

# Efficienza e Certificazione energetica in Emilia-Romagna

**Mirandola, 15 luglio 2008**  
**Fabrizio Ragazzi – AESS**

## IL DECRETO LEGISLATIVO 311/2006

---

- Il 2 febbraio 2007 è entrato in vigore il decreto legislativo n. 311 che corregge ed integra il precedente decreto legislativo n. 192 del 19 agosto 2005
- Il testo del decreto 192/05, come corretto dal 311/06, recepisce la direttiva europea **2002/91/CE** relativa al rendimento energetico nell'edilizia

## DLGS. 311/06: CLAUSOLA DI CEDEVOLEZZA

Art. 17.

1. *In relazione a quanto disposto dall'articolo 117, quinto comma, della Costituzione (...) le norme del presente decreto e dei decreti ministeriali applicativi nelle materie di legislazione concorrente si applicano per le regioni e province autonome che non abbiano ancora provveduto al recepimento della direttiva 2002/91/CE fino alla data di entrata in vigore della normativa di attuazione adottata da ciascuna regione e provincia autonoma. Nel dettare la normativa di attuazione le regioni e le province autonome sono tenute al rispetto dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario e dei principi fondamentali desumibili dal presente decreto e dalla stessa direttiva 2002/91/CE.*

## L'ATTO DI INDIRIZZO DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

---

- Il 4 Marzo è stato approvato l'Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici;
- L'Atto di indirizzo è entrato in vigore il 1° luglio 2008
- L'Atto di indirizzo recepisce le Direttive UE 2002/91/CE sull'efficienza energetica negli edifici e 2006/32/CE concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici

## COSA DISCIPLINA L'ATTO DI INDIRIZZO

- a) l'applicazione di requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici e degli impianti energetici in essi installati
- b) le metodologie per la valutazione della prestazione energetica degli edifici e degli impianti
- c) il rilascio dell'attestato di certificazione energetica degli edifici
- d) il sistema di accreditamento degli operatori preposti alla certificazione energetica degli edifici
- e) l'esercizio e la manutenzione degli edifici e degli impianti
- f) il sistema informativo regionale per il monitoraggio della efficienza energetica degli edifici e degli impianti
- g) le misure di sostegno e di promozione finalizzate all'incremento dell'efficienza energetica ed alla riduzione delle emissioni climalteranti.

# L'ATTO DI INDIRIZZO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA: REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

## Ambito d'applicazione dei requisiti minimi di efficienza energetica:

- una applicazione integrale nel caso di edifici di nuova costruzione ed impianti in essi installati, demolizione totale e ricostruzione degli edifici esistenti, interventi di ristrutturazione integrale di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000 metri quadrati
- una applicazione integrale ma limitata al solo ampliamento dell'edificio nel caso che il volume a temperatura controllata della nuova porzione di edificio risulti superiore al 20% di quello dell'edificio esistente e comunque in tutti i casi in cui l'ampliamento sia superiore agli 80 metri quadrati

## L'ATTO DI INDIRIZZO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA: REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

- Una applicazione limitata al rispetto di specifici parametri, livelli prestazionali e prescrizioni, nel caso di interventi su edifici esistenti non ricadenti nelle tipologie di cui alle lettere a) e b) precedenti, quali:

ampliamenti volumetrici, sempre che il volume a temperatura controllata della nuova porzione dell'edificio non risulti superiore al 20% di quello esistente;

ristrutturazione totale o parziale di edifici esistenti di superficie utile non superiore a 1000 metri quadrati;

manutenzione straordinaria dell'involucro edilizio;

recupero di sottotetti per finalità d'uso;

nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici in edifici esistenti;

sostituzione di generatori di calore.

## **L'ATTO DI INDIRIZZO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA: REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI**

---

Il rispetto dei requisiti minimi obbligatori si applica agli interventi per i quali a decorrere dal 1° luglio 2008 sia presentata richiesta di rilascio del permesso di costruzione ovvero denuncia di inizio attività, secondo la legislazione vigente.



# L'ATTO DI INDIRIZZO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA: REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

## Principali differenze rispetto al Dlgs 192/2005:

- Per gli edifici nuovi e gli ampliamenti i valori di EP sono quelli previsti dal 192 per il 2010
- Innalzamento del rendimento medio stagionale dell'impianto termico
- Per tutti i nuovi edifici residenziali e uso uffici con numero di unità immobiliari superiori a 4 **obbligo di prevedere in sede progettuale impianti di riscaldamento centralizzato**
- Per tutti gli edifici esistenti con numero di unità immobiliari superiori a 4 divieto di distacco dall'impianto centralizzato

# L'ATTO DI INDIRIZZO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA: REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

## Principali differenze rispetto al Dlgs 192/2005:

- Obbligo di contabilizzazione e termoregolazione per singola unità immobiliare anche in caso di mera sostituzione del generatore di calore
- Obbligo di installazione di impianti a fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica per una potenza installata non inferiore a 1 kW per unità abitativa e 0,5 kW per ogni 100 m<sup>2</sup> di superficie utile di edifici ad uso non residenziale.

# L'ATTO DI INDIRIZZO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA: REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

## Principali differenze rispetto al Dlgs 192/2005:

- L'obbligo del fotovoltaico e del solare termico sui nuovi edifici può essere ottemperato, in alternativa, con l'adozione di impianti di micro-cogenerazione, con la partecipazione in quote equivalenti in potenza di impianti alimentati da fonti rinnovabili siti nel territorio del comunedove è ubicato l'immobile ovvero con il collegamento ad impianti di cogenerazione ad alto rendimento o reti di teleriscaldamento comunali.
- Le modalità applicative riguardo agli obblighi del fotovoltaico, del solare termico o delle alternative sono definite con gli strumenti di pianificazione urbanistica comunali.

## LA QUALIFICAZIONE ENERGETICA

Per gli edifici di nuova costruzione, demolizioni e ricostruzioni e ristrutturazioni integrali **deve essere redatto l'attestato di qualificazione energetica** riferito al sistema edificio/impianto nella sua globalità. In tutti gli altri casi (ampliamenti volumetrici, manutenzioni straordinarie, sostituzioni del generatore di calore) l'attestato può essere predisposto anche limitatamente alle parti dell'edificio o impianto oggetto di interventi di riqualificazione.  
(4.7 – pag. 14)

Copia dell'attestato di qualificazione energetica è conservata dal Comune

## LA QUALIFICAZIONE ENERGETICA

L'attestato di qualificazione energetica dell'edificio (o di una sua parte), redatto da uno o più tecnici qualificati, in riferimento ai propri ambiti di competenza, e asseverato dal direttore dei lavori:

a) attesta la conformità delle opere realizzate al progetto, nel rispetto dei valori limite fissati dalle norme vigenti e in particolare del rispetto dei requisiti minimi di prestazione energetica di cui all'Allegato del presente atto

b) attesta la prestazione energetica complessiva o parziale del sistema edificio / impianti

c) indica i possibili interventi migliorativi in un bilancio costi/benefici.

# LA QUALIFICAZIONE ENERGETICA

In fase di progettazione e realizzazione dell'opera

## **compiti del tecnico qualificato:**

- a) determinazione delle prestazioni energetiche dell'edificio o parti di esso, verifica del rispetto dei valori limite fissati dalle norme vigenti;
- b) raccolta dei dati di ingresso, metodo di calcolo utilizzato, tenuto conto di quanto indicato in allegato 9;

## **compiti del direttore lavori:**

- a) sorveglianza in corso di realizzazione dell'intervento, ai fini della conformità della stessa alle prescrizioni progettuali e della corretta esecuzione dei lavori;
- b) controllo delle eventuali variazioni in corso d'opera, e relativo aggiornamento della documentazione di progetto (as-built);

