



# SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO

***DISPOSIZIONI ATTUATIVE DELLA  
LEGGE REGIONALE 13/2007  
IN MATERIA DI IMPIANTI TERMICI***



## Sommario

- Le principali novità introdotte dalla normativa statale e regionale
- Normativa Tecnica
- La procedura del Bollino Verde in Provincia di Biella
- Utilizzo degli strumenti informatici per lo svolgimento delle procedure
- Attività ispettiva sul territorio



## Principali norme statali di riferimento

- **Legge 9 gennaio 1991, n. 10.** Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.
- **D.P.R. 26-8-1993 n. 412.** Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della L. 9 gennaio 1991, n. 10. – Rilevanti modifiche apportate dal DPR 21 Dicembre 1999 n. 551.
- **D.Lgs. 19-8-2005 n. 192.** Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia. – Rilevanti modifiche apportate dal D. Lgs. 29 Dicembre 2006 n. 311.
- **D.Lgs. 3-4-2006 n. 152.** Norme in materia ambientale. - Rilevanti modifiche apportate dal D.Lgs. 16 Gennaio 2008 n. 4.
- **D.M. 22 gennaio 2008, n. 37.** Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11 - quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- **D.P.R. 2-4-2009 n. 59.** Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia.
- **D.M. 26-6-2009.** Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici.



## Principali norme regionali di riferimento

- **Legge Regionale 26 aprile 2000, n. 44** - Disposizioni normative per l'attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 'Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59 .
- Stralcio di Piano per il Riscaldamento Ambientale ed il condizionamento approvato dal Consiglio Regionale con **D.C.R. n° 98-1247 dell'11 Gennaio 2007**.
- **Legge Regionale n. 13 del 28 maggio 2007** - Disposizioni in materia di rendimento energetico nell'edilizia.
- Disposizioni attuative della Legge Regionale 13/07 in materia di impianti termici approvate con **DGR n. 35-9702 del 30 settembre 2008**.
- **Deliberazione della Giunta Regionale 4 agosto 2009, n. 46-11968**.  
"Aggiornamento del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualita' dell'aria - Stralcio di piano per il riscaldamento ambientale e il condizionamento e disposizioni attuative in materia di rendimento energetico nell'edilizia ai sensi dell'articolo 21, comma 1, lettere a) b) e q) della legge regionale 28 maggio 2007, n. 13  
"Disposizioni in materia di rendimento energetico nell'edilizia.



## Competenze (L.R. 44/00 artt. 44 – 45)

### PROVINCE:

- Controllo del rendimento energetico e manutenzione di tutti gli impianti termici.
- Autorizzazioni all'emissione per impianti termici sopra soglia adibiti alla climatizzazione di ambienti non di civile abitazione.

### COMUNI:

- Controllo delle emissioni di impianti termici civili di ogni potenzialità.
- Autorizzazioni all'emissione per impianti termici sopra soglia adibiti alla climatizzazione di ambienti di civile abitazione.
- Controlli sulla sicurezza e corretta installazione degli impianti.
- **SOGLIE** – (D.Lgs. 152/06) -
  - 1.  $P_n \geq 1$  MW se alimentati a biomasse, gasolio, biodiesel;
  - 2.  $P_n \geq 0,3$  MW se alimentati ad olio combustibile;
  - 3.  $P_n \geq 3$  MW se alimentati a metano o GPL.



## *Principali obblighi normativi per gli impianti termici in vigore in Regione Piemonte – L.R. 13/07.*

### DEFINIZIONI

- **IMPIANTO TERMICO:**  
Impianto tecnologico destinato alla **climatizzazione invernale** degli ambienti **con o senza produzione di acqua calda** per usi igienici e sanitari o alla **sola produzione centralizzata di acqua calda** per gli stessi usi, comprendente sistemi di produzione, distribuzione e utilizzazione del calore, nonché gli organi di regolazione e di controllo; sono compresi negli impianti termici gli impianti individuali di riscaldamento, mentre **non sono considerati impianti termici** apparecchi quali **stufe, caminetti, radiatori individuali, scaldacqua unifamiliari**.



