

**ANTA**

ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
TERMOTECNICI E AEROTECNICI

## Stato della legislazione italiana in materia di efficienza energetica

“LA LEGISLAZIONE ITALIANA IN TEMA DI EFFICIENZA ENERGETICA STATO DELL'ARTE E PRATICA  
APPLICAZIONE”

Roma, 12 novembre 2011

Roberto MONETA



*Ministero dello sviluppo economico*  
DE - Segreteria tecnica

### Strategia per l'efficienza energetica

- **Definizione obiettivi: piano azione efficienza energetica 2007-16 – PAEE (aggiornamento 2011)**
- **Piano azione energie Rinnovabili – PANER**
- **Standard prestazionali**
- **Incentivi per chi supera gli standard**
- **Attuazione coordinata e semplificazione**
- **Sostegno all'innovazione del sistema produttivo**



*Ministero dello sviluppo economico*  
DGERM Segreteria Tecnica

## Principali misure a sostegno dell'efficienza energetica

✓Decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 (311/06) e provvedimenti attuativi  
Rendimento energetico degli edifici (2002/91/CE)

✓Legge Finanziaria 2007 ..... 11

Incentivazioni in materia di efficienza energetica degli edifici, motori, inverter, frigoriferi

✓Decreto legislativo 16 febbraio 2011, n. 15 (revisione del D.Lgs 261/07)

Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia (2009/125/CE revisione della 2005/32/CE)

Regolamenti comunitari – Controlli di mercato



Ministero dello sviluppo economico  
DGERM Segreteria Tecnica

3

## Principali misure a sostegno dell'efficienza energetica (2)

✓Decreto legislativo sui servizi energetici d.lgs 115/08 (56/10)

Delinea un sistema organico di obiettivi, strumenti e regole per l'efficienza energetica. Agenzia. (2006/32/CE – in revisione)

✓Decreto Industria 2015

Sostegno all'innovazione del sistema produttivo

✓Decreto legge 40/2010

Incentivi al sistema produttivo

✓D.lgs. 3 marzo 2011 n. 28 - recepimento della Direttiva  
2009/28/CE – Fonti rinnovabili

Procedure infrazione ..... integrazione rinnovabili/efficienza ... contributi termico ed efficienza



Ministero dello sviluppo economico  
DGERM Segreteria Tecnica

4

## Definizione obiettivi: piano azione efficienza energetica 2007-16 – PAEE 2007

Valutazioni dei risparmi strutturali e confronto con gli obiettivi del Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica (energia distribuita o venduta ai clienti finali)

R.E. PAEE al 31.12.2010: **35.658** GWh/anno (3%)

R.E. valutato al 31.12.2010: **53.097** GWh/anno

R.E. PAEE al 31.12.2016: **126.327** GWh/anno (9,6%)



## Definizione obiettivi: piano azione efficienza energetica 2007-16 – PAEE 2007 (2)

Questi dati comprendono:

Direttiva 2002/91/CE; Detrazioni fiscali; Certificati bianchi, incentivazione rinnovo parco autovetture

Questi dati non comprendono:

Ristrutturazioni al di fuori del 55%; Sostituzioni elettrodomestici; Iniziative e incentivi territoriali



L'efficienza energetica rappresenta il modo economicamente più vantaggioso per ridurre le emissioni, incrementare la sicurezza energetica, la competitività e l'occupazione



“Amici della terra” Conferenza nazionale sulle rinnovabili termiche (04/2011)

Per ogni € di incentivo

Efficienza energetica: 4,5 Kg di petrolio risparmiati

Rinnovabili termiche : 4,0 Kg di petrolio risparmiati

Fotovoltaico: 0,5 Kg di petrolio risparmiati



Dall'esperienze regionali e nazionale si evidenziano le problematiche su cui intervenire nei prossimi provvedimenti

## “Affrontare le criticità”



## Edifici: azioni prioritarie

1. Completamento e adeguamento provvedimenti attuativi del d. lgs. 192/05 – (risoluzione procedure di infrazione);
2. **Incentivi**
3. **Attuazione della direttiva 2010/31/CE;**
4. **Certificazione energetica degli edifici pubblici e a uso pubblico e loro riqualificazione;**
5. **Programma di sensibilizzazione e riqualificazione energetica del parco immobiliare territoriale**



## 1. Completamento e adeguamento provvedimenti attuativi del d. lgs. 192/05

- DPR per la definizione dei criteri di progettazione esercizio e manutenzione, metodologie di calcolo e requisiti in materia di:
  - climatizzazione estiva (**compreso ispezione impianti, integrata con impianti di riscaldamento**);
  - ventilazione naturale e meccanica degli edifici;
  - illuminazione naturale e artificiale per il settore terziario;
  - Il contributo dell'automazione negli edifici;
  - *criteri di integrazione per l'utilizzo delle fonti rinnovabili (d.lgs. 28/2011).*



*Ministero dello sviluppo economico*  
DGERM Segreteria Tecnica

## 1. Completamento e adeguamento provvedimenti attuativi del d. lgs. 192/05 (2)

- Aggiornamento del DM 26 giugno 2009 conseguente alla definizione del nuovo DPR;
- DM di aggiornamento del modello di relazione tecnica di progettazione del sistema edificio impianto.



