

ANIT



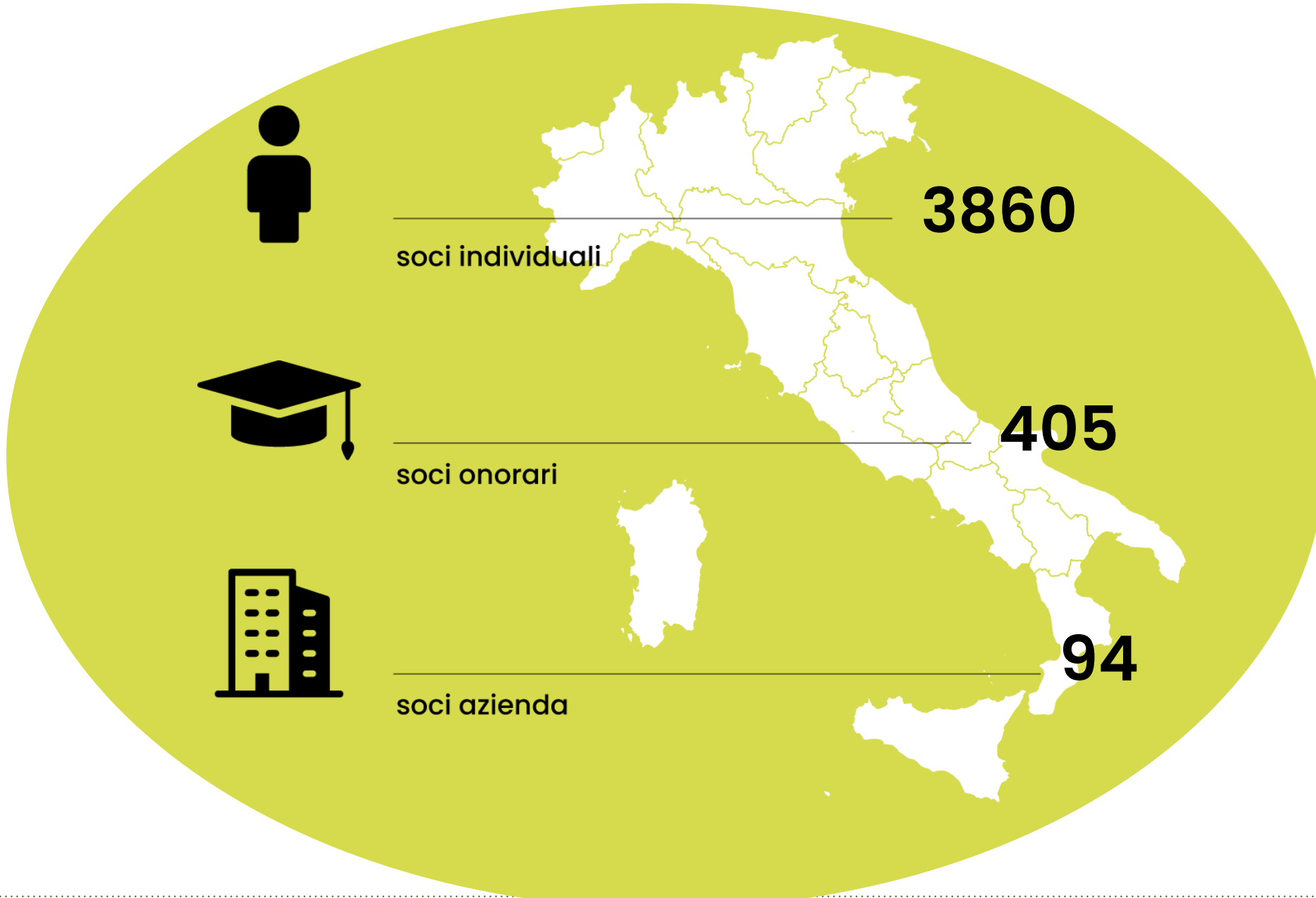
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO

Il convegno inizierà alle **ore 15.00**



Il convegno inizierà alle **ore 15.00**

Progettare con la resina fenolica: prodotto, caratteristiche e applicazioni per il rispetto dei requisiti di efficienza



