



Azioni di politica energetica

Attività di manutenzione e verifica degli impianti termici

Bologna, 19 settembre 2003

*Azioni di Coordinamento in applicazione del d.P.R.
412/93 modificato ed integrato dal d.P.R. 551/99*

Antonella Balasso, Massimo Volpi e Raffaele Occhi



Manutenzione e verifica degli impianti termici:

(ai sensi del D.P.R. 412/93 93 come modificato dal D.P.R. 551/99)

Funzioni di coordinamento della Regione con l'obiettivo di ottenere:

- **risparmio energetico**
- **miglioramento della qualità dell'aria**
- **maggiore sicurezza.**



Azioni di coordinamento:

- **Costituzione di una Commissione tecnica in materia di energia**
- **Sottoscrizione di un Accordo Volontario con le Associazioni Regionali dei Manutentori**
- **Attivazione di una Collaborazione con ENEA**
- **Predisposizione delle “Linee guida” regionali per l’attività di verifica**
- **In fase di predisposizione un Manuale di compilazione dell’allegato H**

Commissione Tecnica Interprovinciale

Soggetti coinvolti

Regione Lombardia

Enti di controllo

11 Province

21 comuni >40.000 ab.

L'Accordo Volontario: “Qualità e prezzo”

L'Accordo Volontario prevede per gli impianti termici di potenza < 35 kW:

- una Convenzione tipo per la manutenzione e per la verifica degli impianti termici, da stipularsi tra le Amministrazioni competenti e le Associazioni locali di Categoria dei Manutentori
- un Contratto tipo per la manutenzione degli impianti termici di potenza inferiore a 35 kW, che dà all'utente garanzie di prezzo e di qualità

L'Accordo Volontario: L'impegno della Regione

- **Ampia informazione ai cittadini sugli obblighi derivanti dalla legge per la manutenzione degli impianti termici e sui vantaggi previsti dall'Accordo.**
- **Promozione di percorsi di riqualificazione e di formazione per gli operatori attuali e per quelli nuovi**

L'Accordo Volontario: Prodotti di comunicazione



Manutenzione e verifica
degli impianti termici in Regione Lombardia





Collaborazione ENEA

- **Convenzione per il supporto tecnico alle attività di coordinamento regionale (*d.G.R. 25 novembre 2002, n. 7/11250*)**
- **Convenzione per l'accertamento dell'idoneità tecnica degli operatori incaricati per le verifiche degli impianti termici sul territorio regionale (*d.G.R. 8 novembre 2002, n. 7/11030*)**

Linee Guida



Regione Lombardia

Linee Guida per la verifica dello stato di manutenzione ed esercizio degli impianti termici da parte degli Enti locali competenti

*(art. 11, comma 18 del D.P.R. 412/93,
integrato dall'art. 13 del D.P.R. 551/99)*

Direzione Generale Risorse Idriche e Servizi di Pubblica Utilità
Unità Organizzativa Risorse energetiche e reti tecnologiche
Struttura Tecnologie e gestioni innovative






Linee Guida

- **Verifiche**
- **Verificatori**
- **Autodichiarazione**
- **Libretti di impianto e di centrale**
- **Responsabile dell'esercizio e della manutenzione**
- **Sanzioni**
- **Relazione biennale**



Linee Guida: Verifiche

- **Non soggetti a verifica impianti messi in funzione da meno di 12 mesi**
- **Rapporto di prova impianti < 35 kW** 
- **Manuale di compilazione**
- **Rapporto di prova impianti \geq 35 kW** 
- **Manuale di compilazione**
- **Costi indicativi a carico dell'utente** 



Verifiche : Rapporto di prova impianti < 35 kW

3.3.1. Scheda rapporto di prova per impianti termici inferiori a 35 kW

VERIFICA DELLO STATO DI MANUTENZIONE ED ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI TERMICI < 35 kW BIENNIO 2__ - 2__
(ai sensi del DPR 412/93 e successive modifiche)

1. DATI GENERALI

a) Catasto impianti/codice b) Data verifica N° c) Verificatore/estremi qualifica
d) Autodichiarato Si No e) N° autodichiarazione f) Data autodichiarazione

g) UBICAZIONE	Comune		Località	
	Indirizzo		Scala	Piano

h) Delegato : Cognome e nome _____ Indirizzo _____

i) Responsabile impianto: Occupante Terzo responsabile (manutentore) Proprietario/i Amministratore

l) Occupante	Ragione sociale		m) Proprietario	Ragione sociale	
	Cognome e nome			Cognome e nome	
	Indirizzo			Indirizzo	
	Comune			Comune	
	Telefono			Telefono	
	Fax			Fax	

n) T.R./Manutentore	Ragione sociale		o) Amministratore	Ragione Sociale	
	Cognome e nome			Cognome e nome	
	Indirizzo			Indirizzo	
	Comune			Comune	
	Telefono			Telefono	
	Fax			Fax	



