



*Relatore*  
**Dott. Ing. Alberto Colucci**



# LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

**“Un’opportunità di  
qualificazione”**



## CHI E' AGENBIELLA



- *E' un consorzio pubblico-privato*
- *Nato nel 1998 con un progetto Europeo (SAVE II)*
- *Il socio di maggioranza è la Provincia di Biella*
- *L'obiettivo principale è la riduzione della CO<sub>2</sub>:*
- *risparmio energetico (coibentazione edifici)*
- *corretta gestione dell'energia*
- *efficienza energetica*
- *utilizzo di energie rinnovabili*



## UNIONE EUROPEA



---

### DIRETTIVA EUROPEA 2002/91/CE RENDIMENTO ENERGETICO DEGLI EDIFICI

- *Definizione di una metodologia di calcolo del rendimento energetico (UNI - CTI)*
- *Definizione degli standard prestazionali minimi per gli edifici nuovi o da ristrutturare (KWh/mq a)*
- *Attestato di certificazione energetica*
- *Ispezione periodica dei generatori di calore e dei sistemi di condizionamento d'aria.*



ITALIA



## DLgvo 192/05 del 19/08/05

- Art.1 "Finalità" : stabilire i criteri, le condizioni e le modalità per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici.
- Art.6 "Attestato di certificazione energetica" per edifici di nuova costruzione e per quelli da ristrutturazione con  $Sup > 1000 \text{ mq}$
- Deve essere allegato all'atto di compravendita
- Validità temporale massima di 10 anni



## REGIONE PIEMONTE



### PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA REGIONE PIEMONTE (Art.7 L.R. 23/2002)

- **7.3** : La certificazione energetica
- *cogenza legata a sgravi fiscali*
- *la figura del certificatore + Albo*
- *la validità della certificazione nel tempo*
- *il metodo del calcolo energetico*
- *la procedura di certificazione regionale*



## REGIONE PIEMONTE



### STATO DELL'ARTE IN REGIONE PIEMONTE

- *Gruppo di lavoro nato con il Forum dell'Energia.*
- *Dis.di L.R. n.256 del 09/03/06 "Disposizioni in materia di rendimento energetico nell'edilizia"*
- *Osservazioni presentate dalle Province Piemontesi e da altri soggetti istituzionali(ordini professionali)*



## REGIONE PIEMONTE



### Art.5 – Certificazione Energetica Dis. di Legge regionale n.256

- *Edifici di nuova costruzione*
- *Edifici esistenti oggetto di ristrutturazione >1000 mq*
- *Compravendita o locazione di edifici esistenti, allegato al contratto*
- *Edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico*



## LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA



- *Per edifici di nuova costruzione o per quelli esistenti soggetti a ristrutturazione edilizia con  $Sup > 1000$  mq.*
- *La certificazione energetica è rilasciata dai progettisti che tramite un apposito software calcolano il rendimento energetico dell'edificio e di conseguenza anche la relativa certificazione energetica. Tale attestato verrà validato dal Direttore dei Lavori.*





## LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA



- *Per edifici esistenti oggetto di compravendita e/o locazione*
- *La certificazione energetica dovrà essere eseguita tramite apposite linee guida da compilarsi da parte di tecnici iscritti in apposito Albo regionale che abbiano frequentato un corso di formazione.*
- *Utilizzo di una procedura semplificata come è il software CLASS*



## ESEMPI DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA



# Programma CLASS

- *Provincia di Milano (Assessorato all'ambiente-settore energia) + ANIT (Associazione Nazionale Per l'Isolamento Termico ed Acustico) + Politecnico di Milano*

CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI - [Relazione]

Nuovo Apri Salva

Dati generali  
Involucro  
Impianto di riscaldamento  
Produzione di acqua calda  
Fonti rinnovabili  
Risultati  
Relazione

### CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA

| Classe di consumo |                           | PE <sub>H</sub> | PE <sub>G</sub> |
|-------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>A</b>          | < 30 kW/m <sup>2</sup> a  |                 |                 |
| <b>B</b>          | < 50 kW/m <sup>2</sup> a  |                 |                 |
| <b>C</b>          | < 70 kW/m <sup>2</sup> a  |                 |                 |
| <b>D</b>          | < 90 kW/m <sup>2</sup> a  |                 |                 |
| <b>E</b>          | < 120 kW/m <sup>2</sup> a |                 |                 |
| <b>F</b>          | < 160 kW/m <sup>2</sup> a |                 |                 |
| <b>G</b>          | > 160 kW/m <sup>2</sup> a |                 |                 |

Stampa Salva



---

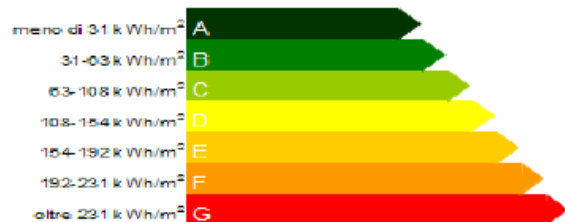
## **ESEMPI DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA**

# ***Programma Eco Domus Energia Provincia di Vicenza***

## ESEMPI DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA



|   |                          |                       |
|---|--------------------------|-----------------------|
| Dispersioni attraverso l'involucro e ventilazione | 41,2 kWh/m <sup>2</sup>  | (a)                   |
| Apporti gratuiti                                  | -29,8 kWh/m <sup>2</sup> | (b)                   |
| Fabbisogno di calore netto per riscaldamento      | 11,4 kWh/m <sup>2</sup>  | (c) = (a) + (b)       |
| Perdite di impianto                               | 2,3 kWh/m <sup>2</sup>   | (d)                   |
| Fabbisogno di energia per riscaldamento           | 13,6 kWh/m <sup>2</sup>  | (e) = (c) + (d)       |
| Fabbisogno di calore per acqua calda sanitaria    | 26,2 kWh/m <sup>2</sup>  | (1)                   |
| Perdite di impianto                               | 4,9 kWh/m <sup>2</sup>   | (2)                   |
| Contributo collettori solari                      | 0,0 kWh/m <sup>2</sup>   | (3)                   |
| Fabbisogno di energia per acqua calda sanitaria   | 31,1 kWh/m <sup>2</sup>  | (4) = (1) + (2) + (3) |
| Fabbisogno annuale di energia                     | 44,7 kWh/m <sup>2</sup>  | (e) + (4)             |



44,7

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Fabbisogno annuale di energia nel clima reale        | 45,0 kWh/m <sup>2</sup>    |
| Trasmittanza media dell'involucro opaco              | 0,316 W/(m <sup>2</sup> K) |
| valore limite D. Lgs. 192/05                         | 0,460 W/(m <sup>2</sup> K) |
| Trasmittanza media dell'involucro finestrato         | 1,533 W/(m <sup>2</sup> K) |
| valore limite D. Lgs. 192/05                         | 2,800 W/(m <sup>2</sup> K) |
| Rendimento globale medio stagionale di riscaldamento | 0,83                       |
| valore limite D. Lgs. 192/05                         | 0,77                       |



## **FINANZIARIA 2007**



- **Detrazione IRPEF del 55% in tre anni**
- **Lavori da eseguire entro il 31/12/07**
- **Importo massimo €.100.000**
- **Interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti : caldaie, infissi, pavimenti e solai, pannelli solari termici.**
- **edifici di nuova costruzione con  $S > 10.000$  mq – 55% sugli extracosti sostenuti**
- **Il contribuente deve essere in possesso della certificazione energetica dell'edificio o in alternativa di un attestato di qualificazione energetica firmato da un tecnico abilitato**



# PROPOSTA OPERATIVA



- *Sperimentare nell'anno 2007 a livello locale uno dei programmi esistenti*
- *Verificare sul campo le tempistiche, le problematiche ed i relativi costi di dette certificazioni energetiche*
- *Protocollo d'intesa tra la FIAIP ed AGENBIELLA*



## Grazie per l'attenzione



*Per ulteriori informazioni contattare:*

- C.so G. Pella, 10
- 13900 Biella (BI)
- Tel: 015.8407349 – Fax: 015.8400321
- E-mail: [info@agenbiella.191.it](mailto:info@agenbiella.191.it)
- <http://agenbiella.provincia.biella.it>