Servizi per i soci

- Guide
- Chiarimenti tecnici



- Software



PAN



IRIS



APOLLO



LETO



EUREKA



ECHO



ICARO

Servizi validi
per **12 mesi**

120€ + IVA

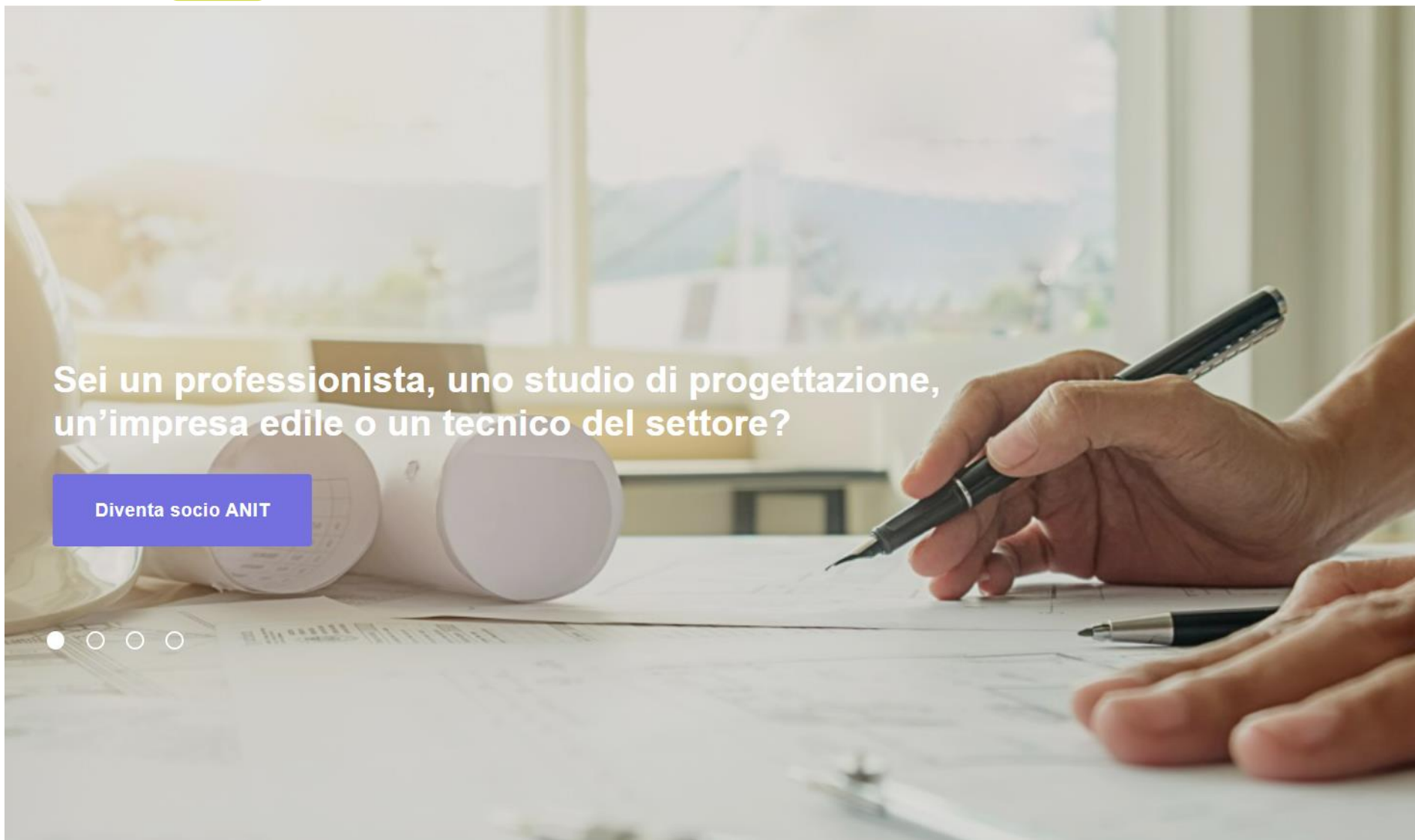
QUOTA SOCIO

240€ + IVA

QUOTA SOCIO PIÙ

Sei un professionista, uno studio di progettazione,
un'impresa edile o un tecnico del settore?

