



COMUNE DI MOZZANICA



ALLEGATO ENERGETICO

al

Regolamento Edilizio Comunale

adottato con deliberazione consiliare n. 14 in data 29/03/2012
approvato con deliberazione consiliare n. 18 in data 30/04/2012

con il contributo di:



fondazione
cariplo



Provincia di BERGAMO

PAES

Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile

.... Se lo conosci

RISPARMI...
e fai bene
all'**AMBIENTE.**

PREMESSA

L'Unione Europea, individuando nei Comuni il contesto in cui è più efficace agire per realizzare una riduzione delle emissioni di anidride carbonica, ha lanciato il Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors) con lo scopo di riunire i leader locali in uno sforzo volontario per contribuire al raggiungimento degli ambiziosi obiettivi dell'UE. Questa iniziativa impegna le città europee a predisporre un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) con l'obiettivo di ridurre di oltre il 20% le proprie emissioni di gas serra attraverso politiche e misure locali che aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile, che migliorino l'efficienza energetica ed attuino programmi ad hoc volti a favorire il risparmio energetico.

Il Comune di MOZZANICA ha aderito all'iniziativa Patto dei Sindaci – Covenant of Mayors, e sta concludendo la redazione del PAES che sarà successivamente approvato dal Consiglio Comunale.

La redazione del PAES rafforza l'obiettivo di una politica di valorizzazione dell'ambiente inteso in tutte le sue componenti: quella naturale, quella storica, quella sociale e quella culturale.

Una corretta definizione delle strategie da adottare deve però considerare anche l'inevitabile impatto che il settore delle costruzioni genera sul territorio. A livello europeo circa il 40% dell'energia viene utilizzata proprio nel settore civile (residenziale e terziario) e a livello nazionale e locale non ci si discosta di molto da quel valore.

L'Allegato Energetico al Regolamento Edilizio Comunale è un importante strumento per attuare strategie di risparmio energetico nell'edilizia esistente e di nuova costruzione.

Con l'Allegato Energetico il Comune recepisce la normativa e la legislazione vigente a tutti i livelli (Regionale, Nazionale, Europea) per poi esplicitarla ai progettisti ed al tecnico comunale.

Le normative più recenti in materia di efficienza energetica in edilizia che coinvolgono direttamente il Comune sono:

DISPOSIZIONI REGIONALI

a) Legge Regionale n° 3 del 21 febbraio 2011

Interventi normativi per l'attuazione della programmazione regionale e di modifica e integrazione di disposizioni legislative – Collegato ordinamentale 2011.

b) D.G.R. 8745 del 22 dicembre 2008 e s.m.i.

Determinazioni in merito alle disposizioni per l'efficienza energetica in edilizia e per la certificazione energetica degli edifici.

DISPOSIZIONI NAZIONALI

c) Decreto Legislativo n. 28 del 03 marzo 2011

Attuazione della Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle Direttive 2001/77/CE E 2003/30/CE.

d) Decreto Legislativo n. 115 del 30 maggio 2008

Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE.

e) D.P.R. 59/09 e D.M. 26/06/09 (modifica del D.Lgs. 192-05)

DIRETTIVE EUROPEE

f) Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio Ue 2010/31/Ue

Direttiva Epc - Prestazione energetica nell'edilizia

CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento costituisce integrazione al vigente Regolamento Edilizio Comunale fornendo regole ed indicazioni finalizzate ad assicurare un risparmio energetico, un uso razionale dell'energia e favorire lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di gas inquinanti e climalternanti.

I vincoli, le prescrizioni e gli indirizzi contenuti nel presente Allegato Energetico si intendono superati qualora siano emesse nuove normative a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale che stabiliscano criteri energetici applicabili più restrittivi.

Il Comune, attraverso l'applicazione dell'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 disposizioni di cui al presente Allegato Energetico si applicano a tutti gli edifici soggetti al rispetto di quanto previsto dalla norma regionale DGR 8745/2008 e s.m.i..

L'Allegato Energetico considera una serie di azioni differenziate per tipologia di edifici e di interventi :

TIPOLOGIA A

Tutti gli interventi edilizi di nuova costruzione e di demolizione e ricostruzione.

Ristrutturazioni edilizie di edifici esistenti aventi superficie utile superiore a 1000 mq. e riguardanti il 100% della superficie disperdente.

