

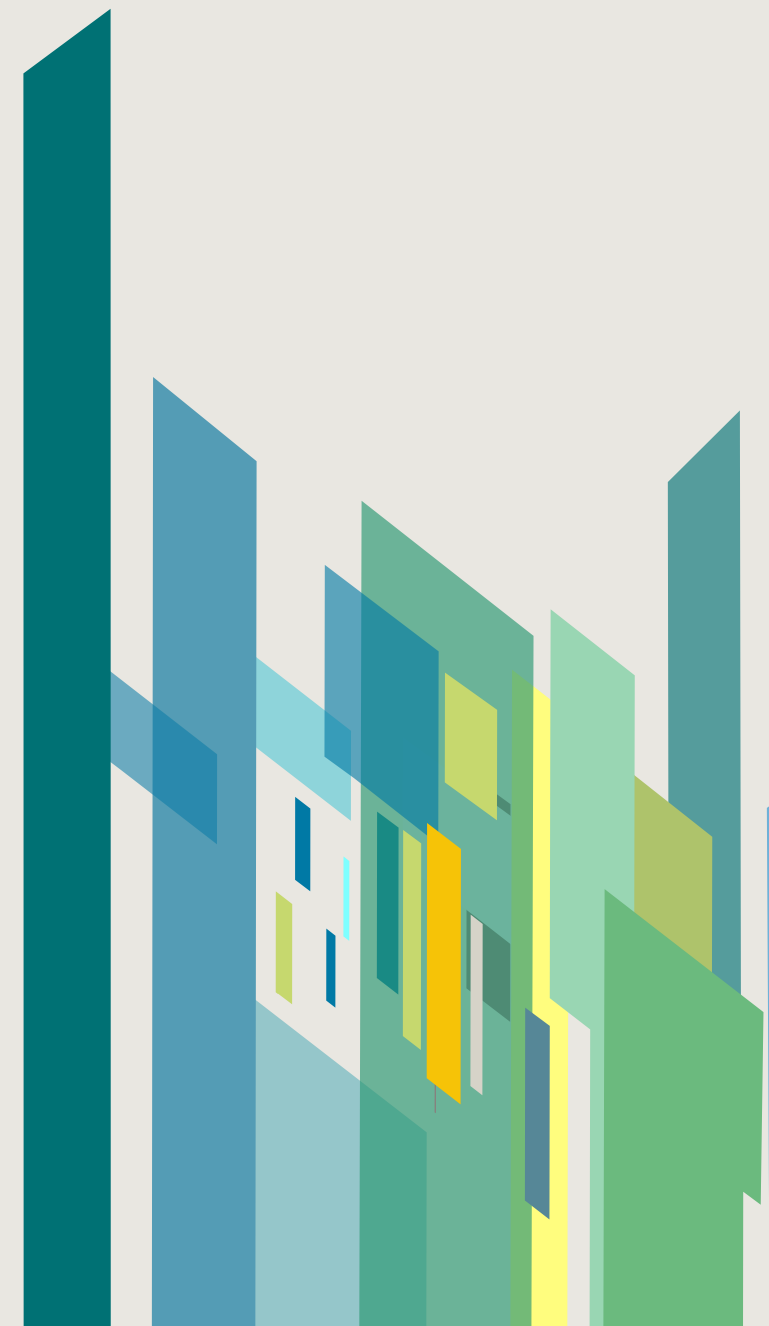
Seminario

La riqualificazione di edifici pubblici e privati

Stima degli impatti potenziali per gli interventi sul patrimonio residenziale italiano

Roma 13-11-2025

Paolo Biscaro – Presidente CNGeGL



Le Direttive EPBD

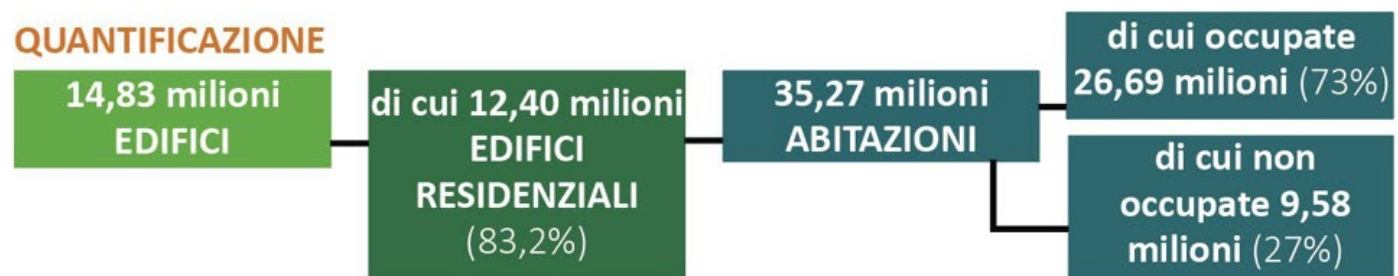
EVOLUZIONE NEL TEMPO



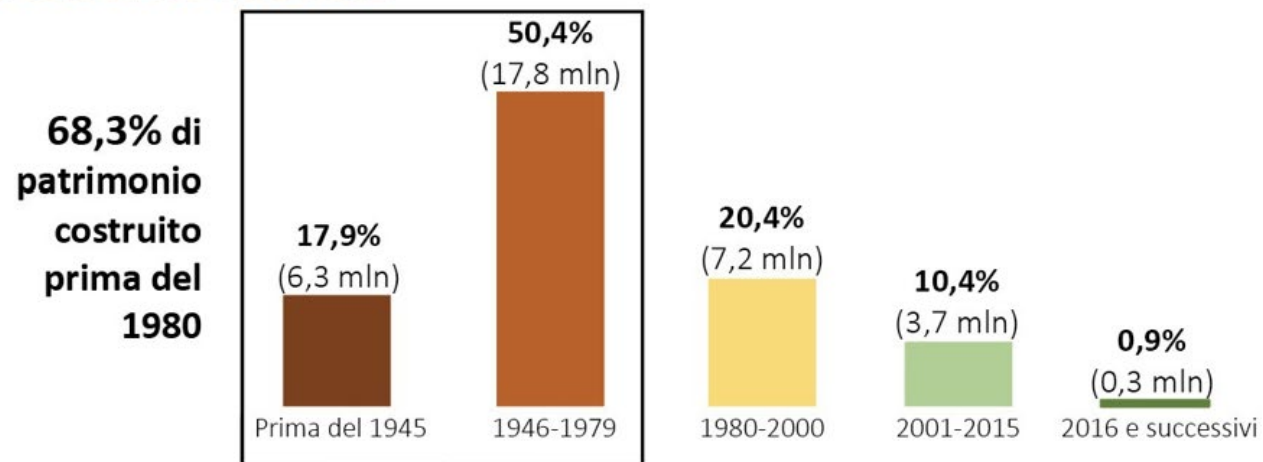
Schema di sintesi dei macro obiettivi della Direttiva



