



Convegno FIRE

**“La certificazione energetica negli edifici:
opportunità e ruoli per gli Energy Manager”**

Milano - 11 e 12 novembre 2004

La certificazione degli edifici

Mario de Renzio - Consigliere FIRE

<derenzio.firemi@iol.it>



La Direttiva Europea **2002/91/CE** - (del 16.12.02 - GUCE 4.1.03)
sul “**Rendimento energetico degli edifici**”,

che deve essere recepita dagli Stati Membri **entro il 2005**,
chiede:

art. 3 - Definizione delle “**Metodologie di calcolo del Rendimento energetico degli edifici**”,
conforme al quadro generale della Direttiva;

art. 4 - Definizione di “**Requisiti minimi di rendimento energetico degli edifici**”,
nuovi ed esistenti, delle varie categorie;



art. 6 - La definizione dei “**Requisiti minimi di miglioramento del rendimento energetico degli edifici esistenti**”,
> 1000 m², soggetti a importanti **ristrutturazioni**
(rifacimenti per più del 25% del valore dell’edificio, terreno escluso);

art. 5 - Per gli edifici di **nuova costruzione** superiori a 1000 m²,
lo studio di **fattibilità** per l’adozione di:

- **pompe di calore,**
- **cogenerazione,**
- **teleriscaldamento e raffreddamento,**
- **energie rinnovabili.**



Gli edifici saranno classificati in **categorie** quali:

- abitazioni monofamiliari
- abitazioni plurifamiliari
- palazzi per uffici
- edifici commerciali
- scuole
- ospedali
- alberghi e ristoranti
- edifici sportivi
- eventuali altri



La metodologia di calcolo deve tener conto di:

- posizione e orientamento dell'edificio, e delle caratteristiche climatiche esterne;
- condizioni climatiche interne e standards di comfort;
- caratteristiche termiche e di tenuta dell'**involucro edilizio**;
- impianto di **riscaldamento** e produzione di acqua calda;
- impianto di **condizionamento**;
- **ventilazione** naturale e artificiale;
- **illuminazione**;
- sistemi solari passivi e di protezione dall'irraggiamento solare.



La metodologia di calcolo deve inoltre tenere conto della

- illuminazione naturale;

ed eventualmente di impianti di:

- cogenerazione,

- sistemi solari attivi e/o altri rinnovabili,

- teleriscaldamento e teleraffreddamento.



La **Direttiva** chiede inoltre:

art. 7.1 - la **Certificazione energetica** degli edifici,
con rilascio al proprietario di un **Attestato**
da consegnare all’acquirente o locatario
all’atto della compravendita o locazione;

- l’Attestato ha validità massima di **10 anni**;

art. 7.2 - che la Certificazione sia corredata di **Raccomandazioni**
per i miglioramenti di rendimento energetico
economicamente fattibili;

art. 7.3 - Gli **edifici pubblici** $> 1000 \text{ m}^2$ devono **esporre**
l’**Attestato di certificazione** in luogo chiaramente
visibile.



art. 8 • l’**Ispezione** periodica delle **caldaie** > 20 kW;
(ispezione almeno biennale per caldaie > 100 kW)

- l’**Ispezione** una tantum dell’**intero impianto termico** con **più di 15 anni di età**.
- Le Ispezioni devono essere accompagnate da **Raccomandazioni** sui possibili interventi di miglioramento dell’efficienza.

art. 9 • l’**Ispezione**, con l’accertamento del corretto dimensionamento e la valutazione dell’efficienza, dei sistemi di **condizionamento dell’aria** > 12 kW, accompagnata dalle **Raccomandazioni** sui possibili miglioramenti dell’efficienza.