## **Principali obblighi normativi per gli impianti termici in vigore in Regione Piemonte (D.G.R. del 4 agosto 2009, n. 46-11968)**

- Lo Stralcio di Piano per il Riscaldamento Ambientale ed il condizionamento (D.C.R. n° 98-1247 dell'11 Gennaio 2007 ) è in vigore dal 24/02/2007.

Imponessa ai Comuni nel termine di 180 gg. dalla pubblicazione della Delibera di adeguare i propri regolamenti edilizi al fine di renderli conformi al Piano e di subordinare al rispetto del Regolamento il rilascio di eventuali autorizzazione edilizie: **“permesso a costruire” o DIA .**

- Lo Stralcio di Piano per il Riscaldamento Ambientale ed il condizionamento è stato recentemente aggiornato dalla **D.G.R. del 4 agosto 2009, n. 46-11968.**

Il documento costituisce aggiornamento al piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria ai sensi della **LR 43/2000**, oltre che disposizione attuativa della **LR 13/2007** in materia di rendimento energetico in edilizia.

- Il testo modificato entra in vigore il **1 Dicembre 2009**, le indicazioni di seguito riportate si riferiscano alle nuove disposizioni.



## **Principali obblighi normativi per gli impianti termici in vigore in Regione Piemonte (D.G.R. del 4 agosto 2009, n. 46-11968)**

Il Piano è strutturato in una parte contenente prescrizioni di carattere generale ed una contenente prescrizioni ed indirizzi per singole tipologie di edifici, sulla base della classificazione operata dall'art. 3 del DPR 412/93 ed è strutturato, nella seconda parte in schede riferite alle diverse tipologie trattate raggruppate in 2 elenchi:

- **Schede “N”**: Costruzione di nuovi edifici e ristrutturazioni
- **Schede “E”**: Edifici esistenti: Manutenzioni ordinarie e straordinarie, ristrutturazioni di impianti termici

Nella presentazione odierna si prende in considerazione solo la SCHEDA 1 riferita essenzialmente alle **abitazioni** e più nel dettaglio a:

- E. 1 (1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo, quali abitazioni civili e rurali, collegi, conventi, case di pena, caserme;
- E. 1 (2) abitazioni adibite a residenza con occupazione saltuaria, quali case per vacanze, fine settimana e simili;
- E. 1 (3) albergo, pensione ed attività similari.
- Fanno riferimento a questa scheda le attività commerciali, artigianali, di servizio e assimilabili, che sono inserite in edifici classificati nella categoria E (1) dal d.p.r. 412/1993. (\*\*)





## **Principali obblighi normativi per gli impianti termici in vigore in Regione Piemonte (D.G.R. del 4 agosto 2009, n. 46-11968)**

Valutiamo le principali **prescrizioni di carattere generale**:

- Sono assegnati requisiti minimi prestazionali per gli edifici residenziali **nuovi** nonché quelli soggetti a ristrutturazione edilizia che interessi una superficie utile superiore a **1000 m<sup>2</sup>**. (Allegato 3).
- Gli impianti termici installati in edifici con un numero di unità abitative superiore a **4** devono essere di tipo centralizzato e dotati di termoregolazione e contabilizzazione del calore per ogni singola unità abitativa. (fatte salve alcune deroghe).
- Assegna nuovi termini per il **rispetto dei requisiti energetici** dei generatori di calore (**allegato 5**). I generatori di calore da installarsi in edifici di nuova costruzione o in edifici esistenti devono garantire, in condizioni operative ed in relazione al combustibile utilizzato in prevalenza, rendimenti non inferiori a quelli indicati nell'Allegato 5, ad esempio per impianti termici alimentati a gas naturale o a GPL) (lettera a):  $\eta = 93 + 2 \log P_n$ , corrispondente alla definizione non più in uso della classe **"4 stelle"**.
- Va precisato che per i generatori di calore a gasolio, emulsioni acqua – gasolio e biodiesel la D.C.R. n° 98-1247 prevedeva la prescrizione della **classe "4 stelle" dal 1 settembre 2008**, prescrizione tuttora vigente che dall'entrata in vigore della **D.G.R. n. 46-11968 (1/12/2009)** sarà prorogata al **1 settembre 2010**.



## Principali obblighi normativi per gli impianti termici in vigore in Regione Piemonte (D.G.R. del 4 agosto 2009, n. 46-11968)

- Tabella riassuntiva requisiti emissivi ed energetici

	Requisiti emissivi		Requisiti energetici
	NOx espresso come NO <sub>2</sub> (mg/kWh)	PM (mg/kWh)	Rendimento termico
Combustibili gassosi	≤80 o ≤70 se Pn <sup>(S)</sup> <35 kW	≤10	Conformi Allegato 5
Combustibili liquidi (incluse le biomasse liquide)	≤80 deroga a 120 mg/kWh fino a 1/9/2010	≤10	Conformi Allegato 5 deroga a lettera c) fino al 1/9/2010
Combustibili solidi (escluse le biomasse solide e la legna da ardere)	≤80	≤10	Conformi Allegato 5
Biomasse solide e legna da ardere	Allegato 2 Sez. a) e b)	Allegato 2 Sez. a) e b)	Allegato 2 – Sez. a) e b)



## **Principali obblighi normativi per gli impianti termici in vigore in Regione Piemonte (D.G.R. del 4 agosto 2009, n. 46-11968)**

### **Principali prescrizioni contenute nella scheda 1N:**

- Per gli edifici di nuova costruzione o in occasione di interventi che prevedano ampliamenti o sopraelevazioni di edifici esistenti, devono essere installati **impianti solari termici** integrati o parzialmente integrati nella struttura edilizia, dimensionati in modo tale da soddisfare almeno il 60 % del fabbisogno annuale di energia primaria richiesto per la produzione di acqua calda sanitaria dell'edificio.
- È inoltre auspicabile l'utilizzo di **sistemi a pompa di calore** per la climatizzazione degli ambienti.
- Gli impianti devono essere dotati di **sistemi automatizzati di regolazione delle temperatura** e della potenza termica erogata in grado di massimizzare il rendimento di regolazione mantenendo le idonee condizioni di comfort nel pieno rispetto delle temperature massime previste dalla normativa vigente.



## **Principali obblighi normativi per gli impianti termici in vigore in Regione Piemonte (D.G.R. del 4 agosto 2009, n. 46-11968)**

### **Principali prescrizioni contenute nella scheda 1E:**

- Negli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di edifici, che prevedono la sostituzione dei **serramenti esterni**, è fatto obbligo di installare esclusivamente serramenti dotati di un valore di **trasmissione** termica U conformi a quanto previsto nella **Tabella 5 dell'Allegato 3**.
- Negli interventi di manutenzione di edifici, che prevedano la sostituzione o la rimozione ed il riposizionamento del manto di **copertura**, è fatto obbligo di realizzare una **trasmissione** termica U dello stesso **non superiore a 0,30 W/m<sup>2</sup> K**.
- In caso di nuova installazione di impianto termico in edificio esistente o di ristrutturazione dell'impianto termico, devono essere installati **impianti solari termici** integrati o parzialmente integrati nella struttura edilizia, dimensionati in modo tale da soddisfare almeno il 60 % del fabbisogno annuale di energia primaria richiesto per la produzione di acqua calda sanitaria dell'edificio.



## **Obblighi dell'installatore/manutentore**

- All'atto dell'installazione:
  1. Rilascio della Dichiarazione di Conformità
  2. Rilascio e compilazione del Libretto d'impianto o di centrale (scheda identificativa dell'impianto)
  3. Compilazione e rilascio del primo Rapporto di controllo tecnico
  4. Prova del Rendimento di combustione
  5. Nomina del Terzo Responsabile
  6. Trasmissione dell'Allegato IX
  7. Autorizzazione all'emissione in atmosfera di impianti termici civili



## **Obblighi dell'installatore/manutentore**

1. Dichiarazione di conformità (D.M. 37/08).

Devono essere rilasciate 3 copie:

- 1 da dare al committente;
- 1 per il proprio archivio;
- 1 da trasmettere allo sportello unico del Comune nel caso si sia già in possesso del certificato da agibilità; in caso contrario questa copia deve essere data allo stesso committente allo scopo di richiedere tale certificato.



