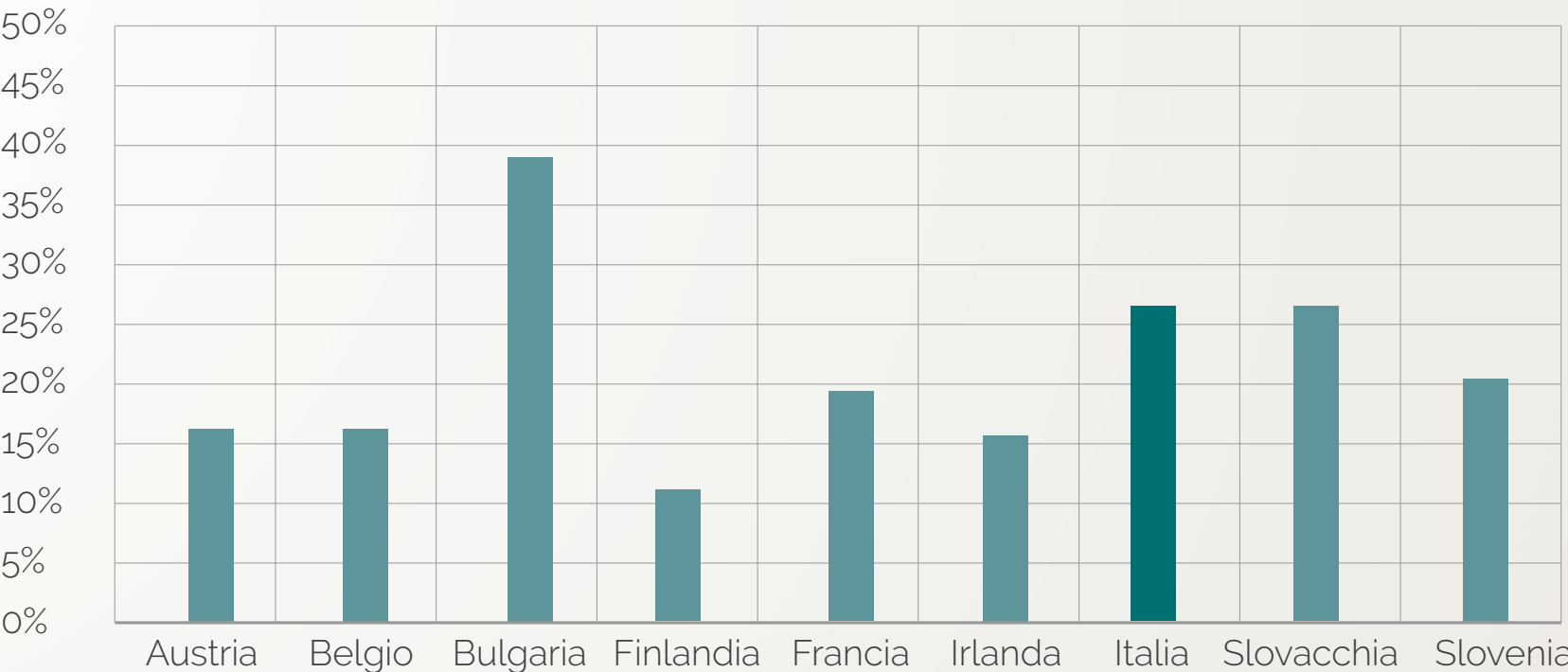


Fonte: Osservatorio italiano povert  energetica 2023)

Fonte: Centro Studi FGI

UE

Percentuale di famiglie con "grandi difficolt " o "difficolt " ad arrivare a fine mese (2022)