Si può subito evidenziare che:

- **Le Ispezioni di impianti termici e caldaie (a.8)**
sono già state introdotte in Italia con il DM 412/93
e successivi aggiornamenti, e siamo quindi a buon
punto.
- **La Certificazione degli edifici (a.7)**
era stata già prevista in Italia con la L. 10/91,
anche se poi non ha avuto seguito concreto.
Comunque esiste già un buon lavoro preparatorio del
CTI sulle “Prestazioni energetiche degli edifici” per il
riscaldamento.
- Le Ispezioni e la **valutazione dell’efficienza** degli impianti di
condizionamento (a.9) costituisce invece l’aspetto
assolutamente **più critico** per il recepimento della Direttiva,



Va segnalato che la Commissione Europea - DG-TREN, contestualmente alla pubblicazione della Direttiva, ha dato Mandato al CEN-CENELEC (M/343 - aprile 2004) per lo sviluppo e pubblicazione entro il 2005 della **Normativa Tecnica** necessaria per la implementazione della Direttiva.

Le Commissioni Tecniche sono già al lavoro sulle **Norme** richieste e, sono attese per la fine dell'anno le prime proposte.

E' molto importante la partecipazione italiana, tramite UNI-CTI-CEI, all'elaborazione di tali Norme.

Sarebbe altamente auspicabile che il Ministero delle Attività Produttive desse un analogo mandato a UNI-CTI-CEI per il rapido recepimento delle Norme EN europee, e l'elaborazione eventuale di Norme specifiche per il contesto nazionale.



La **Direttiva** infine chiede all’**art. 10** che:

- la **certificazione** degli edifici,
- le **ispezioni** periodiche agli impianti di riscaldamento e condizionamento
- le connesse richieste **raccomandazioni** di possibile miglioramento di efficienza,

vengano effettuate in maniera **indipendente** da:

“Esperti” qualificati e/o accreditati

che operino come:

- liberi professionisti, o
- dipendenti di enti pubblici o privati.



In linea di principio in Italia sono da tempo presenti tali “**Esperti** in gestione dell’energia”:
essi sono gli “**Energy Managers**” istituiti dalla **L.10 del 1991**,
che devono essere nominati dagli enti con consumi > 1000
Tep/a, e di cui la FIRE è l’associazione rappresentativa.

Tuttavia per la nuova funzione si richiede
una “**qualificazione**” adeguata,
ed un **riconoscimento pubblico** (“**Certificazione**”)
del possesso dei requisiti minimi richiesti.



Ci pare inoltre importante fare qui presente che le competenze richieste per la **Certificazione** del Rendimento energetico **degli edifici** e dei relativi impianti

sono del tutto analoghe a quelle che occorrono per

la **Valutazione dei progetti di risparmio energetico** cui possono essere rilasciati,

in base ai Decreti **30.7.04** sull'Efficienza Energetica,

i relativi “**Certificati Bianchi**” commerciabili, le cui modalità di valutazione non sono peraltro ancora del tutto ben definite.



Le competenze di base richieste con tali nuove funzioni
alla nuova figura di

“Esperto in gestione dell’energia”

nei vari ruoli che può assumere,
restano sostanzialmente immutate e comuni rispetto a quelle
che dovrebbero avere i vecchi Energy Managers,
e che la FIRE ha sempre cercato di formare nei suoi corsi.

Tuttavia emerge la necessità che tali **competenze**
siano chiaramente definite erga-omnes,
quindi con una **Norma**,
che consenta conseguentemente un riconoscimento pubblico
o **Certificazione**.



Il gruppo di lavoro misto **UNI-CEI-”Energy Management”**,
costituito un paio di anni fa in parallelo all’analogo gruppo
europeo **CEN-CENELEC**, sta quindi avviando una
Norma sui requisiti professionali minimi
del tecnico “**Esperto in gestione dell’energia**”.

Analoga procedura si sta avviando anche a **livello europeo**,
su raccomandazione del Gruppo di lavoro misto
CEN-CENELEC per l’”**Energy Management**”.



Per le acquisizioni delle competenze richieste dai nuovi ruoli di tale “**Esperto in gestione dell’energia**”, che debbano poi essere certificate per la iscrizione in appositi registri, si rende necessario rendere disponibile un serio ed importante programma di **formazione**.

Possiamo anticipare che la FIRE sta avviando a partire dal 2005 uno speciale programma di formazione per la successiva certificazione di tali **Esperti**, in grado di soddisfare i nuovi fabbisogni richiesti dal mercato e dalla legislazione in via di sviluppo.



Grazie per l'attenzione

Mario de Renzio - Consigliere FIRE

<derenzio.firemi@iol.it>