# LA QUALIFICAZIONE ENERGETICA

A fine lavori

## **compiti del tecnico qualificato:**

- a) eventuale ri-determinazione delle prestazioni energetiche dell'edificio (o della parte di edificio oggetto di intervento) sulla base dell'aggiornamento del progetto energetico effettuato a seguito delle variazioni in corso d'opera;
- b) simulazione e valutazione di possibili interventi migliorativi sull'involucro, su singoli sistemi impiantistici e sui sistemi di gestione e controllo al fine di ottimizzare la prestazione energetica dell'edificio, anche in funzione della relativa convenienza in termini di rapporto costi/benefici;
- c) emissione definitiva dell'attestato di qualificazione energetica con indicazione del ruolo svolto in riferimento all'edificio e/o all'intervento

## LA QUALIFICAZIONE ENERGETICA

A fine lavori

### **compiti del direttore lavori:**

- a) asseverazione della conformità al progetto dell'intervento realizzato e dell'attestato di qualificazione energetica. La dichiarazione di "fine lavori" è inefficace a qualsiasi titolo se la stessa non è accompagnata da tale documentazione asseverata (art. 3 DPR 311/2006).

L'atto di indirizzo elenca i contenuti obbligatori dell'attestato di qualificazione energetica ma non fornisce (per ora) un modello prestampato



## LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

I nuovi edifici e quelli da demolizione e ricostruzione debbono essere dotati, al termine dell'intervento e a cura del costruttore, di un attestato di certificazione energetica, rilasciato da un soggetto accreditato.

L'attestato di certificazione energetica è altresì obbligatorio nei casi e con le gradualità nel seguito indicate e con onere a carico rispettivamente del venditore e del locatore:

- a) a decorrere dal 1° luglio 2008, agli edifici, nel caso di trasferimento a titolo oneroso dell'intero immobile con esclusione delle singole unità immobiliari;
- b) a decorrere dal 1° luglio 2009, alle singole unità immobiliari, nel caso di trasferimento a titolo oneroso;
- c) a decorrere dal 1° luglio 2010, agli edifici e singole unità immobiliari soggetti a locazione con contratto stipulato successivamente a tale data

## LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

---

Nel caso di trasferimento a titolo oneroso di interi immobili o singole unità immobiliari già dotati di attestato di certificazione energetica l'attestato è allegato all'atto di trasferimento in copia originale o in copia autenticata.

Nel caso di locazione di interi immobili o unità immobiliari già dotati di attestato di certificazione energetica, lo stesso è consegnato in copia dichiarata dal proprietario conforme all'originale in suo possesso.

L'attestato di certificazione energetica **ha una validità temporale massima di dieci anni** a partire dal suo rilascio, ed è aggiornato ad ogni intervento che modifica la prestazione energetica dell'edificio o dell'impianto (...)

## LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

La validità massima dell'attestato di certificazione di un edificio, è confermata solo se sono rispettate le prescrizioni connesse agli esiti delle operazioni di controllo di efficienza energetica (*controllo di combustione ?*) degli impianti di climatizzazione. Nel caso di mancato rispetto delle predette prescrizioni l'attestato di certificazione decade il 31 dicembre dell'anno successivo a quello di scadenza non rispettata delle prescrizioni medesime. A tal fine i libretti di impianto o di centrale di cui all'articolo 11, comma 9, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, sono allegati all'attestato di certificazione energetica.

## LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

L'attestato di certificazione energetica, rilasciato da un soggetto accreditato, comprende i dati relativi all'efficienza energetica propri dell'edificio e degli impianti, i valori vigenti a norma di legge e valori di riferimento o classi prestazionali che consentono ai cittadini di valutare e confrontare la prestazione energetica dell'edificio. L'attestato è corredato da suggerimenti in merito agli interventi più significativi ed economicamente convenienti per il miglioramento della predetta prestazione (...)

Il soggetto accreditato deve trasmettere entro 15 giorni dalla compilazione dell'attestato di certificazione energetica la documentazione all'Organismo regionale di accreditamento dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici, mediante inserimento dei dati attraverso un apposito sito dedicato, ottenendone ricevuta informatica.

## LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

### L'organismo regionale di accreditamento

All'organismo regionale di accreditamento competono le seguenti funzioni:

- a) attuazione della procedura di accreditamento e verifica dei requisiti organizzativi dei soggetti certificatori
- b) gestione del sistema di accreditamento dei soggetti certificatori;
- c) vigilanza e controllo, anche a campione e tramite enti terzi, in ordine alle attività di certificazione degli edifici svolte dai soggetti accreditati;
- d) gestione e aggiornamento dell'elenco dei soggetti accreditati.

## LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

---

Sino all'entrata in funzione del sistema regionale di accreditamento, l'attestato di certificazione energetica è sostituito a tutti gli effetti dall'attestato di qualificazione energetica secondo le modalità di cui all'Allegato 5 o da un attestato rilasciato in base ad una procedura di certificazione energetica stabilita da un comune o da un'altra regione o provincia autonoma (...)

## LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

### **Indice di prestazione energetica complessiva (climatizzazione invernale, acqua calda per usi igienici e sanitari, climatizzazione estiva, illuminazione ambienti)**

Sulla base delle metodologie sopra indicate si procede alla determinazione seguente formula:

$$EP_{tot} = EPI + EP_{acs} + EPE + EP_{ill}$$

dove:

EPI è l'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale;

EP<sub>acs</sub> è l'indice di prestazione energetica per la produzione di acqua calda sanitaria;

EPE è l'indice di prestazione energetica per la climatizzazione estiva;

EP<sub>ill</sub> è l'indice di prestazione energetica per l'illuminazione artificiale.

## LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

### **Indice di prestazione energetica complessiva (climatizzazione invernale, acqua calda per usi igienici e sanitari, climatizzazione estiva, illuminazione ambienti)**

Nella fase di avvio ai fini della certificazione degli edifici, si considerano solamente gli indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale  $E_{Pi}$  e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici e sanitari  $E_{Pacs}$ , assumendo  $E_{Pe}$  e  $E_{Pill}$  pari a 0.

Per la climatizzazione estiva è prevista una valutazione qualitativa delle caratteristiche dell'involucro edilizio volte a contenere il fabbisogno energetico per l'erogazione del predetto servizio.

Con uno o più atti successivi si procede ad estendere la certificazione a tutti i servizi energetici afferenti l'edificio, e a adeguare i metodi di valutazione delle prestazioni energetiche già indicati.



## L'Atto di indirizzo della Regione Emilia Romagna: un work in progress

**L'introduzione di profonde innovazioni, peraltro lungamente attese, nella normativa energetica cogente richiede molte cautele e una serie di feed-back per poter essere definitivamente messo a punto ed entrare a regime. Nell'atto di indirizzo questo aspetto è sottolineato implicitamente più volte:**

*Con successivi atti di Giunta, sentita la Commissione assembleare competente, gli allegati che costituiscono parte integrante del presente atto potranno essere modificati in ragione dello sviluppo tecnico-scientifico, dei risultati del monitoraggio sulla efficacia del presente provvedimento per il raggiungimento degli obiettivi di politica energetica regionale e in conformità all'evoluzione del quadro normativo regionale, nazionale e comunitario.*

(3.3 – pag 12)

## L'Atto di indirizzo della Regione Emilia Romagna: un work in progress

*In particolare, valutata l'efficacia del presente provvedimento con le attività di monitoraggio di cui al punto 9, la Giunta regionale, a partire dal 31 dicembre 2010, presenta all'Assemblea legislativa proposte concernenti:*

- *eventuali misure complementari relative alla ristrutturazione degli edifici di superficie utile inferiore a 1000 metri quadrati;*
- *l'eventuale miglioramento degli standard di prestazione energetica di cui agli allegati 2 e 3 del presente atto.*
- *Inoltre la Giunta, sentita la Commissione competente, adegua la delibera alle modifiche delle normative italiane e alle nuove Direttive dell'Unione Europea, anche con l'obiettivo di indicare agli operatori le date previste per la modifica delle norme vigenti e per ulteriori miglioramenti dei requisiti minimi di prestazione energetica regionale degli edifici*  
(3.4 – pag 12)

## L'Atto di indirizzo della Regione Emilia Romagna: requisiti da recepire nei regolamenti edilizi

### Ambito d'applicazione della certificazione energetica e soggetti certificatori:

A+	$E_{Ptot} < 25$
A	$25 < E_{Ptot} < 40$
B	$40 < E_{Ptot} < 60$
C	$60 < E_{Ptot} < 90$
D	$90 < E_{Ptot} < 130$
E	$130 < E_{Ptot} < 170$
F	$170 < E_{Ptot} < 210$
G	$E_{Ptot} > 210$

