AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

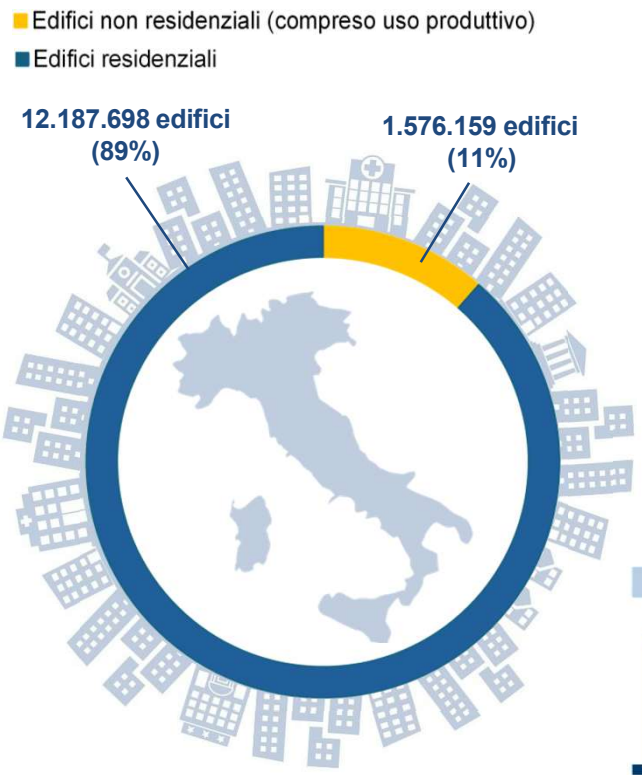
# L’approccio italiano alla direttiva EPBD:

## pianificare l’efficientamento energetico

*26 novembre 2025*

**Ing. Ilaria Bertini  Direttrice Dip. DUEE**

# La consistenza del parco immobiliare nazionale

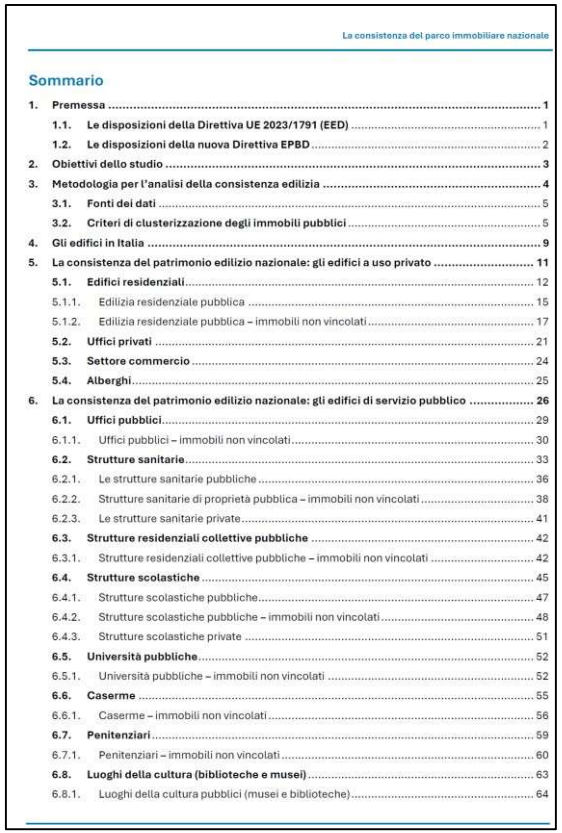



*Fonte dei dati: ISTAT 2011*

L'analisi della consistenza del parco immobiliare italiano e la definizione dello stato attuale della sua prestazione energetica rappresentano il punto di partenza imprescindibile per delineare i futuri scenari di efficientamento energetico, nel rispetto delle direttive europee EED ed EPBD

# La consistenza del parco immobiliare nazionale

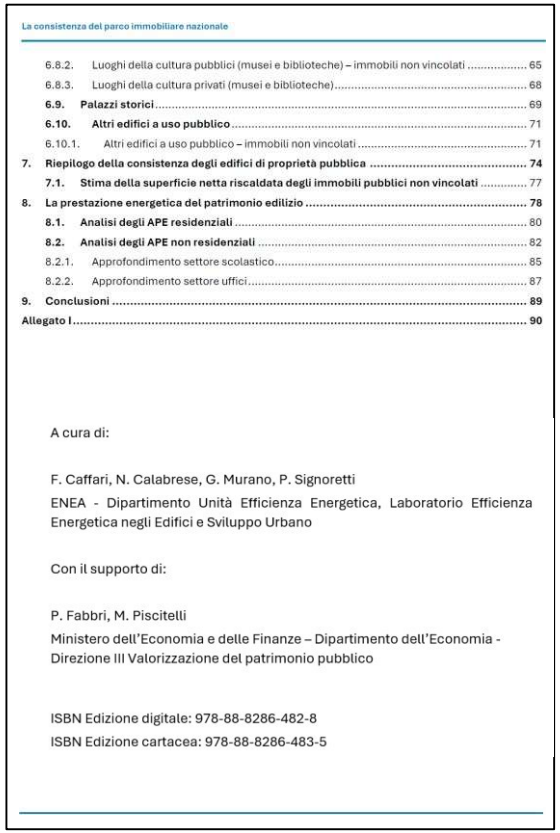
***Pubblicazione ENEA: «La consistenza del parco immobiliare nazionale» (luglio 2024):***



La consistenza del parco immobiliare nazionale

## Sommario


1. **Premessa** ... 1
   - 1.1. **Le disposizioni della Direttiva UE 2023/1791 (EED)** ... 1
   - 1.2. **Le disposizioni della nuova Direttiva EPBD** ... 2
2. **Obiettivi dello studio** ... 3
3. **Metodologia per l'analisi della consistenza edilizia** ... 4
   - 3.1. **Fonti dei dati** ... 5
   - 3.2. **Criteri di clusterizzazione degli immobili pubblici** ... 5
4. **Gli edifici in Italia** ... 9
5. **La consistenza del patrimonio edilizio nazionale: gli edifici a uso privato** ... 11
   - 5.1. **Edifici residenziali** ... 12
     - 5.1.1. Edilizia residenziale pubblica ... 15
     - 5.1.2. Edilizia residenziale pubblica – immobili non vincolati ... 17
   - 5.2. **Uffici privati** ... 21
   - 5.3. **Settore commercio** ... 24
   - 5.4. **Alberghi** ... 25
6. **La consistenza del patrimonio edilizio nazionale: gli edifici di servizio pubblico** ... 26
   - 6.1. **Uffici pubblici** ... 29
     - 6.1.1. Uffici pubblici – immobili non vincolati ... 30
   - 6.2. **Strutture sanitarie** ... 33
     - 6.2.1. Le strutture sanitarie pubbliche ... 36
     - 6.2.2. Strutture sanitarie di proprietà pubblica – immobili non vincolati ... 38
     - 6.2.3. Le strutture sanitarie private ... 41
   - 6.3. **Strutture residenziali collettive pubbliche** ... 42
     - 6.3.1. Strutture residenziali collettive pubbliche – immobili non vincolati ... 42
   - 6.4. **Strutture scolastiche** ... 45
     - 6.4.1. Strutture scolastiche pubbliche ... 47
     - 6.4.2. Strutture scolastiche pubbliche – immobili non vincolati ... 48
     - 6.4.3. Strutture scolastiche private ... 51
   - 6.5. **Università pubbliche** ... 52
     - 6.5.1. Università pubbliche – immobili non vincolati ... 52
   - 6.6. **Caserme** ... 55
     - 6.6.1. Caserme – immobili non vincolati ... 56
   - 6.7. **Penitenziari** ... 59
     - 6.7.1. Penitenziari – immobili non vincolati ... 60
   - 6.8. **Luoghi della cultura (biblioteche e musei)** ... 63
     - 6.8.1. Luoghi della cultura pubblici (musei e biblioteche) ... 64

La consistenza del parco immobiliare nazionale


- 6.8.2. Luoghi della cultura pubblici (musei e biblioteche) – immobili non vincolati ... 65
- 6.8.3. Luoghi della cultura privati (musei e biblioteche) ... 68
   - 6.9. **Palazzi storici** ... 69
   - 6.10. **Altri edifici a uso pubblico** ... 71
     - 6.10.1. Altri edifici a uso pubblico – immobili non vincolati ... 71
7. **Riepilogo della consistenza degli edifici di proprietà pubblica** ... 74
   - 7.1. **Stima della superficie netta riscaldata degli immobili pubblici non vincolati** ... 77
8. **La prestazione energetica del patrimonio edilizio** ... 78
   - 8.1. **Analisi degli APE residenziali** ... 80
   - 8.2. **Analisi degli APE non residenziali** ... 82
     - 8.2.1. Approfondimento settore scolastico ... 85
     - 8.2.2. Approfondimento settore uffici ... 87
9. **Conclusioni** ... 89

**Allegato I** ... 90



A cura di:

F. Caffari, N. Calabrese, G. Murano, P. Signoretti

ENEA - Dipartimento Unità Efficienza Energetica, Laboratorio Efficienza Energetica negli Edifici e Sviluppo Urbano

Con il supporto di:

P. Fabbri, M. Piscitelli

Ministero dell'Economia e delle Finanze – Dipartimento dell'Economia - Direzione III Valorizzazione del patrimonio pubblico



ISBN Edizione digitale: 978-88-8286-482-8

ISBN Edizione cartacea: 978-88-8286-483-5

# La consistenza del parco immobiliare nazionale

Lo studio ha consentito di individuare:

- per ogni destinazione d'uso, il numero di edifici/unità immobiliari e la relativa superficie (ripartiti quando possibile per zona climatica, epoca di costruzione e area geografica) punto di partenza per elaborare il Piano Nazionale di Ristrutturazione degli Edifici previsto dall'Articolo 3 della EPBD.
- la superficie degli edifici della pubblica amministrazione, inclusa la quota di edifici pubblici vincolati oggetto di deroga ai sensi della EED.

**FONTI DEI DATI:**

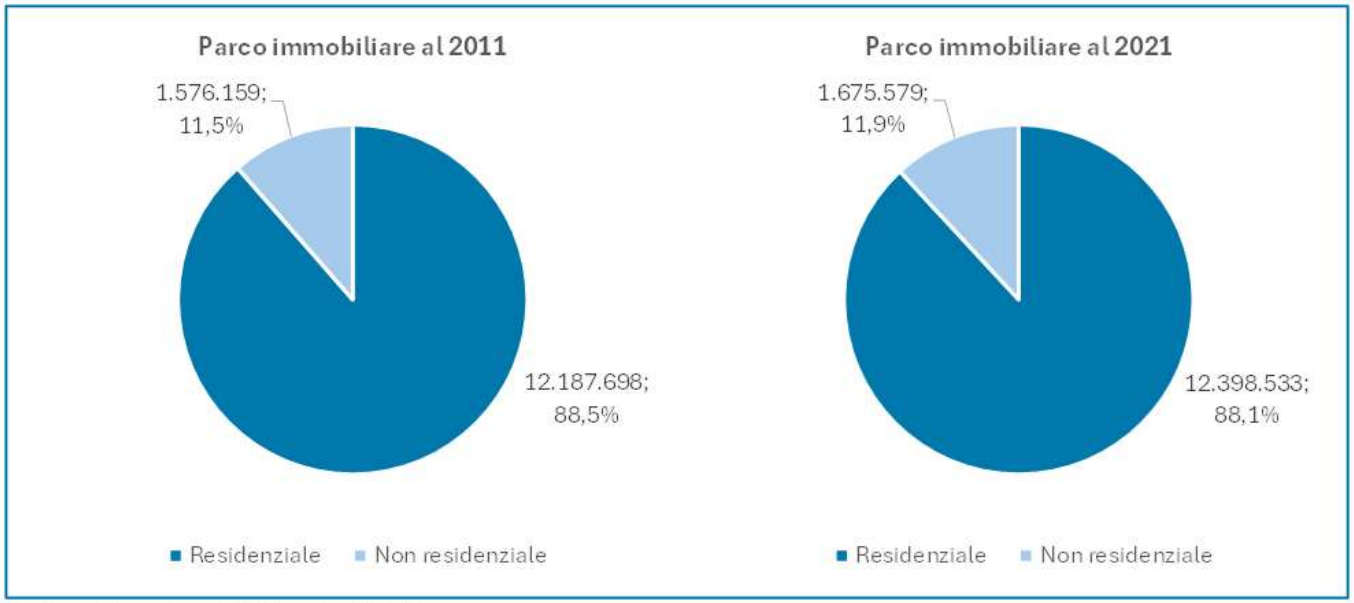
1 Ministero della Transizione Ecologica, STREPIN 2020, elaborazioni Cresme ed ENEA
2 Agenzia delle Entrate, Statistiche catastali 2020.
3 ISTAT, Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni (istat.it). Dati 2021.
4 Ministero della Salute, Annuario Statistico del Servizio Sanitario Nazionale 2021.
5 Ministero dell'Istruzione e del Merito, Portale Unico dei Dati della Scuola. Dati anno scolastico 2019/2020.
6Ministero dell'Economia e delle Finanze, banca dati 2019. Censimento dei beni immobili pubblici - MEF Dipartimento di economia
7 ISTAT. Per i musei: Indagine sui musei e le istituzioni similari: microdati ad uso pubblico; per le biblioteche: Censimento sulle biblioteche pubbliche e private: microdati ad uso pubblico. Dati 2021.