QUANTIFICAZIONE



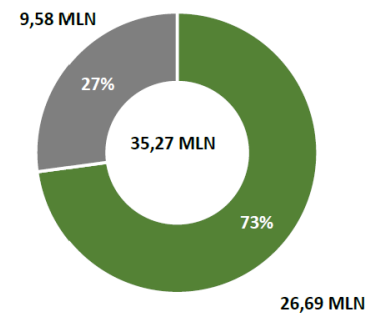
EPOCA DI COSTRUZIONE



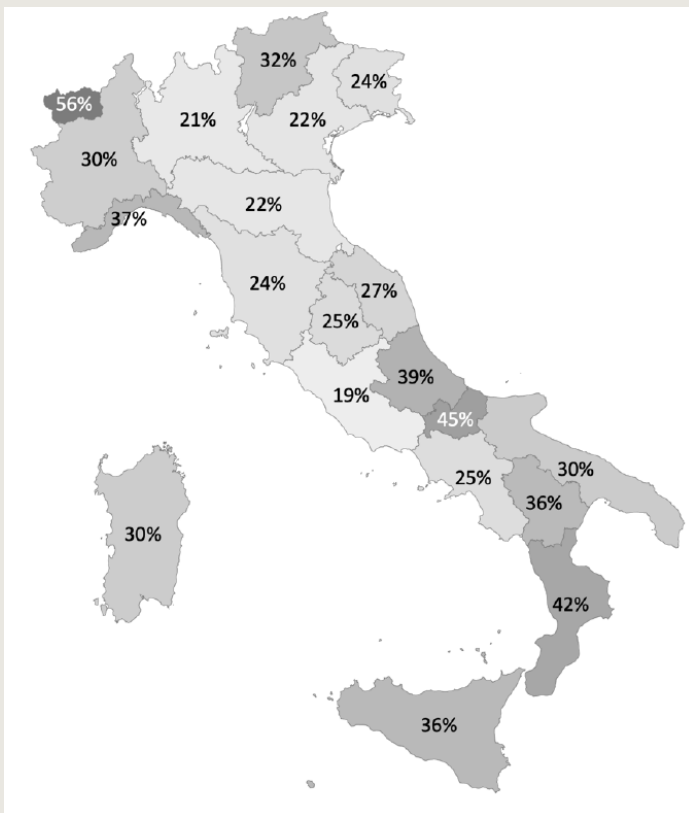
Quantificazione delle abitazioni per stato di occupazione: dato nazionale e per aree territoriali
(anno 2021)

■ ABITAZIONI OCCUPATE ■ ABITAZIONI NON OCCUPATE

| Aree territoriali | Abitazioni occupate | Abitazioni non occupate (e peso %) | Totale abitazioni |
|-------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------|
| Nord-ovest | 7.185.774 | 2.519.765 (26%) | 9.705.539 |
| Nord-est | 5.090.070 | 1.531.706 (23%) | 6.621.776 |
| Centro | 5.194.536 | 1.489.010 (22%) | 6.683.546 |
| Sud | 5.473.448 | 2.571.651 (32%) | 8.045.099 |
| Isole | 2.746.229 | 1.469.640 (35%) | 4.215.869 |

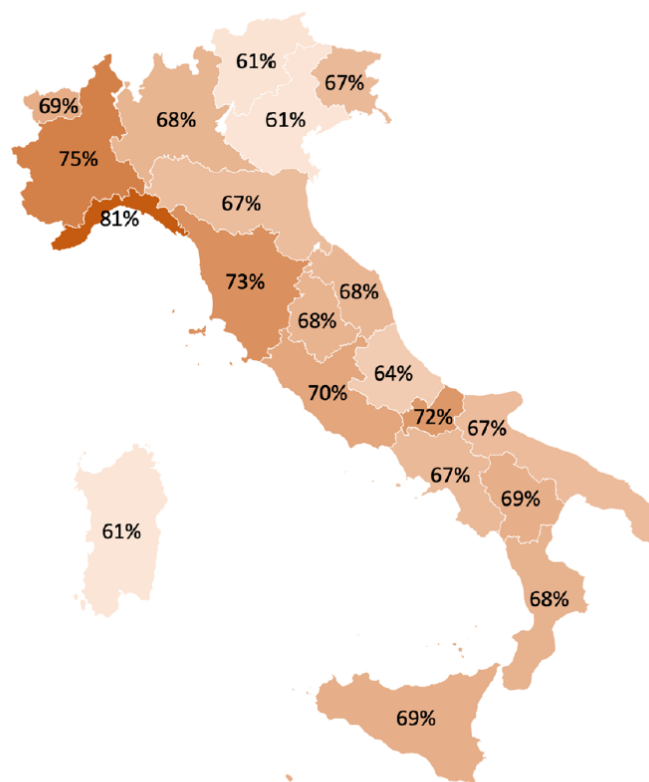


Fonte: elaborazione su dati Istat (censimento permanente 2021)



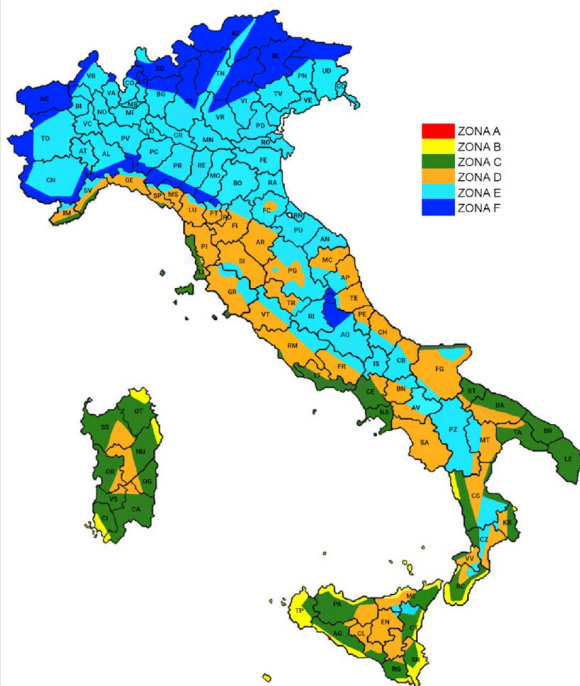
Abitazioni totali costruite prima del 1980 e loro peso sul totale delle abitazioni
Dati a livello regionale

| Regioni | N. abitazioni totali costruite prima del 1980 | N. abitazioni occupate costruite prima del 1980 |
|------------|---|--|
| Piemonte | 2.101.993 | 1.463.156 |
| V. d'Aosta | 93.382 | 41.638 |
| Liguria | 954.688 | 618.292 |
| Lombardia | 3.794.936 | 2.973.768 |
| Trentino | 416.857 | 284.453 |
| Veneto | 1.617.121 | 1.259.968 |
| FVG | 489.988 | 376.430 |
| Emilia R. | 1.695.267 | 1.317.081 |
| Toscana | 1.557.623 | 1.189.377 |
| Umbria | 341.977 | 254.970 |
| Marche | 588.463 | 424.808 |
| Lazio | 2.217.082 | 1.782.175 |
| Abruzzo | 575.944 | 347.193 |
| Molise | 166.782 | 89.574 |
| Campania | 1.927.340 | 1.452.177 |
| Puglia | 1.538.298 | 1.070.294 |
| Basilicata | 249.925 | 156.886 |
| Calabria | 935.759 | 539.828 |
| Sicilia | 2.183.080 | 1.391.971 |
| Sardegna | 627.638 | 442.508 |



Fonte: elaborazione su dati Istat

Mappatura del territorio nazionale per zone climatiche



Fonte: Anaiip

Edifici residenziali per zona climatica di appartenenza

| Zone | edifici residenziali | Ripartizione percentuale |
|------|----------------------|--------------------------|
| A | 5.160 | 0,0% |
| B | 703.283 | 5,8% |
| C | 2.694.195 | 22,1% |
| D | 2.795.429 | 22,9% |
| E | 5.264.344 | 43,2% |
| F | 735.189 | 6,0% |

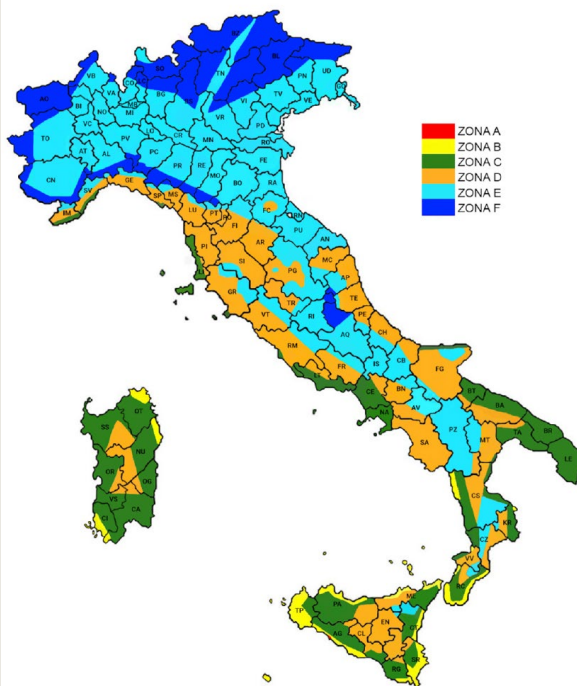
Fonte: elaborazione su dati Istat, censimento 2011

Abitazioni per zona climatica di appartenenza

| Zone | abitazioni totali | Ripartizione Per zone | abitazioni non occupate | Peso del non occupato sulle abitazioni totali | Abitazioni occupate | Ripartizione Per zone |
|------|-------------------|-----------------------|-------------------------|---|---------------------|-----------------------|
| A | 15.963 | 0% | 6.982 | 44% | 8.981 | 0% |
| B | 1.989.896 | 6% | 678.847 | 34% | 1.311.049 | 5% |
| C | 7.145.372 | 21% | 2.119.744 | 30% | 5.025.628 | 20% |
| D | 8.453.705 | 24% | 2.120.879 | 25% | 6.332.826 | 25% |
| E | 15.455.567 | 45% | 3.479.825 | 23% | 11.975.742 | 47% |
| F | 1.663.628 | 5% | 976.994 | 59% | 686.634 | 3% |

Fonte: elaborazione su dati Istat, censimento permanente 2021

Mappatura del territorio nazionale per zone climatiche



Fonte: Anaiip

Edifici e abitazioni costruiti in epoca antecedente al 1980: quantificazione, peso e ripartizione

| Zone | EDIFICI | | | ABITAZIONI | |
|------|-------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---|
| | Edifici ante 1980 | Peso degli edifici ante 1980 | Ripartizione degli edifici ante 1980 | abitazioni ante 1980 | Ripartizione delle abitazioni ante 1980 |
| A | 3.073 | 59,6% | 0,0% | 9.507 | 0,0% |
| B | 484.867 | 68,9% | 5,4% | 1.371.901 | 5,3% |
| C | 1.881.545 | 69,8% | 20,8% | 4.990.114 | 19,4% |
| D | 2.115.101 | 75,7% | 23,4% | 6.396.313 | 24,9% |
| E | 3.968.042 | 75,4% | 43,9% | 11.649.759 | 45,3% |
| F | 581.839 | 79,1% | 6,4% | 1.316.619 | 5,1% |

Fonte: elaborazione su dati Istat, censimento permanente 2021 e censimento 2011

Stima delle abitazioni per classe energetica per zona climatica

| Zone | A4 | A3 | A2 | A1 | B | C | D | E | F | G |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A | 176 | 223 | 144 | 367 | 559 | 1.054 | 2.554 | 4.182 | 4.613 | 2.075 |
| B | 45.768 | 17.909 | 25.869 | 33.828 | 53.727 | 107.454 | 260.676 | 435.787 | 590.999 | 417.878 |
| C | 257.233 | 85.744 | 121.471 | 150.053 | 171.489 | 335.832 | 693.101 | 1.207.568 | 2.022.140 | 2.093.594 |
| D | 236.704 | 109.898 | 143.713 | 160.620 | 185.982 | 329.694 | 693.204 | 1.251.148 | 2.231.778 | 3.119.417 |
| E | 757.323 | 401.845 | 448.211 | 525.489 | 602.767 | 927.334 | 1.823.757 | 2.488.346 | 3.245.669 | 4.219.370 |
| F | 69.872 | 38.263 | 46.582 | 53.236 | 59.891 | 84.845 | 148.063 | 209.617 | 324.407 | 627.188 |

Fonte: elaborazione su dati SIAPE, ENEA, al 31 dicembre 2024 e dati Istat censimento 2021

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 | |

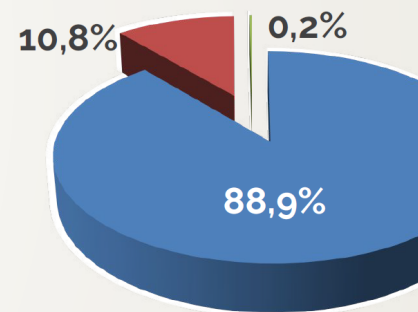
| | | |
|---------------------|-------------------|-----------------------|
| TOTALE STOCK | 79.044.334 | 38.765.605.302 |
|---------------------|-------------------|-----------------------|

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% |

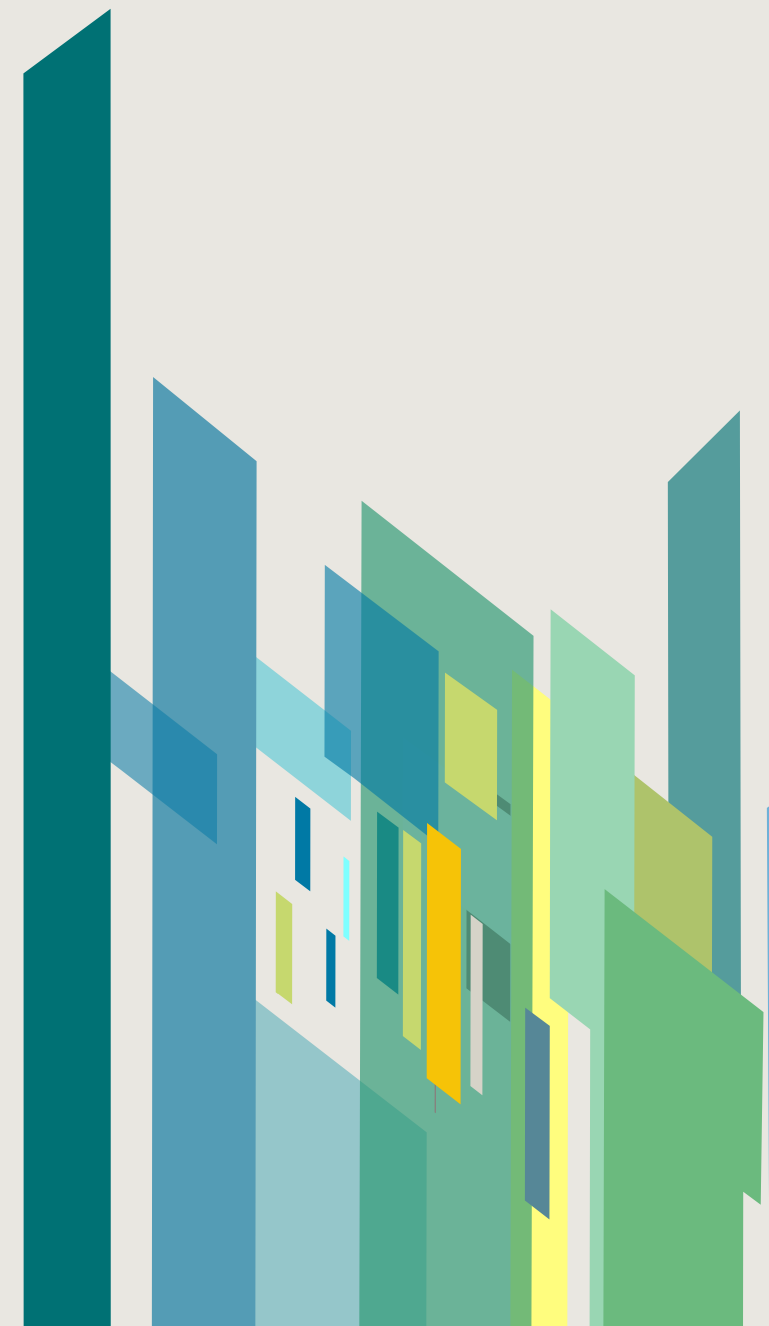
Distribuzione stock complessivo per tipologia di intestatari



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

PROSPETTIVE DI INTERVENTO SUL PATRIMONIO EDILIZIO

STIMA DEGLI INVESTIMENTI



Stima degli investimenti (milioni di euro) attivati per superbonus ed ecobonus per epoca di costruzione per il periodo 2014-2024 e 2020-2024 e distribuzione % degli investimenti

| EPOCA DI COSTRUZIONE investimenti in milioni di euro | 2014-2024 | Distribuzione degli investimenti | 2020-2024 | Distribuzione degli investimenti |
|--|----------------|----------------------------------|----------------|----------------------------------|
| Non specificato | 2.612 | 1,5% | 2.220 | 1,5% |
| < 1919 | 8.122 | 4,7% | 6.039 | 4,1% |
| 1919-1945 | 9.162 | 5,3% | 7.226 | 4,9% |
| 1946-1960 | 24.108 | 13,9% | 19.123 | 13,1% |
| 1961-1970 | 35.169 | 20,2% | 28.475 | 19,5% |
| 1971-1980 | 33.791 | 19,4% | 28.377 | 19,4% |
| 1981-1990 | 26.159 | 15,0% | 23.333 | 16,0% |
| 1991-2000 | 18.442 | 10,6% | 16.812 | 11,5% |
| 2001-2005 | 8.014 | 4,6% | 7.394 | 5,1% |
| > 2006 | 8.282 | 4,8% | 7.174 | 4,9% |
| TOTALE | 173.862 | 100,0% | 146.176 | 100,0% |

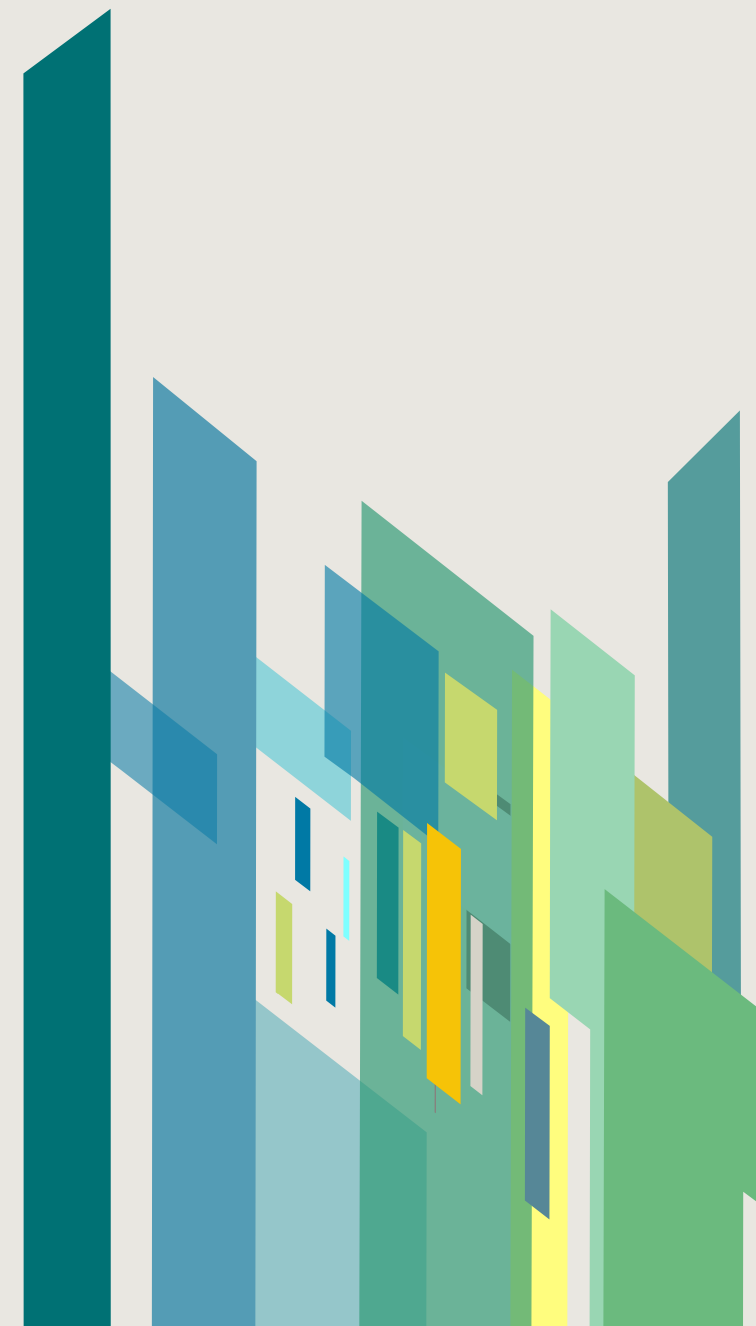
Fonte: elaborazione stime su dati ENEA

Stima degli investimenti per zona climatica per l'efficientamento di tutto il patrimonio residenziale in classe F e G (valori in euro)

| Zone climatiche | Investimenti per efficientamento patrimonio in classe G | Investimenti per efficientamento patrimonio in classe F | Totale investimenti F e G | Ripartizione investimenti | Investimenti medi annui considerando un periodo di 25 anni |
|-----------------|---|---|---------------------------|---------------------------|--|
| A | 88.290.046 | 45.430.548 | 133.720.594 | 0,0% | 5.348.824 |
| B | 12.191.724.789 | 10.826.740.923 | 23.018.465.712 | 3,5% | 920.738.628 |
| C | 46.890.464.050 | 60.796.297.380 | 107.686.761.430 | 16,3% | 4.307.470.457 |
| D | 62.802.567.207 | 109.224.707.214 | 172.027.274.421 | 26,1% | 6.881.090.977 |
| E | 112.850.827.273 | 201.328.673.198 | 314.179.500.471 | 47,7% | 12.567.180.019 |
| F | 11.103.204.658 | 31.192.678.829 | 42.295.883.487 | 6,4% | 1.691.835.339 |

Fonte: elaborazione stime su fonti varie

In termini consumi evitati la riqualificazione del patrimonio in classe G e F per zona climatica (assumendo il passaggio di due classi energetiche) consentirebbe di risparmiare in totale 217.271 GWh/anno che si tradurrebbero in una diminuzione del 61% dei consumi al 2020 del settore residenziale generati in maniera differenziale in base alle diverse zone climatiche come da tabella seguente.



