

EN-101: Requisiti concernenti la copertura del fabbisogno termico in nuovi edifici

L'essenziale in breve.

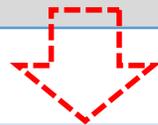
Fattori da cui dipende il fabbisogno:

- Buon involucro dell'edificio
- Installazioni tecniche efficienti
- Produzione da energia rinnovabile
- Sfruttamento del calore residuo



Quadro di riferimento legislativo principale:

- Isolamento termico degli edifici
- Requisiti per la tecnica della costruzione
- Requisiti per la copertura del fabbisogno termico
- Produzione autonoma di elettricità in edifici nuovi



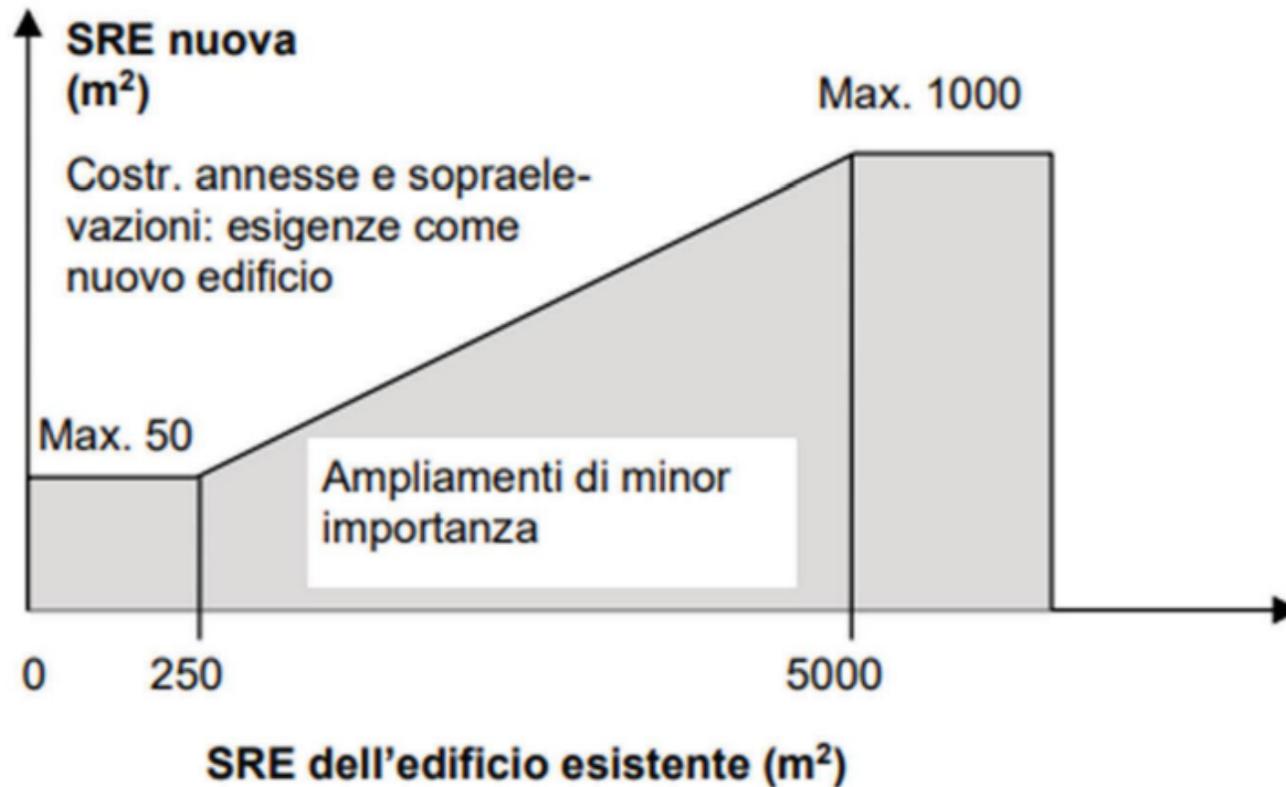
Energia apportata dall'esterno:

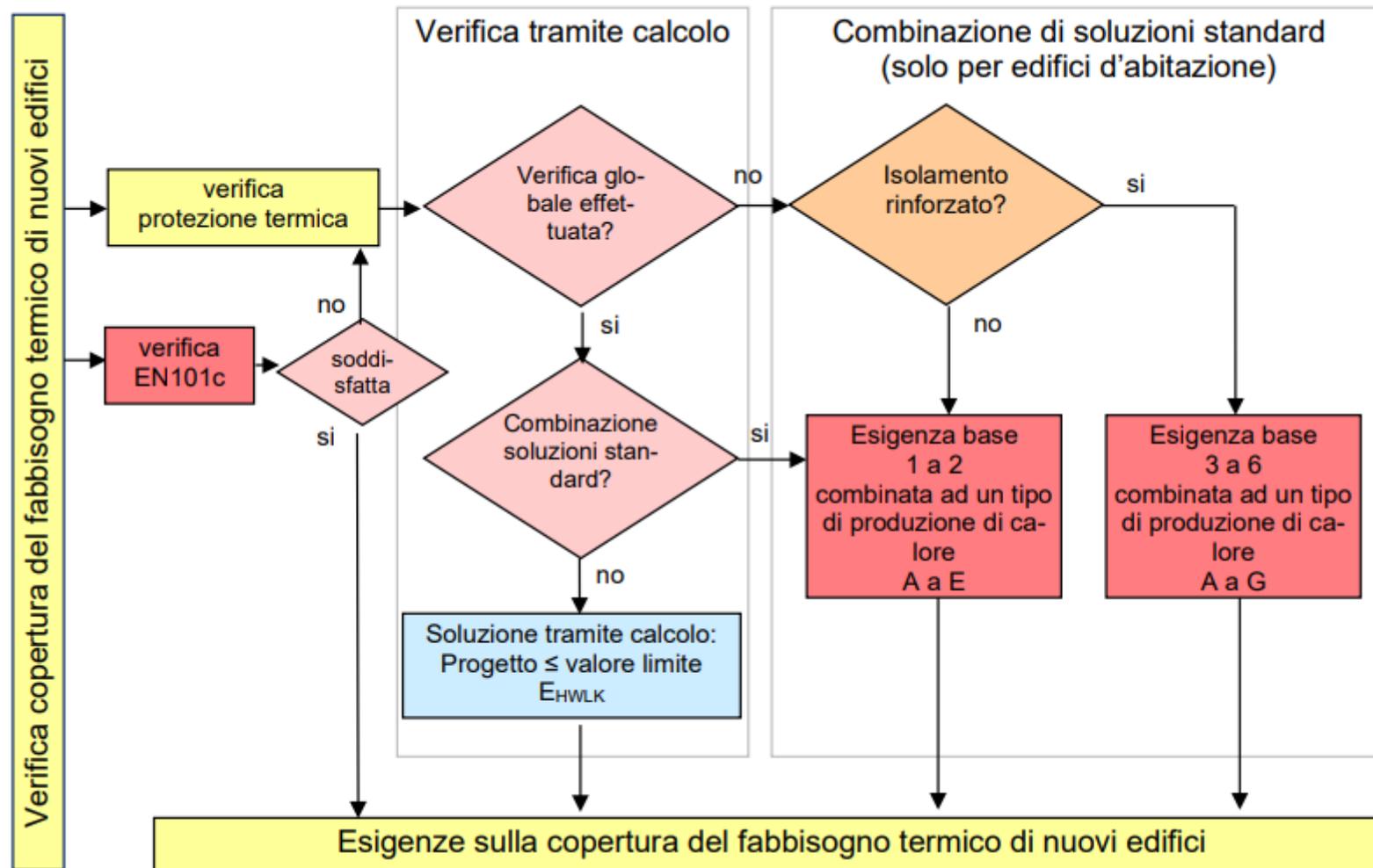
- Elettricità
- Rete termica
- Gas/gasolio