*Le analisi svolte da ENEA si inseriscono nell'attività del tavolo di lavoro avviato dal MASE a ottobre 2023 con l'obiettivo di aggiornare il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), il cui testo definitivo è stato inviato alla Commissione europea a giugno 2024.*

# Il settore civile

## CONOSCENZA DEL PARCO IMMOBILIARE NAZIONALE

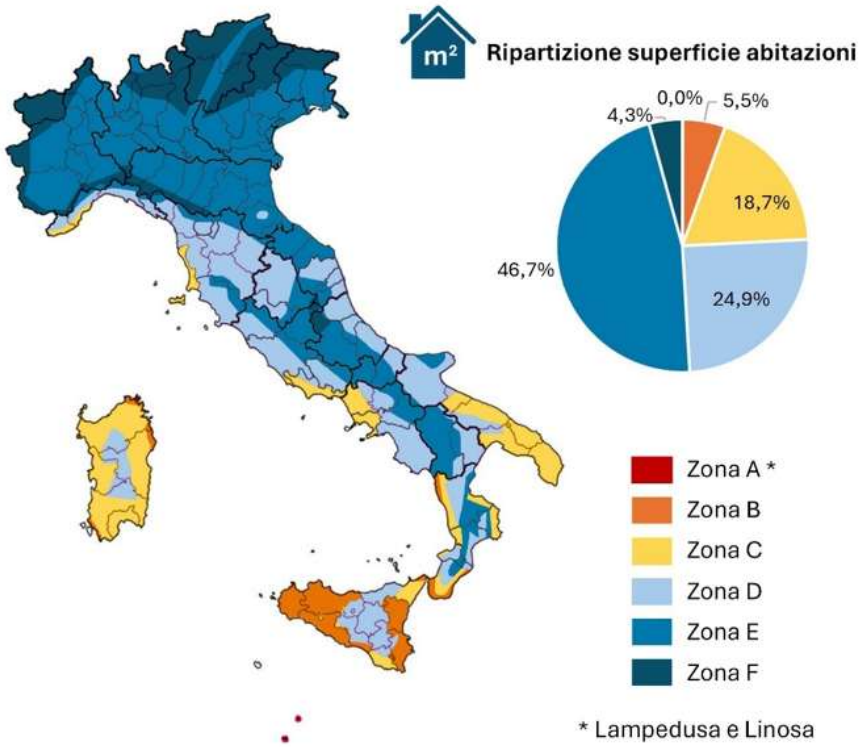
*Ripartizione degli edifici tra residenziali e non residenziali nel 2011 e nel 2021*




Fonte: Elaborazione ENEA su dati ISTAT

# Ripartizione per zona climatica della superficie delle abitazioni, dati 2021

*Ripartizione per zona climatica della superficie delle abitazioni, dati 2021*




Fonte: Elaborazione ENEA su dati ISTAT [3]

# Gli edifici a uso privato

*Edifici a uso privato*

| Finalità d'uso | Numero totale di edifici/strutture | Superficie edifici a destinazione esclusiva o prevalente ($m^2$) | Numero totale di unità immobiliari | Superficie totale ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|
| **Residenziale totale** | 12.420.403 | 3.049.806.182 | 35.271.829 [3] | 3.535.892.926 |
| Residenziale mono-bifamiliare | 9.298.410 | 1.347.849.624 | - | - |
| Residenziale plurifamiliare | 3.121.993 | 1.701.956.558 | - | - |
| Abitazioni ERP [4] | - | - | 478.805 | 36.145.706 |
| Altre abitazioni di proprietà pubblica [5] | - | - | 161.079 | 16.494.743 |
| **Uffici privati [6]** | 57.129 | 35.167.597 | 654.761 | 89.490.309 |
| **Totale commercio [7]** | 259.951 | 287.140.200 | - | 402.352.100 |
| Minimercato | - | 1.654.028 | - | - |
| Supermercato | - | 10.124.147 | - | - |
| Ipermercato | - | 3.973.374 | - | - |
| Grande magazzino | - | 3.578.382 | - | - |
| Grande superficie specializzata | - | 5.653.377 | - | - |
| Altro | - | 262.156.892 | - | - |
| **Alberghi [8]** | 27.143 | 36.550.400 | - | 36.550.400 |

Superficie lorda complessiva del solo residenziale ≈ 4 **miliardi di $m^2$**

La tabella riporta le principali destinazioni d'uso riconducibili alla categoria di edifici **a uso privato**. Si precisa che in tale categoria sono state incluse anche le residenze pubbliche.

Note:

[3] Sono comprese anche le abitazioni non occupate da residenti. Il dato riportato in tabella è abbastanza vicino a quello fornito dall'Agenzia delle Entrate che, con riferimento lo stock immobiliare posseduto dai contribuenti alla data del 31 dicembre 2020, indica 35.265.434 unità immobiliari a uso abitazione.

[4] Per l'edilizia residenziale di proprietà pubblica i dati sono riferiti alle sole abitazioni (unità immobiliari) e non agli edifici, in quanto a livello di edifici la proprietà è spesso di natura mista. Si presume che il numero di edifici residenziali di proprietà pubblica (parziale o esclusiva) sia incluso, per la maggior parte, all'interno del residenziale plurifamiliare. Si precisa inoltre che sono escluse dal conteggio relativo all'Edilizia Residenziale Pubblica (ERP) le unità immobiliari di proprietà degli ex Istituti Autonomi per le Case Popolari (IACP) trasformati in enti pubblici economici che, in quanto tali, non hanno obbligo di comunicazione al MEF.

[5] All'interno di tale categoria sono incluse le abitazioni utilizzate direttamente dalle amministrazioni, le abitazioni con finalità di "alloggio di servizio", "foresteria" e "alloggio per studenti", le abitazioni date in uso a soggetti esterni al perimetro della pubblica amministrazione e le abitazioni provvisoriamente non utilizzate.

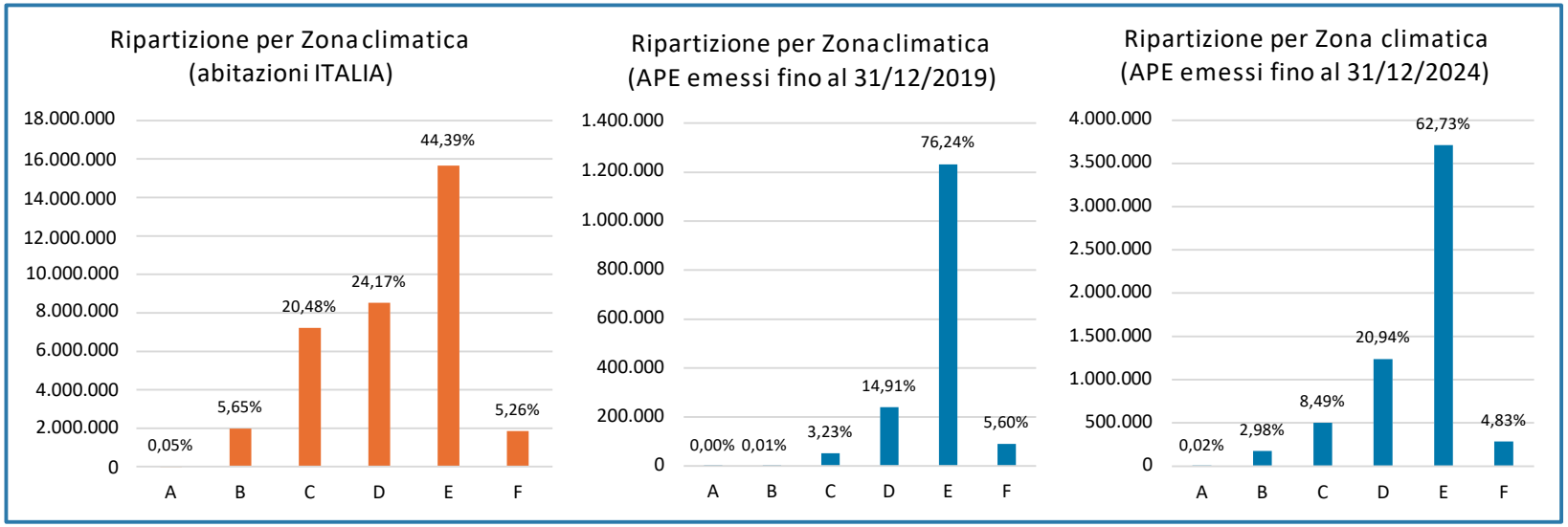
[6] Nel numero di edifici privati a uso ufficio e nelle relative superfici sono compresi solo quelli a destinazione d'uso esclusiva o prevalente.

[7] Per la categoria commercio, il numero di edifici comprende solo quelli a prevalente o esclusiva destinazione d'uso commerciale. Nel numero di unità immobiliari, invece, sono considerate anche quelle presenti in edifici con diversa destinazione d'uso prevalente.

[8] Il numero di alberghi, ricavato dal documento della STREPIN, include edifici a prevalente o esclusivo uso alberghiero. Il dato è inferiore al numero di esercizi alberghieri riportati dall'ISTAT, che per il 2022 ammonta a 32.425 (comprendenti alberghi da 1 a 5 stelle lusso e le residenze turistico alberghiere).

# Il settore residenziale: unità abitative e APE

***Confronto tra la ripartizione per zona climatica delle abitazioni italiane (dati ISTAT 2021) e la ripartizione degli APE emessi dal 2015 fino al 31/12/2019 e fino al 31/12/2024***




Fonte: Elaborazione ENEA

La distribuzione per zona climatica dei due campioni estratti dal SIAPE si differenzi abbastanza da quella del totale delle abitazioni censite dall'ISTAT. In particolare, rispetto alla reale distribuzione, sul SIAPE risulta più popolata la zona E. La rappresentatività migliora considerando il secondo campione, comprendente gliAPE emessi fino a fine 2024.

# Applicazione Direttiva EPBD: settore residenziale

## EPBD IV in Gazzetta Ufficiale: Direttiva 2024/1275/UE

*Gli Stati membri provvedono affinché il consumo medio di energia primaria in kWh/(m2.a) dell'intero parco immobiliare residenziale:*

*a) diminuisca di almeno il 16 % **rispetto al 2020** entro il 2030;*

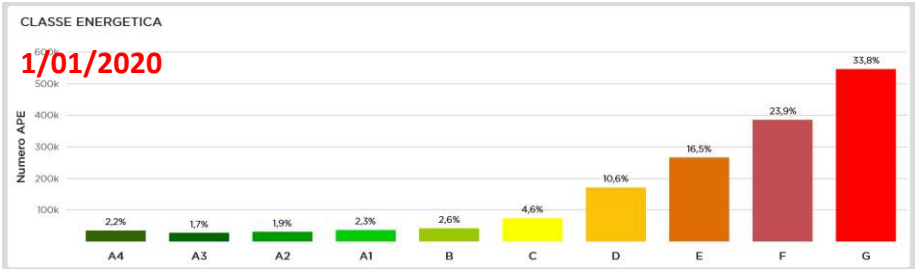
*b) diminuisca di almeno il 20-22 % **rispetto al 2020** entro il 2035;*