Diventa socio ANIT



Programma della giornata

15.00 Ing. Rossella Esposti– ANIT
Efficienza energetica degli edifici:
requisiti minimi e prospettive future

15.30 Ing. Roberto Faina– Resine Isolanti
Isolare con la resina fenolica:
caratteristiche e prestazioni

16.30 Risposte a domande online

17.00 Chiusura lavori





Efficienza energetica degli edifici: requisiti minimi e prospettive future

Ing. Rossella Esposti

Diritti d'autore: la presentazione è proprietà intellettuale dell'autore e/o della società da esso rappresentata. Nessuna parte può essere riprodotta senza l'autorizzazione dell'autore.

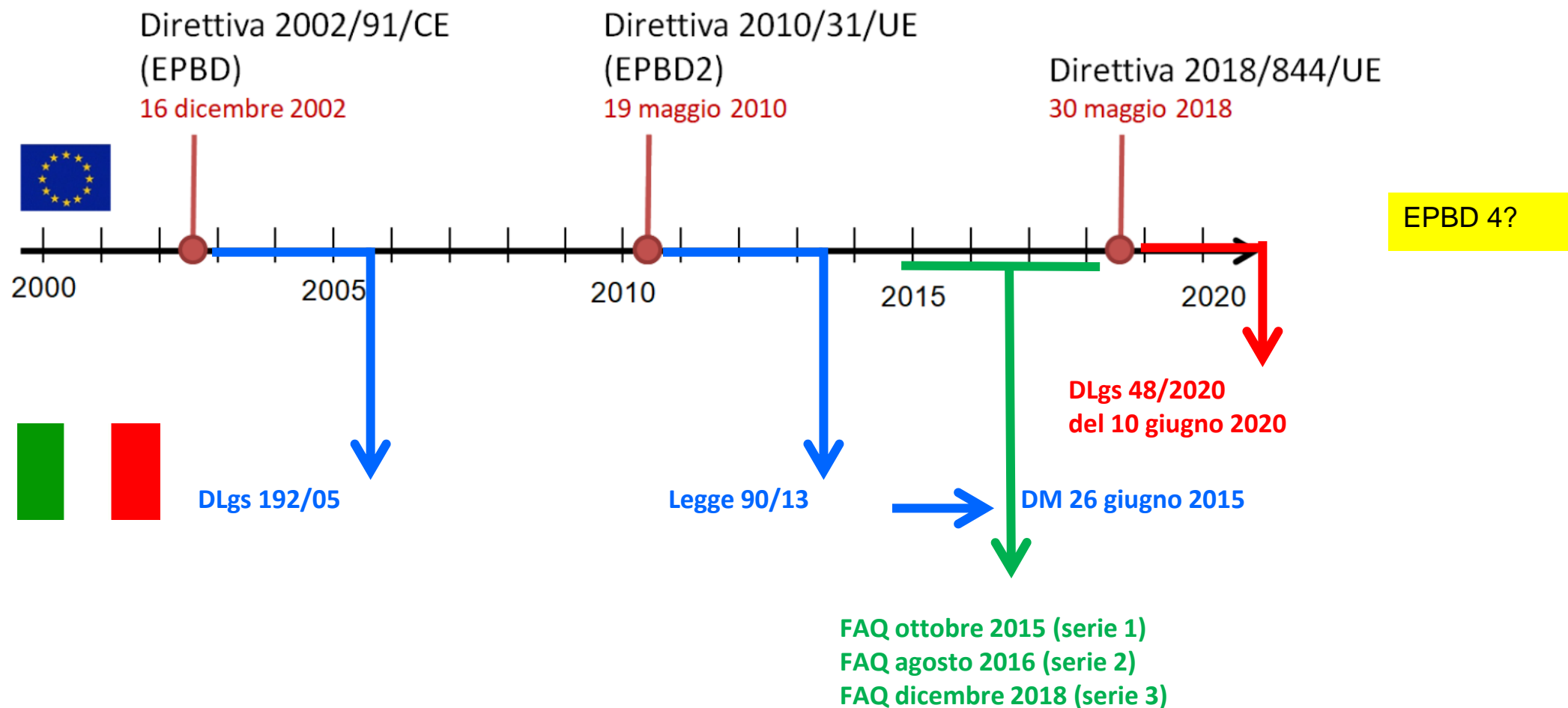
RELAZIONE EX-LEGGE 10

DM Requisiti Minimi
DGR Lombardia
DGR Emilia Romagna
Provincia Autonoma di Trento
DGR Valle D'Aosta

In Piemonte
DM requisiti minimi
// DGR Piemonte



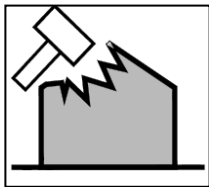
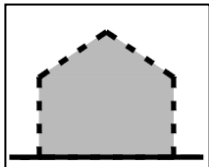
Il quadro legislativo nazionale





EDIFICIO NZEB

I requisiti si applicano all'intero edificio:



A- $EP_{H,nd}$ $EP_{C,nd}$ $EP_{gl,tot}$

B- $H't$

H- $A_{sol,est}/A_{sup\ utile}$

D- U limite per divisori $< 0,8$ (W/m²K)

G- Y_{ie}

L- FER

F- verifiche termoigrometriche

M- h_H h_w h_c : rendimenti limite

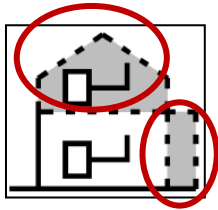
Q,R- valvole e

termoregolazione

+ Altri requisiti specifici



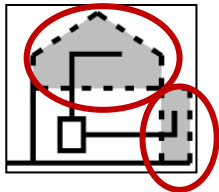
AMPLIAMENTI (E RECUPERI DI VOLUME PRECEDENTEMENTE NON RISCALDATO-Legge Nazionale) SUPERIORI AL 15% o 500 m³ CON NUOVO IMPIANTO



I requisiti si applicano AL NUOVO VOLUME

STESSI REQUISITI DEI NUOVI EDIFICI
(a parte le FER)

AMPLIAMENTI (E RECUPERI DI VOLUME PRECEDENTEMENTE NON RISCALDATO-Legge Nazionale) SUPERIORI AL 15% o 500 m³ CON ESTENSIONE DI IMPIANTO



I requisiti si applicano AL NUOVO VOLUME

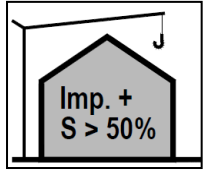
B- H't

H- Asol,est/Asup utile

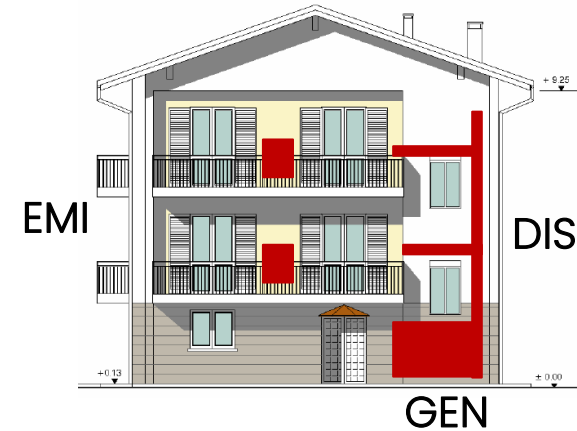
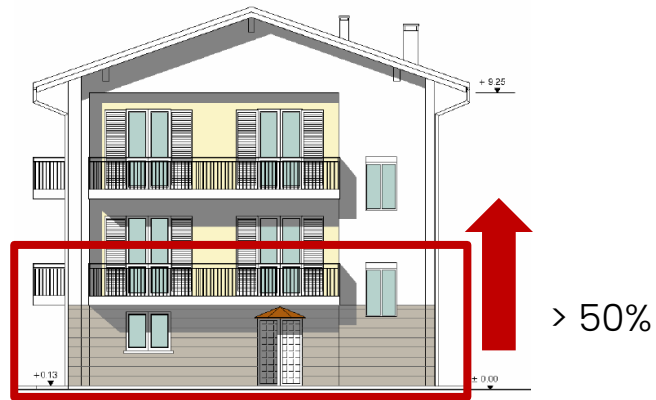
F- verifiche termoigrometriche

Q,R- valvole e termoregolazione

RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI DI 1° LIVELLO

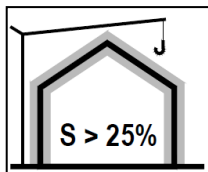


EDIFICI ESISTENTI



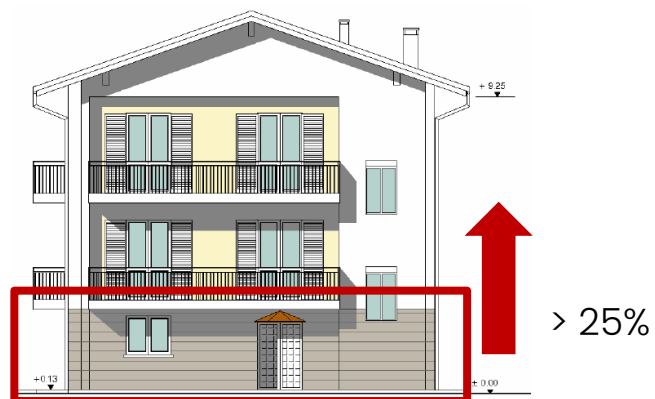
I requisiti si applicano ALL' INTERO EDIFICIO

STESSI REQUISITI DEI NUOVI EDIFICI (a parte le FER)



EDIFICI ESISTENTI

I requisiti si applicano alla superficie oggetto di intervento e riguardano:



C- Ulim

B- H't

I- $g_{gl+sh} < 0.35$

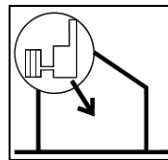
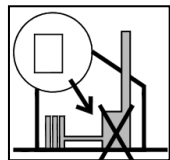
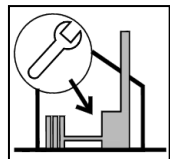
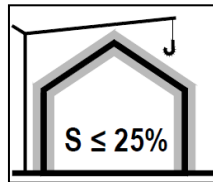
F- verifiche termoisolometriche

M- hH hw hc : rendimenti limite

Q,R- Installazione valvole e termoregolazione

+ Altri requisiti specifici

EDIFICI ESISTENTI



I requisiti si applicano alla superficie o sistema oggetto di intervento e riguardano:

C- Ulim

I- $g_{gl+sh} < 0.35$

F- verifiche termoisometriche

M- hH hw hc : rendimenti limite

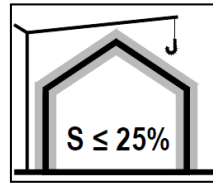
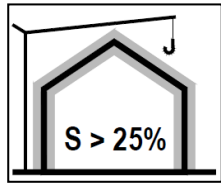
Q,R- Installazione valvole e termoregolazione

+ Altri requisiti specifici

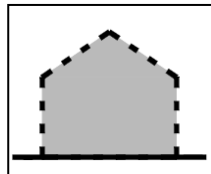
1. Rispetto di U_{limite} per edifici esistenti

Rimodulazione dei limiti in funzione dei ponti termici reali

U_{limite} non fisso ma variabile in funzione dell'edificio da calcolare



2. Rispetto $H't$ negli edifici molto finestrati



Rimodulazione tabellata di $H't_{limite}$ in funzione della % di superficie finestrata

LA NUOVA DIRETTIVA EPBD o EPBD IV (detta anche Direttiva «case green»)

Edizioni/revisioni precedenti della stessa direttiva:

- Direttiva 2002/91/CE -> Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.192 + relativi decreti attuativi
- Direttiva 2010/31/UE -> Legge 3 agosto 2013, n.90 + relativi decreti attuativi
- Direttiva 2018/844/UE -> Decreto Legislativo 10 giugno 2020, n.48

Approvata dal parlamento martedì 14 marzo

approvata con 343 voti favorevoli, 216 contrari e 78 astensioni.

