

COMUNE DI CALVENZANO

Provincia di Bergamo

ALLEGATO ENERGETICO

1. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il Comune, attraverso il presente Allegato Energetico al Regolamento Edilizio, si propone di ridurre i consumi energetici e le emissioni di CO₂ nel settore edilizio mettendo a punto specifiche azioni differenziate e riguardanti il parco edilizio esistente e le nuove costruzioni.

Le presenti disposizioni si applicano a tutti gli edifici soggetti al rispetto di quanto previsto dalla norma regionale D.G.R. 8745/2008 e s.m.i.

Le azioni previste e differenziate per categorie di edifici ed di interventi sono le seguenti:

CATEGORIA A: EDILIZIA DI NUOVA COSTRUZIONE E DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONI EDILIZIE DI EDIFICI ESISTENTI AVENTI SUPERFICIE UTILE SUPERIORE A 1000 METRI QUADRATI E COINVOLGENTI IL 100% DELLA SUPERFICIE DISPERDENTE

1. Imposizione di una diminuzione dei limiti prestazionali in vigore a livello regionale;
2. Imposizione della copertura dei fabbisogni termici mediante fonti rinnovabili;
3. Imposizione dell'installazione fonti rinnovabili di produzione di energia elettrica;
4. Premialità per chi raggiunge livelli prestazionali migliori rispetto a quelli imposti.

CATEGORIA B: INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE SU UNA SUPERFICIE DISPERDENTE MAGGIORE DEL 25% (NON RICADENTI NELLA CATEGORIA A) O PER AMPLIAMENTI VOLUMETRICI SUPERIORI AL 20% DEL VOLUME ESISTENTE

1. Imposizione di una diminuzione dei limiti di trasmittanza in vigore a livello regionale;
2. Imposizione della copertura dei fabbisogni termici mediante fonti rinnovabili;
3. Premialità per chi raggiunge livelli prestazionali migliori rispetto a quelli imposti.

CATEGORIA C: INTERVENTI MINORI SULL'EDILIZIA ESISTENTE

1. Imposizione di una diminuzione dei limiti di trasmittanza in vigore a livello regionale.

CATEGORIA D: INTERVENTI DI NUOVA INSTALLAZIONE O RISTRUTTURAZIONE DI IMPIANTO TERMICO

1. Imposizione di livelli prestazionali relativi all'impianto termico migliorativi rispetto alla normativa regionale in materia.

Per le definizioni di cui sopra si rimanda alla D.G.R. VIII/8745 del 22/12/2008 e s.m.i. a cui dovranno essere associate le definizioni di intervento previste dal presente Regolamento Edilizio Comunale in modo che sia chiaro che cosa si intenda per Nuova Costruzione, Ristrutturazione, Demolizione e Ricostruzione. Per tutto quanto non previsto nel presente Allegato Energetico continuano ad applicarsi le disposizioni contenute nella normativa regionale e nazionale di riferimento. Per il calcolo del fabbisogno per riscaldamento, acqua calda sanitaria, raffrescamento si adottano le metodologie stabilite dal D.G.R. VIII/8745 del 22/12/2008 e s.m.i.

2. CATEGORIA A

EDILIZIA DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONI EDILIZIE DI EDIFICI ESISTENTI AVENTI SUPERFICIE UTILE SUPERIORE A 500 METRI QUADRATI E COINVOLGENTI IL 100% DELLA SUPERFICIE DISPERDENTE

Lo scenario si applica a:

INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE e di DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE e di RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA coinvolgente il 100% della superficie disperdente e riferita ad edifici con superficie utile maggiore di 500 metri quadri, la cui pratica edilizia viene presentata dall'entrata in vigore del presente strumento fino all'entrata in vigore dei nuovi limiti nazionali dettati dalla direttiva EPBD 2010, qualora più restrittivi.

Oltre agli obblighi previsti dalla D.G.R. 8745/2008 e s.m.i., si prevede:

1. Imposizione di limiti prestazionali più bassi rispetto a quelli in vigore a livello regionale secondo la presente formulazione:

CLASSE B e classi energetiche superiori come definite dalla DGR 8745/2008 e s.m.i. fatti salvi i valori limite di EPH imposti dalla normativa regionale;

2. Copertura dei fabbisogni da Fonti Energetiche Rinnovabili: prescrizioni di cui al D.lgs 3/3/2011 n. 28 - Allegato 3/art 11 c.1)

a. Percentuale di copertura dei fabbisogni termici per riscaldamento, acqua calda sanitaria, raffrescamento

- 20%;
- 35% dal 01-01-2013;
- 50% dal 01-01-2016;

b. Obbligo di installazione di una potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (in kW di picco) obbligatoriamente sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze pari a:

- 1 kWp ogni 80 mq di superficie in pianta dell'edificio a livello del terreno;
- 1 kWp ogni 65 mq di superficie in pianta dell'edificio a livello del terreno dal 01-01-2013;
- 1 kWp ogni 50 mq di superficie in pianta dell'edificio a livello del terreno dal 01-01-2016.

L'obbligo di cui al punto 2.a non si applica qualora l'edificio sia allacciato ad una rete di teleriscaldamento che ne copra l'intero fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la fornitura di acqua calda sanitaria.

Gli obblighi di cui al punto 2 non si applicano nel caso di edifici di cui alla Parte seconda e all'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni, e a quelli specificamente individuati come tali negli strumenti urbanistici, qualora il progettista evidenzi che il rispetto delle prescrizioni implica un'alterazione incompatibile con il loro carattere o aspetto) con particolare riferimento ai caratteri storici e artistici.

Nelle zone A del decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, le soglie percentuali indicate al punto 2 sono ridotte del 50 per cento.

L'impossibilità tecnica di ottemperare, in tutto o in parte, agli obblighi di integrazione di cui ai punti precedenti deve essere evidenziata dal progettista nella relazione tecnica di cui all'allegato B della D.G.R. 8745/08 e s.m.i. e dettagliata esaminando la non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili. Nel caso di non ottemperanza del punto 2 è fatto obbligo di ottenere un indice di prestazione energetica complessiva dell'edificio secondo la formula di cui al comma 8 dell'Allegato 3 del D.Lgs. 28/2011.

Premialità:

E' prevista una premialità attraverso i seguenti bonus volumetrici:

- Classe A: aumento del 5% del volume;
- Classe A+: aumento del 10% del volume.

3. CATEGORIA B

INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE SU UNA SUPERFICIE DISPERDENTE MAGGIORE DEL 25% (NON RICADENTI NELLA CATEGORIA A) O PER AMPLIAMENTI VOLUMETRICI SUPERIORI AL 20% DEL VOLUME ESISTENTE

Lo scenario si applica a:

INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE su una superficie disperdente maggiore del 25% o per un volume maggiore del 20% del volume esistente la cui pratica edilizia viene presentata dall'entrata in vigore del presente Allegato Energetico fino all'entrata in vigore dei nuovi limiti nazionali dettati dalla direttiva EPBD 2010, qualora più restrittivi.

Oltre agli obblighi previsti dalla D.G.R. 8745/2008 e s.m.i., si prevede:

1. Valori di trasmittanza termica delle strutture che delimitano l'involucro dell'edificio verso l'esterno, controterra, ovvero verso ambienti a temperatura non controllata (autorimesse, sottotetti, cantine ecc.) limitatamente alla parte oggetto di intervento:

Strutture orizzontali opache			
Pareti verticali opache (escluse porte d'ingresso)	Coperture	Pavimenti	Chiusure trasparenti comprehensive di infissi
< 0,3 W/m ² K	< 0,27 W/ m ² K	< 0,3 W/ m ² K	< 1,6 W/ m ² K

2. Requisiti sull'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili

a. Percentuale di copertura fabbisogni termici per riscaldamento, acqua calda sanitaria, raffrescamento

- 15%
- 20% dal 01-01-2013
- 25% dal 01-01-2016

L'obbligo di cui al punto 2 non si applica qualora l'edificio sia allacciato ad una rete di teleriscaldamento che ne copra l'intero fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la fornitura di acqua calda sanitaria.

Gli obblighi di cui al punto 2 non si applicano nel caso di edifici di cui alla Parte seconda e all'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni, e a quelli specificamente individuati come tali negli strumenti urbanistici, qualora il progettista evidenzi che il rispetto delle prescrizioni implica un'alterazione incompatibile con il loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai caratteri storici e artistici.

Nelle zone A del decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, le soglie percentuali indicate al punto 2 sono ridotte del 50 per cento. L'impossibilità tecnica di ottemperare, in tutto o in parte, agli obblighi di integrazione di cui ai punti precedenti deve essere evidenziata dal progettista nella relazione tecnica di cui all'allegato B della D.G.R. 8745/08 e s.m.i. e dettagliata esaminando la non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili.

Premialità:

Sono previste le seguenti premialità attraverso i seguenti bonus volumetrici:

- Classe A: aumento del 5% del volume;
- Classe A+: aumento del 10% del volume.

Oppure, in alternativa a quanto sopra indicato, attraverso riduzione degli oneri di urbanizzazione come di seguito specificato:

- Classe A: riduzione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria del 5%;
- Classe A+: riduzione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria del 10%;

4. CATEGORIA C

INTERVENTI MINORI SULL'EDILIZIA ESISTENTE

Lo scenario si applica a tutti gli interventi edilizi "minori" non ricadenti nella categoria B.

Si prevede:

1. Imposizione dei seguenti valori di trasmittanza termica delle strutture che delimitano l'involucro dell'edificio verso l'esterno, controterra, ovvero verso ambienti a temperatura non controllata (autorimesse, sottotetti, cantine ecc.) limitatamente alla parte oggetto di intervento minore:

Strutture orizzontali opache			
Pareti verticali opache (escluse porte d'ingresso)	Coperture	Pavimenti	Chiusure trasparenti comprensive di infissi
< 0,3 W/m ² K	< 0,27 W/ m ² K	<0,3 W/ m ² K	< 1,6 W/ m ² K

5. CATEGORIA D

INTERVENTI DI NUOVA INSTALLAZIONE O RISTRUTTURAZIONE DI IMPIANTO TERMICO

Nel caso di nuova installazione o ristrutturazione dell'impianto termico si prevede:

- 1.** Imposizione dei seguenti valori limite inferiori dell'efficienza globale media stagionale dell'impianto termico per il riscaldamento, se e solo se l'intervento riguarda il rifacimento del sistema di emissione, distribuzione o generazione del calore:

$$\epsilon = 77.5 + 3 * \log 10 (P_n)$$

dove P_n è il rendimento termico utile nominale del generatore di calore, per $P_n > 1000$ kW porre P_n uguale a 1000 kW.