

SCHEDA GUIDA: IL RISPARMIO ENERGETICO

QUADRO LEGISLATIVO

Da:	1991	17 ago 2005	1 9 ott 2005	2 feb 2007
A:	16 ago 2005	8 ott 2005	1 feb 2007	-
In vigore:	LEGGE 10/91 e decreti attuativi	LEGGE 10/91 + DM 178	DLgs 192	DLgs 311

A livello locale esistono casi positivi, tra i quali il protocollo CASACLIMA della provincia autonoma di Bolzano, adottato anche in altre località italiane, e il protocollo CENED della regione Lombardia.

L'obiettivo di entrambe le procedure è quello di classificare il consumo energetico di un edificio. Differiscono sulle procedure di calcolo e sulle direttive nel caso di CASACLIMA le prescrizioni sono più restrittive e specifiche soprattutto nei confronti delle modalità di risoluzione dei ponti termici.

CONSUMI E COSTI

Prendendo ad esempio le classi energetiche dalla Lombardia per edifici a destinazione residenziale (si noti che secondo il decreto 311 la classe minima da raggiungere si aggira tra C e B) abbiamo i seguenti consumi:

Classe	Edifici di classe E.1 esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme		
	Zona E	Zona F1	Zona F2
A+	$EP_H < 14$	$EP_H < 20$	$EP_H < 25$
A	$14 \leq EP_H < 29$	$20 \leq EP_H < 39$	$25 \leq EP_H < 49$
B	$29 \leq EP_H < 58$	$39 \leq EP_H < 78$	$49 \leq EP_H < 98$
C	$58 \leq EP_H < 87$	$78 \leq EP_H < 118$	$98 \leq EP_H < 148$
D	$87 \leq EP_H < 116$	$118 \leq EP_H < 157$	$148 \leq EP_H < 198$
E	$116 \leq EP_H < 145$	$157 \leq EP_H < 197$	$198 \leq EP_H < 248$
F	$145 \leq EP_H < 175$	$197 \leq EP_H < 236$	$248 \leq EP_H < 298$
G	$EP_H \geq 175$	$EP_H \geq 236$	$EP_H \geq 298$

zona E: Bergamo e Pianura

zona F1: Provincia zona bassa e media valle

zona F2: Provincia zona alta valle

Considerando un costo dell'approvvigionamento dell'energia di circa 0,2 €/kWh e prendendo in considerazione la zona E, confrontando la minima richiesta per ogni classe, e prendendo in considerazione un appartamento tipo di 100 m² otteniamo costi annui seguenti:

CLASSI	ZONA E (Bergamo e Provincia)	€/m ² annuo	Consumi medi per U.I. di 100 m ²	Risparmio rispetto classe E
	kWh/m ² annuo		€/ annuo	€/ annuo
A+	14	2,8	280	-2620
A	29	5,8	580	-2320
B	58	11,6	1160	-1740
C	87	17,4	1740	-1160
D	116	23,2	2320	-580
E	145	29	2900	0
F	175	35	3500	
G	oltre	oltre		

È evidente il risparmio annuo rispetto ad un edificio in classe E (nella visione più ottimistica visto che la maggioranza degli edifici delle nostre zone entro la classe F-G)

Una valutazione dal punto di vista del costruttore è doverosa.

Sulla base di un'indagine del mercato immobiliare di Bolzano (protocollo CASACLIMA applicato dal 2002 quindi con maggiori dati statistici) passare da una classe E ad una classe B comporta un incremento dei costi di costruzione del 10-15% (logicamente la differenza è data principalmente da una accurata e dettagliata progettazione che consente a priori di abbattere il più possibile i costi) mentre dalla classe B alla classe A sia aggira ad un incremento del 8-10%.

Se ne conclude che in circa 10-12 anni il maggior costo di costruzione è ammortizzato (l'analisi non prende in considerazione il progressivo aumento dei costi del metano)

Una puntualizzazione: l'analisi sopra riportata prende in considerazione il semplice risparmio dovuto al riscaldamento, negli ultimi anni però una grande incidenza sui bilanci energetici è data dal raffrescamento estivo, se all'interno di questo bilancio rientrassero anche questi valori si noterebbe una differenza molto più favorevole nel bilancio finale.

CONCLUSIONI

1. Considerando che il riscaldamento degli edifici copre attualmente circa il 40% del fabbisogno di energia, (dove l'Italia è quasi completamente dipendente da forniture estere) e considerando che nella nostra società passiamo mediamente l'80-90% del nostro tempo in luoghi chiusi è palese l'importanza ambientale ed economica di agire al più presto in un'ottica di efficienza energetica per l'ottenimento di un confort ambientale riducendo al minimo i costi energetici.
2. **IL MIGLIORE RISPARMIO ENERGETICO È DI AGIRE SULL'INVOLUCRO (MURI, SOLAI, SERRAMENTI) PIUTTOSTO CHE RICORRERE AD ECCESSIVE COMPLICAZIONI DI IMPIANTI COSTOSI SIA PER LA REALIZZAZIONE CHE PER LA MANUTENZIONE.**

BIBLIOGRAFIA

Marco Brischetto "Certificazione Energetica e Mercato immobiliare" EUBIOS N°25

REGIONE LOMBARDIA dgr 5018 del 26 Giugno 2007 "Disposizioni inerenti all'efficienza energetica in edilizia"
E SUCC. dgr 5773 del 31 Ottobre 2007

ANIT "SINTESI DEL DLgs n. 311 in vigore dal 02/02/2007 Disposizioni correttive ed integrative al DLgs n.192"

DECRETO LEGISLATIVO 29 dicembre 2006, n.311 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192" recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia.