

SPEAKER

Ilaria Bertini

Riqualficare il patrimonio abitativo



Le direttive che guideranno la traiettoria di riqualificazione degli edifici

EED 2023: direttiva 2023/1791/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio 13 settembre 2023, sull'efficienza energetica e che modifica il regolamento (UE) 2023/955 – Data recepimento 11 ottobre 2025

RED III 2023: direttiva 2023/2413/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio 02 novembre 2023, sulla promozione e l'uso delle fonti energetiche rinnovabili e l'aumento della loro quota nel mix energetico dell'Unione - Data recepimento 21 maggio 2025

EPBD IV 2024: direttiva 2023/1275/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio 24 Aprile 2024 (quarta edizione della direttiva sulla prestazione energetica degli edifici – Energy Performance of Buildings Directive) - Data recepimento 28 maggio 2025:

- Decarbonizzazione del parco immobiliare entro il 2050
- Contrasto alla povertà energetica per una transizione giusta verso la neutralità climatica
- Disincentivo all'utilizzo di combustibili fossili e incentivo all'installazione di fonti rinnovabili
- Sostenibilità durante l'intero ciclo di vita degli edifici

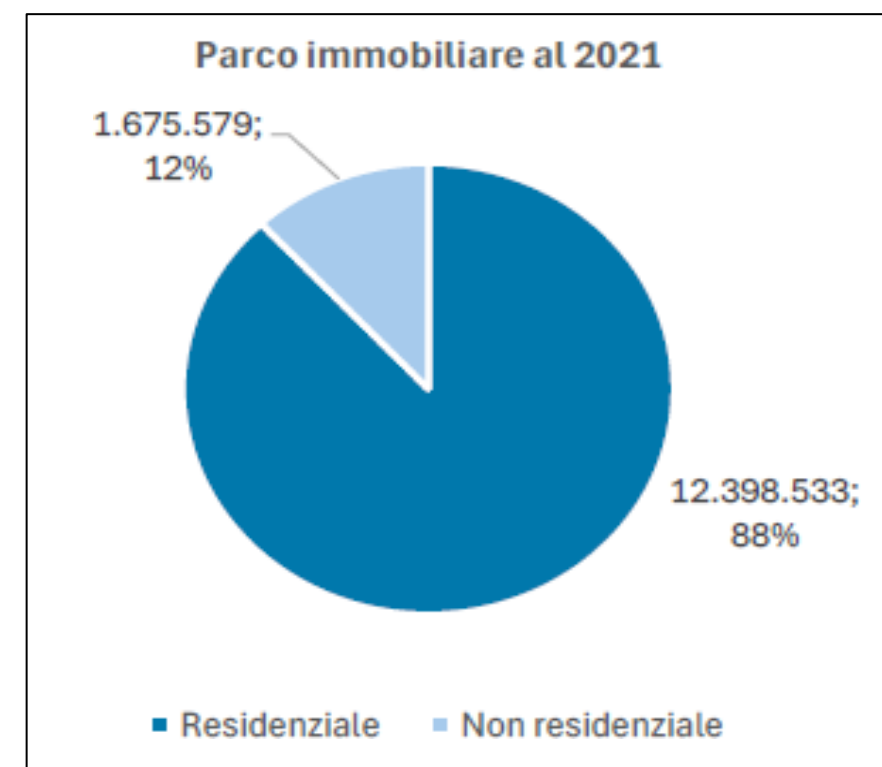
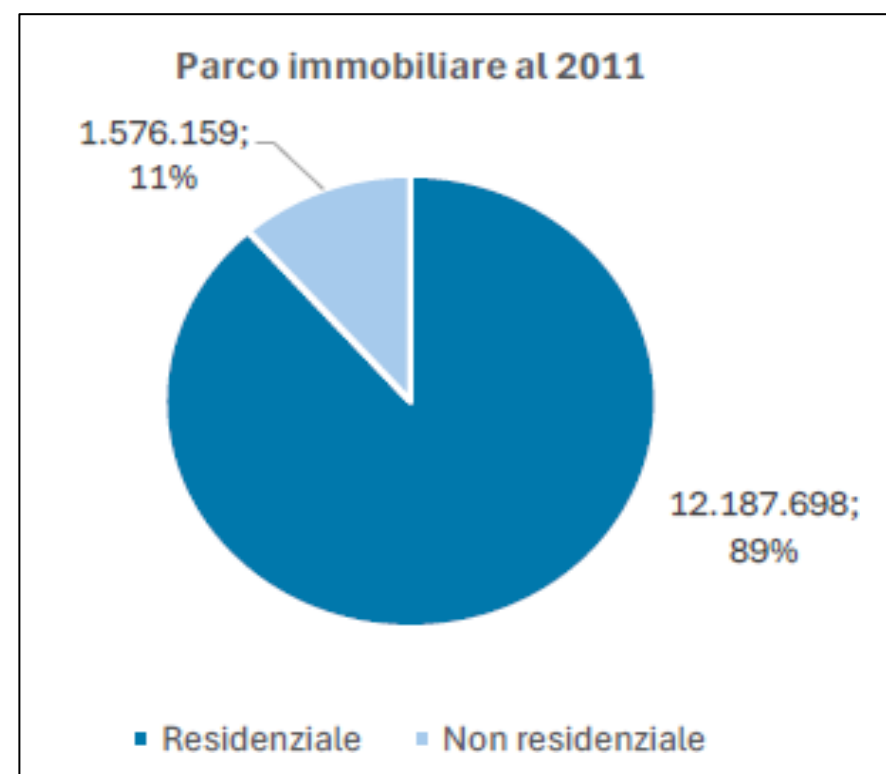
Il settore civile



CONOSCENZA DEL PARCO IMMOBILIARE NAZIONALE

DESTINAZIONI D'USO CIVILI

RESIDENZIALE (pubblico e privato)



TERZIARIO (pubblico e privato)

- Settore uffici (pubblici e privati);
- Settore commercio;
- Settore ricettivo;
- Ospedali;
- Scuole;
- Altro ...

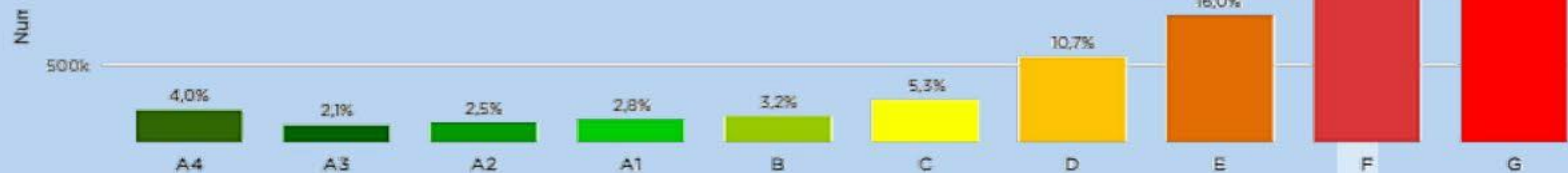


Le CASE d'Italia: emissioni, efficienza e consumi

Fonte ISTAT

In Italia ci sono **12.187.698** abitazioni
su **14.452.680** edifici

Fonte SIAPE - ENEA

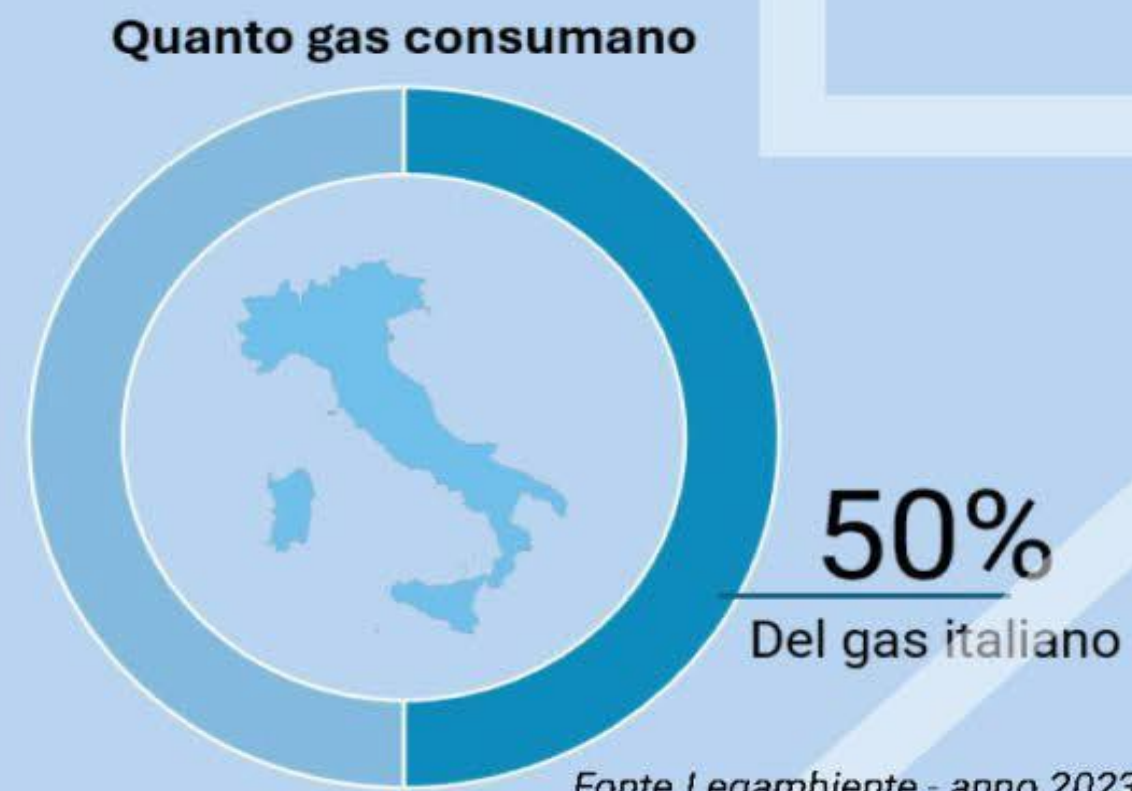


Indice di prestazione non rinnovabile medio
188,3 kWh/m²



Emissioni CO2 medie
37,9 kgCO₂/m²

I numeri delle caldaie in Italia

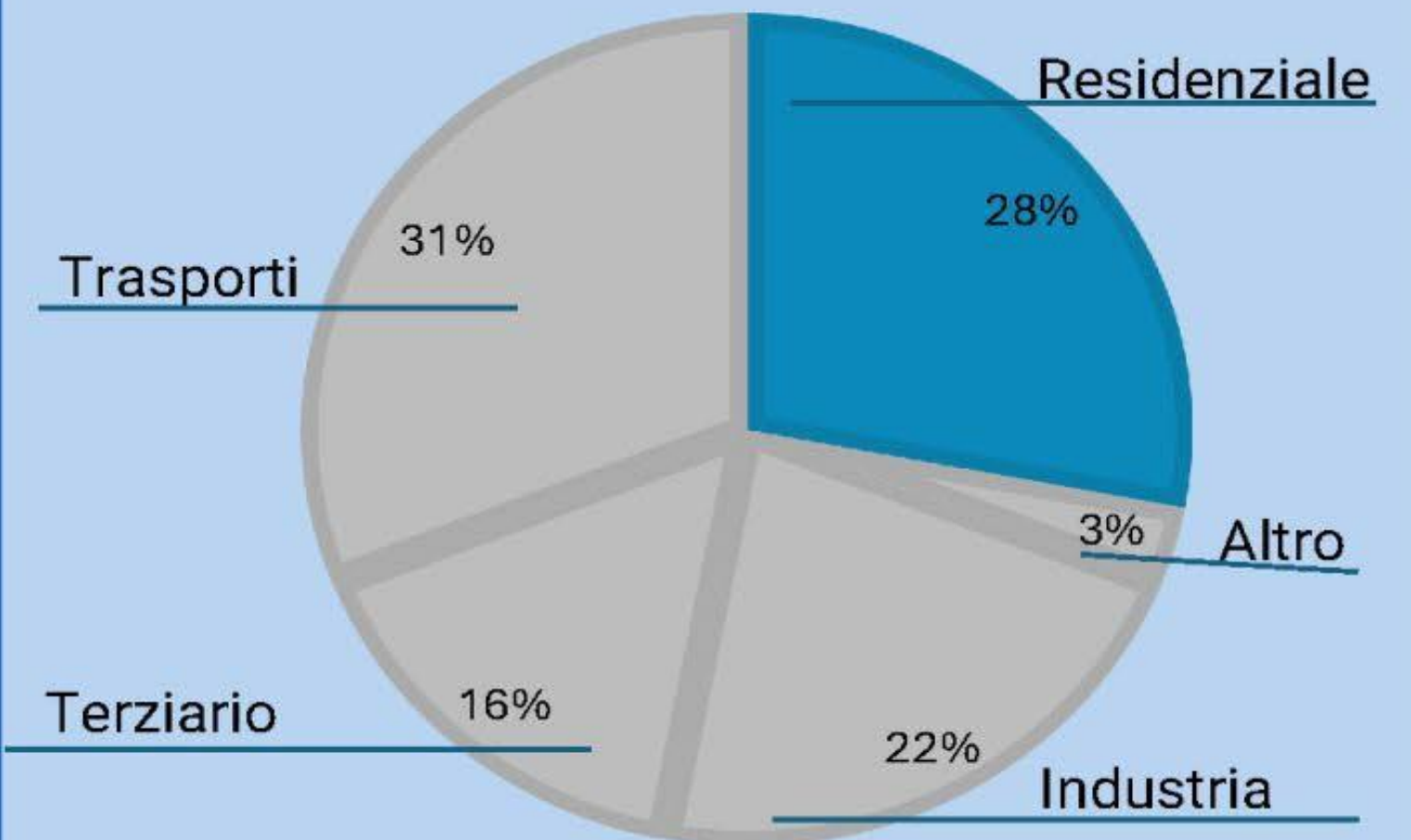


Fonte Legambiente - anno 2023



Se riqualificassimo il 3% del patrimonio ogni anno risparmieremmo
22 milioni di tonnellate di CO₂
12 miliardi di mc di gas non consumati

Emissioni e consumi



Il settore residenziale e terziario è responsabile dell'emissione di 83 Mton di CO₂ equivalenti, un quinto delle emissioni totali di energia



La maggioranza delle emissioni per le residenze deriva dai consumi per riscaldamento e ACS