Approvata modifica il 7 dicembre da parte del Trilogo
(negoziato interistituzionale informale che riunisce rappresentanti del Parlamento Europeo, del Consiglio dell'Unione europea e della Commissione europea.)

NUOVA DIRETTIVA GREEN

Il 75% degli edifici dell'Unione è energeticamente inefficiente.

- 40 % del consumo finale di energia nell'Unione
- 36 % del suo emissioni di gas a effetto serra

Il miglioramento dell'**efficienza energetica** e del rendimento energetico degli edifici attraverso un profondo rinnovamento ha enormi **benefici sociali, economici e ambientali**.

Gli investimenti nell'efficienza energetica dovrebbero essere considerati come un'alta priorità sia a livello privato che pubblico

Attenzione particolare per i redditi bassi e medi famiglie così come le famiglie che soffrono di **povertà energetica**, come queste spesso vivono in edifici con le peggiori prestazioni. Gli edifici con le peggiori prestazioni, che devono essere ristrutturati in via prioritaria.

L'introduzione di standard minimi di prestazione energetica dovrà essere accompagnati da tutele sociali e garanzie finanziarie per tutelare i più deboli

Art. 1 comma 1

nuova visione per gli edifici:

l'edificio a zero emissioni, edificio ad altissima prestazione energetica, determinata conformemente agli allegati I e III della stessa direttiva, che contribuisce all'ottimizzazione del sistema energetico attraverso la flessibilità della domanda, nel quale **qualsiasi fabbisogno residuo molto basso di energia è interamente coperto** da:

- (a) fonti rinnovabili generate o stoccate in loco;
- (b) fonti rinnovabili generate nelle vicinanze non in loco e fornite attraverso la rete;
- (c) una comunità di energia rinnovabile;
- (d) energia rinnovabile e calore di scarto provenienti da un sistema efficiente di teleriscaldamento e teleraffrescamento conformemente alle prescrizioni di cui all'allegato III.

NUOVA DIRETTIVA GREEN

Secondo l'accordo tutti i nuovi edifici residenziali e non residenziali dovranno avere zero emissioni in loco di combustibili fossili, a partire:

- dal 1° gennaio 2028 per gli edifici di proprietà pubblica e
- dal 1° gennaio 2030 per tutti gli altri nuovi edifici, con possibilità di specifiche esenzioni

Gli Stati membri dovranno inoltre garantire che i nuovi edifici siano "solar-ready", ovvero idonei a ospitare impianti fotovoltaici o solari termici sui tetti. L'installazione di impianti di energia solare diventerà la norma per i nuovi edifici. Per gli edifici pubblici e non residenziali esistenti l'energia solare dovrà essere installata gradualmente, a partire dal 2027, laddove ciò sia tecnicamente, economicamente e funzionalmente fattibile. Tali disposizioni entreranno in vigore in momenti diversi a seconda della tipologia e delle dimensioni dell'edificio

- Ciascuno Stato membro adotterà il proprio percorso nazionale per ridurre il consumo medio di energia primaria degli edifici residenziali del 16% entro il 2030 e del 20-22% entro il 2035. Almeno il 55% della riduzione del consumo medio di energia primaria deve essere ottenuto attraverso la ristrutturazione degli edifici con le peggiori prestazioni
- Per il parco edilizio non residenziale dovrà essere ristrutturato il 16% degli edifici con le peggiori prestazioni entro il 2030 e il 26% degli edifici con le peggiori prestazioni entro il 2033

Direttiva Green – Prestazione energetica nell'edilizia (rifusione)

Emendamenti del Parlamento europeo, approvati il 14 marzo 2023

Art.16 Attestato di prestazione energetica

Entro il 31 dicembre 2025



l'attestato di prestazione
energetica è conforme
al modello di cui all'allegato V

ALLEGATO V

MODELLO DELL'ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

(di cui all'articolo 16)

