



L'obbligo di dotare gli edifici di impianti alimentati da fonti rinnovabili

D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28

L'obbligo di dotare gli edifici di impianti alimentati da fonti rinnovabili non è certamente una novità.

Basti pensare che già nel lontano 1991 la famosa Legge 10, all'art. 26 comma 7, prescriveva *“l'obbligo di soddisfare il fabbisogno energetico degli edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico favorendo il ricorso a fonti rinnovabili di energia, salvo impedimenti di natura tecnica od economica”*.

Il D.Lgs. 192/2005, così come modificato dal D.Lgs. 311/06, al comma 12 dell'Allegato I recitava:

“[...] nel caso di edifici pubblici e privati è obbligatorio l'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica. In particolare, nel caso di edifici di nuova costruzione o in occasione di nuova installazione di impianti termici o di ristrutturazione degli impianti termici esistenti, l'impianto di produzione di energia termica deve essere progettato e realizzato in modo da coprire almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo delle predette fonti di energia. Tale limite è ridotto al 20% per gli edifici situati nei centri storici”.

L'obbligo di installare impianti a fonti rinnovabili viene ripreso anche dal decreto di attuazione, il D.P.R. 59/2009, che riporta integralmente quanto previsto dal 192/2005, rimandando a sua volta a un “successivo provvedimento”.

E' presente, però, una novità, ossia l'obbligo di installare impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica negli edifici di nuova costruzione e in quelli esistenti soggetti a ristrutturazione, con superficie utile superiore a 1000 m².

Intanto anche una modifica al Testo unico per l'Edilizia (D.P.R. 380/2001) introduce l'obbligo di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Il 29 marzo 2011 entra in vigore il cosiddetto “Decreto Rinnovabili” (D.Lgs. 28/2011) che definisce finalmente in maniera compiuta i criteri di dotazione degli edifici di impianti alimentati da fonti rinnovabili.

In particolare, il Decreto introduce nuove definizioni:

- “edificio di nuova costruzione”, inteso come un edificio per il quale la richiesta del titolo edilizio comunque denominato (Permesso di Costruire, Scia, Dia, etc.), sia stata presentata successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto”. Quindi, non solo un semplice nuovo edificio, ma, più in generale, un edificio per il quale si richieda un nuovo titolo abilitativo successivamente al 29 marzo 2011;
- “edificio sottoposto a ristrutturazione rilevante”, inteso come edificio esistente avente superficie utile superiore a 1000 metri quadrati, soggetto a ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro oppure edificio esistente soggetto a demolizione e ricostruzione anche in manutenzione straordinaria.

In definitiva, il Decreto Rinnovabili trova applicazione molto più ampia di quanto sembrerebbe, disciplinando la produzione di energia termica in termini di percentuali di copertura e tempi di intervento.

Da notare che l'inosservanza degli obblighi seguenti comporta il diniego del rilascio del titolo edilizio!

Produzione di Energia Termica da fonte rinnovabile

Nel caso di edifici nuovi o edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, gli impianti di produzione di energia termica devono essere progettati e realizzati in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria (ACS) e delle seguenti percentuali della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento:

EDIFICI PRIVATI		
Periodo di richiesta del pertinente Titolo edilizio	Copertura	
	Riscaldamento + ACS + Raffrescamento	ACS
31 maggio 2012 - 31 dicembre 2013	20%	50%
1 gennaio 2014 - 31 dicembre 2016	35%	50%
dal 1 gennaio 2017	50%	50%

EDIFICI PUBBLICI		
Periodo di richiesta del pertinente Titolo edilizio	Copertura	
	Riscaldamento + ACS + Raffrescamento	ACS
31 maggio 2012 - 31 dicembre 2013	22%	55%
1 gennaio 2014 - 31 dicembre 2016	38,5%	55%
dal 1 gennaio 2017	55%	55%

EDIFICI PRIVATI SITUATI IN CENTRO STORICO *		
Periodo di richiesta del pertinente Titolo edilizio	Copertura	
	Riscaldamento + ACS + Raffrescamento	ACS
31 maggio 2012 - 31 dicembre 2013	10%	25 %
1 gennaio 2014 - 31 dicembre 2016	17,5%	25 %
dal 1 gennaio 2017	25%	25 %

EDIFICI PUBBLICI SITUATI IN CENTRO STORICO *		
Periodo di richiesta del pertinente Titolo edilizio	Copertura	
	Riscaldamento + ACS + Raffrescamento	ACS
31 maggio 2012 - 31 dicembre 2013	11%	27,5%
1 gennaio 2014 - 31 dicembre 2016	19,25%	27,5%
dal 1 gennaio 2017	27,5%	27,5%

(*) Edificio in Centro Storico: edificio ubicato in zona A (come definita secondo il decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n.1444)

OBBLIGHI D.Lgs 03.03.2011, n. 28

– Allegato 3 – (in rif. all’art. 11, comma 1)

OBBLIGHI PER NUOVI EDIFICI O EDIFICI SOTTOPOSTI A RISTRUTTURAZIONI RILEVANTI

L’inosservanza degli obblighi seguenti comporta il diniego del rilascio del titolo edilizio.

Produzione di Energia Elettrica da fonte rinnovabile (Fotovoltaico, Idroelettrico, Eolico, etc..)

Nel caso di edifici nuovi o edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti (*), la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati sopra o all’interno dell’edificio o nelle relative pertinenze, misurata in kW, è calcolata secondo la seguente formula:

$$P = S/K$$

S è la superficie in pianta dell’edificio al livello del terreno, misurata in m².

K è un coefficiente (m²/kW) che assume i seguenti valori:

Periodo di richiesta del pertinente titolo edilizio	COEFFICIENTE “K” [m ² /kW]
31 maggio 2012 – 31 dic. 2013	80
1 gennaio 2014 – 31 dicembre 2016	65
dal 1 gennaio 2017	50

Per gli edifici pubblici gli obblighi sono incrementati del 10%.

Esempi Applicativi :

EDIFICIO 1	
Richiesta titolo edilizio: 31 maggio 2012 – 31 dicembre 2013 [K = 80]	
Superficie “S” (in m ²)	Minima Potenza Obbligatoria (in kW)
50	0,63
75	1,15
100	1,25
125	1,56
150	1,88
175	2,19
200	2,50

EDIFICIO 2	
Richiesta titolo edilizio: 1 gennaio 2014 – 31 dicembre 2016 [K = 65]	
Superficie "S" (in m ²)	Minima Potenza Obbligatoria (in kW)
50	0,77
75	1,15
100	1,54
125	1,92
150	2,31
175	2,69
200	3,08

EDIFICIO 3	
Richiesta titolo edilizio: dal 1° gennaio 2017 [K = 50]	
Superficie "S" (in m ²)	Minima Potenza Obbligatoria (in kW)
50	1,00
75	1,50
100	2,00
125	2,50
150	3,00
175	3,5
200	4

NOTE:

- Gli obblighi descritti **non possono** essere assolti tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica la quale alimenti, a sua volta, dispositivi o impianti per la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento (*Ad es. Solare Fotovoltaico che alimenti una pompa di calore o una resistenza elettrica*).
- I pannelli solari termici o fotovoltaici disposti sui tetti degli edifici devono essere **aderenti o integrati nei tetti** medesimi, con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda (*Complanari alla superficie*).
- Gli obblighi relativi alla copertura del consumo termico non si applicano qualora l'edificio sia allacciato ad una **rete di teleriscaldamento** che ne copra l'intero fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la fornitura di acqua calda sanitaria.
- **L'impossibilità tecnica di ottemperare**, in tutto o in parte, agli obblighi di integrazione evidenziati deve essere evidenziata dal progettista nella relazione tecnica di cui all'articolo 4, comma 25 del decreto del Presidente della Repubblica 2 aprile 2009, n. 59 ⁽¹⁾ (*relazione ex legge 10*) e dettagliata esaminando la non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili.
- Tali obblighi non si applicano agli edifici di cui alla Parte seconda e all'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del **codice dei beni culturali e del paesaggio**, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni, e a quelli specificamente individuati come tali negli strumenti urbanistici, qualora il progettista evidenzi che il rispetto delle prescrizioni implica un'alterazione incompatibile con il loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai caratteri storici e artistici.
- Le **Regioni** e i **Comuni** sono tenuti ad adeguare i propri atti normativi alle presenti disposizioni entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto (**25 settembre 2011**). Decorso inutilmente il predetto termine, si applicano le disposizioni previste dal decreto stesso.

