LE NUOVE REGOLE SU EFFICIENZA E CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI IN REGIONE LOMBARDIA

Brescia, 10 febbraio 2017

Valentina Sachero
UO Energia e Reti Tecnologiche
DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile
Regione Lombardia

Regione Lombardia

Servizi energetici considerati
(verifica requisiti di progetto e certificazione energetica)

Vecchia procedura di calcolo:

RISCALDAMENTO | VENTILAZIONE | ACS | ILLUMINAZIONE

DM 26/6/2015

Nuova procedura di calcolo:

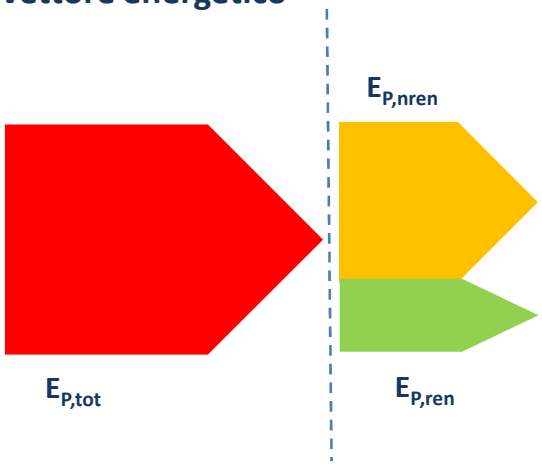
Ascensori | RISCALDAMENTO | VENTILAZIONE | ACS | ILLUMINAZIONE | Raffrescamento

La prestazione energetica è espressa in **kWh/mq anno** per qualunque destinazione d'uso

Regione Lombardia

Energia Primaria
(verifica requisiti di progetto e certificazione energetica)

Vettore energetico



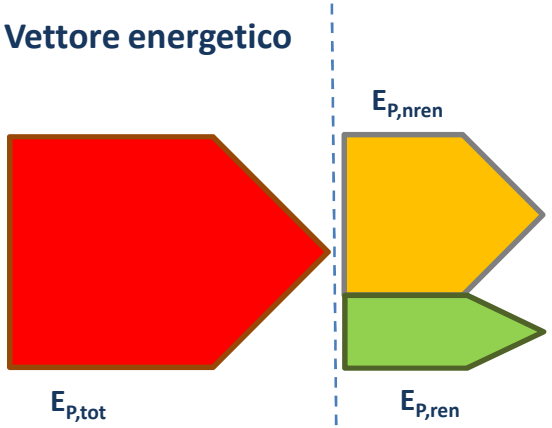
Verifica progettuale (L.10) – Energia primaria totale

Classificazione energetica (APE) – Energia primaria non rinnovable

Regione Lombardia

Energia Primaria
(verifica requisiti di progetto e certificazione energetica)

Vettore energetico



$$E_{P,tot} = E_{P,nren} + E_{P,ren}$$

$$f_{P,tot} = f_{P,nren} + f_{P,ren}$$

dove:

$f_{P,nren}$: fattore di conversione in energia primaria non rinnovabile

$f_{P,ren}$: fattore di conversione in energia primaria rinnovabile

$f_{P,tot}$: fattore di conversione in energia primaria totale (rinnovabile + non rinnovabile)

DM Requisiti - Allegato 1

Decreto 6480 - Allegato H

Fattori di conversione in energia primaria

Ad esempio :

Vettore energetico	$f_{P,nren}$	$f_{P,ren}$	$f_{P,tot}$
Gas naturale	1,05	0,00	1,05
Biomasse solide	0,20	0,80	1,00

- Maggior consapevolezza nell'utilizzo delle energie rinnovabili

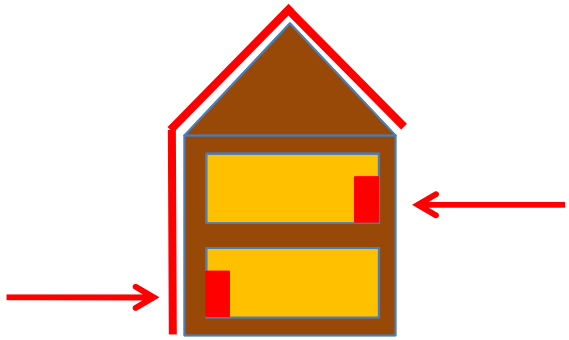
- Maggior importanza all'efficientamento dell'involucro

Regione Lombardia

Diversi interventi, diversi requisiti

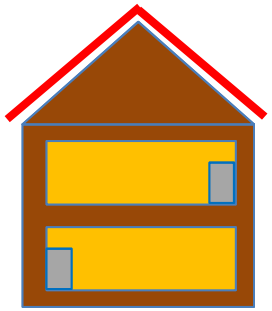
Ristrutturazioni importanti di primo livello:
l'**intervento** interessa **l'involucro edilizio** (**> 50%** della superficie disperdente) e **comprende** anche **la ristrutturazione dell'impianto termico**

NZEB (edificio di riferimento)



Ristrutturazioni importanti di secondo livello:
l'**intervento** interessa **l'involucro edilizio** (**> 25%** della superficie disperdente) ma **non necessariamente l'impianto termico**

H',t e caratteristiche termofisiche superfici coinvolte e prestazione impianti



Riqualificazione energetica:
intervento non rientrante nella definizione precedenti e che interessa **l'involucro edilizio** (**≤ 25%** della superficie disperdente) **e/o** consiste nella nuova installazione o nella ristrutturazione **di un impianto termico**

caratteristiche termofisiche singoli componenti e prestazione impianti

Regione Lombardia

Verifiche progettuali: un quadro di sintesi

VERIFICHE DDUO 176/2017

TIPOLOGIA DI INTERVENTO			PUNTI					VERIFICA RIFERITA A:		OBBLIGO APE A FINE LAVORI
INTESTAZIONE TITOLO ABILITATIVO	OGGETTO DELL'INTERVENTO	CLASSIFIC. INTERVENTO DDUO 176/2017	5	6	7	8	9	INTERO EDIFICIO	PORZIONE OGGETTO DI INTERVENTO	
- EDIFICIO DI NUOVA COSTRUZIONE	nuova costruzione di edificio	NUOVO	X	X		X		X		X
- INTEGRALE SOSTITUZIONE EDILIZIA - RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA	demolizione e ricostruzione totale di edifcio esistente	NUOVO	X	X		X		X		X
- EDIFICIO DI NUOVA COSTRUZIONE - RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA	che comporti un ampliamento del volume lordo dell'edificio esistente (*) >15% o >500 m3 mediante la sola estensione dei sistemi esistenti	AMPLIAMENTO					solo 9.2		X	X
	che comporti un ampliamento del volume lordo dell'edificio esistente (*) >15% o >500 m3 mediante installazione di almeno un nuovo sistema di climatizzazione	AMPLIAMENTO					solo 9.3		X	X
- RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA - RESTAURO E RISANAMENTO CONS. - RECUPERO ABITATIVO SOTTOTETTO	che comporti il recupero di un volume esistente, precedentemente non climatizzato, mediante la sola estensione dei sistemi esistenti	RECUPERO					solo 9.4		X	X
	che comporti il recupero di un volume esistente, precedentemente non climatizzato, mediante installazione di un nuovo sistema di climatizzazione	RECUPERO					solo 9.5		X	X
- RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA - RESTAURO E RISANAMENTO CONS.	>50% della superficie lorda disperdente dell'edificio (*) con ristrutturazione impianto termico	I° LIVELLO	X	X		X		X		X
- RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA	che comporti una demolizione e ricostruzione parziale di edificio esistente intervenendo in misura > 50% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio esistente con ristrutturazione impianto termico	I° LIVELLO	X	X		X		X		X
- EDIFICIO DI NUOVA COSTRUZIONE - RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA	che comporti un ampliamento del volume lordo dell'edificio (*) esistente ≤15% e ≤500 m3 e sul quale si intervenga in misura > 50% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio (**) con ristrutturazione impianto termico	I° LIVELLO	X	X		X		X		X
- RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA - RESTAURO E RISANAMENTO CONS. - MANUTENZIONE ORDINARIA	che comporti un intervento >50% della superficie lorda disperdente dell'edificio (*) senza ristrutturazione impianto termico	II° LIVELLO	X	solo 6.18	X	X			X	X
	che comporti un intervento >25% e ≤ 50% della superficie lorda disperdente dell'edificio (*) con o senza ristrutturazione impianto termico	II° LIVELLO	X	solo 6.18	X	X			X	X
- RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA	che comporti una demolizione e ricostruzione parziale intervenendo in misura > 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio esistente	II° LIVELLO	X	solo 6.18	X	X			X	X
- EDIFICIO DI NUOVA COSTRUZIONE - RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA	che comporti un ampliamento del volume lordo climatizzato (*) esistente ≤15% e ≤500 m3 e sul quale si intervenga in misura > 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio (**)	II° LIVELLO	X	solo 6.18	X	X			X	X
- RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA - RESTAURO E RISANAMENTO CONS. - MANUTENZIONE ORDINARIA	che comporti un intervento ≤25% della superficie lorda disperdente dell'edificio (*) con o senza ristrutturazione impianto termico	RIQUALIFIC.	X	solo 6.18		X			X	
- RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA	che comporti una demolizione e ricostruzione parziale di edificio esistente intervenendo in misura ≤ 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio esistente	RIQUALIFIC.	X	solo 6.18		X			X	
- EDIFICIO DI NUOVA COSTRUZIONE - RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA	che comporti un ampliamento del volume lordo climatizzato dell'edificio (*) esistente ≤15% e ≤500 m3 e sul quale si intervenga in misura ≤ 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio (**)	RIQUALIFIC.	X	solo 6.18		X			X	
- RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA - MANUTENZIONE ORDINARIA	consistente nella sola "nuova installazione di un impianto termico"	RIQUALIFIC.	X			X			X	
	consistente nella sola "ristrutturazione di un impianto termico"	RIQUALIFIC.	X			X			X	
- MANUTENZIONE STRAORDINARIA - MANUTENZIONE ORDINARIA	consistente nella sola "sostituzione di un generatore di calore"	RIQUALIFIC.	X			X			X	

LEGENDA: (*) riferito all'intero edificio costituito dall'unione di tutte le unità immobiliari che lo compongono (**) comprensivo della parte ampliata e costituito dall'unione di tutte le unità immobiliari che lo compongono

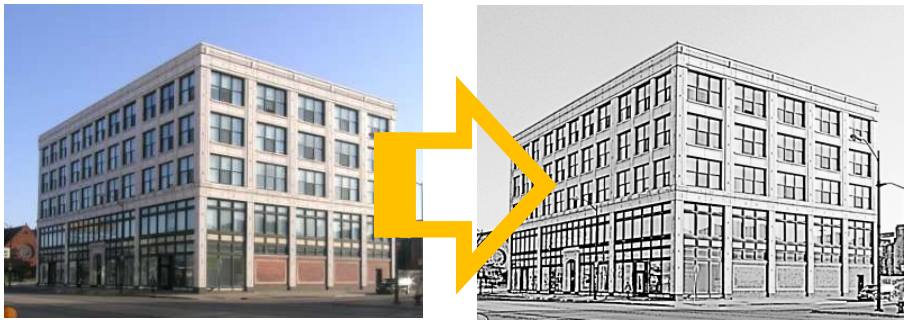
Disponibile su www.cened.it

Regione Lombardia

Nuovo e ristrutturazione I livello

I requisiti sono determinati con l'utilizzo dell'edificio di riferimento

Stessa geometria dell'edificio reale (sagoma, volumi, superficie calpestabile, superfici degli elementi costruttivi e dei componenti), orientamento, ubicazione territoriale, destinazione d'uso e situazione al contorno, e avente **caratteristiche termiche e parametri energetici predeterminati**



Valori predefiniti per il fabbricato e gli impianti tecnici

Per i dati non definiti si utilizzano i valori dell'edificio reale

Regione Lombardia

Le nuove definizioni: l'edificio di riferimento

Edificio di riferimento:

- stessa geometria
- stesso volume
- stessa superficie
- stesso orientamento
- stessa destinazione d'uso
- stessa situazione al contorno