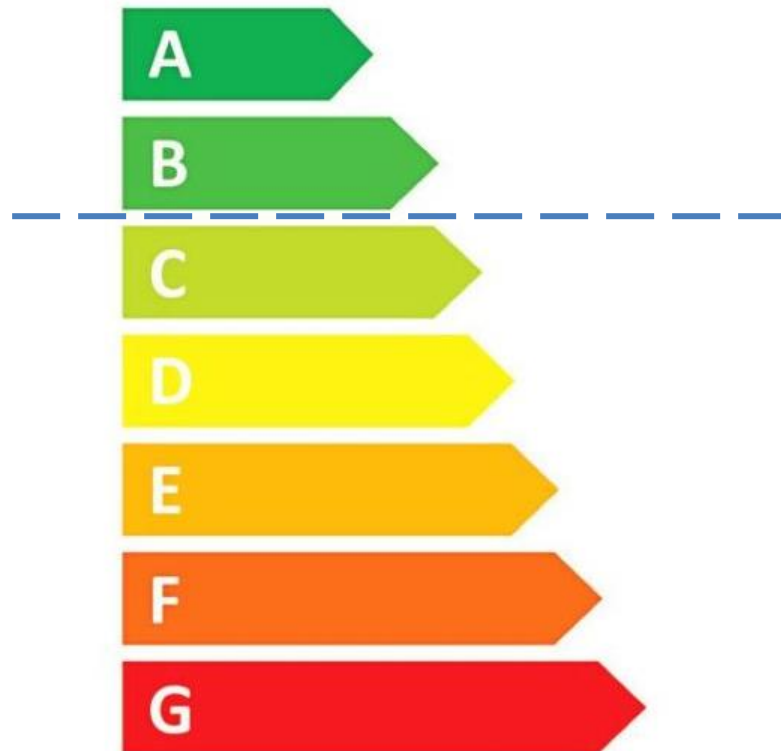
1. Sulla prima pagina dell'attestato di prestazione energetica figurano almeno gli elementi seguenti:
 - (a) classe di prestazione energetica;
 - (b) consumo annuo di energia primaria calcolato, espresso in kWh/(m² anno);
 - (c) consumo annuo di energia primaria calcolato, espresso in kWh o MWh;
 - (d) consumo energetico finale annuo calcolato, espresso in kWh/(m² anno);
 - (e) consumo energetico finale annuo calcolato, espresso in kWh o MWh;
 - (f) produzione di energia rinnovabile espressa in kWh o MWh;
 - (g) energia rinnovabile in % del consumo energetico;
 - (h) emissioni operative di gas a effetto serra (kgCO₂/(m² anno));
 - (i) classe di emissione di gas a effetto serra (se del caso);
 - (i bis) fabbisogno di energia calcolato conformemente alle norme EN, espresso in kWh/(m².a); e consumo energetico finale annuo espresso in kWh o MWh;*
 - (i ter) ciclo di vita economico restante previsto dei sistemi e delle apparecchiature di riscaldamento e/o raffrescamento degli ambienti e dell'acqua;*
 - (i quater) chiara indicazione che confermi se l'edificio o l'abitazione attuale è o non è in grado di utilizzare energia in modo flessibile.*

[...]

Direttiva Green - Prestazione energetica nell'edilizia (rifusione)

Emendamenti del Parlamento europeo, approvati il 14 marzo 2023

Art.16 Attestato di prestazione energetica



La classe B corrisponde agli edifici a emissioni zero di cui all'articolo 2, punto 2

edificio ad altissima prestazione energetica, determinata conformemente agli allegati I e III, che contribuisce all'ottimizzazione del sistema energetico attraverso la flessibilità della domanda, nel quale qualsiasi fabbisogno residuo molto basso di energia è interamente coperto da:

- fonti rinnovabili generate o stoccate in loco
- fonti rinnovabili generate nelle vicinanze
- una comunità di energia rinnovabile
- energia rinnovabile e calore di scarto provenienti da un sistema efficiente di teleriscaldamento e teleraffrescamento

Direttiva Green - Prestazione energetica nell'edilizia (rifusione)