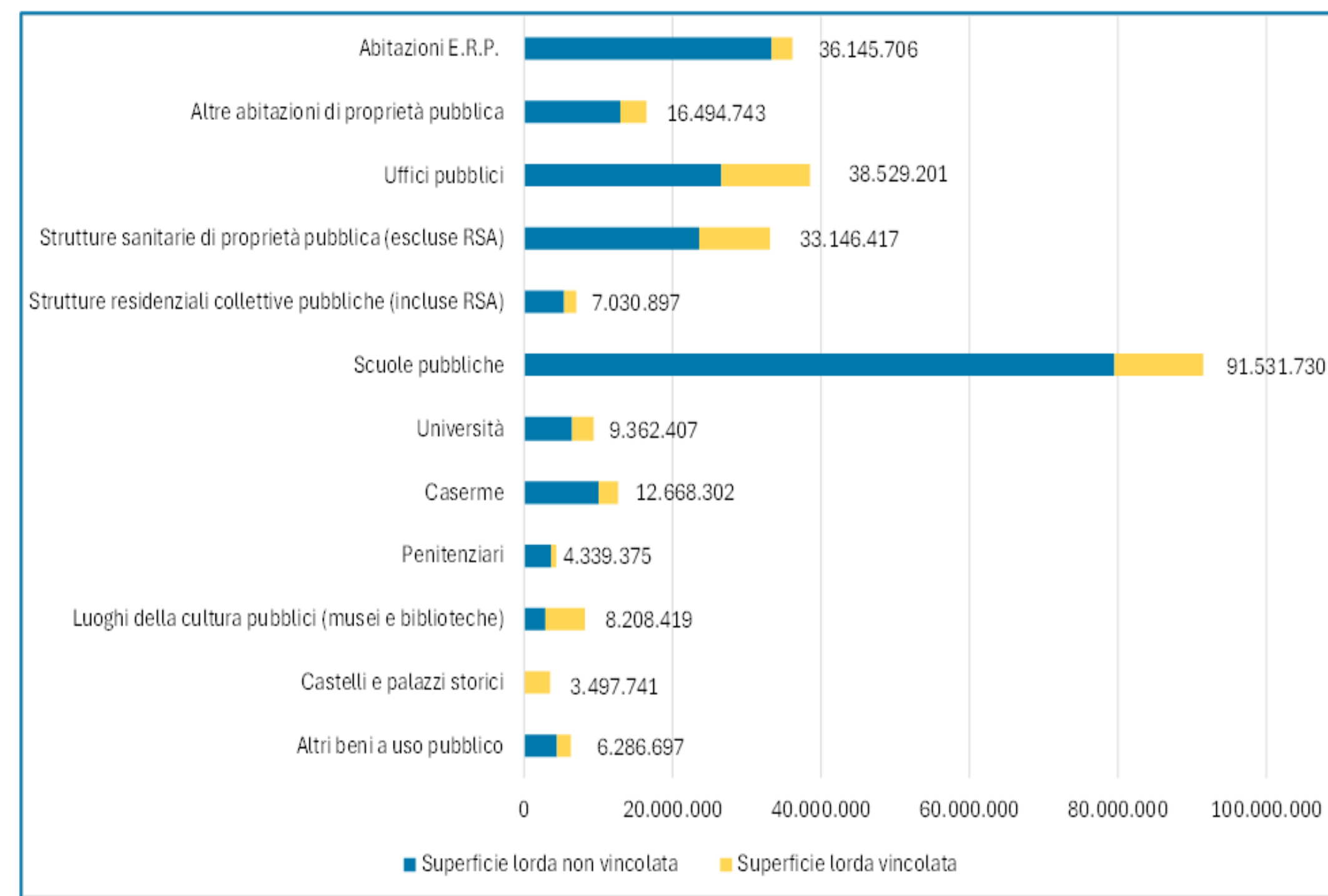
Fonte IEA e DB Eurostat

Riepilogo immobili di proprietà della PA

Tabella 100. Riepilogo immobili di proprietà della PA

Finalità d'uso	Numero totale di unità immobiliari	Superficie lorda totale (m ²)	Numero di unità immobiliari non vincolate	Superficie lorda totale (m ²) non vincolata	% u.i. vincolate	% superficie vincolata
Abitazioni ERP	478.805	36.145.706	440.448	33.342.275	8,0%	7,8%
Altre abitazioni di proprietà pubblica	161.079	16.494.743	132.943	12.955.535	17,5%	21,5%
Uffici pubblici	38.375	38.529.201	27.412	26.555.937	28,6%	31,1%
Strutture sanitarie di proprietà pubblica (escluse RSA)	5.982	33.146.417	4.591	23.589.332	23,3%	28,8%
Strutture residenziali collettive pubbliche (incluse RSA)	3.750	7.030.897	2.928	5.387.296	21,9%	23,4%
Scuole pubbliche	49.125	91.531.730	41.750	79.531.028	15,0%	13,1 %
Università	1.878	9.362.407	1.184	6.469.144	37,0%	30,9 %
Caserme	10.410	12.668.302	8.613	10.043.321	17,3%	20,7 %
Penitenziari	304	4.339.375	237	3.659.360	22,0%	15,7 %
Luoghi della cultura pubblici (musei e biblioteche)	10.805	8.208.419	5.243	2.870.296	51,5%	65,0%
Castelli e palazzi storici	2.312	3.497.741	0	0	100,0%	100,0 %
Altri beni a uso pubblico	7.532	6.286.697	5.794	4.437.821	23,1%	29,4%
Totale	770.357	267.241.635	671.143	208.841.345	12,9%	21,9%

Figura 39 – Riepilogo superfici di proprietà pubblica per finalità d'uso (m²)



Fonte: Elaborazione ENEA su dati vari

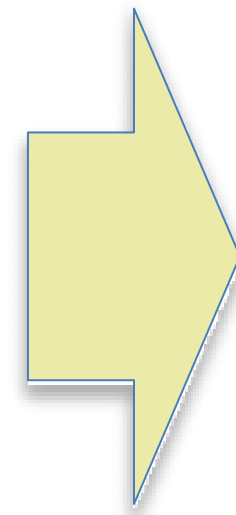
Ruolo guida del settore pubblico in materia di efficienza energetica

Gli Stati membri dovranno provvedere che il **consumo complessivo di energia finale degli enti pubblici nel loro insieme sia ridotto almeno dell'1,9% l'anno rispetto al 2021.**

L'obbligo non comprende, fino al 31/12/2026, il consumo energetico degli enti pubblici nelle unità amministrative locali con popolazione inferiore a 50.000 abitanti e, fino al 31/12/2029, il consumo energetico degli enti pubblici nelle unità amministrative locali con una popolazione inferiore a 5.000 abitanti.

Rassegna del parco immobiliare nazionale pubblico

(Numero di edifici e superficie coperta totale (m²))

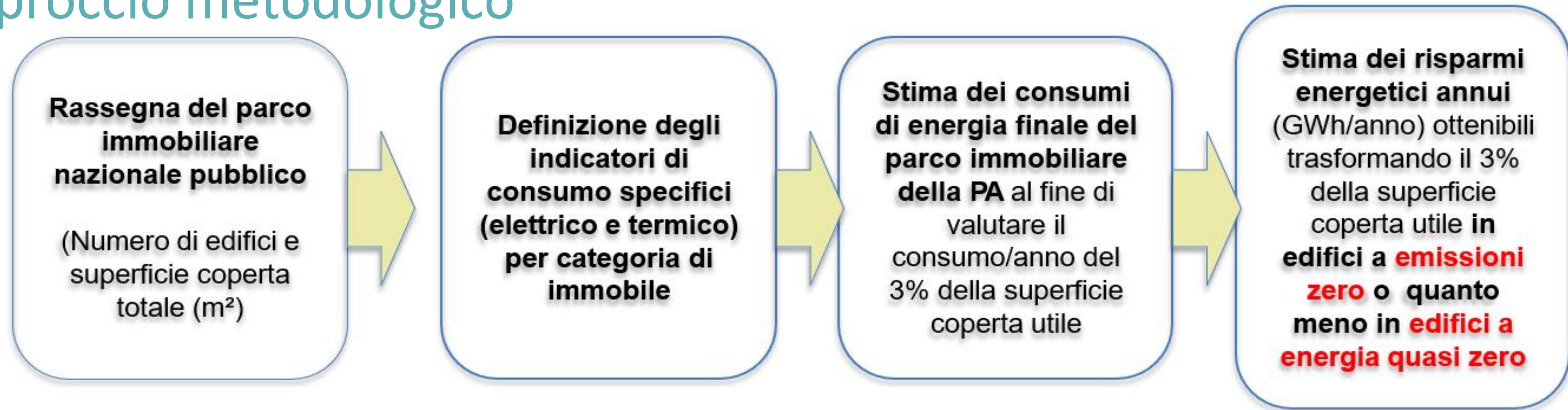


- Almeno il 3 % della superficie coperta utile totale degli edifici riscaldati e/o raffrescati di proprietà dei suoi enti pubblici sia ristrutturato ogni anno per trasformarli in edifici a **emissioni zero** o quanto meno in **edifici a energia quasi zero**
- Entro **l'11 ottobre 2025**, gli Stati membri predispongono e rendono pubblico e accessibile **un inventario degli edifici riscaldati e/o raffrescati di proprietà degli enti pubblici o da essi occupati e aventi una superficie coperta utile totale superiore a 250 m².**
- Gli Stati membri **aggiornano tale inventario almeno ogni due anni**

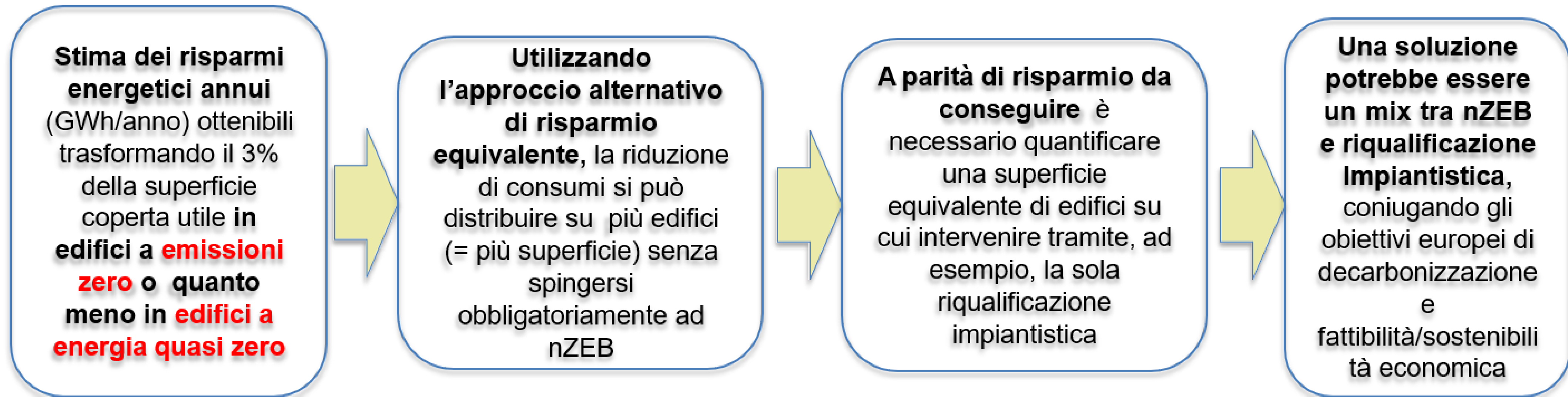
L'inventario comprende quanto meno i dati seguenti:

- a)la superficie coperta in m² ;
- b)il **consumo annuo misurato** di riscaldamento, raffrescamento, energia elettrica e acqua calda, qualora tali dati siano disponibili;
- c)l'attestato di prestazione energetica **di ciascun edificio** rilasciato in conformità dell'art. 16 della dir. 2010/131/UE

Approccio metodologico



Approccio alternativo ammesso