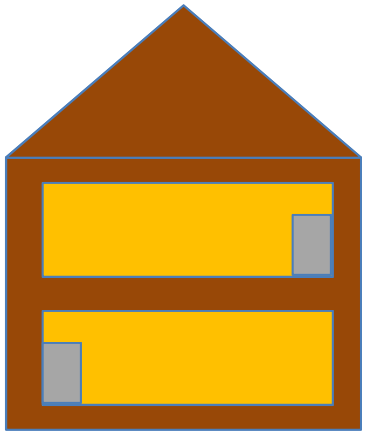
} **Edificio reale**

-caratteristiche termofisiche predefinite } **Da normativa**

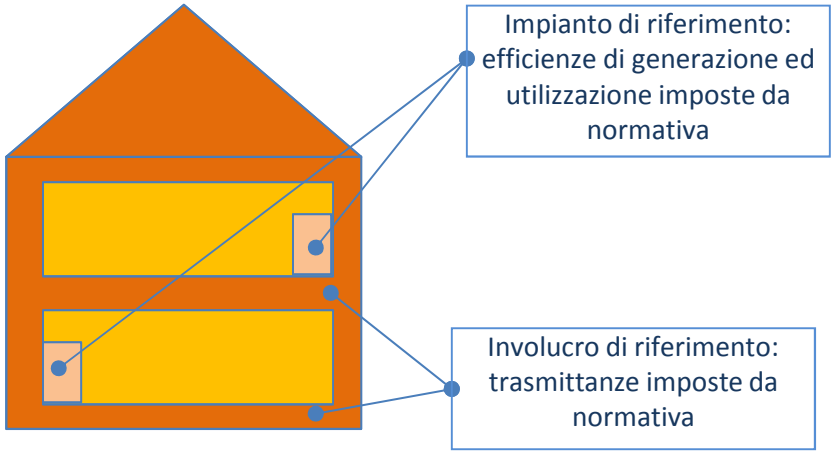
DM Requisiti - Appendice A

Decreto 6480 – Allegato B

Edificio reale



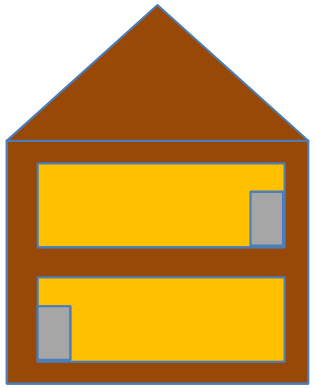
Edificio di riferimento

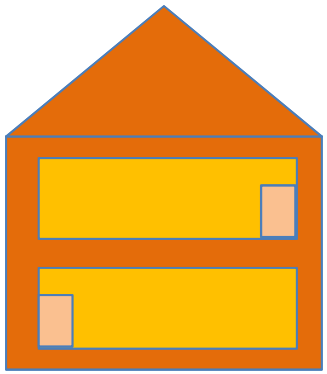


Regione Lombardia

Edificio di riferimento **per le verifiche progettuali**

Edificio reale





Edificio di riferimento

(Fabbricato di riferimento + impianti di riferimento*)

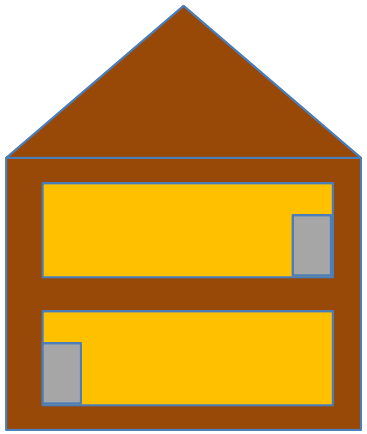
Calcolati	Efficienze d'impianto reale	>	Efficienze d'impianto limite	Calcolati
	Fabbisogni d'involucro reale	<	Fabbisogni d'involucro limite	
	Energia primaria totale reale	<	Energia primaria totale limite	
	Coefficiente di scambio termico reale	<	Coefficiente di scambio termico limite	Tabellati
	Area solare equivalente estiva reale	<	Area solare equivalente estiva limite	

(*) stessa tipologia dell'impianto reale ma con efficienze prefissate dalla normativa

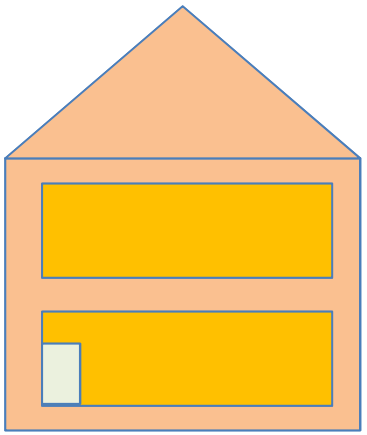
Regione Lombardia

Edificio di riferimento **per la classificazione energetica (APE)**

Edificio reale



$EP_{gl,\ nren}$



$EP_{gl,\ nren,\ rif}$

Edificio di riferimento

(Fabbricato di riferimento
+ impianti di riferimento
"standard" *)

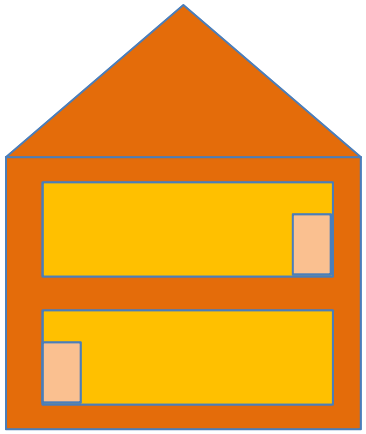
(*) tipologie impiantistiche "standard" (caldaia a gas, macchina frigorifera,…) ed efficienze prefissate dalla normativa

Regione Lombardia

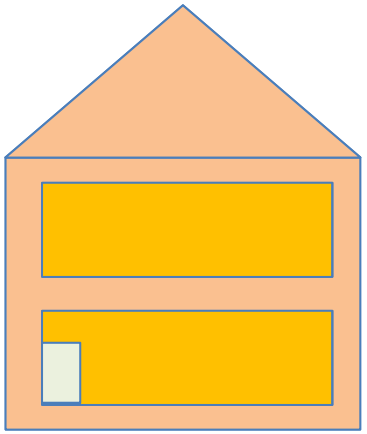
Edifici di riferimento diversi (procedure di calcolo distinte)

Edificio di riferimento VERIFICA PROGETTUALE

(Fabbricato di riferimento + impianti di riferimento)



≠



Edificio di riferimento CLASSIFICAZIONE ENERGETICA

(Fabbricato di riferimento + impianti di riferimento "standard")

Fabbricato di riferimento con parametri termofisici dettati dal DM requisiti **in relazione all'anno di costruzione**

Impianto di riferimento **con la stessa tipologia dell'edificio reale** ma con efficienze prefissate dal DM requisiti

Lasciare libertà di scelta al progettista garantendo requisiti minimi di efficienza, indipendentemente dalla tecnologia

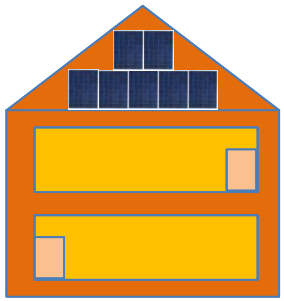
Fabbricato di riferimento con parametri termofisici dettati dal DM requisiti in **con riferimento all'anno 2019/21**

Impianto di riferimento **con tipologie "standard"** ed efficienze prefissate dal DM requisiti

Valorizzare l'utilizzo di tecnologie più efficienti in termini energetici

Regione Lombardia

L'edificio " a energia quasi zero" (NZEB)



REQUISITI DI PRESTAZIONE ENERGETICA AL 2019/21

- Coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente
- Area solare equivalente estiva per unità di superficie utile;
- Indice di prestazione termica utile per il riscaldamento, il raffrescamento, indice di prestazione globale;
- Efficienze medie stagionali per climatizzazione invernale, estiva e ACS;

OBBLIGO DI INTEGRAZIONE DELLE FER

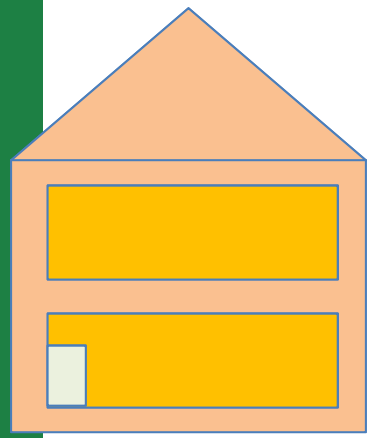
- Copertura del 50 % fabbisogno di ACS;
- Copertura del 50 % fabbisogni per ACS, riscaldamento e raffrescamento
- Installazione di impianti a Fer con $P_e = 1/50 * S$

!