Fonte: Eurostat, quarterly data collection on living conditions

Sostenibilità e impatti degli interventi

INTERVENTI DI
EFFICIENTAMENTO
ENERGETICO
2020-2024

-9,1%
dei consumi

OBIETTIVO 2030
-16%

MANCANO SOLO
-6,9%

PATRIMONIO
EDILIZIO
OBIETTIVO 2030

3 MLN
di abitazioni

505.000
all'anno

28.000€
costo medio per
intervento

INVESTIMENTI
2025-2030

84.816 MLN €

14.136 MLN €
all'anno

IMPATTO SU SETTORE COSTRUZIONI

DIRETTO	INDIRETTO	INDOTTO
133.756	44.698	101.695
MLN €	MLN €	MLN €

IMPATTO SUL MERCATO DEL LAVORO

1.313.213 UNITÀ DI LAVORO
ATTIVABILI

831.201	482.012
COSTRUZIONI	INDOTTO

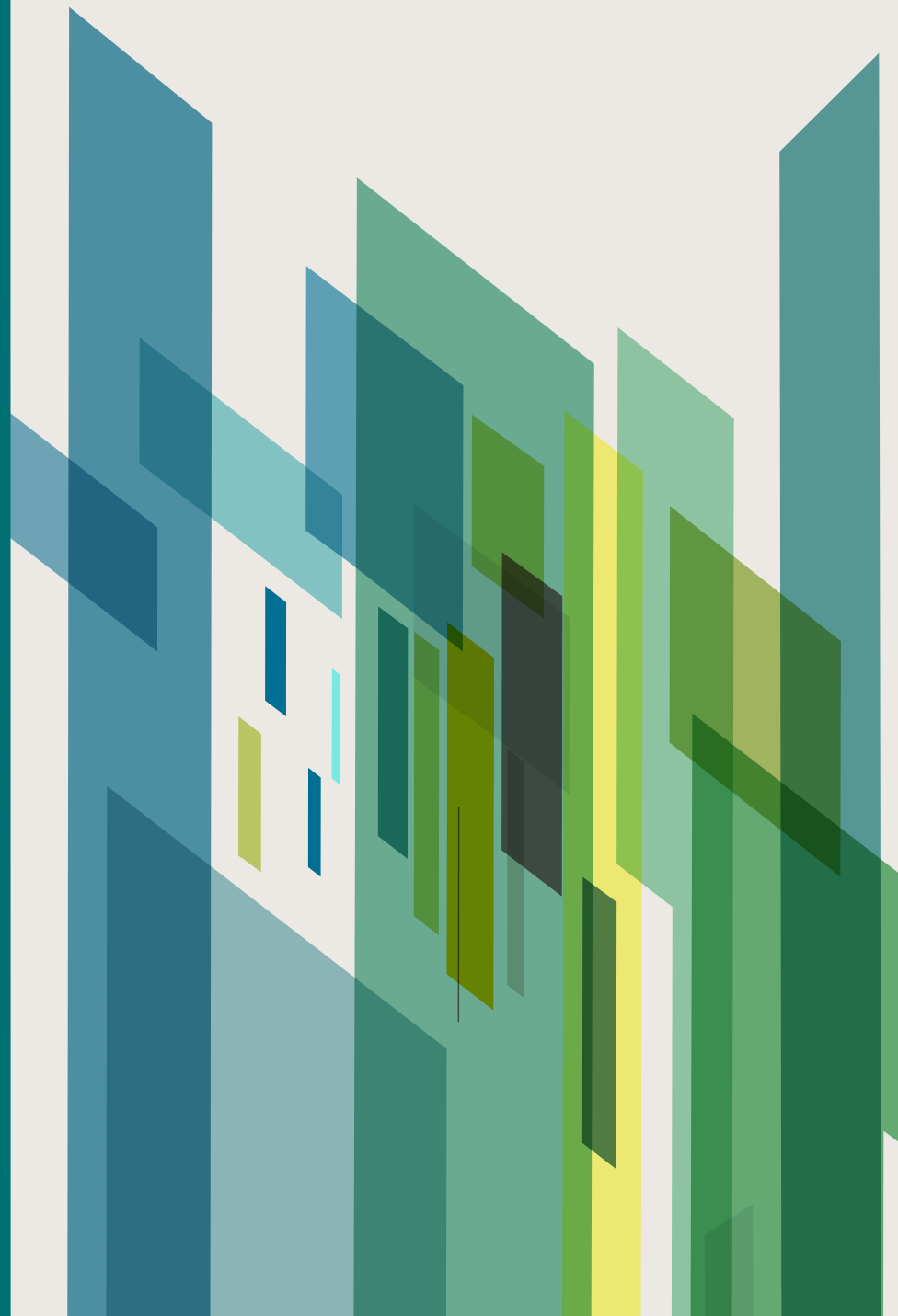
INTERVENTI
2025-2030

RISPARMIO
4.681.505
tonnellate all'anno di CO₂

Parte 4

Misure di sostegno

PERCORSI INTEGRATI PER UN FUTURO RESPONSABILE



Incentivi e agevolazioni

Mutui ipotecari verdi e prestiti verdi

Incentivi alla concessione di prestiti ipotecari

Partenariati pubblici-privati per la riqualificazione del pubblico e di contratti di rendimento energetico

Sostegno agli istituti finanziari nel promuovere prodotti finanziari mirati

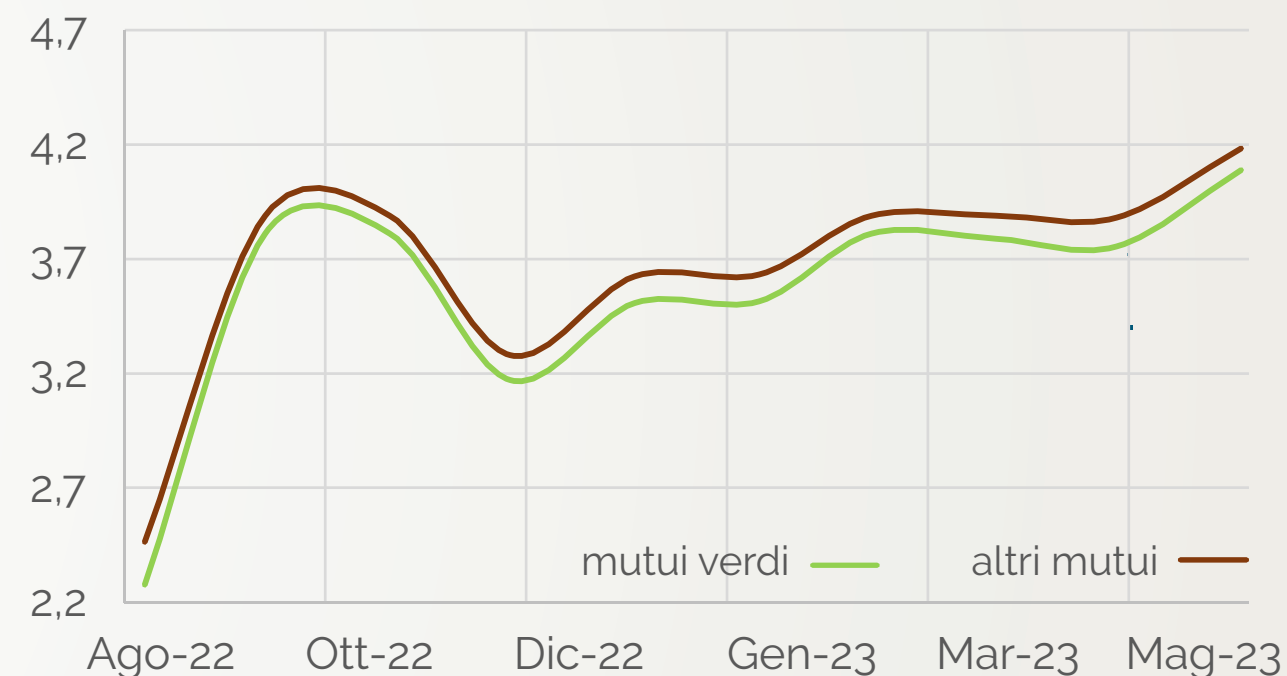
Detrazioni e incentivi fiscali, sovvenzioni, sussidi