TIPOLOGIA 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.

TIPOLOGIA C

Interventi minori sull'edilizia esistente.

TIPOLOGIA D

Interventi di nuova installazione o ristrutturazione di impianto termico.

TIPOLOGIE ESCLUSE

Sono escluse dall'applicazione delle presenti disposizioni le seguenti categorie (art. 3.2 D.G.R. n. 8/8745 del 22.12.2008):

- gli immobili ricadenti nell'ambito della disciplina della parte seconda e dell'art. 136, comma 1, lettere b) e c) del D.Lgs. 42 del 22.01.2004, recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio nei quattro casi in cui il rispetto delle prescrizioni implicherebbe una alterazione inaccettabile del loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai caratteri storici o artistici;
- i fabbricati industriali, artigianali e agricoli non residenziali quando gli ambienti sono mantenuti a temperatura controllata per esigenze del processo produttivo o utilizzando reflui energetici del processo produttivo non altrimenti utilizzabili;
- i fabbricati isolati con superficie utile o totale inferiore a 50 mq.;
- gli impianti installati ai fini del processo produttivo realizzato nell'edificio, anche se utilizzati, in parte non preponderante, per gli usi tipici del settore civile.

FINALITA' DELL'ALLEGATO ENERGETICO

Le prescrizioni previste dal presente documento hanno il fine di:

1. contenere i consumi di energia negli edifici attraverso il miglioramento delle prestazioni energetiche degli involucri edilizi e degli impianti termici;
2. ridurre i consumi di energia di origine fossile attraverso lo sviluppo di fonti rinnovabili di energia;
3. migliorare il benessere abitativo e la compatibilità ambientale dell'utilizzo dell'energia;
4. promuovere adeguati livelli di qualità dei servizi di diagnostica energetica, analisi economica, progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici.

Per il calcolo del fabbisogno per riscaldamento, acqua calda sanitaria, raffrescamento si adottano le metodologie stabilite dal DGR VIII/8745 del 22/12/2008 e s.m.i..

CATEGORIA A - Tutti gli interventi edilizi di nuova costruzione e interventi di demolizione e ricostruzione. Ristrutturazioni edilizie di edifici esistenti aventi superficie utile superiore a 1000 metri quadrati e coinvolgenti il 100% della superficie disperdente

Oltre agli obblighi previsti dalla DGR 8745/2008, si prevede:

1) Certificazione energetica dell'immobile almeno in CLASSE B come da classificazione definita 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% dall'entrata in vigore dell'Allegato Energetico
- 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 aderenti o integrati alla copertura dell'edificio principale o accessorio oppure ubicati nelle relative pertinenze, previa valutazione circa l'ottimale inserimento paesistico, 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 2a) 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. Nelle zone A del Decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, le soglie percentuali indicate sono ridotte del 50 per cento.

Le presenti disposizioni 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.

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 DGR 8745/08 e s.m.i e dettagliata esaminando la non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili.

Nel caso di non ottemperanza a quanto prescritto 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.

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*

Oltre alle disposizioni della DGR 8745/2008, 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 superficie di struttura opaca e/o trasparente oggetto di intervento:

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

2) Requisiti sull'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili

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. 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'obbligo 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.

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 DGR 8745/08 e s.m.i. e dettagliata esaminando la non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili.

CATEGORIA C - Interventi minori sull'edilizia esistente -

Con riferimento 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 superficie di struttura opaca e/o trasparente oggetto di intervento minore:

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

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

Le presenti disposizioni si applicano a tutti gli interventi come sopra individuati dalla data di approvazione definitiva del presente regolamento fino all'entrata in vigore dei nuovi limiti nazionali dettati dalla direttiva EPBD 2010, qualora più restrittivi.

Le verifiche rispetto alla congruità del progetto di isolamento termico e delle fasi costruttive, la rispondenza del progetto e dell'edificio come realizzato ai requisiti obbligatori (e facoltativi, se presenti nel progetto) definiti dal presente Allegato Energetico, verranno svolte sulla base della documentazione presentata e sulla base di ispezioni in cantiere. Le verifiche e i controlli, in aggiunta a quelli già previsti dalla normativa regionale vigente, potranno essere svolti dal Comune, anche con il supporto di personale esterno.