*Ministero dello sviluppo economico*  
DGERM Segreteria Tecnica

## 1. Completamento e adeguamento provvedimenti attuativi del d. lgs. 192/05 (3)

### Procedura di infrazione della CE: Parere Motivato

- Certificazione in caso di locazioni –DM  
Autocertificazione edifici - DM
- Ispezioni impianti di condizionamento - DPR/DM2



*Ministero dello sviluppo economico*  
DGERM Segreteria Tecnica

## 1. Completamento e adeguamento provvedimenti attuativi del d. lgs. 192/05 (4)

### Procedura di infrazione della CE: Parere Motivato

#### DM Certificazione energetica:

- Eliminazione autocertificazione nella compravendita
- Esclusioni: ruderi, scheletri strutturali, demolizioni ricostruzioni



*Ministero dello sviluppo economico*  
DGERM Segreteria Tecnica

1. Completamento e adeguamento provvedimenti attuativi del d. lgs. 192/05 (5)

**Procedura di infrazione della CE: Parere Motivato**

DPR/DM2 - Ispezioni impianti di condizionamenti (meglio esercizio , controllo, manutenzione e ispezione impianti termici)

**Criteria dopo 15 anni di esperienza:**

- Rapporto costi/benefici delle attività di controllo e ispezione
- Direttiva CE: ispezioni su impianti di media e grossa taglia
- Integrazione e adeguamento della disciplina del 412/93



*Ministero dello sviluppo economico*  
DGERM Segreteria Tecnica

1. Completamento e adeguamento provvedimenti attuativi del d. lgs. 192/05 (6)

Altro .....

- “Soggetti certificatori”: qualità e indipendenza
- Controlli pubblici;
- Interfaccia regionale (unica!) per software commerciali;



*Ministero dello sviluppo economico*  
DGERM Segreteria Tecnica

## 2. Incentivi

Quadro, valutazione e studio (esborso, Irpef, Iva, occupazione, cumulo max, ..... ) e proposte:

- ~~Proroga 55%;~~
- **Contributi per la produzione di energia termica da f. r. e per interventi di efficienza energetica** - (d.lgs 28/2011);
- Potenziamento e semplificazione del sistema dei certificati bianchi - (d.lgs 28/2011);



*Ministero dello sviluppo economico*  
DGERM Segreteria Tecnica

## 2. Incentivi

**DM contributi per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili e per interventi di efficienza energetica**

Beneficiari: soggetti pubblici e privati

Procedure : standardizzate

Percentuale di incentivo diversificata

Premialità: soggetti pubblici; solar cooling, geotermico; .....

Costi massimi specifici e complessivi

Diagnosi energetica / certificazione

Controlli



*Ministero dello sviluppo economico*  
DGERM Segreteria Tecnica

### 3. Attuazione della direttiva 2010/31/CE

(fase preliminare)

- Supporto alla CE per la definizione della Metodologia comparativa (scelta delle tipologie edilizie, costruttive, ....)
- Revisione requisiti: indici di prestazione, trasmittanze e rendimenti, ecc. in relazione a valutazioni tecnico economiche generali e specifiche (tipologie costruttive, ...)
- Valutazione dell'impatto della nuova direttiva sulla certificazione energetica degli edifici con particolare riguardo agli oneri ed ai vantaggi per i cittadini, e ai riflessi sul mercato immobiliare ;
- Valutazione delle interazioni tra la Direttiva 2010/31/CE e la Direttiva 2009/28/CE (Fonti rinnovabili) in relazione alla promozione delle tecnologie che coniugano efficienza energetica e utilizzo di fonti rinnovabili



Ministero dello sviluppo economico  
DGERM Segreteria Tecnica

### 4. Certificazione energetica degli edifici pubblici e a uso pubblico e loro riqualificazione

Il miglioramento della prestazione energetica del patrimonio edilizio pubblico per ridurre le spese di gestione della PA e per una politica nazionale concreta, anche in termini esemplificativi, che crei le condizioni di un rilancio di settori produttivi con una forte incidenza sull'economia nazionale.



Ministero dello sviluppo economico  
DGERM Segreteria Tecnica

## 5. Programma di sensibilizzazione e riqualificazione energetica del parco immobiliare territoriale

- I commi 3 bis, 3 quater e 3 quinquies, dell'articolo 9, del decreto legislativo 192/05, prevedono che le Regioni predispongano **entro il 31 dicembre 2008** programmi di sensibilizzazione e riqualificazione energetica del parco immobiliare territoriale



*Ministero dello sviluppo economico*  
DGERM Segreteria Tecnica

## Direttiva 2002/91/CE

- ✓ **Decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 (modificato con 311/06)**  
“recepimento quadro della direttiva”
- ✓ **DPR 2 aprile 2009, n. 59**  
“**metodologie per il calcolo della prestazione energetica di edifici e impianti**”
- ✓ **DM 26 giugno 2009**  
“**Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici**”

Da emanare (!)