Fondi di garanzia

Contratti di rendimento energetico

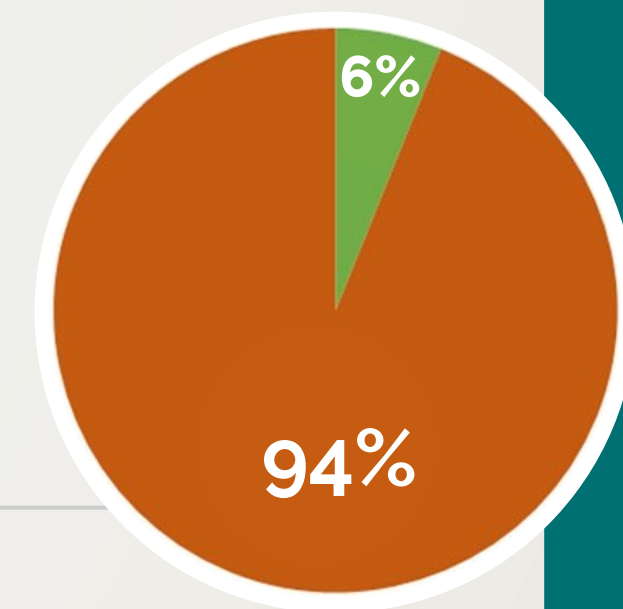
Fondi per la ristrutturazione profonda (rigenerazione urbana)

Mutui verdi: stima della quota di mercato e tasso di interesse



▲ TASSO DI INTERESSE MEDIO
MUTUI CONCESSI NEL 2022

mutui verdi
altri mutui



Report Banca d'Italia "Il miglioramento dell'efficienza energetica delle abitazioni in Italia: lo stato dell'arte e alcune considerazioni per gli interventi pubblici"

Risparmi energetici

Stima dei risparmi energetici in GWH/anno ottenuti dagli interventi di efficientamento energetico mediante i bonus detrazioni fiscali (superbonus, ecobonus, bonus casa)

Risparmi	GWH/anno	Distribuzione
2014-2024	40.754	
ecobonus	16.190	40%
superbonus	17.492	43%
bonus casa	7.071	17%
2020-2024	32.301	79%
ecobonus	9.090	28%
superbonus	17.492	54%
bonus casa	5.719	18%

Fonte: Centro Studi FGI

Elaborazione e stime su dati ENEA

*Per il bonus casa i dati analizzati partono dal 2018.