Emendamenti del Parlamento europeo, approvati il 14 marzo 2023

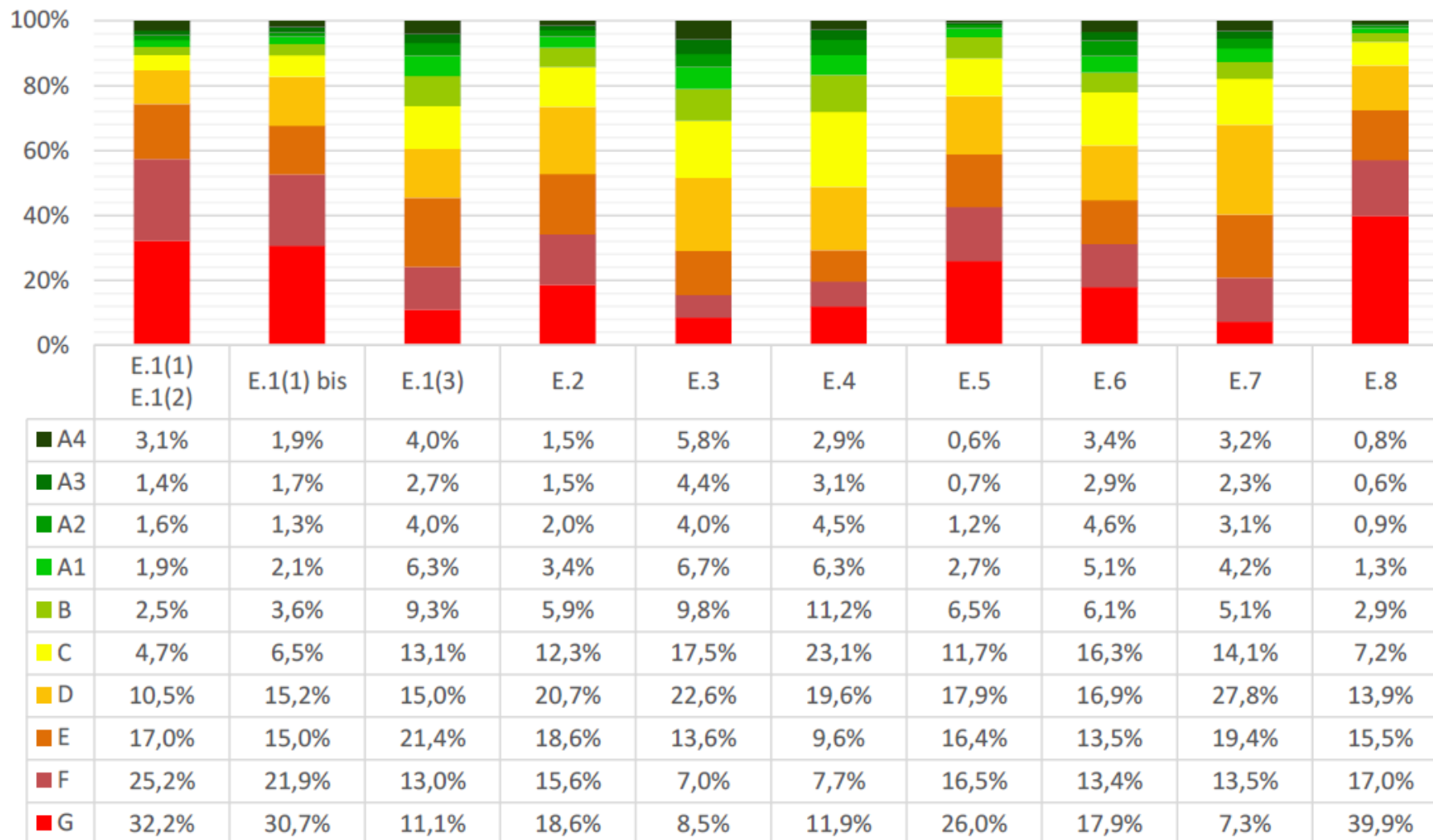
Art.16 Attestato di prestazione energetica



La classe G corrisponde al 15 % degli edifici con le prestazioni peggiori del parco immobiliare nazionale al momento dell'introduzione della scala.

SIAPE – Analisi ENEA degli attestati di prestazione energetica per l'anno 2021

Figura 5-12. Distribuzione percentuale per classe energetica e destinazione d'uso (D.P.R. 412/1993) degli APE immessi nel SIAPE ed emessi nel 2021





ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO

Grazie per l'attenzione