**DPR “Requisiti dei professionisti abilitati alla certificazione e ispezione impianti termici”**



*Ministero dello sviluppo economico*  
DGERM Segreteria Tecnica

22

## DIRETTIVA 31/2010/CE (Revisione direttiva 2002/91/CE)

- conferma il concetto che i requisiti minimi della prestazione energetica degli edifici soddisfino l'analisi **costi-benefici**;
- prevede che i predetti requisiti siano confrontati con i corrispondenti valori calcolati con una Metodologia comparativa messa a punto dalla Commissione;
- richiede l'adozione di metodologie di calcolo conformi al quadro di riferimento previsto all'allegato 1 alla direttiva



## DIRETTIVA 31/2010/CE

- PREVEDE, DAL 31 DICEMBRE 2020, CHE GLI EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE (2018 PER GLI EDIFICI PUBBLICI) ABBIANO UNA ALTISSIMA PRESTAZIONE ENERGETICA ("NEARLY ZERO ENERGY BUILDINGS"), IN PRESENZA DI UNA SIGNIFICATIVA QUOTA DEL FABBISOGNO COPERTA DA FONTI RINNOVABILI;



## DIRETTIVA 31/2010/CE

Richiede ai Piani nazionali, tra l'altro:

- una progressione graduale dei requisiti minimi fino al 2020, tenendo conto delle differenti tipologie di edifici (S/V) con una definizione di limiti intermedi di efficienza energetica almeno al 2015;
- che gli SM rafforzino il loro ruolo guida nel settore pubblico anche attraverso ristrutturazioni verso "edifici a energia quasi zero":



## DIRETTIVA 31/2010/CE

### Rafforza il ruolo della certificazione energetica

prevede che:

- il certificato energetico sia prodotto e consegnato al proprietario e al conduttore: *in caso di nuove costruzioni, nei trasferimenti immobiliari, nel caso di nuovi contratti di affitto*
- l'obbligo di certificazione degli edifici pubblici o a uso pubblico venga esteso anche agli immobili di superficie utile maggiore di 500 m<sup>2</sup> (dopo cinque anni, 250 m<sup>2</sup>);
- che gli SM prevedano l'obbligo di pubblicazione della prestazione energetica già negli annunci commerciali di vendita e di locazione – **d.lgs 28/2011** .



## IMPOSTAZIONE DEI LAVORI

### Principali elementi di novità

- Definizione di **edificio a energia quasi zero** (sottende una riflessione sulla definizione di energia primaria)
- **Nuovi requisiti inverno/estate** a valle di valutazioni di fattibilità tecnica ed economiche (compreso metodologia comparativa CE:
  - nuove costruzioni e ristrutturazioni importanti attraverso “l’edificio di riferimento”
  - ristrutturazioni semplici



## IMPOSTAZIONE DEI LAVORI -2

### Principali elementi di novità

- Apertura a classi di maggiore efficienza (oltre la A+)
- Superamento dell’ “autocertificazione”
- Maggiore omogeneità applicativa (!!!) a livello nazionale ed europeo (attestato volontario per il terziario)
- Semplificazione legislativa
- Aggiornamento delle procedure di ispezione i/e
- Aggiornamento dei Libretti di centrale e di impianto e degli altri modelli per la manutenzione e ispezione



## IMPOSTAZIONE DEI LAVORI - 3

### PROGETTO DELL'EDIFICIO

(Solo a titolo esemplificativo)

**Scelte del tecnico:** Volumi, superfici, orientamento, caratteristiche degli elementi costruttivi, dei componenti e degli impianti

**Calcolo** degli indici energetici dell'edificio come progettato. Tra questi, a titolo esemplificativo, l'indice della prestazione energetica globale:



**EP<sub>gl</sub>**

## IMPOSTAZIONE DEI LAVORI - 4

### REQUISITI DI VERIFICA (Solo a titolo esemplificativo)

#### "Edificio di riferimento"

**Identico** a quello progettato, in termini di geometria (\*) (sagoma, volumi, superfici, elementi costruttivi e componenti), orientamento, ubicazione e situazione al contorno

**ma**

con **caratteristiche tecniche e parametri energetici predeterminati:** U (copertura, pareti, finestre, ...),...,  $\eta(\dots)$ ,....

Tabelle in allegato al dPR in funzione (ove necessario) delle fasce climatiche

#### Requisiti

Dal calcolo degli indici energetici dell'edificio di riferimento si determinano i **requisiti minimi da rispettare.**



(\*) valutazioni in corso



**EP<sub>gl, L</sub>**

## IMPOSTAZIONE DEI LAVORI - 3

### Attenzioni:

- Coefficiente globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente ( $H'_T = H_T/A$ )
- Altre valutazioni in corso

### Verifica

$$EP_{gl} \leq EP_{gl, L}$$