Introduzione del **passaporto di ristrutturazione** per gli edifici che rappresentano almeno il 3% della superficie coperta totale degli edifici riscaldati e/o raffrescati di proprietà di enti pubblici.



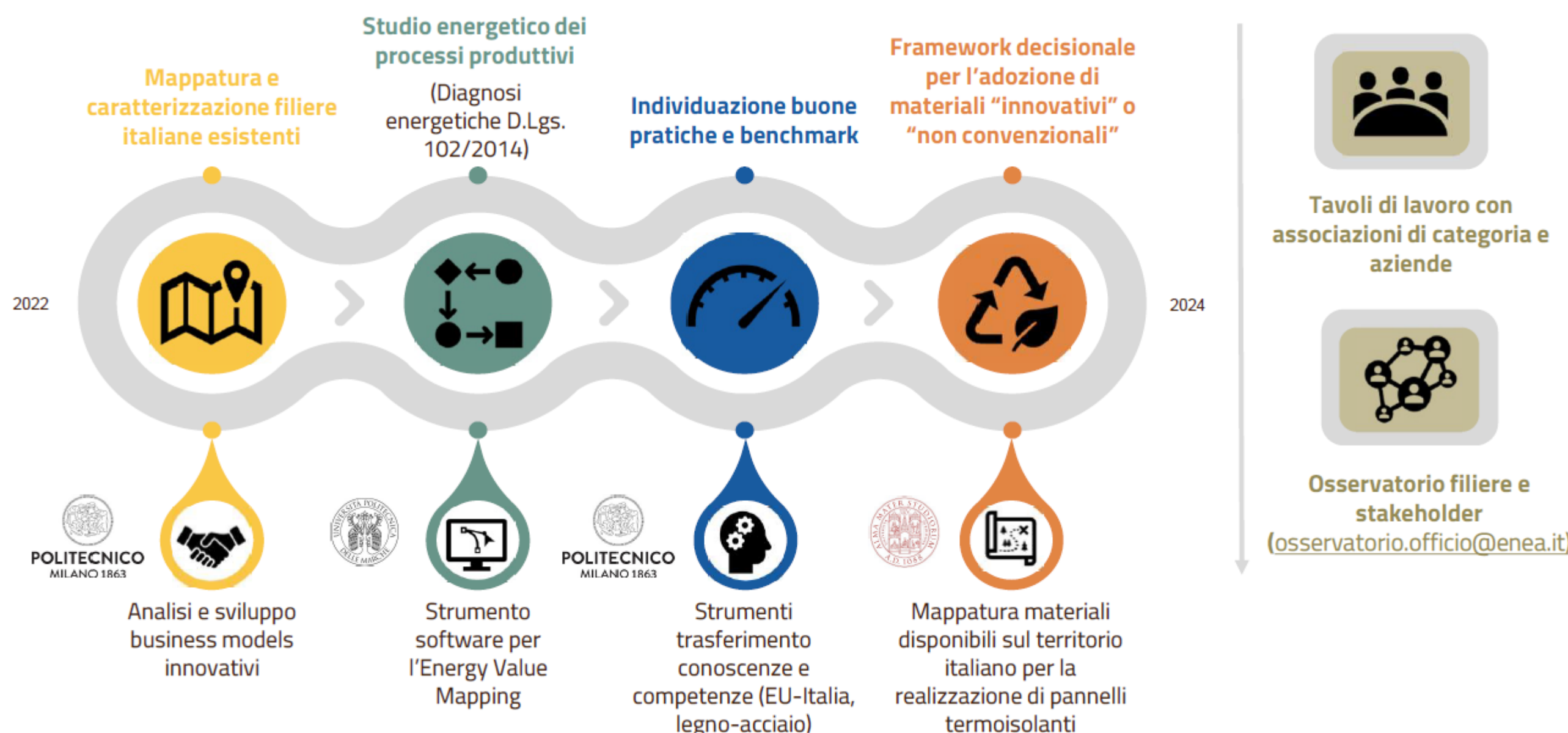
Caratterizzazione della filiera di produzione e fornitura delle soluzioni di Off-Site Construction per l'isolamento termico degli edifici, realizzazione di strumenti ad hoc per il suo sviluppo e per la sua integrazione e ottimizzazione energetica.