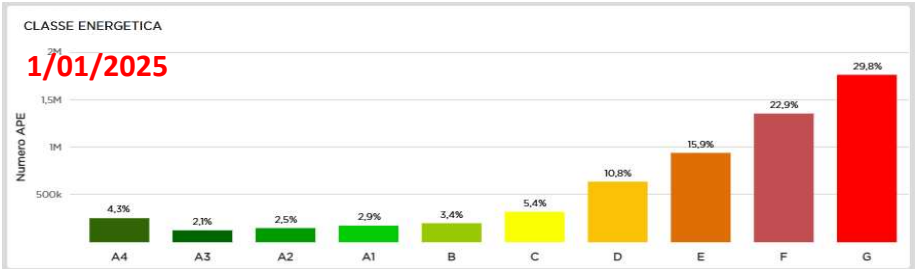
**01/01/2020**
*(consumo medio di energia primaria in kWh/(m².a)*

**01/01/2025**
*(consumo medio di energia primaria in kWh/(m².a)*

**01/01/2030**
-16% Rif. 2020
**177** kWh/(m².a)

**01/01/2035**
- 22% Rif. 2020
**165** kWh/(m².a)




$EP_{gl,nren}$ = 197 kWh/(m².a)

**$EP_{gl,tot}$ = 211** kWh/(m².a)

$EP_{gl,nren}$ = 182 kWh/(m².a)

**$EP_{gl,tot}$ = 200** kWh/(m².a)

*calcolato sulla base degli APE emessi fino al 31/12/2024*

*Ottenuto grazie a:*
*- Interventi di riqualificazione energetica*
*- Ristrutturazioni importanti*
*- Nuove costruzioni*

# Cosa prevede la nuova direttiva EPBD: NON residenziale

## EPBD IV in Gazzetta Ufficiale: Direttiva 2024/1275/UE– Articolo 9 comma 1

*Gli Stati membri stabiliscono norme minime di prestazione energetica per gli **edifici non residenziali** che garantiscono che tali edifici non superino la soglia massima di prestazione energetica specificata di cui al terzo comma, espressa in **kWh/(m2.a) da un indicatore numerico del consumo di energia primaria** o finale, entro le date specificate al quinto comma.*

*Le soglie massime di prestazione energetica sono stabilite **sulla base del parco immobiliare non residenziale** il **1º gennaio 2020**, sulla base delle informazioni disponibili e, se del caso, di campionamenti statistici.*

*Ciascuno Stato membro stabilisce una soglia massima di prestazione energetica affinché il 16 % del parco immobiliare nazionale non residenziale superi tale soglia ("**soglia del 16%**"). Ciascuno Stato membro stabilisce altresì una soglia massima di prestazione energetica del affinché il 26 % del parco immobiliare non residenziale nazionale superi tale soglia ("**soglia del 26%**").*

*Le norme minime di prestazione energetica garantiscono **almeno che tutti gli edifici non residenziali siano aldi sotto**:*

*a) della soglia del **16 % a decorrere dal 2030**;*

*b) della soglia del **26 % a decorrere dal 2033**.*

*Il rispetto delle soglie da parte di singoli edifici non residenziali è verificato **sulla base di attestati di prestazione energetica** o, se del caso, di altri mezzi disponibili.*

*Gli Stati membri possono stabilire soglie massime di prestazione energetica riguardo al parco immobiliare non residenziale **nel suo complesso o per tipo e categoria di edifici**.*

**2050**

Tutti edifici ZEB

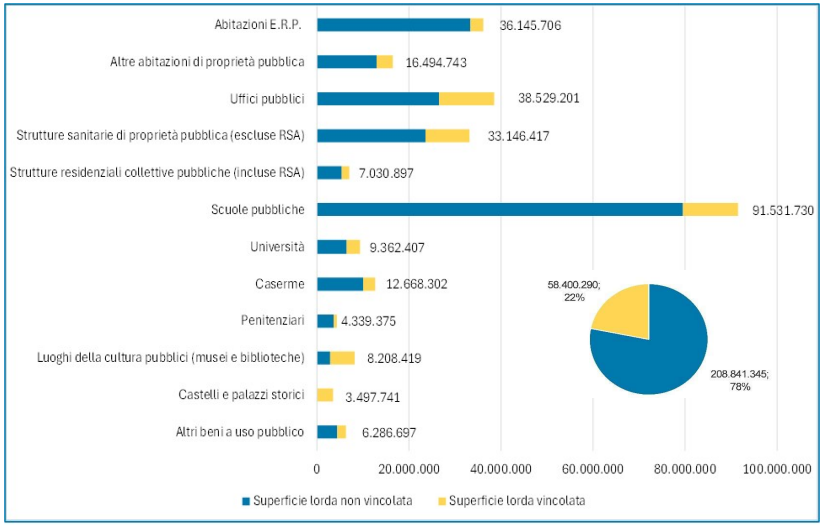
# Riepilogo immobili di proprietà della PA

*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%** |

La superficie lorda complessiva non vincolata potenzialmente oggetto di efficientamento energetico è di circa **209 milioni di $m^2$**, corrispondente a una superficie **netta riscaldata** di circa **167 milioni di $m^2$**, che si riducono a **130 milioni di $m^2$** escludendo le unità immobiliari residenziali pubbliche potenzialmente oggetto di deroga.

*Riepilogo superfici di proprietà pubblica per finalità d'uso ($m^2$)*




Fonte: Elaborazione ENEA su dati vari

# Riepilogo immobili non residenziali (pubblici e privati)

| Tipologia unità immobiliari | Superficie lorda ($m^2$) | Superficie riscaldata netta ($m^2$) | Superficie riscaldata netta priva di vincoli ($m^2$) |
|---|---|---|---|
| *Uffici* | 128.019.510 | 102.415.608 | 75.647.403 |
| *Scuole* | 114.350.330 | 91.480.264 | 79.496.349 |
| *Università* | 9.362.407 | 7.489.926 | 5.175.539 |
| *Ospedali e altre attività sanitarie* | 63.630.044 | 50.904.035 | 36.855.122 |
| *Alberghi* | 36.550.400 | 29.240.320 | 20.468.224 |
| *Luoghi della cultura* | 10.331.519 | 8.265.215 | 2.892.825 |
| *Attività commerciali* | 402.352.100 | 321.881.680 | 306.876.071 |
| *Caserme* | 12.668.302 | 10.134.642 | 8.036.771 |
| *Prigioni* | 4.339.375 | 3.471.500 | 2.926.475 |
| *Locali pubblici per lo spettacolo* | 3.554.992 | 2.843.994 | 1.933.916 |
| *Castelli e palazzi storici* | 3.497.741 | 2.798.193 | 0 |
| *Altre unità immobiliari a uso pubblico* | 7.426.447 | 5.941.158 | 4.249.165 |
| **Non-residenziali** | 796.083.167 | 636.866.535 | 544.557.860 |