Classi di prestazione energetica:  
edifici di classe E.1 esclusi collegi,  
conventi, case di pena e caserme  
(kWh/m<sup>2</sup>anno)

A	$E_{Ptot} < 8$
B	$8 < E_{Ptot} < 16$
C	$16 < E_{Ptot} < 30$
D	$30 < E_{Ptot} < 44$
E	$44 < E_{Ptot} < 60$
F	$60 < E_{Ptot} < 80$
G	$E_{Ptot} > 80$

Classi di prestazione energetica: altri  
edifici (kWh/m<sup>3</sup>anno)

## L'Atto di indirizzo della Regione Emilia Romagna: requisiti da recepire nei regolamenti edilizi

**Limiti dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (EPI), dell'indice di prestazione energetica per la produzione di acqua calda sanitaria (EPacs) e dell'indice per la prestazione energetica totale (EPTot):**

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica				
	D		E		F
	da 1401 GG	a 2100 GG	da 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000GG
EPI (kWh/m <sup>2</sup> anno)					
≤0,2	21,3	34,0	34,0	46,8	46,8
≥0,7	54,7	72,6	72,6	96,2	96,2

Tab. A1 Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPI per edifici residenziali di nuova costruzione della Classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica				
	D		E		F
	da 1401 GG	a 2100 GG	da 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000GG
EPI (kWh/m <sup>3</sup> anno)					
≤0,2	6,0	9,6	9,6	12,7	12,7
≥0,7	14,1	18,8	18,8	25,8	25,8

Tab. A3 Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPI per tutti gli altri edifici di nuova costruzione

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica				
	D		E		F
	da 1401 GG	a 2100 GG	da 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000GG
EPI (kWh/m <sup>2</sup> anno)					
≤0,2	21,3	34,0	34,0	46,8	46,8
≥0,9	68,0	88,0	88,0	116,0	116,0

Tab. A2 Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPI per edifici residenziali della Classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme, nel caso di demolizione e totale ricostruzione o ristrutturazione integrale di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000 m<sup>2</sup>

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica				
	D		E		F
	da 1401 GG	a 2100 GG	da 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000GG
EPI (kWh/m <sup>3</sup> anno)					
≤0,2	6,0	9,6	9,6	12,7	12,7
≥0,9	17,3	22,5	22,5	31,0	31,0

Tab. A4 Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPI per tutti gli altri edifici .....(vedi sopra)

## L'Atto di indirizzo della Regione Emilia Romagna: requisiti da recepire nei regolamenti edilizi

### Isolamento termico degli edifici:

Il valore della trasmittanza (U) per le chiusure opache verticali, orizzontali o inclinate, a ponte termico corretto, delimitanti verso l'esterno, ovvero gli ambienti non dotati di impianto di riscaldamento, deve essere inferiore o uguale a:

Zona Climatica	U (W/m <sup>2</sup> K)
D	0,36
E	0,34
F	0,33

Tab. C1 Valore limite della trasmittanza termica delle chiusure opache verticali (pareti perimetrali verticali) tra spazi climatizzati ed ambiente esterno

Zona Climatica	U (W/m <sup>2</sup> K)
D	0,36
E	0,33
F	0,32

Tab. C3 Valore limite della trasmittanza termica delle chiusure opache orizzontali inferiori (solai a terra) e su spazi esterni (solai su spazi aperti) nonché delle partizioni interne orizzontali (solai) tra spazi climatizzati e spazi non climatizzati

Zona Climatica	U (W/m <sup>2</sup> K)
D	0,32
E	0,30
F	0,29

Tab. C2 Valore limite della trasmittanza termica delle chiusure opache orizzontali o inclinate superiori di copertura