Costi medi ad abitazione per interventi di efficientamento energetico in base alla tipologia edilizia

| Costo medio ad intervento | Costo medio in abitazioni unifamiliari | Costo in abitazioni in contesti condominiali |
|---------------------------|--|--|
| 28.000 euro | 41.000 euro | 24.600 euro |
| 280 euro/mq | 410 euro/mq | 250 euro/mq |

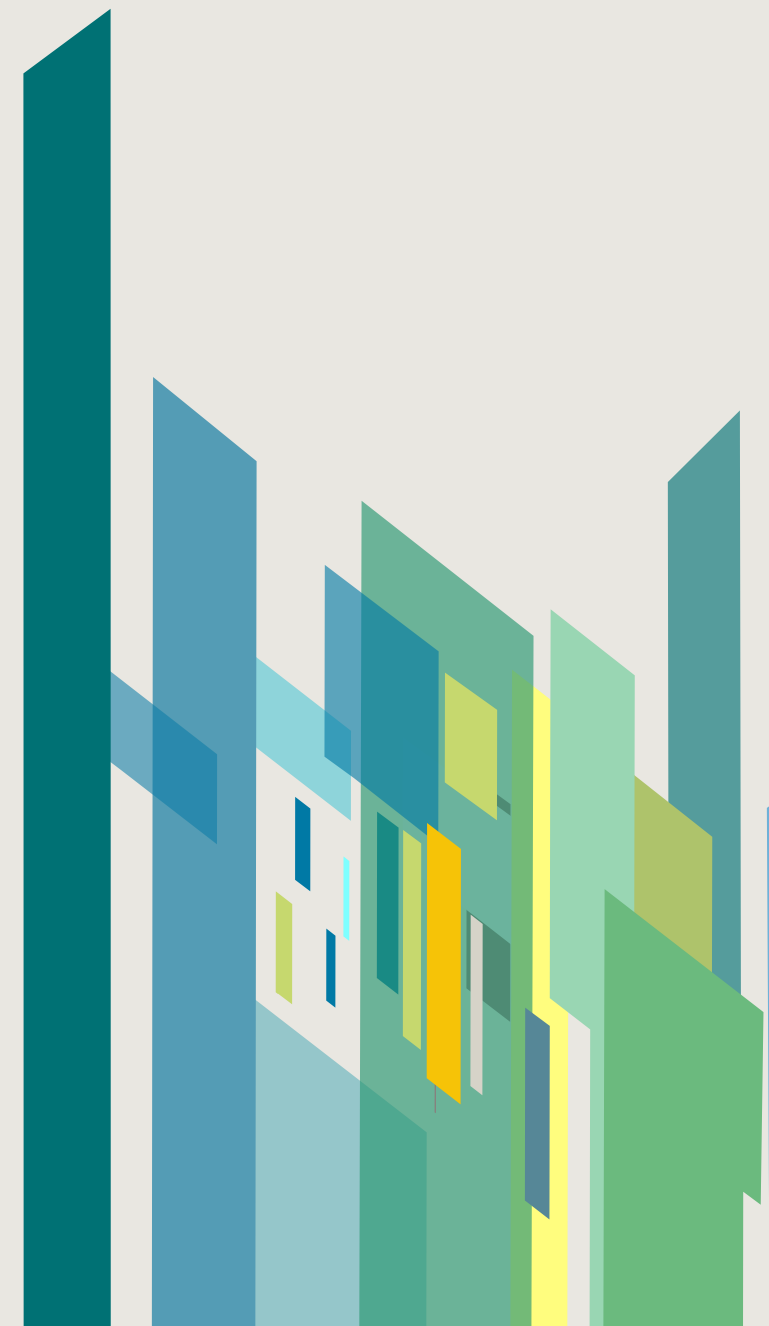
Fonte: elaborazione su fonti varie

Costo globale dell'intervento per zona climatica, tipologia edilizia e epoca di costruzione: valor unitari e a corpo su stima abitazione di 100mq

| Zone di riferimento | Tipologie edilizie | costo euro/mq | | costo a corpo (100 mq) | | |
|------------------------|---------------------------------|---------------|-----------|------------------------|-----------|---------------|
| | | Ante 1976 | Post 1976 | Ante 1976 | Post 1976 | Valore medio |
| Zona climatica E | Residenza monofamiliare | 498 | 311 | 49.800 | 31.100 | 40.450 |
| Zona climatica E | Residenza in piccolo condominio | 335 | 243 | 33.500 | 24.300 | 28.900 |
| Zona climatica E | Residenza in grande condominio | 355 | 212 | 35.500 | 21.200 | 28.350 |
| Zona climatica B | Residenza monofamiliare | 310 | 270 | 31.000 | 27.000 | 29.000 |
| Zona climatica B | Residenza in piccolo condominio | 242 | 185 | 24.200 | 18.500 | 21.350 |
| Zona climatica B | Residenza in grande condominio | 257 | 187 | 25.700 | 18.700 | 22.200 |
| Diff. costo zona B e E | Residenza monofamiliare | -37,8% | -13,2% | -37,8% | -13,2% | -28,3% |
| Diff. costo zona B e E | Residenza in piccolo condominio | -27,8% | -23,9% | -27,8% | -23,9% | -26,1% |
| Diff. costo zona B e E | Residenza in grande condominio | -27,6% | -11,8% | -27,6% | -11,8% | -21,7% |

Fonte: elaborazione su documento "Strategia per la riqualificazione energetica del parco immobiliare nazionale" documento per la consultazione pubblica, Ministero Sviluppo Economico, ambiente e della Tutela del territorio e del Mare, Infrastrutture e dei Trasporti

STIMA DEGLI IMPATTI POTENZIALI



effetto diretto

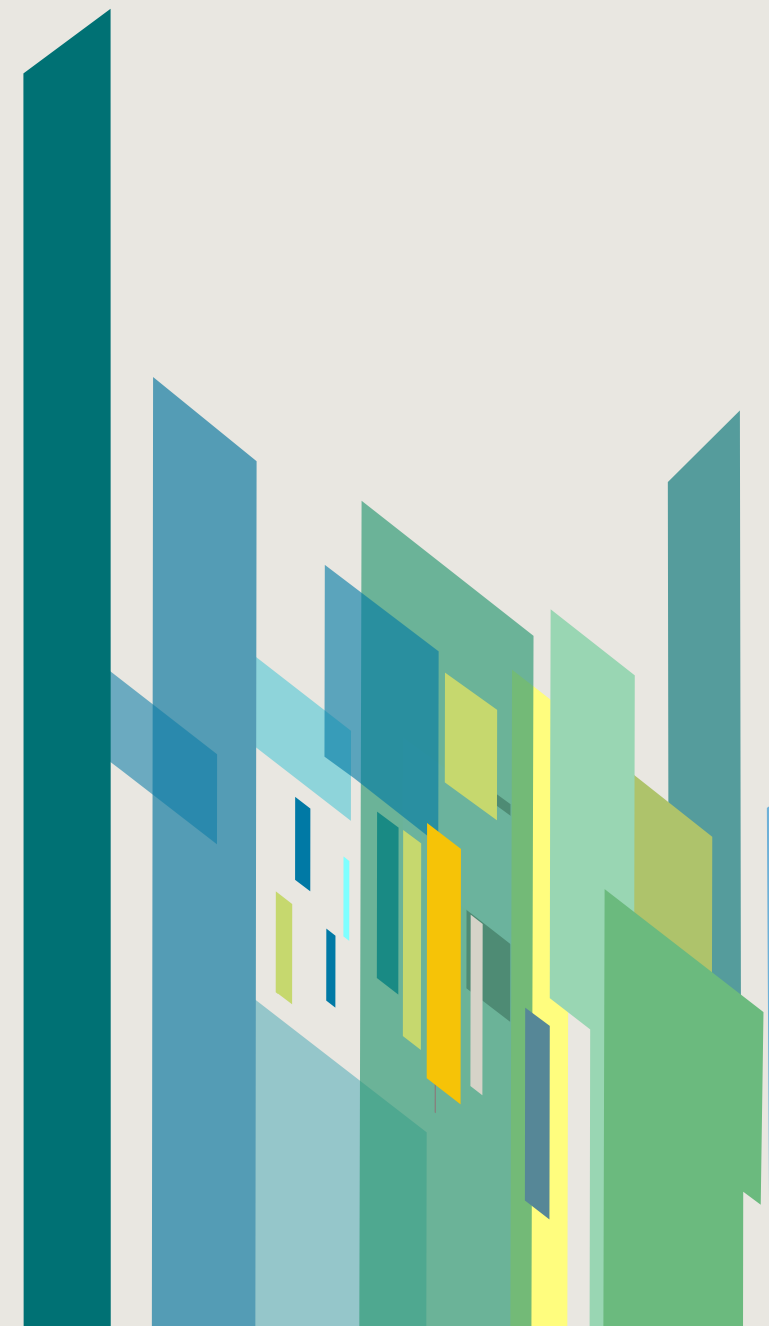
misura la spesa aggiuntiva in costruzioni che si genera da una produzione nel settore stesso ed in tutti i settori che si attivano direttamente per produrre semilavorati, prodotti intermedi e servizi necessari al processo produttivo;

effetto indiretto

misura la produzione attivata dai settori che ricevono l'effetto diretto e che a sua volta attivano altri effetti diretti (si tratta della catena di azioni e reazioni indotta dalla produzione del "prodotto costruzioni", fino all'esaurimento dell'effetto moltiplicativo);