Le norme minime di prestazione energetica garantiscono almeno che tutti gli edifici non residenziali siano al di sotto:

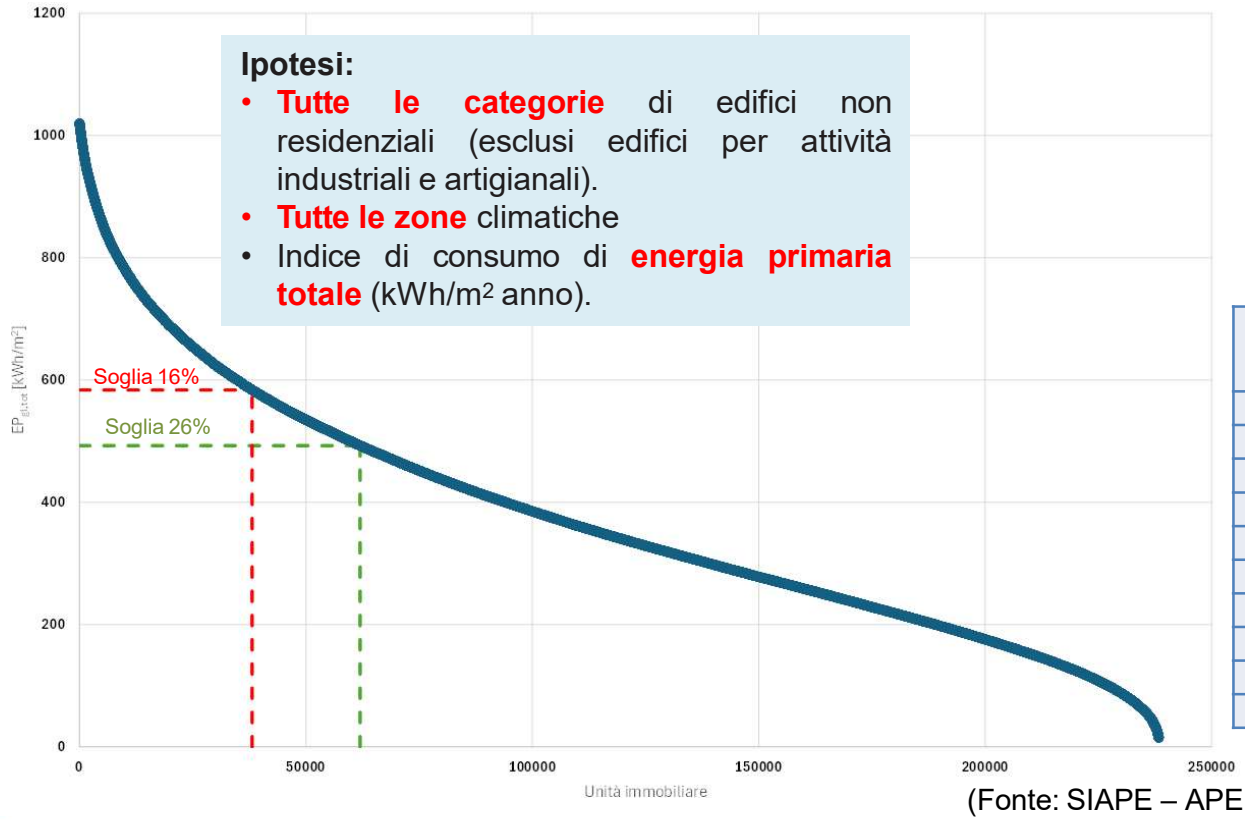
a) della soglia del 16 % a decorrere dal 2030;
b) della soglia del 26 % a decorrere dal 2033.

Il rispetto delle soglie da parte di singoli edifici non residenziali è verificato sulla base di attestati di prestazione energetica o, se del caso, di altri mezzi disponibili.

# Soglie di prestazione energetica ($EP_{gl,tot}$)

585 kWh/m²

495 kWh/m²




**Ipotesi:**

- **Tutte le categorie** di edifici non residenziali (esclusi edifici per attività industriali e artigianali).
- **Tutte le zone** climatiche
- Indice di consumo di **energia primaria totale** (kWh/m² anno).

**Composizione del campione per classi energetiche**

| Classe | % U.I. (soglia 16%) | % U.I. (soglia 26%) |
|---|---|---|
| A4 | 0% | 0% |
| A3 | 0% | 0% |
| A2 | 1% | 1% |
| A1 | 3% | 2% |
| B | 7% | 7% |
| C | 17% | 16% |
| D | 26% | 28% |
| E | 23% | 22% |
| F | 13% | 13% |
| G | 10% | 11% |

(Fonte: SIAPE – APE emessi sino al **31/12/2019**)

# Stima dei costi

**Fonte dei costi assunti negli scenari**

Stima comprensiva di manodopera

| | NZEB<br>Edificio ad energia quasi zero<br>(Ristrutturazione pesante) | Riqualificazione impiantistica<br>(Solo interventi impiantistici) | MIX<br>Sostituzioni impiantistiche<br>+ 10% NZEB |
|---|---|---|---|
| | • Pompa di calore per riscaldamento e acqua calda sanitaria<br>• Regolazione impianto termico<br>• Impianto fotovoltaico<br>• Sostituzione infissi<br>• Cappotto e isolamento sottotetto<br>• Schermature solari<br>• Ventilazione meccanica controllata | • Pompa di calore per riscaldamento e acqua calda sanitaria<br>• Regolazione impianto termico<br>• Impianto fotovoltaico | • 10% Ristrutturazione pesante +<br>• 90% Riqualificazione impiantistica<br>10% + 90%<br>Ristrutturazione pesante / Interventi impiantistici |
| Amministrazione pubblica e Istruzione | ~ 1.100 €/m$^2$ | ~ 400 €/m$^2$ | ~ 470 €/m$^2$ |
| Sanità | ~ 2.800 €/m$^2$ | ~ 1.200 €/m$^2$ | ~ 1.360 €/m$^2$ |
| Intrattenimento | ~ 1.600 €/m$^2$ | ~ 400 €/m$^2$ | ~ 520 €/m$^2$ |