Il valore della trasmittanza (U) delle strutture edilizie di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti, che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto di riscaldamento, deve essere:

$$U \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$$

## L'Atto di indirizzo della Regione Emilia Romagna: requisiti da recepire nei regolamenti edilizi

### Prestazione energetica chiusure trasparenti:

Zona Climatica	U (W/m <sup>2</sup> K)
D	2,4
E	2,2
F	2,0

Tab. D1 Valore limite della trasmittanza termica delle chiusure trasparenti (finestre, porte-finestre luci fisse) verticali, orizzontali o inclinate, comprensive degli infissi

Zona Climatica	U (W/m <sup>2</sup> K)
D	1,9
E	1,7
F	1,3

Tab. D2 Valore limite della sola componente vetrata dei serramenti esterni (finestre, porte-finestre luci fisse) verticali, orizzontali o inclinate

## L'Atto di indirizzo della Regione Emilia Romagna: requisiti da recepire nei regolamenti edilizi

### Schermature delle superfici vetrate:

- Per tutte le categorie di edifici, ad eccezione della categoria E.8, gli edifici devono essere dotati di efficaci elementi di schermatura delle superfici vetrate esposte a sud e a ovest.
- Nel caso di vincoli oggettivi che non consentono di adottare sistemi di schermatura delle superfici vetrate, è obbligatorio garantire la riduzione dell'apporto di calore per irraggiamento solare attraverso le superfici vetrate mediante il controllo del fattore solare (g) delle metrature. Il requisito si intende soddisfatto quando il valore limite del fattore di trasmissione (g) della componente vetrata dei serramenti esterni (finestre, porte-finestre, luci fisse) verticali, orizzontali ed inclinati risulti inferiore o uguale ai valori riportati nella seguente tabella:

Tipo di chiusura	Fattore di trasmissione g
orizzontale superiore	0,65
Inclinata	0,75
verticale	0,70

## L'Atto di indirizzo della Regione Emilia Romagna: requisiti da recepire nei regolamenti edilizi

### **Climatizzazione estiva:**

- Massa termica delle pareti opache verticali, orizzontali e/o inclinate dell'involucro (se Massima insolazione estiva  $I_{m,s} \geq 290 \text{ W/m}^2$ , il valore della massa superficiale  $M_s$  deve essere  $\geq 230 \text{ kg/m}^2$ )
- Controllo del comportamento termico dell'involucro in regime estivo (Sfasamento  $S(h)$  e Attenuazione ( $f_a$ ))
- Al fine di ridurre gli apporti termici durante il regime estivo e raffrescare gli spazi dell'organismo edilizio devono essere adottate soluzioni progettuali che garantiscano di utilizzare al meglio le condizioni ambientali esterne e le caratteristiche distributive degli spazi per favorire la ventilazione naturale dell'edificio, con particolare riferimento alla ventilazione notturna (free cooling)



## DLGS 115 del 30/5/08: LE NOVITA' PER GLI ENTI LOCALI

Il Decreto Legislativo 115 del 30 maggio 2008, entrato in vigore il 4 Luglio 2008, introduce diverse novità in tema energetico, alcune delle quali riguardano da vicino la P.A.

Le principali sono:

1. Introduzione di deroghe nazionali sulle distanze minime tra edifici e premi volumetrici per le murature e i solai necessari al miglioramento dell'isolamento termico degli edifici.  
Tali misure si considerano prevalenti su qualsiasi legislazione locale compresi i regolamenti edilizi dei comuni

## DLGS. 30/5/08: LE NOVITA' PER GLI ENTI LOCALI

2. Eliminazione dell'obbligo di DIA per qualsiasi impianto fotovoltaico e solare termico complanare o integrato alla falda del tetto e per qualsiasi impianto microeolico non più alto di 1,5 metri ( fatta eccezione per gli immobili ricadenti nell'ambito della disciplina della parte seconda e dell'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del [decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42](#), " codice dei beni culturali e del paesaggio" ) .  
In tali casi è sufficiente una comunicazione preventiva al Comune
3. Autorizzazione unica, valevole anche come variante allo strumento urbanistico, per gli impianti di cogenerazione fino a 300 MW. A tale fine la Conferenza dei servizi è convocata dalla regione entro trenta giorni dal ricevimento della domanda di autorizzazione.

**Grazie per l'attenzione!**