Un **efficace e corretto funzionamento delle filiere** OSC richiede una **strategia integrata di pianificazione e ottimizzazione** della filiera di produzione e fornitura (non richiesta nella costruzione tradizionale), con una **maggiore interazione degli attori coinvolti, dalla fabbrica al cantiere**.

Le **soluzioni** di tipo **Off-Site Construction (OSC)** sembrano poter essere la risposta più efficace, facendo ricorso a processi costruttivi caratterizzati da **una fase industriale che velocizza/rimpiazza le fasi a valle**.
Permettono di **ottimizzare le risorse** (inclusa l'energia), **le tempistiche e i costi**, senza contare l'operatività in presenza di abitanti e fornendo ottime prestazioni dal punto di vista dell'isolamento termico.

Indicatore	Periodo 2020-2030	Periodo 2030-2040	Periodo 2040-2050
Tasso di riqualificazione annuo settore residenziale	1,9%	2,7%	2,7%
Tasso di riqualificazione annuo settore terziario	2,8%	2,6%	2,6%



Eterogeneità dal patrimonio immobiliare : 14,5 mln edifici – 65% prima di 1976

Obiettivi sfidanti per il settore civile

Frammentazione del mercato – 500.000 imprese (1,5 mln lavoratori)

Limitazioni della capacità produttiva dell'industria nazionale

- Nuove tecnologie per la riqualificazione del costruito
- Nuovi business models per aumentare il tasso di riqualificazione
- Sviluppo di nuove politiche per il supporto al pubblico e PA
- Nuove soluzioni / capacità per il comparto costruzione

POTENZIALE SOLUZIONI OFFSITE NEL MERCATO

Indicatore	Periodo 2020-2030	Periodo 2030-2040	Periodo 2040-2050
Tasso di riqualificazione annuo settore residenziale	1,9%	2,7%	2,7%
Tasso di riqualificazione annuo settore terziario	2,8%	2,6%	2,6%

- Eterogeneità dal patrimonio immobiliare : 14,5 mln edifici – 65% prima di 1976
 - Multipli meccanismi (detrazioni fiscali / bonus) ed obiettivi (pubblici / privati)
 - Frammentazione del mercato – 500.000 imprese (1,5 mln lavoratori)
 - Limitazioni della capacità produttiva dell'industria nazionale
- Nuove tecnologie per la riqualificazione del costruito
 - Nuovi business models per aumentare il tasso di riqualificazione
 - Sviluppo di nuove politiche per il supporto al pubblico e PA
 - Nuove soluzioni / capacità per il comparto costruzione

POTENZIALE SOLUZIONI OFFSITE NEL MERCATO