**Il valore è stato elaborato da RSE a partire dai dati raccolti dal GSE sugli interventi realizzati dalla PA con Conto Termico**

# Settore terziario «alberghi» : analisi stock

| | ZONA CLIMATICA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | Totale |
| **N° Edifici** | 34 | 1.161 | 4.175 | 5.234 | 11.619 | 5.552 | 27.775 |
| **Superficie [m²]** | 69 | 2.124 | 6.096 | 7.086 | 15.524 | 5.858 | 36.757 |
| **Volume [$m_3$]** | 247 | 7.428 | 20.697 | 24.272 | 53.435 | 19.772 | 125.851 |

La forte presenza di edifici per alberghi in zona climatica F (dove insistono il 20% circa delle strutture alberghiere) è dovuta all'altissima concentrazione di edifici alberghieri nella provincia di Bolzano che, con 2.761 strutture, si distacca dal resto delle province per numero di alberghi. La provincia di Trento, terza provincia in Italia dopo Rimini per numero di alberghi, contribuisce ad affermare il primato del nord-est in cui ha sede il 41% degli edifici per alberghi per una superficie complessiva di oltre 14 milioni di mq (il 38% del totale nazionale) e un volume di oltre 49 milioni di mc (sempre il 38% del totale nazionale).

# Settore terziario «alberghi» : consumi medi

| N° DI EDIFICI AD USO ALBERGHIERO NEL NORD per epoca di costruzione e zona climatica | ZONA CLIMATICA E+F: 15.330 | | | ZONA CLIMATICA A+B+C+D: 1.050 | | | TOTALE: 16.380 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Epoca di costruzione | | | Epoca di costruzione | | | Epoca di costruzione | | |
| | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 |
| | 10.660 | 3.500 | 1.170 | 750 | 240 | 60 | 11.410 | 3.750 | 1.230 |
| Superficie (mq x 1.000) | 11.510 | 4.970 | 2.570 | 660 | 290 | 147 | 12.170 | 5.260 | 2.717 |
| CONSUMO COMPLESSIVO (GWh) | 2.800 | 890 | 290 | 140 | 50 | 20 | 2.940 | 940 | 310 |
| *di cui ENERGIA ELETTRICA* | *1.270* | *380* | *120* | *100* | *40* | *10* | *1.370* | *420* | *130* |
| *di cui COMBUSTIBILI* | *1.530* | *510* | *170* | *40* | *10* | *0* | *1.570* | *520* | *170* |
| CONSUMO SPECIFICO (KWh/mq/anno) | | | | | | | | | |
| CONSUMO MEDIO TOTALE | 243,2 | 178,9 | 111,9 | 219,1 | 174,4 | 114,0 | 242,1 | 181,4 | 114,2 |
| *di cui ENERGIA ELETTRICA* | *110,6* | *76,7* | *47,4* | *158,7* | *131,8* | *87,5* | *113,7* | *81,2* | *51,7* |
| *di cui COMBUSTIBILI* | *132,6* | *102,2* | *64,5* | *60,4* | *42,6* | *26,4* | *128,3* | *100,2* | *62,5* |

ENEA

# Settore terziario «uffici» : analisi stock

| Tipologia | Numero edifici per zona climatica | | | | | | Numero totale | Percentuale % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | | |
| Uffici privati | 28 | 4.886 | 12.458 | 14.503 | 27.623 | 1.154 | 60.652 | 77,8 |
| Uffici pubblici | 7 | 1.309 | 3.677 | 4.695 | 6.956 | 646 | 17.290 | 22,2 |
| TOTALE | 35 | 6.195 | 16.135 | 19.198 | 34.579 | 1.800 | 77.942 | 100,0 |

| Tipologia | Superficie per zona climatica (migliaia di mq) | | | | | | Superficie totale (migliaia di mq) | Percentuale % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | | |
| Uffici privati | 45,6 | 2.168,4 | 4.837,3 | 6.941,8 | 22.939,1 | 874,9 | 37.807,1 | 57,2 |
| Uffici pubblici | 8,1 | 2.799,5 | 6.041,3 | 9.321,6 | 9.645,9 | 471,8 | 28.288,2 | 42,8 |
| TOTALE | 53,7 | 4.967,9 | 10.878,6 | 16.263,3 | 32.585,0 | 1.346,7 | 66.095,3 | 100,0 |

Pubblico e privato in numero molto diversi, ma in superficie (e in volume) più simili

# Settore terziario «uffici» : consumi medi

I consumi degli edifici del NORD

| N° DI EDIFICI AD USO UFFICIO NEL NORD per epoca di costruzione e zona climatica | ZONA CLIMATICA E+F: 31.390 | | | ZONA CLIMATICA A+B+C+D: 1.810 | | | TOTALE: 33.200 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Epoca di costruzione | | | Epoca di costruzione | | | Epoca di costruzione | | |
| | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 |
| | 12.870 | 10.620 | 7.900 | 840 | 600 | 370 | 13.710 | 11.220 | 8.270 |
| Superficie (mq x 1.000) | 12.820 | 11.460 | 5.580 | 840 | 840 | 450 | 13.660 | 12.300 | 6.030 |
| CONSUMO COMPLESSIVO (GWh) | 2.560 | 2.180 | 780 | 80 | 80 | 40 | 2.640 | 2.260 | 820 |
| *di cui ENERGIA ELETTRICA* | *1.180* | *1.000* | *360* | *60* | *60* | *30* | *1.240* | *1.060* | *390* |
| *di cui COMBUSTIBILI* | *1.380* | *1.170* | *420* | *20* | *20* | *10* | *1.400* | *1.190* | *430* |
| CONSUMO SPECIFICO (KWh/mq/anno) | | | | | | | | | |
| CONSUMO MEDIO TOTALE | 199,9 | 189,9 | 139,9 | 98,7 | 99,0 | 79,1 | 194,2 | 184,1 | 137,0 |
| *di cui ENERGIA ELETTRICA* | *92,1* | *87,5* | *65,3* | *75,5* | *77,0* | *61,4* | ***89,3*** | ***86,4*** | ***64,3*** |
| *di cui COMBUSTIBILI* | *107,8* | *102,4* | *74,6* | *23,2* | *22,1* | *17,7* | ***103,1*** | ***97,8*** | ***72,8*** |