(1) In tale caso è fatto obbligo di ottenere un indice di prestazione energetica complessiva dell'edificio (**EP**) che risulti inferiore rispetto al pertinente indice di prestazione energetica complessiva reso obbligatorio ai sensi del decreto legislativo n. 192 del 2005 e successivi provvedimenti attuativi nel rispetto della seguente formula:

$$EPi_{(calcolato)} \leq EPi_{(D.Lgs192)} * \left[\frac{1}{2} + \frac{\frac{\%_{effettiva}}{\%_{obbligo}} + \frac{P_{effettiva}}{P_{obbligo}}}{4} \right]$$

Dove:

- $\%_{effettiva}$ è il valore della percentuale effettivamente raggiunta dall'intervento;
- $\%_{obbligo}$ è il valore della percentuale della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento

che deve essere coperta, visti precedentemente, tramite fonti rinnovabili;

- P_{obbligo} è il valore della potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati (Produzione di Energia Elettrica da Fonte rinnovabile).
- $P_{\text{effettiva}}$ è il valore della potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili effettivamente installata sull'edificio.
- EPI indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (kWh/m² anno o kWh/m³ anno)

Esempi Applicativi

La seguente tabella riporta casi pratici con **esito positivo** della verifica dell' $EPI_{\text{(calcolato)}}$, secondo la seguente formula:

$$EPI_{\text{(calcolato)}} \leq EPI_{\text{(D.Lgs.192)}} * \left[\frac{1}{2} + \frac{\frac{\% \text{effettiva}}{\% \text{obbligo}} + \frac{P_{\text{effettiva}}}{P_{\text{obbligo}}}}{4} \right]$$

Richiesta Titolo edilizio (intervallo)	Città	Zona Climatica	CLASSE	Destinazione d'Uso	m ²	$EPI_{\text{(D.Lgs. 192)}}$	$EPI_{\text{(calcolato)}}$	% _{effettiva}	% _{obbligo}	P_{obbligo}	$P_{\text{effettiva}}$	RISULTATO	ESITO VERIFICA
1/1/2014 31/12/2016	PADOVA	E	A	E.1(1)	100	82,010	<u>18,643</u>	49,0	50	1,25	0,75	73,399	VERIFICATO
1/1/2014 31/12/2016	ROMA	D	A	E.1(1)	100	56,624	<u>24,479</u>	49,0	50	1,25	0,75	50,678	VERIFICATO
1/1/2014 31/12/2016	NAPOLI	C	A	E.1(1)	100	43.711	<u>12,191</u>	49,0	50	1,25	0,75	39,121	VERIFICATO

La seguente tabella riporta, invece, casi pratici con **esito negativo** di verifica dell' $EPI_{\text{(calcolato)}}$:

Richiesta Titolo edilizio (intervallo)	Città	Zona Climatica	CLASSE	Destinazione d'Uso	m ²	$EPI_{\text{(D.Lgs. 192)}}$	$EPI_{\text{(calcolato)}}$	% _{effettiva}	% _{obbligo}	P_{obbligo}	$P_{\text{effettiva}}$	RISULTATO	ESITO VERIFICA
1/1/2014 31/12/2016	PADOVA	E	E	E.1(1)	100	82,249	<u>123.531</u>	49,0	50	1,25	0,75	73,613	NON VERIFICATO
1/1/2014 31/12/2016	ROMA	D	E	E.1(1)	100	56,612	<u>87.613</u>	49,0	50	1,25	0,75	50,668	NON VERIFICATO
1/1/2014 31/12/2016	NAPOLI	C	D	E.1(1)	100	44.518	<u>66.738</u>	49,0	50	1,25	0,75	39,844	NON VERIFICATO

E.1(1) : abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo (negli esempi sono esclusi i collegi e assimilabili)

BibLus-net

Pubblicazione a cura di BibLus-net - ACCA software S.p.A.

Tutti i contenuti possono essere riprodotti in qualsiasi forma e/o ceduti a terzi senza autorizzazione di ACCA software S.p.A. a patto che sia chiaramente riportata la fonte.

ACCA software S.p.A. declina ogni responsabilità per eventuali errori od omissioni.

In nessun caso, pertanto, ACCA software S.p.A. potrà essere ritenuta responsabile per i danni (inclusi, senza limitazioni, il danno per perdita o mancato guadagno, interruzione dell'attività, perdita di informazioni o altre perdite economiche) derivanti direttamente o indirettamente da errori e/o omissioni nei testi normativi pubblicati, nelle notizie inviate e/o da azioni dell'utente conseguenti alla lettura dei testi stessi. L'utente che utilizza il servizio accetta integralmente le condizioni sopraesposte ed approva espressamente le condizioni di esclusione di responsabilità di ACCA software S.p.A.