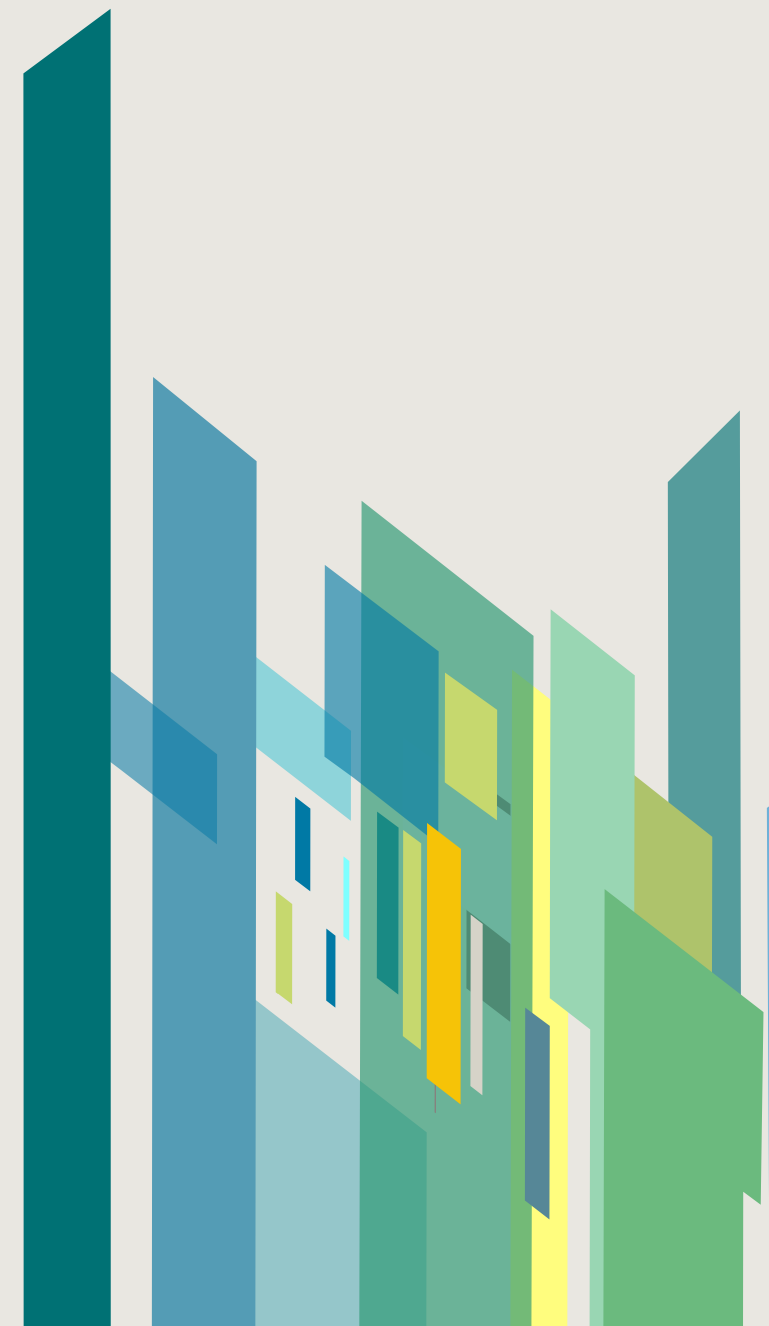
effetto indotto

misura l'ulteriore produzione attivata dai consumi finali generati dai redditi di lavoro delle produzioni dirette ed indirette, ovvero il valore della spesa in consumi finali delle famiglie attivato dagli effetti diretti e indiretti.



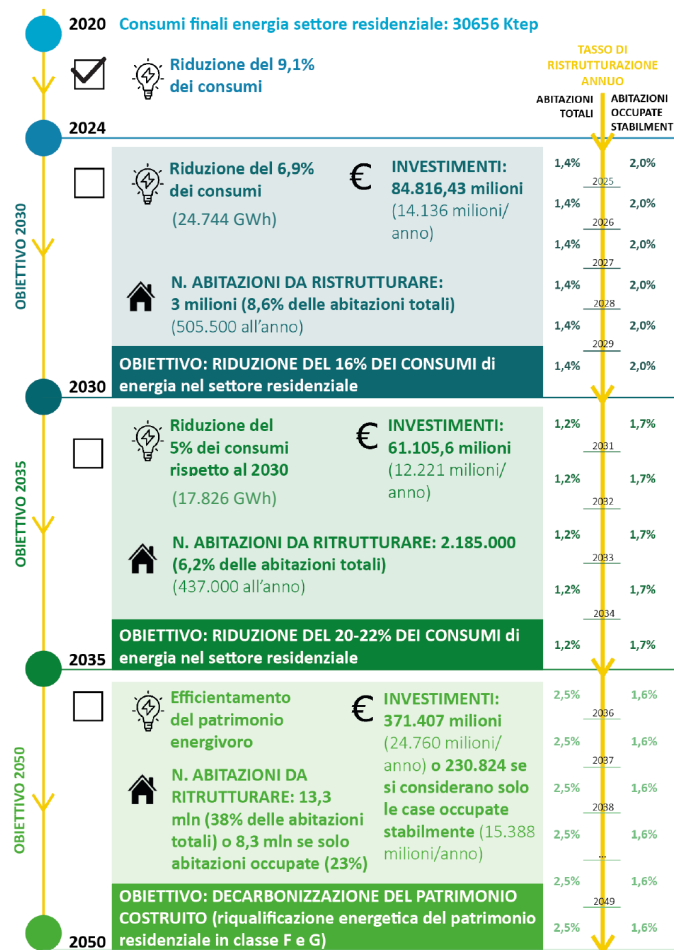
Utilizzando la tavola intersettoriale dell'economia italiana elaborata dall'Istat sulla base dei dati di contabilità nazionale, e con riferimento ai soli lavori nei settori della costruzione di edifici e dei lavori di costruzione specializzati (gli ambiti di interesse per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici, escludendo dunque dal calcolo la componente legata alla realizzazione di opere pubbliche), una spesa aggiuntiva di **1 miliardo di euro** in costruzioni genera sul sistema economico una ricaduta complessiva di **3,303 miliardi di euro**, così ripartita:

- **effetto diretto:** 1,577 miliardi di euro;
- **effetto indiretto:** 0,527 miliardi di euro;
- **effetto indotto:** 1,199 miliardi di euro.