## **Obblighi dell'installatore/manutentore**

1. Dichiarazione di Conformità (D.M. 37/08).

Sanzioni irrogate dalle C.C.I.A.A.:

- da 100 a 1000 Euro per mancato rilascio della Dichiarazione di Conformità
- per più di 3 violazioni o per particolari gravità sono possibili sospensioni temporanee dall'iscrizione al registro delle imprese



## **Obblighi dell'installatore/manutentore**

### 2. Compilazione del Libretto d'impianto o di centrale

- Fac simile di cui agli Allegati I e II del D.M. 17/3/2003.
- Alcune parti del libretto d'impianto e di centrale devono essere compilate dal manutentore.
- La Scheda identificativa dell'impianto firmata dal responsabile dell'impianto deve essere trasmessa alla Provincia.





## **Obblighi dell'installatore/manutentore**

3. Compilazione e rilascio del primo Rapporto di controllo tecnico (D.Lgs. 192/05).
  - Devono essere conformi all'Allegato F e all'Allegato G del D.Lgs. 192/05 e s.m.i.
  - La ditta installatrice all'atto della prima messa in servizio dell'impianto deve effettuare la misurazione del rendimento di combustione (rif. DPR 551/99).



## Obblighi dell'installatore/manutentore

4. Prova del Rendimento di combustione (allegato H al D. Lgs. 192/05).

GENERATORI DI ACQUA CALDA	RENDIMENTI MINIMI DI COMBUSTIONE
<b>Installati prima del 31/12/1997</b>	$\eta = 84 + 2 \log P_n$
<b>Installati tra il 1/1/1998 e il 7/10/2005</b>	
Caldaia standard	$\eta = 84 + 2 \log P_n$
Caldaia a bassa temperatura	$\eta = 87,5 + 1,5 \log P_n$
Caldaia a condensazione	$\eta = 91 + \log P_n$
<b>Installati tra l'8/10/2005 e il 23/2/2007</b>	$\eta = 89 + 2 \log P_n$
<b>Installati dal 24/2/2007</b>	$\eta = 93 + 2 \log P_n$



## Obblighi dell'installatore/manutentore

4. Prova del Rendimento di combustione (DGR 35-9702 del 30/9/2008).

<b>GENERATORI DI ARIA CALDA</b>	<b>RENDIMENTI MINIMI DI COMBUSTIONE</b>
Installati prima del 29/10/1993	$\eta = 77 + 2 \log P_n$
Installati tra il 29/10/1993 e il 23/2/2007	$\eta = 80 + 2 \log P_n$
Installati dopo il 24/02/2007	$\eta = 90 + 2 \log P_n$



## Obblighi dell'installatore/manutentore

4. Prova del Rendimento di combustione (DGR 35-9702 del 30/9/2008).
- Secondo la Norma UNI 10389 la misura del rendimento di combustione:
    - va ripetuta 3 volte;
    - il valore del rendimento di combustione è quello risultante dalla media delle 3 misure;
    - occorre tenere presente che tale valore ha un'incertezza pari a più o meno di 2 punti percentuali.



## **Obblighi dell'installatore/manutentore**

### 5. Nomina o revoca Terzo Responsabile (DPR 551/99).

- In nessun caso vi è l'obbligo di nominare un terzo responsabile.
- Tutti i contratti di assunzione di responsabilità devono essere redatti in forma scritta.
- Il terzo responsabile comunica entro 60 giorni la propria nomina alla Provincia e comunica nell'immediato eventuali revoche o dimissioni dall'incarico o variazioni sostanziali sull'impianto.



## Obblighi dell'installatore/manutentore

- Per impianti con potenza inferiore a 350 kW il terzo responsabile deve essere un'impresa iscritta alla CCIAA o all'Albo degli Artigiani ai sensi del D.M. 37/08. Per impianti con potenza maggiore a 350 kW oltre ai requisiti di cui sopra occorre almeno:
  - l'iscrizione ad albi nazionali tenuti dalla pubblica amministrazione e pertinenti per categoria
  - oppure mediante l'iscrizione ad elenchi equivalenti dell'Unione Europea, oppure mediante certificazione del soggetto, ai sensi delle norme UNI EN ISO 9000.