Per il bonus casa ed ecobonus i dati del 2024 sono stati stimati

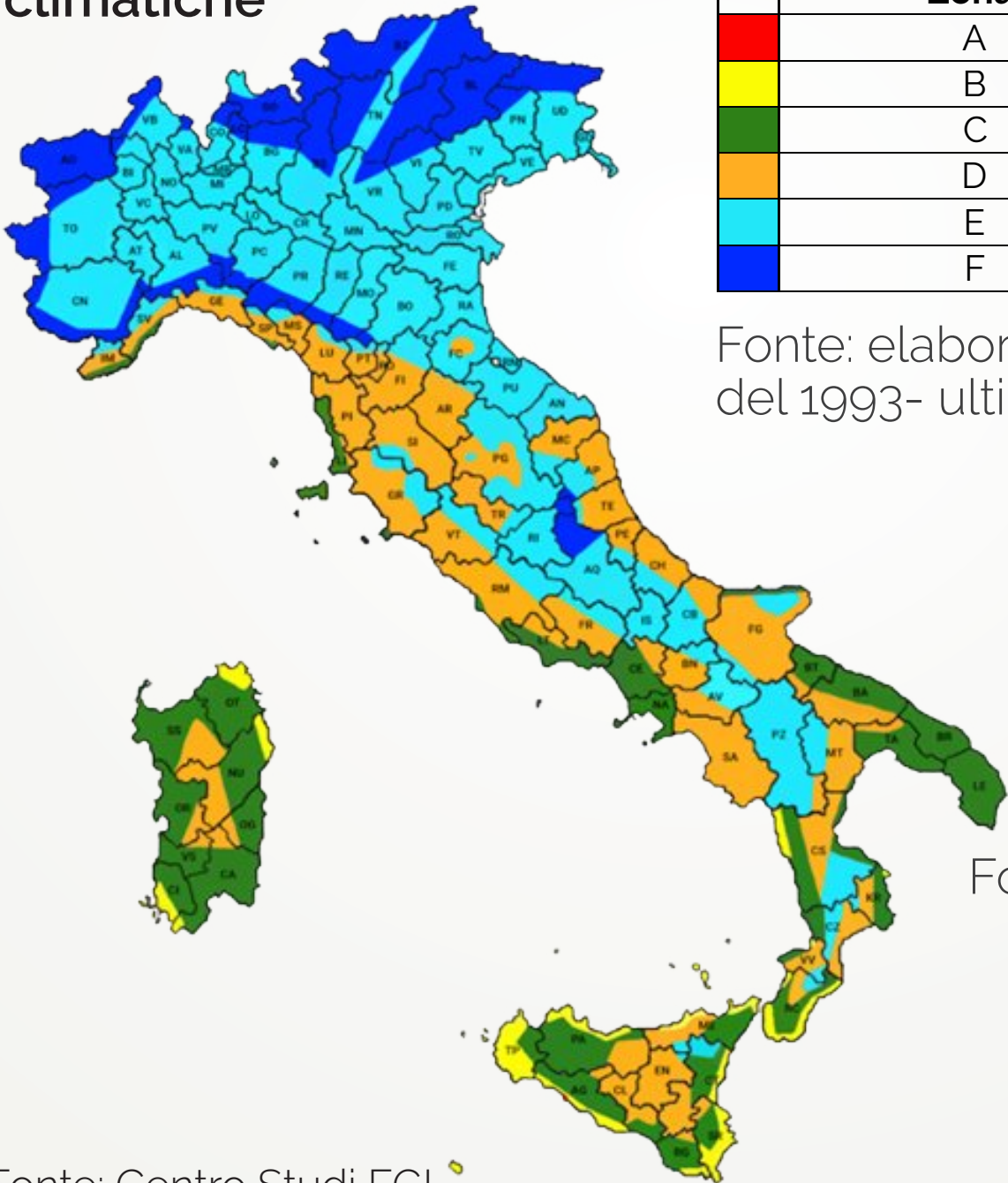
Parte 5 Contributi

PERCORSI INTEGRATI PER UN FUTURO RESPONSABILE



Classificazione climatica

Mappatura del territorio nazionale per zone climatiche



Fonte: Centro Studi FGI

Ripartizione dei comuni italiani per zona climatica di appartenenza

	Zona	N comuni	Riparazioni%	Gradi giorno
	A	2	0%	<600
	B	157	2%	601-900
	C	985	12%	901-1400
	D	1.575	20%	1401-2100
	E	4.222	53%	2101-3000
	F	1.048	13%	>3000

Fonte: elaborazione allegato A Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 1993- ultimo aggiornamento