- Fabbisogno energetico massimo annuo ponderato per riscaldamento, acqua calda sanitaria, ventilazione e climatizzazione secondo **Allegato 6, Ordinanza cantonale sull'energia (OGE)**. [\(vedi pagina successiva\)](#)
- Requisiti a seconda della categorie di edifici I-XII
- Per le categorie di edifici I e II (casa monofamiliare e casa plurifamiliare) la verifica può avvenire tramite soluzione standard secondo Allegato 8, OGE. [\(vedi pagina successiva\)](#)
- Per edifici semplici la verifica può avvenire mediante Enteb-Tool EN-101-c, in questo modo decadono le schede EN-102-105.
- Per edifici complessi è necessario eseguire la verifica tramite calcolo EN-101b, basato sulla verifica esigenze globali SIA 380/1 "Fabbisogno termico per il riscaldamento", edizione 2016.



I piccoli ampliamenti di edifici sono esentati dalle esigenze di cui sopra (ampliamenti di minor importanza)





Allegato 6: Valori limite per il fabbisogno energetico annuo per riscaldamento, acqua calda, ventilazione e climatizzazione per nuovi edifici secondo categorie di edifici (art. 11 OGE)

(Stato 1° gennaio 2021)

Categoria di edificio		Valori limite per nuovi edifici E _{RAVC} in kWh/m ²
I	Abitazioni plurifamiliari	35
II	Abitazioni monofamiliari	35
III	Amministrazione	40
IV	Scuole	35
V	Vendita	40
VI	Ristoranti	45
VII	Locali di ritrovo	40
VIII	Ospedali	70
IX	Industria	20
X	Depositi	20
XI	Impianti sportivi	25
XII	Piscine coperte	Nessun requisito posto a E _{RAVC}

EN-101: Requisiti concernenti la copertura del fabbisogno termico in nuovi edifici

L'essenziale in breve.

Combinazione di soluzioni standard		A	B	C	D	E	F	G	
Varianti di produzione di calore									
Esigenze base	Esigenze:	Pompa di calore elettrica scnda geotermica. / acqua	Riscaldamento a legna automatico	Teleriscaldamento da IIRU, IDA o energie rinnovabili	Pompe di calore elettrica aria esterna	Riscaldamento manuale a pezzi di legna	Pompa di calore a gas	Generatore termico a combustibili fossili	
	1	Elementi opachi verso esterno 0,17 W/(m ² •K) Finestre 1,00 W/(m ² •K) Ventilazione meccanica controllata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-
	2	Elementi opachi verso esterno 0,17 W/(m ² •K) Finestre 1,00 W/(m ² •K) Collettori solari termici per la produzione di ACS, con una superficie pari ad almeno il 2% della SRE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-
	3	Elementi opachi verso esterno 0,15 W/(m ² •K) Finestre 1,00 W/(m ² •K)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-
	4	Elementi opachi verso esterno 0,15 W/(m ² •K) Finestre 0,80 W/(m ² •K)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-

Combinazione di soluzioni standard		A	B	C	D	E	F	G	
Varianti di produzione di calore									
Esigenze base	Esigenze:	Pompa di calore elettrica scnda geotermica. / acqua	Riscaldamento a legna automatico	Teleriscaldamento da IIRU, IDA o energie rinnovabili	Pompe di calore elettrica aria esterna	Riscaldamento manuale a pezzi di legna	Pompa di calore a gas	Generatore termico a combustibili fossili	
	5	Elementi opachi verso esterno 0,15 W/(m ² •K) Finestre 1,00 W/(m ² •K) Ventilazione meccanica controllata Collettori solari termici per la produzione di ACS, con una superficie pari ad almeno il 2% della SRE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	6	Elementi opachi verso esterno 0,15 W/(m ² •K) Finestre 0,80 W/(m ² •K) Ventilazione meccanica controllata Collettori solari termici per riscaldamento e ACS, con una superficie pari ad almeno il 7% della SRE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Una combinazione di soluzioni standard è possibile (ad esempio: «1A»)