Verifiche : Codici di non conformità per impianti < 35 kW

ELENCO DELLE NON CONFORMITA' PIU' FREQUENTI RISCOINTRABILI IN IMPIANTI TERMICI AUTONOMI A GAS (ED ALTRI APPARECCHI A GAS) CON POTENZA TERMICA AL FOCOLARE NOMINALE INFERIORE A 35 kW INSTALLATI ALL'INTERNO DI ABITAZIONI.				
CODICE	NON CONFORMITA'		CODICE	NON CONFORMITA'
A1	Presenza di apparecchi di tipo A , di cottura e B e assenza ventilazione permanente nel locale		A10	Caldaie di tipo C collegate a camini non idonei, non contigui a locali abitati
A2	Presenza di apparecchi di tipo A , di cottura e B con ventilazione permanente insufficiente		A11	Caldaie di tipo C collegate a camini non idonei, contigui a locali abitati
A3	Presenza di apparecchi di tipo A, di cottura e B con sistema ventilazione ostruito		A12	Caldaie di tipo C collegate a canne collettive ramificate (C.C.R.) in cui scaricano apparecchi di tipo B o viceversa
A4	Errata ubicazione (bagno/camera da letto) di apparecchi a gas di tipo A o B		A13	Scarichi a parete di apparecchi di tipo B irregolari o posizionati irregolarmente
A5	Errata ubicazione (esempio autorimessa ecc..) di apparecchi a gas di tipo B o C		A14	Scarichi a parete di apparecchi di tipo C irregolari o posizionati irregolarmente
A6	Errata ubicazione (ambienti non ventilabili) di apparecchi di tipo C		A15	Linea di adduzione gas irregolare
A7	Rigurgito di fumi in ambiente da apparecchi di tipo B		A16	Mancanza del rubinetto di intercettazione generale del gas all'interno dell'abitazione
A8	Presenza di caminetti, aspiratori ecc.. che, in funzione, provocano rigurgiti fumi in ambiente da apparecchi di tipo B		A17	Mancanza del rubinetto intercettazione del gas a monte dell'apparecchio
A9	Termostato fumi, presente in origine, che risulta cortocircuitato o manomesso		A18	Canali da fumo irregolari in apparecchi di tipo B

N.B. Le non conformità riportate in tabella rappresentano soltanto le più frequenti e devono essere comunicate all'Ente riportando nel punto 10.b del rapporto di prova il rispettivo codice, il verificatore che riscontra irregolarità non presenti in tabella





Verifiche : Rapporto di prova impianti ≥ 35 kW

3.4.1. Scheda rapporto di prova per impianti termici uguali o superiori a 35 kW

VERIFICA DELLO STATO DI MANUTENZIONE ED ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI TERMICI ≥ 35 KW BIENNIO 2__ - 2__
(ai sensi del DPR 412/93 e successive modifiche)

Foglio n° 1 di

1. DATI GENERALI

a) Catasto impianti/codice b) Data verifica N° c) Verificatore/estremi qualifica

d) UBICAZIONE	Comune		Località	
	Indirizzo		Scala	Piano

e) Delegato : Cognome e nome Indirizzo

f) Responsabile impianto: Occupante Terzo responsabile (manutentore) Proprietario/i Amministratore

g) Occupante	Ragione sociale		h) Proprietario	Ragione sociale	
	Cognome e nome			Cognome e nome	
	Indirizzo			Indirizzo	
	Comune			Comune	
	Telefono			Telefono	
	Fax			Fax	

i) T.R. /Manutentore	Ragione sociale		l) Amministratore	Ragione sociale	
	Cognome e nome			Cognome e nome	
	Indirizzo			Indirizzo	
	Comune			Comune	
	Telefono			Telefono	
		Fax			



Verifiche : Codici di non conformità per impianti ≥ 35 kW

ELENCO DELLE NON CONFORMITA' PIU' FREQUENTI RISCOINTRABILI IN IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI ALIMENTATI CON COMBUSTIBILE LIQUIDO O GASSOSO AVENTI UNA POTENZA TERMICA AL FOCOLARE NOMINALE COMPLESSIVA SUPERIORE O UGUALE A 35 KW.

CODICE	NON CONFORMITA'		CODICE	NON CONFORMITA'
C1	Ubicazione del locale centrale termica non conforme alle prescrizioni di legge		C8	Segnaletica di sicurezza assente o incompleta
C2	Accesso alla centrale termica non conforme alle prescrizioni di legge		C9	Interruttore elettrico generale esterno assente o non accessibile
C3	Apertura di areazione del locale caldaie assente		C10	Assenza del rubinetto di intercettazione manuale esterno (dove previsto)
C4	Apertura di areazione del locale caldaie insufficiente		C11	Rigurgiti di fumi nel locale ove sono presenti apparecchi a tiraggio naturale
C5	Apertura di areazione del locale caldaie collocata in modo errato (non consente di evitare eventuali formazioni di sacche di gas)		C12	Presenza di perdite nei condotti di scarico di apparecchi a tiraggio forzato
C6	Assenza degli strumenti antincendio		C13	Dall'esame visivo risultano perdite di combustibile liquido
C7	Manutenzione dei sistemi antincendio non effettuata		C14	Dall'esame visivo risultano perdite di fluido termovettore

N.B. Le non conformità riportate in tabella rappresentano soltanto le più frequenti e devono essere comunicate all'Ente riportando nel punto 10.b del rapporto di prova il rispettivo codice, il verificatore che riscontra irregolarità non presenti in tabella





Verifiche : costi

Suddivisione per classi di potenza	IMPORTO
	(Euro)
•<35 kW	70,00
•35-50 kW	80,00
•50,1-116,3 kW	120,00
•116,4 – 350 kW	160,00
•> di 350 kW	210,00
•Generatore aggiuntivo	40,00

Potenza inferiore a 35 kW		
OPERAZIONE	TEMPO	IMPORTO
	(minuti)	(Euro)
Costo di awiso, accertamenti ed informazioni agli utenti		10,00
Costo di trasporto**		6,00
Tempo dedicato all'accertamento dello stato di esercizio e	15	12,50
Tempo dedicato al controllo di combustione*	30	25,00
Tempo per la compilazione del rapporto di prova *	10	8,30
Costo usura e nolo strumenti di misura		1,00
Materiali d'uso		1,00
Costi organizzativi		6,20
* Operatore 50,00 Euro/ora	Totale	70
** riferito ad una percorrenza media per impianto		

Linee Guida: Verificatori

- **Legge 46/90: lettera a), (*laurea*) o b), (*diploma*)**
- **Accertamento idoneità tecnica**
- **Incompatibilità**

Linee Guida: L'autodichiarazione

Ogni cittadino (con impianto inferiore ai 35 kW)

ha la possibilità, nel rispetto dell'obbligo di manutenzione dell'impianto, di autodichiararne la conformità alla normativa vigente in materia

Per chi autodichiarerà il proprio impianto termico, le verifiche predisposte dagli Enti competenti saranno gratuite

Bollino verde



The diagram shows a rectangular green sticker with a white border. At the top left is a small green square with a white asterisk. To its right is the text "Regione Lombardia". Below this is a white rectangular box containing the text "n.00000". Underneath that is another white rectangular box containing the text "logo ente". At the bottom of the sticker, the text "Campagna di controllo degli impianti termici" is written in a bold, sans-serif font.

 Regione Lombardia

n.00000

logo ente

**Campagna di controllo
degli impianti termici**

Linee Guida: Comunicazioni all'Ente

- **Documentazione identificativa degli impianti termici (D.M. 17 marzo 2003).
A partire dal 1 settembre 2003, in Regione Lombardia, anche in sostituzione dei vecchi libretti di impianto e di centrale**
- **Comunicazione dell'incarico a terzo responsabile**

Linee Guida: Relazione biennale

Risultati delle verifiche sullo stato di
efficienza e manutenzione degli
impianti termici
effettuate dall'Ente competente



Linee Guida: Relazione biennale

SCHEDA RELAZIONE BIENNALE -

PERIODO: 1 agosto / 31 luglio

Responsabile del Procedimento Nome _____ Cognome _____

GENERALITA'

A	Ente di Controllo	Provincia Comune.....		
B	N. Comuni (per le Province con esclusione dei Comuni > 40.000 abitanti):			
C	N. Abitanti ISTAT			
D	N. Impianti ISTAT (*vedi legenda allegata)	Autonomi.....	Centralizzati.....	Teleriscaldamento (1).....
E	N. Impianti stimati	Autonomi.....	Centralizzati.....	Teleriscaldamento (1).....

1. Indicare il numero di utenze servite dall'impianto di teleriscaldamento



Linee Guida: Informazioni

Il testo integrale delle “*Linee Guida*”, approvate con d.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14087 è presente sul portale della Regione Lombardia al seguente indirizzo:

WWW.REGIONE.LOMBARDIA.IT

Azioni di politica energetica

Attività di manutenzione e verifica degli impianti termici

Bologna, 19 settembre 2003

*Azioni di Coordinamento in applicazione del d.P.R.
412/93 modificato ed integrato dal d.P.R. 551/99*

Antonella Balasso, Massimo Volpi e Raffaele Occhi