Fonte: Anaip

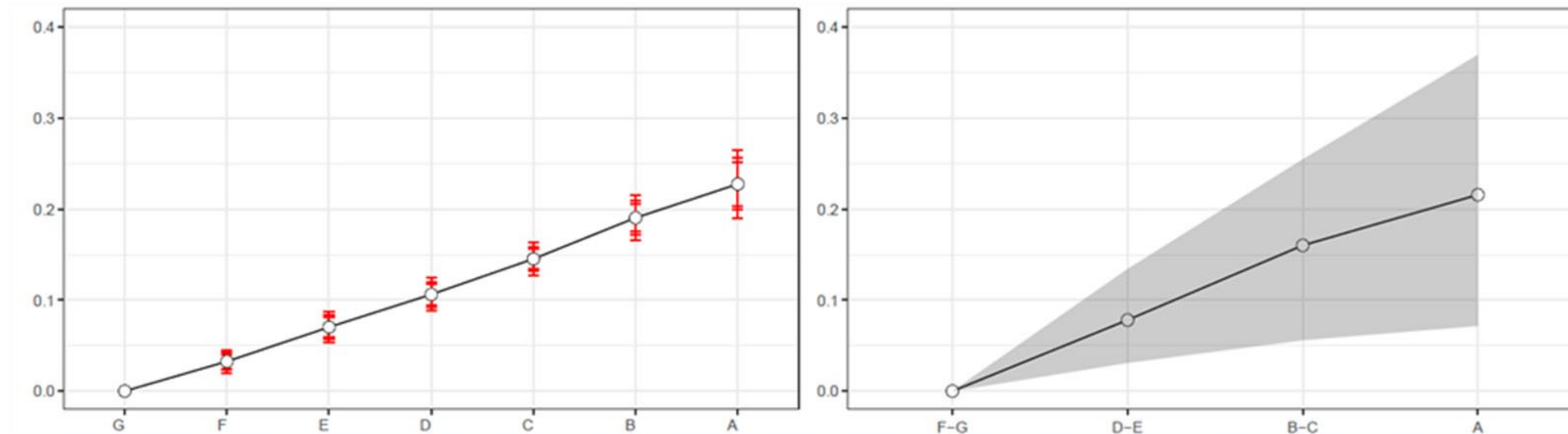
Inefficienze informative



“Sarebbero desiderabili, ad esempio, azioni volte a rafforzare la consapevolezza delle famiglie sui costi e benefici dell'efficientamento. Come sperimentato in altri paesi, forme di consulenza alle famiglie relative alle opzioni tecniche, ai risparmi in termini di minori consumi elettrici e minori emissioni e alle modalità di finanziamento e di agevolazione potrebbero stimolare l'interesse da parte dei privati. Una più ampia disponibilità delle informazioni favorirebbe anche gli sviluppi di mercato a favore degli investimenti in EE. L'offerta di mutui green da parte delle banche, ad esempio, è attualmente limitata anche dalla carenza di informazioni sulla prestazione energetica degli immobili.”

Fonte: Report Banca d'Italia "Il miglioramento dell'efficienza energetica delle abitazioni in Italia: lo stato dell'arte e alcune considerazioni per gli interventi pubblici"

Classe energetica e costo delle abitazioni



Fonte: Loberto et al. (2023), stime su dati di fonte Immobiliare.it

“Loberto et al. (2023) mostrano che in Italia il differenziale medio di prezzo tra un’abitazione nelle fasce A1-A4 (le più efficienti) e in fascia G (le meno efficienti) è pari a circa il 25 per cento a parità di altre caratteristiche. Tale differenziale di prezzo è però eterogeneo tra province e può variare tra il 7 e il 35 per cento (fig. 3), anche per via dell’eterogeneità della classificazione energetica tra regioni, a sua volta dovuta sia alle differenze nelle normative regionali sia all’ampia variabilità climatica”

Fonte: Report Banca d'Italia "Il miglioramento dell'efficienza energetica delle abitazioni in Italia: lo stato dell'arte e alcune considerazioni per gli interventi pubblici" - pag. 9.