- Esenzione per allacciamento al TLR (copertura fabbisogno per riscaldamento e ACS)
- + 10 % per gli edifici pubblici
- $EP_{gl, tot}$ più basso per impossibilità tecnica

Lombardia

CLASSIFICAZIONE ENERGETICA:
Costruzione della scala di classificazione

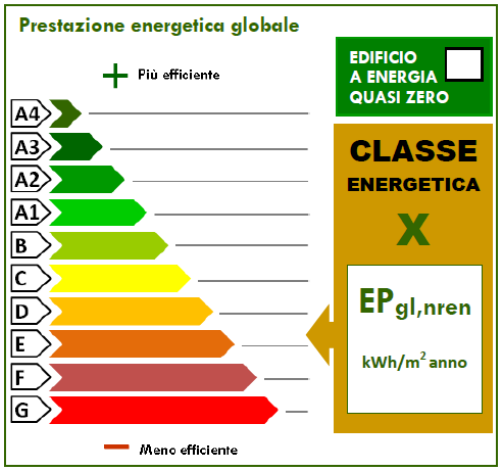


Edificio di riferimento

(Fabbricato di riferimento + impianti di riferimento "standard")

$EP_{gl,\ nren,\ rif}$

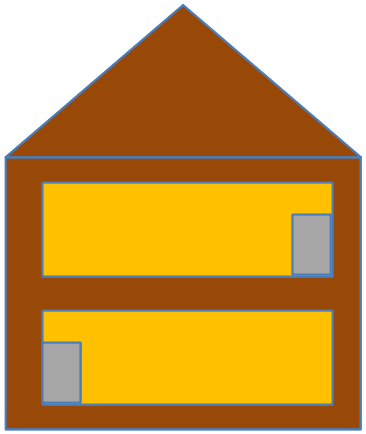
	Classe A4	≤ 0,40 $EP_{gl,nren,rif}$
0,40 $EP_{gl,nren,rif}$ <	**Classe A3**	≤ 0,60 $EP_{gl,nren,rif}$
0,60 $EP_{gl,nren,rif}$ <	**Classe A2**	≤ 0,80 $EP_{gl,nren,rif}$
0,80 $EP_{gl,nren,rif}$ <	**Classe A1**	≤ 1,00 $EP_{gl,nren,rif}$
1,00 $EP_{gl,nren,rif}$ <	**Classe B**	≤ 1,20 $EP_{gl,nren,rif}$
1,20 $EP_{gl,nren,rif}$ <	**Classe C**	≤ 1,50 $EP_{gl,nren,rif}$
1,50 $EP_{gl,nren,rif}$ <	**Classe D**	≤ 2,00 $EP_{gl,nren,rif}$
2,00 $EP_{gl,nren,rif}$ <	**Classe E**	≤ 2,60 $EP_{gl,nren,rif}$
2,60 $EP_{gl,nren,rif}$ <	**Classe F**	≤ 3,50 $EP_{gl,nren,rif}$
	Classe G	> 3,50 $EP_{gl,nren,rif}$