Scenari di intervento per il raggiungimento degli obiettivi sul patrimonio residenziale esistente

Valore economico generato: impatti diretti indiretti e indotti



Obiettivo 1

Investimenti:
84.816 milioni di euro
(14.136 milioni di euro all'anno)

Impatto diretto: 133.756 milioni di euro
(22.293 milioni di euro all'anno)

Impatto indiretto: 44.698 milioni di euro
(7.450 milioni di euro all'anno)

Impatto indotto: 101.695 milioni di euro
(16.949 milioni di euro all'anno)

Obiettivo 2

Investimenti:
61.106 milioni di euro
(12.221 milioni di euro all'anno)

Impatto diretto: 96.363 milioni di euro
(19.273 milioni di euro all'anno)

Impatto indiretto: 32.203 milioni di euro
(6.441 milioni di euro all'anno)

Impatto indotto: 73.266 milioni di euro
(14.653 milioni di euro all'anno)

Obiettivo 3

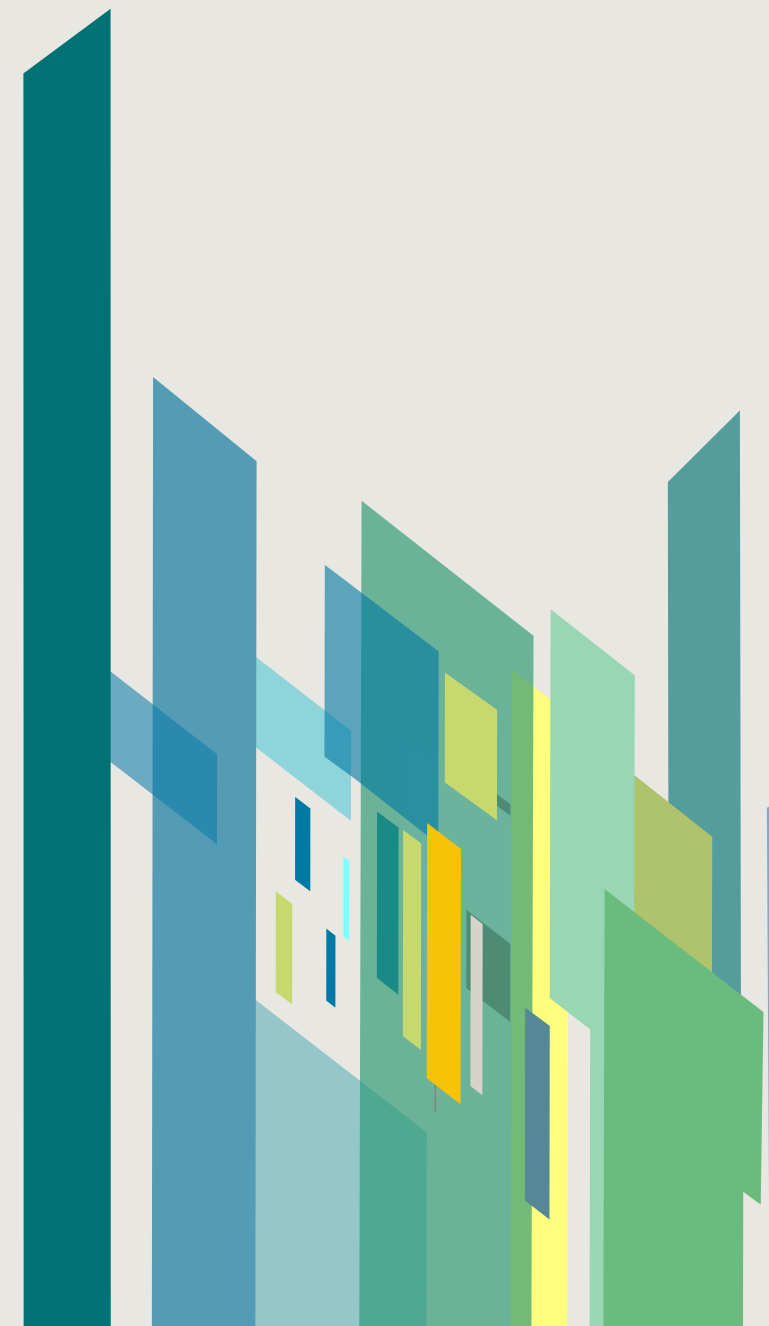
Investimenti:
371.407 milioni di euro
(24.760 milioni di euro all'anno)

Impatto diretto: 585.709 milioni di euro
(39.047 milioni di euro all'anno)

Impatto indiretto: 195.731 milioni di euro
(13.049 milioni di euro all'anno)

Impatto indotto: 445.317 milioni di euro
(29.688 milioni di euro all'anno)

CONTRIBUTI



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. ”

 BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

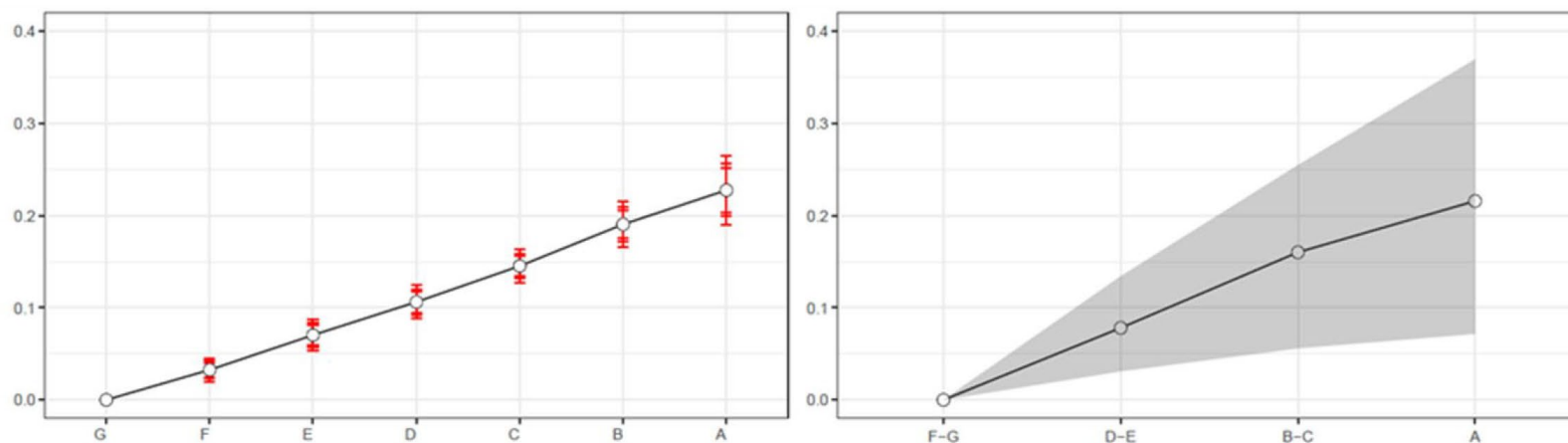
Il miglioramento dell'efficienza energetica delle abitazioni in Italia:
lo stato dell'arte e alcune considerazioni per gli interventi pubblici

di Guido de Blasio, Roberta Fiori, Luciano Lavechia, Michele Loberto, Valentina Michelangeli, Elena Padovani, Elena Pisano, Maria Lisa Rodano, Giacomo Roma, Tiziana Rosolin e Pietro Tommasino

Aprile 2024

Numero 845

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”

Servono azioni in grado di ridurre gli ostacoli per la facilitazione degli interventi, in particolare:

-rimozione degli ostacoli non economici:

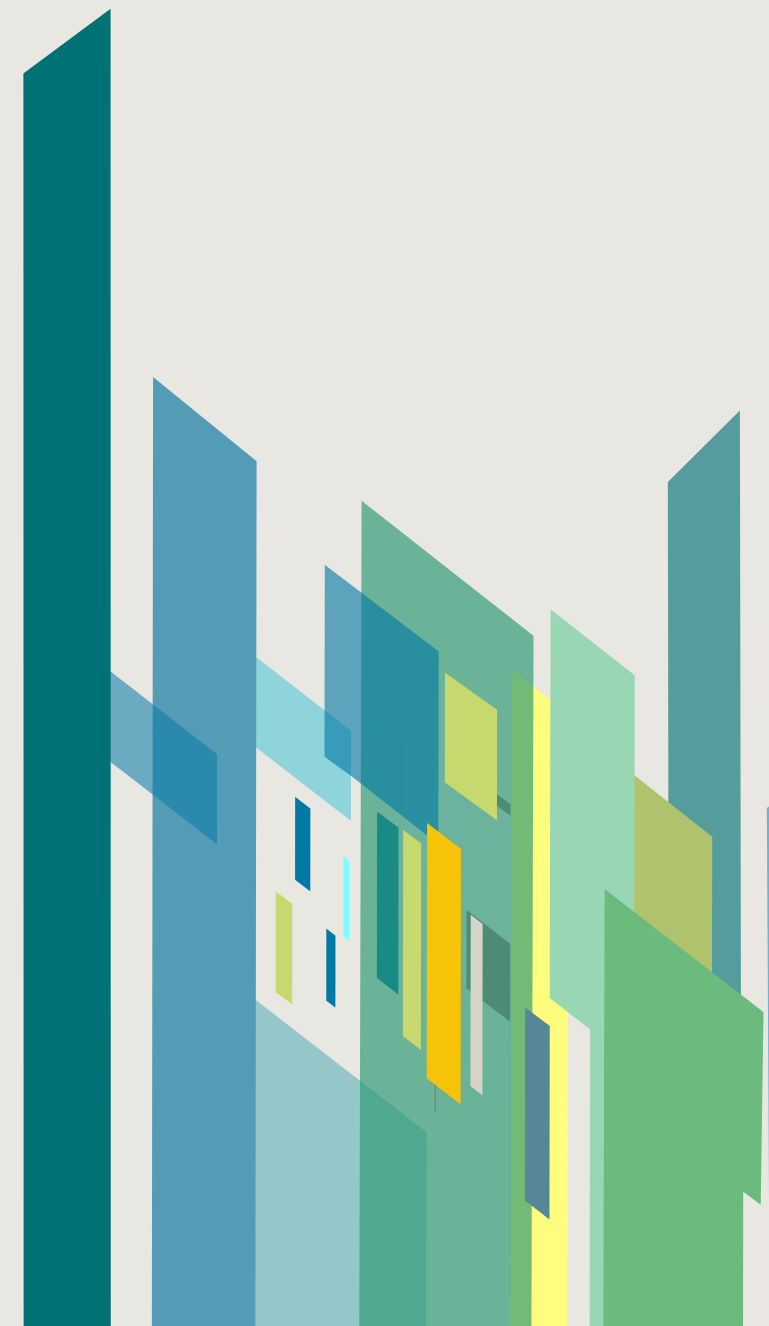
adottare misure normative per rimuovere gli ostacoli di natura non economica legati in particolare ai contesti condominiali complessi e/o con presenza di molti proprietari;

-rafforzare le misure atte a sanare le irregolarità urbanistiche degli immobili:

oggi molte difformità sono risolvibili attraverso l'utilizzo della Legge n. 105/2024, ma vanno individuate misure in grado di affrontare il complesso sistema delle non conformità;

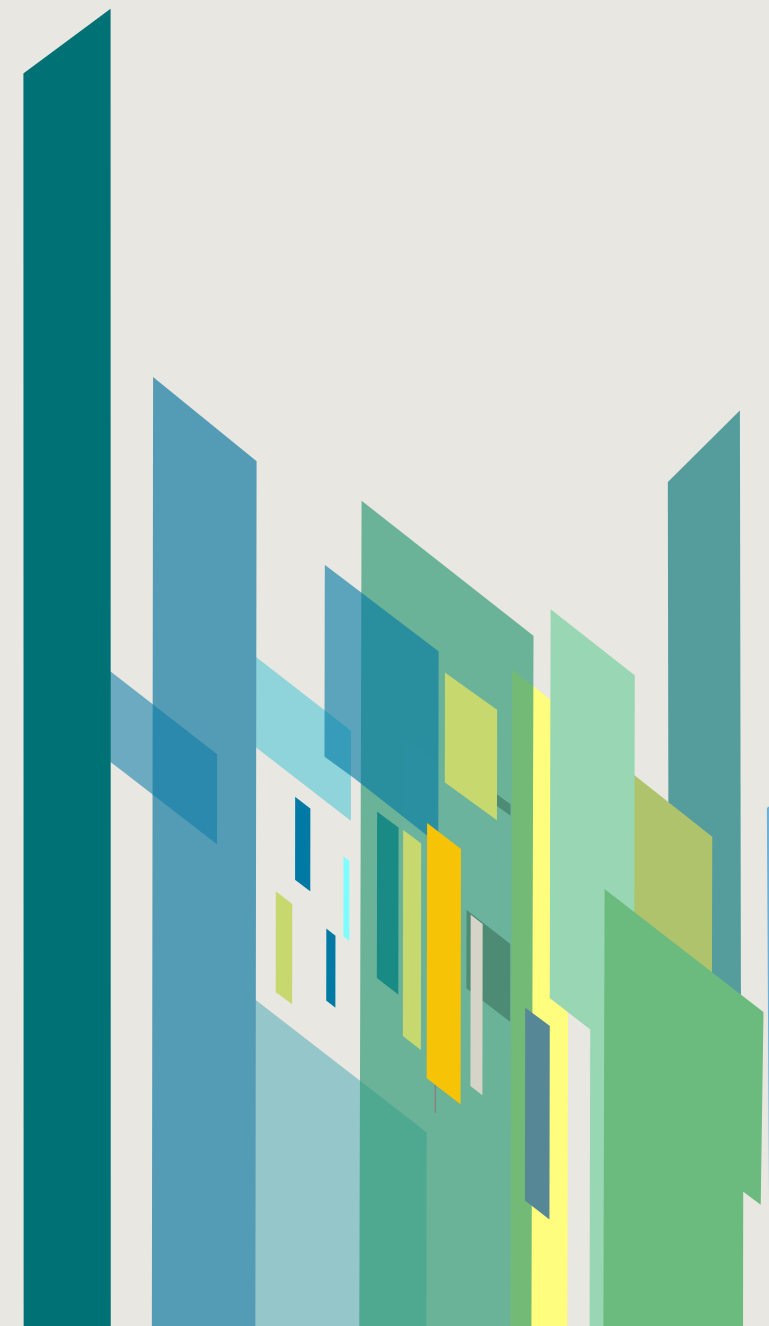
-garantire certezza e stabilità normativa:

prevedere norme e strumenti attuativi di lungo periodo e non a scadenza, validi almeno per tutta la durata di validità della direttiva EPBD IV e del piano dovrà essere tenuta in considerazione questa esperienza al fine di fornire ai cittadini e alle famiglie, agli operatori e ai tecnici, strumenti normativi certi e applicabili nel lungo periodo.



Ruolo dei tecnici e dei professionisti

- offrire assistenza tecnica agli operatori della filiera delle costruzioni attraverso sportelli dedicati, anche a supporto delle certificazioni necessarie per lavori di ristrutturazione integrata che richiedono competenze diversificate;
- creare e istruire esperti indipendenti certificati e formati che garantiscano la certificazione delle prestazioni energetiche degli edifici secondo standard di qualità e che siano in grado di creare e gestire i passaporti di ristrutturazione e i registri digitali dell'edificio;
- garantire un livello di competenza adeguato dei tecnici e dei professionisti, al fine di garantire ai fornitori dei lavori e ai loro clienti competenze e sistemi di certificazioni o di qualificazioni in grado garantire l'efficacia dei risultati attesi dagli interventi sotto i diversi profili: ambientali, economici, immobiliari.



GRAZIE