In banca 1600 miliardi

FAMIGLIE ITALIANE PROPENSIONE AL RISPARMIO

+9,5%

SECONDO TRIMESTRE
2025

+0,3%

RISPETTO
AL PRIMO
TRIMESTRE

>1.593
MLD €

FERMI SUI
CONTI CORRENTI

Fonte: ISTAT - Report «Conto trimestrale delle amministrazioni pubbliche, reddito e risparmio delle famiglie, profitti delle società»

Di chi sono gli immobili?/1

Stock immobiliare al 31.12.2024

Gruppo	Totale Stock catastale al 31.12.2024	Totale* Rendita catastale (€) al 31.12.2024
A	36.331.490	19.065.907.368
B	216.287	1.416.005.125
C	29.529.054	6.237.948.780
D	1.729.669	11.139.438.027
E	179.788	906.306.002
TOTALE	67.986.288	38.765.605.302
F**	3.816.756	
	7.175.351	
Altro***	65.939	
TOTALE STOCK	79.044.334	38.765.605.302

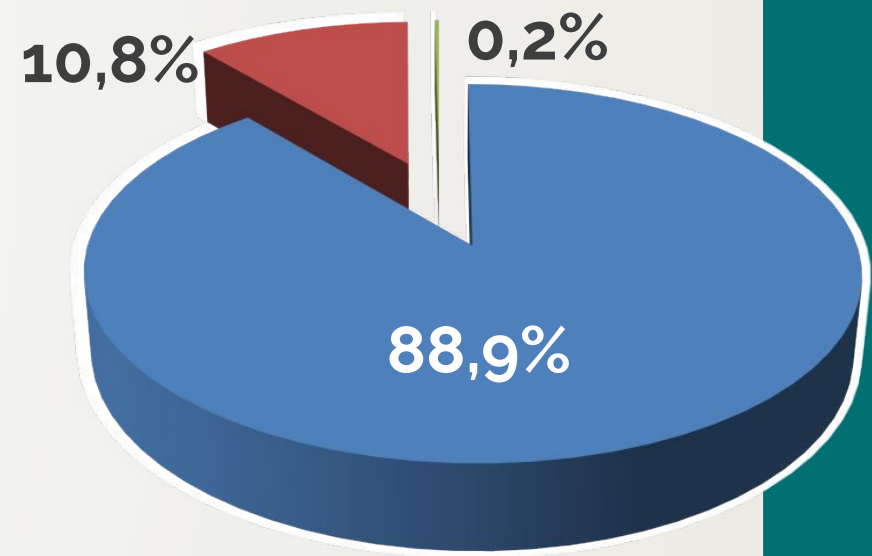
Fonte: Agenzia delle Entrate, Osservatorio del Mercato Immobiliare
Statistiche catastali 2024 - Catasto fabbricati

Di chi sono gli immobili?/2

Numero di unità immobiliari per gruppi di categorie catastali e per tipologia di intestatari e variazione % annua

	Intestatari			Totale	Var % 24/23
	PF	PNF	BCC		
A (tranne A/10)	33.231.551	2.443.388	10.693	35.685.632	0,3%
A/10	364.056	280.814	988	645.858	-0,4%
B	33.702	182.400	185	216.287	0,8%
C	26.483.425	2.965.065	80.564	29.529.054	1,2%
D	743.735	980.181	5.753	1.729.669	1,2%
di cui con r.c.	742.603	977.900	5.709	1.726.212	1,2%
di cui senza r.c.	1.132	2.281	44	3.457	-2,3%
E	20.379	159.206	203	179.788	0,3%
di cui con r.c.	16.565	90.893	165	107.623	0,8%
di cui senza r.c.	3.814	68.313	38	72.165	-0,4%
F	2.986.767	769.639	60.350	3.816.756	1,7%
Totale	63.863.615	7.780.693	158.736	71.803.044	0,7%

Distribuzione stock complessivo per tipologia di intestatari



- PF - persone fisiche
- PNF - persone non fisiche
- BCC - beni comuni censibili

Fonte: Agenzia delle Entrate, Osservatorio del Mercato Immobiliare
Statistiche catastali 2024 - Catasto fabbricati

OPEN SOURCE