# Settore terziario «uffici» : consumi medi

I consumi degli edifici del CENTRO

| N° DI EDIFICI AD USO UFFICIO NEL CENTRO per epoca di costruzione e zona climatica | ZONA CLIMATICA E+F: 2.450 | | | ZONA CLIMATICA A+B+C+D: 11.310 | | | TOTALE: 13.770 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Epoca di costruzione | | | Epoca di costruzione | | | Epoca di costruzione | | |
| | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 |
| | 1.090 | 770 | 600 | 5.290 | 3.440 | 2.580 | 6.380 | 4.210 | 3.170 |
| Superficie (mq x 1.000) | 750 | 660 | 320 | 3.770 | 3.720 | 1.970 | 4.520 | 4.380 | 2.290 |
| CONSUMO COMPLESSIVO (GWh) | 150 | 110 | 30 | 490 | 410 | 140 | 640 | 520 | 170 |
| *di cui ENERGIA ELETTRICA* | *80* | *50* | *20* | *370* | *320* | *110* | ***450*** | ***370*** | ***130*** |
| *di cui COMBUSTIBILI* | *70* | *60* | *20* | *120* | *80* | *30* | ***190*** | ***140*** | ***50*** |
| CONSUMO SPECIFICO (KWh/mq/anno) | | | | | | | | | |
| CONSUMO MEDIO TOTALE | 196,5 | 169,9 | 105,9 | 129,7 | 109,0 | 70,6 | 154,0 | 120,7 | 77,8 |
| *di cui ENERGIA ELETTRICA* | *100,5* | *79,8* | *51,1* | *97,1* | *86,3* | *55,2* | ***98,1*** | ***79,6*** | ***52,3*** |
| *di cui COMBUSTIBILI* | *96,0* | *90,1* | *54,8* | *32,7* | *22,7* | *15,4* | ***55,9*** | ***41,1*** | ***25,6*** |

# Settore terziario «uffici» : consumi medi

I consumi degli edifici del SUD

| N° DI EDIFICI AD USO UFFICIO NEL CENTRO per epoca di costruzione e zona climatica | ZONA CLIMATICA E+F: 2.580 | | | ZONA CLIMATICA A+B+C+D: 28.400 | | | TOTALE: 30.970 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Epoca di costruzione | | | Epoca di costruzione | | | Epoca di costruzione | | |
| | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 | ante 1970 | 1970-2000 | post 2000 |
| | 920 | 940 | 730 | 11.280 | 7.280 | 9.840 | 12.190 | 8.210 | 10.570 |
| Superficie (mq x 1.000) | 1.030 | 902 | 428 | 7.963 | 8.082 | 4.494 | 8.993 | 8.985 | 4.922 |
| CONSUMO COMPLESSIVO (GWh) | 160 | 130 | 30 | 920 | 1090 | 420 | 1.080 | 1.220 | 450 |
| *di cui ENERGIA ELETTRICA* | *90* | *60* | *20* | *740* | *880* | *320* | ***830*** | ***940*** | ***340*** |
| *di cui COMBUSTIBILI* | *70* | *70* | *20* | *190* | *210* | *110* | ***260*** | ***280*** | ***130*** |
| CONSUMO SPECIFICO (KWh/mq/anno) | | | | | | | | | |
| CONSUMO MEDIO TOTALE | 152,8 | 148,8 | 81,2 | 116,0 | 134,9 | 94,4 | 119,7 | 136,7 | 94,2 |
| *di cui ENERGIA ELETTRICA* | *83,4* | *71,0* | *37,1* | *92,7* | *109,0* | *70,5* | ***91,4*** | ***104,3*** | ***58,5*** |
| *di cui COMBUSTIBILI* | *69,4* | *77,8* | *44,1* | *23,4* | *26,0* | *23,9* | ***28,4*** | ***32,4*** | ***27,1*** |

# Settore terziario «commercio»: analisi stock

| | ZONA CLIMATICA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | Totale |
| N° Edifici | 91 | 12.223 | 55.499 | 66.213 | 138.096 | 9.148 | 281.270 |
| Superficie [m²] | 64 | 10.909 | 46.721 | 62.464 | 163.932 | 7.275 | 291.365 |
| Volume [m³] | 242 | 40.231 | 167.829 | 226.613 | 592.403 | 25.695 | 1.053.013 |

Agli edifici per il commercio, sempre secondo le stime Cresme, si aggiungono oltre 1,43 milioni di unità immobiliari a destinazione commerciale in edifici residenziali, di cui: 1,16 milioni di unità immobiliari sono locali commerciali e le restanti 276 mila sono locali per la ristorazione. I locali commerciali e i locali per la ristorazione occupano rispettivamente 82,62 milioni di metri quadri e 32,76 milioni di metri quadri all'interno di edifici residenziali.

# Settore terziario «commercio»: consumi medi

**CONSUMO MEDIO UNITARIO DI ENERGIA ELETTRICA (KWHE/MQ/ANNUI) DEGLI EDIFICI PER IL COMMERCIO/LOCALI COMMERCIALI PER ZONA CLIMATICA**

| Tipologia | Numero edifici/locali commerciali e consumi elettrici medi unitari (kWhe/mq/anno) per zona climatica | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A + B | | C | | D | | E + F | |
| | N° | kWhe/mq/anno | N° | kWhe/mq/anno | N° | kWhe/mq/anno | N° | kWhe/mq/anno |
| Edifici per il commercio | 12.314 | 62,2 | 55.499 | 58,8 | 66.213 | 54,7 | 147.244 | 48,0 |
| Locali commerciali | 74.180 | 54,0 | 290.864 | 51,2 | 324.050 | 43,2 | 743.753 | 39,5 |

# Riepilogo consistenza parco immobiliare

**EPBD**

**Superficie totale netta residenziale (comprese le u.i. pubbliche): 2.829 Mln m²**
**Superficie totale netta residenziale (comprese le u.i. pubbliche) priva di vincoli: 2.127 Mln m²**

**Superficie totale netta riscaldata non residenziale (comprese le u.i. pubbliche): 637 Mln m²**
**Superficie totale netta riscaldata non residenziale (comprese le u.i. pubbliche) priva di vincoli: 545 Mln m²**

ing. Ilaria Bertini