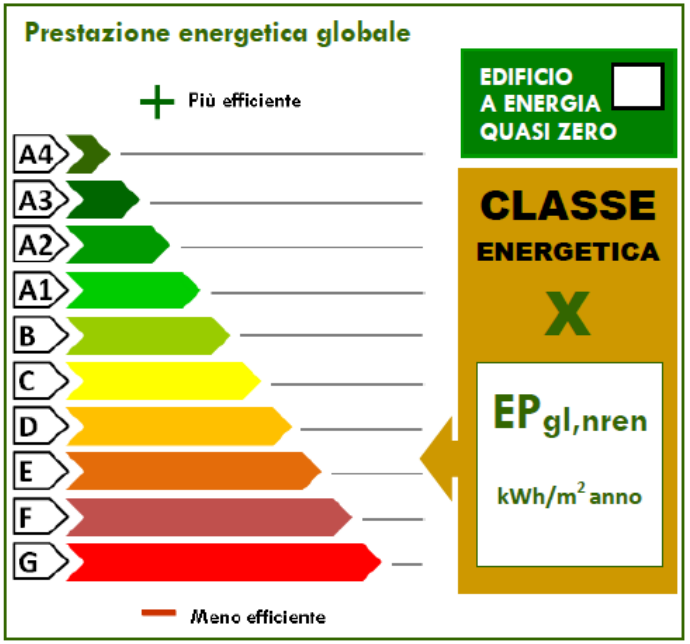
Regione Lombardia

CLASSIFICAZIONE ENERGETICA:
Attribuzione classe all'edificio reale

Edificio reale



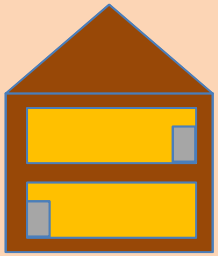
$EP_{gl,\ nren}$



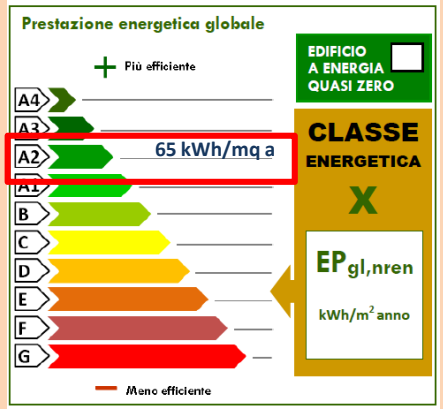
Regione Lombardia

CLASSIFICAZIONE ENERGETICA – Esempio numerico

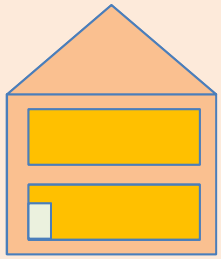
Edificio reale



$EP_{gl,\ nren}$ = 65 kWh/mq a



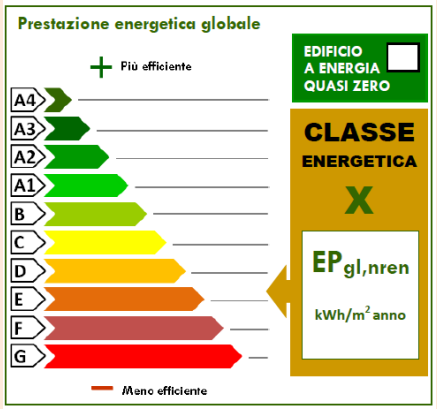
Edificio di riferimento



$EP_{gl,\ nren,\ rif}$ = 100 kWh/mq a

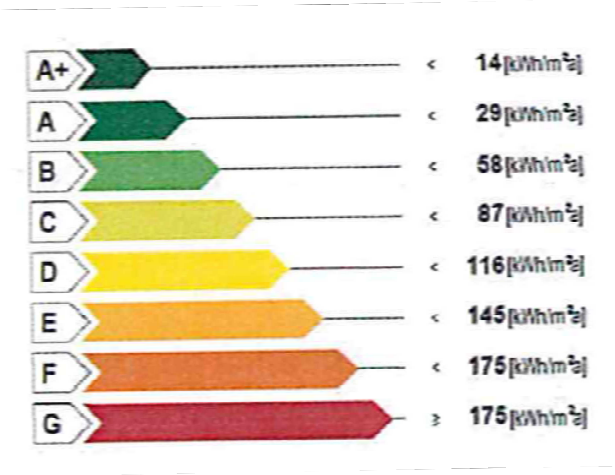
	Classe A4	≤ 0,40 x 100
0,40 x 100 <	**Classe A3**	≤ 0,60 x 100
0,60 x 100 <	**Classe A2**	≤ 0,80 x 100
0,80 x 100 <	**Classe A1**	≤ 1,00 x 100
1,00 x 100 <	**Classe B**	≤ 1,20 x 100
1,20 x 100 <	**Classe C**	≤ 1,50 x 100
1,50 x 100 <	**Classe D**	≤ 2,00 x 100
2,00 x 100 <	**Classe E**	≤ 2,60 x 100
2,60 x 100 <	**Classe F**	≤ 3,50 x 100
	Classe G	> 3,50 x 100

	Classe A4	≤ 40
40 <	**Classe A3**	≤ 60
60 <	**Classe A2**	≤ 80
80 <	**Classe A1**	≤ 100
100 <	**Classe B**	≤ 120
120 <	**Classe C**	≤ 150
150 <	**Classe D**	≤ 200
200 <	**Classe E**	≤ 260
260 <	**Classe F**	≤ 350
	Classe G	> 350



Regione Lombardia

Nuovo APE: dalle classi fisse alle classi variabili



VS

	Classe A4	≤ 0,40 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$
0,40 $EP_{gl,nr,Lst\ (2019/21)}$ <	Classe A3	≤ 0,60 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$
0,60 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$ <	Classe A2	≤ 0,80 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$
0,80 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$ <	Classe A1	≤ 1,00 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$
1,00 $EP_{gl,nr,Lst\ (2019/21)}$ <	Classe B	≤ 1,20 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$
1,20 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$ <	Classe C	≤ 1,50 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$
1,50 $EP_{gl,nr,Lst\ (2019/21)}$ <	Classe D	≤ 2,00 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$
2,00 $EP_{gl,nr,Lst\ (2019/21)}$ <	Classe E	≤ 2,60 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$
2,60 $EP_{gl,nr,Lst\ (2019/21)}$ <	Classe F	≤ 3,50 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$
	Classe G	> 3,50 $EP_{gl,nr,Lst(2019/21)}$

Classe variabile:

-Supera il problema della **confrontabilità** di edifici con diversi servizi
-Fornisce informazioni sulla qualità energetica e sulle **reali potenzialità di miglioramento**
-Deve essere **associata all'indicatore di prestazione** per dare informazioni numeriche sul fabbisogno, comparabili con quelle di altri edifici

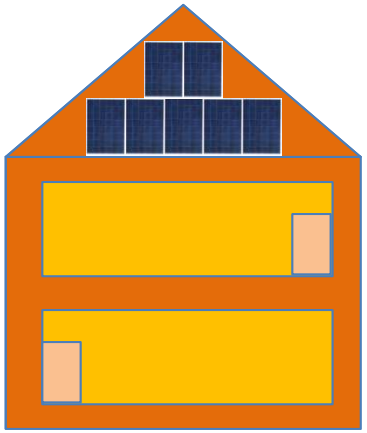
Regione Lombardia

Certificare un EDIFICIO AD ENERGIA QUASI ZERO “NZEB”

DM Requisiti - Allegato 1

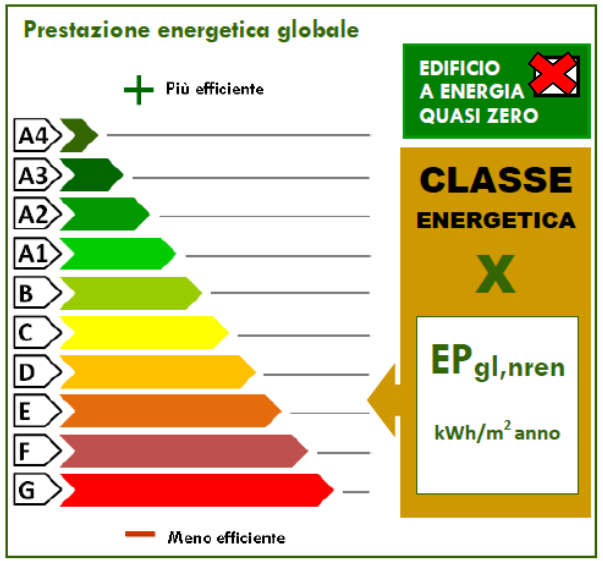
Edificio che rispetta **tutti i requisiti** previsti al 2019/21 e gli **obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili**

Edificio di riferimento con parametri al 2019/21 + FER



Decreto 6480/2015

1/1/2016



Regione Lombardia

Il nuovo Attestato di Prestazione Energetica

DAL
1 OTTOBRE 2015

APE per **singola unità immobiliare** (salvo contratti Servizio Energia e Servizio Energia Plus o contratti relativi alla gestione degli impianti termici degli edifici pubblici)

APE anche in **assenza di impianto termico**

Eliminazione della **marcatura temporale**

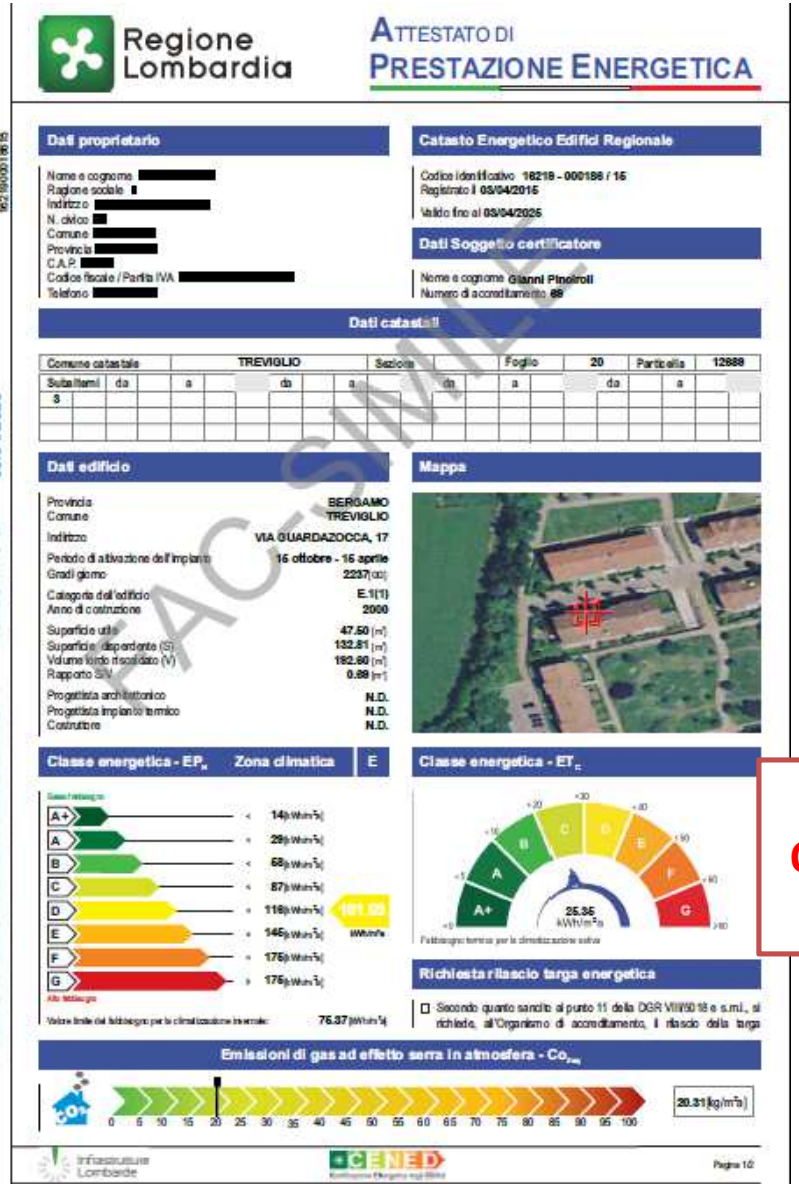
Consegna al proprietario dell'APE originale e del **file XML**

Validità dell'APE subordinata al rispetto delle **operazioni di controllo** di efficienza degli impianti e necessità di adeguamento

Allegazione del libretto di impianto

Non è più necessaria **la marcatura temporale** ai fini del riconoscimento del suo valore legale. L'APE firmato digitalmente **resta valido** a prescindere dall'eventuale successiva cessazione del contratto di autorizzazione del certificatore alla firma digitale.

Regione Lombardia



Regione Lombardia

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Dati proprietario

Nome e cognome [redacted]
Ragione sociale [redacted]
Indirizzo [redacted]
N. civico [redacted]
Comune [redacted]
Provincia [redacted]
C.A.P. [redacted]
Codice fiscale / Partita IVA [redacted]
Telefono [redacted]

Catasto Energetico Edifici Regionale

Codice identificativo 18218 - 000188 / 15
Registrato il 03/04/2015
Valido fino al 03/04/2025

Dati Soggetto certificatore

Nome e cognome Gianni Pinciroli
Numero di accreditamento 69

Dati catastali

Comune catastale	TREVIGLIO	Sezione		Foglio	20	Particella	12888
Subalterni	da	a	da	a	da	a	da	a
3								

Dati edificio

Provincia	BERGAMO
Comune	TREVIGLIO
Indirizzo	VIA GUARDAZOCCA, 17
Periodo di attivazione dell'impianto	16 ottobre - 15 aprile
Gradi giorno	2237
Categoria dell'edificio	E.1(1)
Anno di costruzione	2000
Superficie utile	47.50 (m²)
Superficie disperdente (S)	132.81 (m²)
Volume lordo riscaldato (V)	192.80 (m³)
Rapporto S/V	0.69 (m⁻¹)
Progettista architettonico	N.D.
Progettista impianto termico	N.D.
Costruttore	N.D.

Mappa

Classe energetica - EP_{gl} Zona climatica E

A+ < 14 (kWh/m²a)
A < 29 (kWh/m²a)
B < 68 (kWh/m²a)
C < 87 (kWh/m²a)
D < 116 (kWh/m²a)
E < 145 (kWh/m²a)
F < 175 (kWh/m²a)
G > 175 (kWh/m²a)

101.00 kWh/m²a

Valore limite del fabbisogno per la climatizzazione invernale: 76.37 (kWh/m²a)

Classe energetica - ET_c

25.35 kWh/m²a

Fabbisogno termico per la climatizzazione estiva

Richiesta rilascio targa energetica

☐ Secondo quanto sancito al punto 11 della DGR VIII/8018 e s.m.i., si richiede, all'Organismo di accreditamento, il rilascio della targa

Emissioni di gas ad effetto serra in atmosfera - Co_{2eq}

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

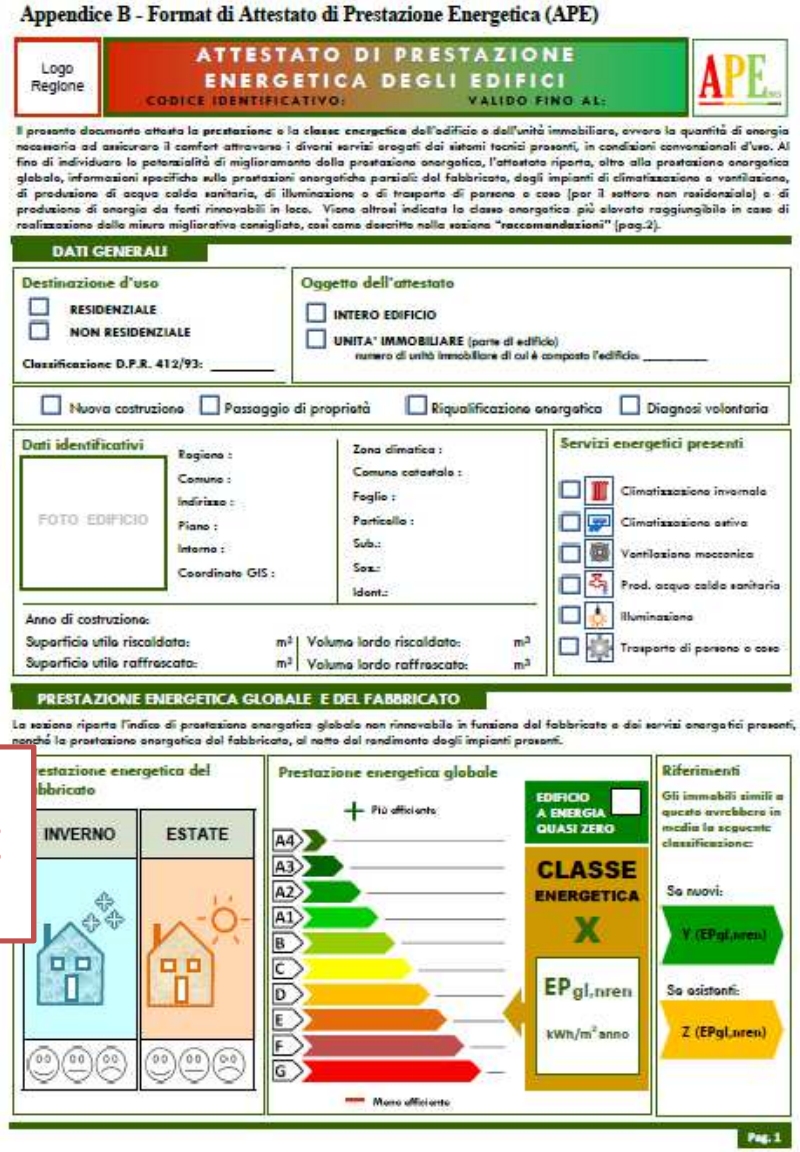
20.31 (kg/m²a)

Infrastrutture Lombarde — CENED — Pagina 1/2

FAC-SIMILE

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA valido fino al 03/04/2025

1 OTTOBRE 2015 !!



Appendice B - Format di Attestato di Prestazione Energetica (APE)

Logo Regione

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI
CODICE IDENTIFICATIVO: VALIDO FINO AL:

APE

Il presente documento attesta la prestazione o la classe energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta, oltre alla prestazione energetica globale, informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche parziali: del fabbricato, degli impianti di climatizzazione e ventilazione, di produzione di acqua calda sanitaria, di illuminazione e di trasporto di persone o cose (per il settore non residenziale) e di produzione di energia da fonti rinnovabili in loco. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

DATI GENERALI

Destinazione d'uso
☐ RESIDENZIALE
☐ NON RESIDENZIALE
Classificazione D.P.R. 412/93: _____

Oggetto dell'attestato
☐ INTERO EDIFICIO
☐ UNITA' IMMOBILIARE (parte di edificio)
numero di unità immobiliare di cui è composto l'edificio: _____

☐ Nuova costruzione ☐ Passaggio di proprietà ☐ Riqualificazione energetica ☐ Diagnosi volontaria

Dati identificativi
FOTO EDIFICIO
Regione :
Comune :
Indirizzo :
Piano :
Interno :
Coordinate GIS :
Zona climatica :
Comune catastale :
Foglio :
Particella :
Sub.:
Sez.:
Ident.:

Anno di costruzione:
Superficie utile riscaldata: m² | Volume lordo riscaldato: m³
Superficie utile raffrescata: m² | Volume lordo raffrescato: m³

Servizi energetici presenti
☐ Climatizzazione invernale
☐ Climatizzazione estiva
☐ Ventilazione meccanica
☐ Prod. acqua calda sanitaria
☐ Illuminazione
☐ Trasporto di persone o cose

PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato
INVERNO | ESTATE

Prestazione energetica globale
+ Più efficiente
A4 A3 A2 A1 B C D E F G
Meno efficiente

EDIFICIO A ENERGIA QUASI ZERO ☐

CLASSE ENERGETICA X

$EP_{gl,nren}$ kWh/m²anno

Riferimenti
Gli immobili simili a questo avrebbero in media la seguente classificazione:
Se nuovi: Y ($EP_{gl,nren}$)
Se esistenti: Z ($EP_{gl,nren}$)

Pag. 1

Regione Lombardia

Il nuovo APE (allegato D)

- Composto da **5 pagine**
- Quattro livelli di classe A **(A1, A2, A3, A4)**
- Fornisce **informazioni** sulla quantità di **energia esportata**
- Fornisce una **stima** dei **consumi energetici annui** (in condizioni standard)
- Fornisce dati di **dettaglio** sugli **impianti** presenti (anno di installazione, potenza, codice catasto impianti termici,…)
- Agli **indicatori quantitativi** (classe energetica e indice di prestazione globale) affianca **indicatori qualitativi** (“emoticons”)
- Indicazioni su **possibili interventi migliorativi**

Regione Lombardia

Ambito di applicazione dell'APE

Si

Nuova costruzione e ampliamenti

Ristrutturazioni importanti di **primo livello**

Ristrutturazioni importanti di **secondo livello**

Edifici **utilizzati da PA** e aperti al pubblico con S u > 250 m2

Contratti nuovi o rinnovati **Servizio Energia** e **Servizio Energia Plus**

Contratti nuovi o rinnovati **gestione impianti termici**

Trasferimento a titolo oneroso

Contratti di **locazione** nuovi o rinnovati

No

Trasferimenti a titolo oneroso di **quote indivise**, autonomo trasferimento del **diritto di nuda proprietà** o di **diritti parziali**, **fusione e scissione societaria**, **atti divisionali** e edifici concessi in **comodato d'uso gratuito**

Atti di **donazione** o di **trasferimenti a titolo gratuito**

Provvedimenti di assegnazione della proprietà o di altro diritto reale conseguenti **a procedure esecutive** singole o concorsuali

Edifici **inagibili** e di **edilizia residenziale pubblica esistenti concessi in locazione**

Fabbricati **in costruzione**

Manufatti **non riconducibili alla definizione di edificio** (es. piscina esterna)

Locazione di **porzioni** di unità immobiliari

+ Esclusioni integrali

Il certificatore energetico

Persona fisica

Requisiti uniformi al **DPR 75/2013**

Tecnico abilitato alla progettazione con iscrizione a Ordine / Collegio

Tecnico con superamento e frequenza del corso di formazione

CONDIZIONI DI INCOMPATIBILITÀ:

Progettazione dell'edificio o produzione di materiali, componenti o impianti

Costruzione dell'edificio

Amministrazione dell'edificio

Fornitura di energia per l'edificio

Gestione/manutenzione di impianti

Attività connesse alla funzione di coordinatore per la progettazione e l'esecuzione dei lavori D.Lgs 81/2008

Attività connesse alla funzione di direzione dei lavori

NO coniuge né parente fino al quarto grado del proprietario

Regione Lombardia

LA TARGA ENERGETICA (allegato E)

Richiesta **per singola unità immobiliare** (salvo per Servizio Energia, Servizio Energia Plus e gestione impianti termici)

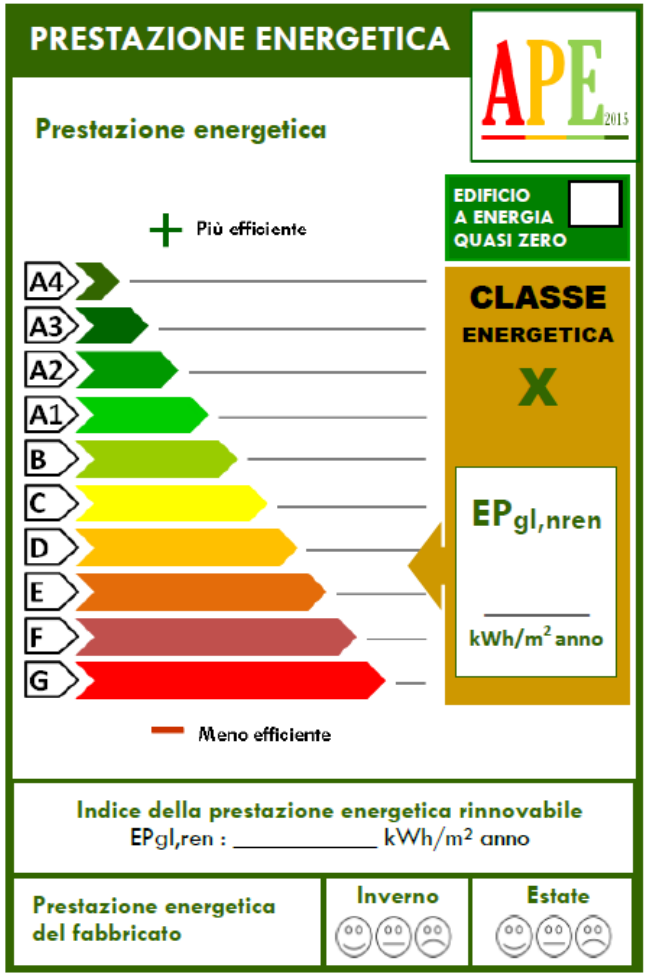
Esposta in **luogo visibile** nel caso di edifici pubblici o **adibiti ad uso pubblico**

Regione Lombardia

FORMAT OBBLIGATORIO PER GLI ANNUNCI COMMERCIALI (allegato G)

Il format verrà utilizzato per gli annunci commerciali esposti dalle agenzie immobiliari nelle proprie sedi

Gli annunci riportati su altri canali (web, stampa,…) dovranno solamente riportare l'indice di prestazione energetica e la classe energetica; nel caso di edifici certificati secondo la DGR 8745/2008 occorrerà citarla espressamente



Regione Lombardia

Grazie per l'attenzione

Valentina Sachero
Unità Organizzativa Energia, Reti Tecnologiche e Gestione Risorse
DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile

valentina_sachero@regione.lombardia.it

Regione Lombardia

Incentivi e deroghe per migliorare la prestazione energetica degli edifici (1)

Premessa:

Fino al 18.7.2014 ➡ l.r. 26/1995 (*autonomia riconosciuta dall'art.11 del d.lgs. D.115/2008)*

19 luglio 2014 ➡ entrata in vigore del d.lgs. 102/2014 (*ed abrogazione dei commi 1 e 2 dell'art.11 del d.lgs. 115/2008)*

⬇

Decadenza della l.r. 26/1995

Regione Lombardia

Incentivi e deroghe per migliorare la prestazione energetica degli edifici (2)

Art. 5, comma 4 della l.r. 31/2014 (consumo di suolo)

Introdotta nuovamente la possibilità di **scomputare l'intero spessore dell'involucro edilizio esterno**, prevedendo:

- interventi di «riqualificazione» → miglioramento del 30% dell'efficienza energetica (Eph ante e post operam)
- Nuovi edifici → raggiungimento della classe energetica A

Criticità: l'incentivo presuppone l'adeguamento del Piano delle Regole da parte dei Comuni, adeguamento che potrà avvenire solo dopo l'adeguamento del PTR e poi del PTCP.

Regione Lombardia

Incentivi e deroghe per migliorare la prestazione energetica degli edifici (3)

Art. 10 della l.r. 38/2015 (semplificazione)

- Nuova misura di incentivazione, con introduzione diretta nel quadro normativo, senza necessità di recepimento nel Piano delle Regole del PGT: ***la superficie lorda di pavimento, i volumi e i rapporti di copertura dell'unità immobiliare o dell'edificio interessato dall'intervento sono calcolati al netto dei muri perimetrali, portanti e di tamponamento, nonché dei solai che costituiscono l'involucro esterno degli edifici.***

- Abrogazione esplicita dell'art. 4, comma 5, della l.r. 31/2014;

Art. 11 della l.r. 38/2015

- Abrogazione esplicita della l.r. 26/1995, con salvaguardia dei procedimenti in corso

Regione Lombardia

Incentivi vigenti per il miglioramento delle prestazioni energetiche: caso di nuovi edifici

Norma nazionale: art. 14 d.lgs. 102/2014:

- **per edifici nuovi**, scomputo parziale dello spessore dei muri esterni e dei solai intermedi e di chiusura in presenza della riduzione del fabbisogno energetico di almeno il 20% del limite nazionale

Norma regionale: art. 10 della l.r. 38/2015 (modifica della l.r. 31/2014)

- **per edifici nuovi**, scomputo dell'intero spessore dei muri esterni in presenza della riduzione del fabbisogno di almeno :
  - il **20%** del limite regionale **($EP_{gl,tot}$)** dell'edificio di riferimento, se l'edificio è **interno al TUC** (tessuto urbano consolidato)
  - Il **25%** del limite regionale, se l'edificio è **esterno al TUC** (30% dal 2021)

In alternativa alla riduzione dell'$EP_{gl,\ tot}$ la l.r. prevede pari riduzione delle trasmittanze

Regione Lombardia

Incentivi per il miglioramento delle prestazioni energetiche: caso di edifici esistenti

Norma nazionale: art. 14 d.lgs. 102/2014:

- **Per edifici esistenti, da ristrutturare/riqualificare**, nessuno scomputo ma solo possibilità di deroga dalle distanze minime e dalle altezze massime

Norma regionale: art. 10 della l.r. 38/2015 (modifica della l.r. 31/2014)

- **per edifici esistenti, da ristrutturare** (anche a seguito di demolizione e ricostruzione), scomputo dell'intero spessore dei muri esterni in presenza della riduzione del fabbisogno di almeno il **10%** del limite regionale **($EP_{gl,tot}$)** dell'edificio di riferimento

Entrambe le normative prevedono la possibilità di deroga dalle distanze minime e dalle altezze massime

Regione Lombardia