## Obblighi dell'installatore/manutentore

### 6. Trasmissione Allegato IX (D. Lgs. 152/2006).

- In caso di installazione o di modifica di un impianto termico civile di potenza termica nominale **superiore a 35 kW**, deve essere trasmessa all'autorità competente, (Comuni per impianti termici che riscaldano edifici adibiti a civile abitazione, la Provincia per impianti termici che riscaldano edifici industriali, del terziario, pubblici ecc.) nei **novanta giorni** successivi all'intervento, apposita denuncia, redatta dall'installatore mediante il modulo di cui alla **parte I dell'Allegato IX** alla parte quinta del D.Lgs 152/06 e messa da costui a disposizione del soggetto tenuto alla trasmissione.
- La denuncia è trasmessa dal responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto.
- Per gli impianti termici civili di potenza termica nominale **superiore a 35 kW, in esercizio** alla data di entrata in vigore della parte quinta del D.Lgs 152/06, la denuncia doveva essere **trasmessa entro il 30 aprile 2007**.



## Obblighi dell'installatore/manutentore

### 7. Autorizzazione all'emissione in atmosfera di impianti termici civili

- Tutti gli impianti termici civili che hanno potenzialità maggiore o uguale alle seguenti soglie:
  1. Impianti civili di  $P_n \geq 1 \text{ MW}$  se alimentati a **biomasse, gasolio, biodiesel**;
  2. Impianti civili di  $P_n \geq 0,3 \text{ MW}$  se alimentati ad **olio combustibile**;
  3. Impianti civili di  $P_n \geq 3 \text{ MW}$  se alimentati a **metano o GPL**.

a prescindere dalla data d'installazione, sono disciplinati dalla Parte Quinta, **Titolo I** del D.Lgs. 152/06.

**Per tali impianti è necessaria l'autorizzazione all'emissione in atmosfera.**

- Competenze: i **Comuni** per impianti termici che riscaldano edifici adibiti a **civile abitazione**, Provincia per impianti termici che riscaldano edifici industriali, del terziario, pubblici ecc...
- Ad oggi non sono ancora state emanate le disposizioni regionali che consentono l'autorizzazione secondo la procedura semplificata (autorizzazioni in via generale).
- Gli impianti civili alimentati a carbone da vapore, coke metallurgico, coke da gas, antracite ..... di  $P_n$  uguale o superiore a 3 MW sono disciplinati dal Titolo I.
- Vietato l'utilizzo del carbone in impianti civili di potenzialità inferiore a 3 MW.
- Vietato l'utilizzo di olio combustibile in impianti di  $P_n$  inferiore a 300 kW. (parte quinta allegato X, parte I, sez. 2 punto 3).





# Periodicità della manutenzione degli impianti termici (D.Lgs. 192/05 all. L)

## Controllo e manutenzione dell'impianto termico:

Conformemente alle **istruzioni tecniche** rese disponibili dall'impresa **installatrice** dell'impianto, in assenza di queste secondo quanto previsto dalle istruzioni tecniche relative allo specifico modello elaborate dal **fabbricante** oppure dalle **norme UNI e CEI** applicate allo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.

## Controlli di efficienza energetica.

devono essere eseguite almeno con le seguenti scadenze temporali:

POTENZIALITA'	TIPO DI COMBUSTIBILE	
	Metano /GPL	Liquido/solido
Pn < 35 kW	ogni due anni se impianto installato da più di otto anni	
	ogni due anni generatori di tipo B se installati in locali abitati	
	ogni 4 anni per tutti gli altri impianti	
Pn >= 35 kW	ogni anno	
NB. Per impianti di Pn >= 350 kW, è prevista una seconda verifica del rendimento energetico da effettuarsi normalmente alla metà del periodo di riscaldamento annuale.		



## Anomalie riscontrate nel corso dei controlli di efficienza energetica o delle ispezioni.

- Se il rendimento di combustione non risulta riconducibile a valori eguali o superiori a quelli fissati dalla **DGR n. 35-9702** del 30 settembre 2008, mediante operazioni di manutenzione, il generatore di calore deve essere **sostituito entro trecento giorni** solari a partire dal controllo. Il cittadino può, comunque, richiedere a sue spese un'ulteriore verifica da parte dell'autorità competente.
- In questo caso la scadenza dei trecento giorni è sospesa fino al conseguimento dei risultati dell'ispezione.