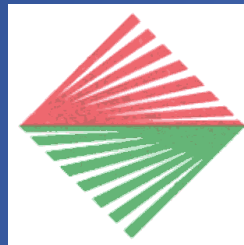


**La sicurezza degli impianti condominiali richiesta dal
D.L. 145/2013 in relazione agli impianti termici**

Relatore: Ing. Marco Mantovani – Softabilty srl
Genova, 20 febbraio 2014



ANACI

Associazione Nazionale Amministratori Condominiali e Immobiliari

Codice Civile Art. 1130 – Modificato dal D.L. 145 del 23/12/2013 (Destinazione Italia)

1130. Attribuzioni dell'amministratore

L'amministratore, oltre a quanto previsto dall'articolo 1129 e dalle vigenti disposizioni di legge, deve:

... omissis ...

Comma 6) curare la tenuta del registro di anagrafe condominiale contenente le generalità dei singoli proprietari e dei titolari di diritti reali e di diritti personali di godimento, comprensive del codice fiscale e della residenza o domicilio, i dati catastali di ciascuna unità immobiliare, nonché ogni dato relativo alle condizioni di sicurezza delle parti comuni dell'edificio... omissis ...

... omissis ...

Obblighi operativi dell'amministratore in materia di sicurezza degli impianti termici

- Obblighi relativi alla fase di installazione/ristrutturazione
- Obblighi relativi alla fase di conduzione e manutenzione

Installazione/ristrutturazione impianti termici

DM 37/08

Il principale regolamento in materia di installazione degli impianti all'interno degli edifici è il DM 37/2008 (ex legge 46/90)

In base al regolamento gli impianti sono suddivisi in 7 grandi categorie:

- A. impianti elettrici;
- B. impianti radiotelevisivi;
- C. impianti di riscaldamento e condizionamento comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione;
- D. impianti idrici e sanitari;
- E. impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione;
- F. impianti ascensori;
- G. impianti di protezione antincendio.

Installazione/ristrutturazione impianti termici

DM 37/08

In caso di Installazione/ristrutturazione di un impianto termico è sempre obbligo redigere un progetto (DM 37/08 – art. 5)

Il progetto dell'impianto termico dovrà essere redatto da un professionista abilitato nei casi previsti dall'art. 5 comma 2 del decreto, ovvero per i seguenti impianti:

- Impianti di adduzione gas
- Impianti di evacuazione dei prodotti della combustione
- Impianti elettrici asserviti all'impianto termico
- Impianti di riscaldamento

Un capitolato delle opere redatto senza la necessaria ed obbligatoria progettazione non è conforme alla legge e può produrre impianti non sicuri.

Installazione/ristrutturazione impianti termici DM 37/08

Il committente è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del decreto.

Sono nulli, ai sensi dell'articolo 1418 del Codice Civile, i patti relativi alle attività disciplinate dal presente regolamento stipulati da imprese non abilitate ai sensi dell'articolo 3, salvo il diritto al risarcimento di eventuali danni.

Installazione/ristrutturazione impianti termici DM 37/08

Dichiarazione di conformità

Al termine dei lavori l'impresa installatrice deve rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti. Di tale dichiarazione, resa sulla base del modello di cui all'allegato I al decreto, fanno parte integrante il progetto e la relazione con la tipologia dei materiali utilizzati.

Nei casi in cui il progetto è redatto dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice l'elaborato tecnico è costituito almeno dallo schema dell'impianto da realizzare

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE
(Art. 7 del Decreto M.S.E. n. 37 del 22 gennaio 2008 – Decreto M.S.E. del 19 maggio 2010)

Il sottoscritto _____
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) _____
operante nel settore _____
con sede in via _____ n. _____ Comune _____
(prov. _____) tel. _____ Partita IVA _____

iscritta nel registro delle imprese e (d.P.R. 712/1995, v. 581)
della Camera C.I.A.A. di _____ n. _____

iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L. 8/8/1985, n. 443) di _____ n. _____

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): _____

inteso come: nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1) _____

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato dalla 1° - 2° - 3° famiglia; GPL da recipienti e mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: _____ installato nei locali siti
nel Comune di _____ (Prov. _____) via _____
_____ n. _____ scala _____ piano _____ interno _____ di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale
e indirizzo) _____

in edificio adibito ad uso: industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) _____;

seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) _____;

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

schema di impianto realizzato (6);

riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9): _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data _____ Il responsabile tecnico _____ Il dichiarante _____
(firma e firma) (firma e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

Installazione/ristrutturazione impianti termici DM 37/08

Nei casi di obbligo della progettazione da parte di un professionista abilitato il progetto è depositato presso lo sportello unico per l'edilizia del comune in cui deve essere realizzato l'impianto, secondo le seguenti modalità:

- prima dell'esecuzione dei lavori in caso di interventi edilizi subordinati a permesso di costruire ovvero a denuncia di inizio di attività
- entro 30 giorni dalla fine dei lavori nei restanti casi contestualmente al deposito della dichiarazione di conformità

Installazione/ristrutturazione impianti termici

Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione

(Norme INAIL – Ex ISPESL)

Impianti di riscaldamento ad acqua calda

L'installatore di centrali termiche aventi potenzialità superiore a 35 kW è tenuto a presentare denuncia ai sensi dell'art. 18 del DM 1/12/75 al dipartimento territoriale competente INAIL

Per ogni impianto deve essere presentata una domanda comprendente:

- Denuncia impianto termico a cura dell'installatore
- Relazione tecnica a firma di tecnico abilitato
- Schema dell'impianto realizzato a firma di tecnico abilitato

A seguito della presentazione di denuncia l'INAIL rilascia un parere dell'esame preventivo del progetto ed una matricola impianto.

Installazione/ristrutturazione impianti termici

Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione

(Norme INAIL – Ex ISPESL)

Impianti di riscaldamento ad acqua calda

In caso di parere favorevole l'installatore o il proprietario dell'impianto chiede ad INAIL la visita di collaudo – In sede di verifica sono richieste le dichiarazioni di conformità di cui al D.M. 37/08 dell'impianto di riscaldamento e dell'impianto elettrico

In caso di esito positivo della verifica, INAIL rilascia il libretto matricolare dell'impianto

Ogni cinque anni, gli impianti centralizzati installati in edifici condominiali per i quali esista, l'obbligatorietà della nomina dell'amministratore oppure aventi potenzialità globale dei focolai superiore a 100.000 kcal/h, devono essere sottoposti da parte dell'A.N.C.C. (oggi ARPA) ad una verifica dello stato di efficienza dei dispositivi di sicurezza, di protezione e di controllo

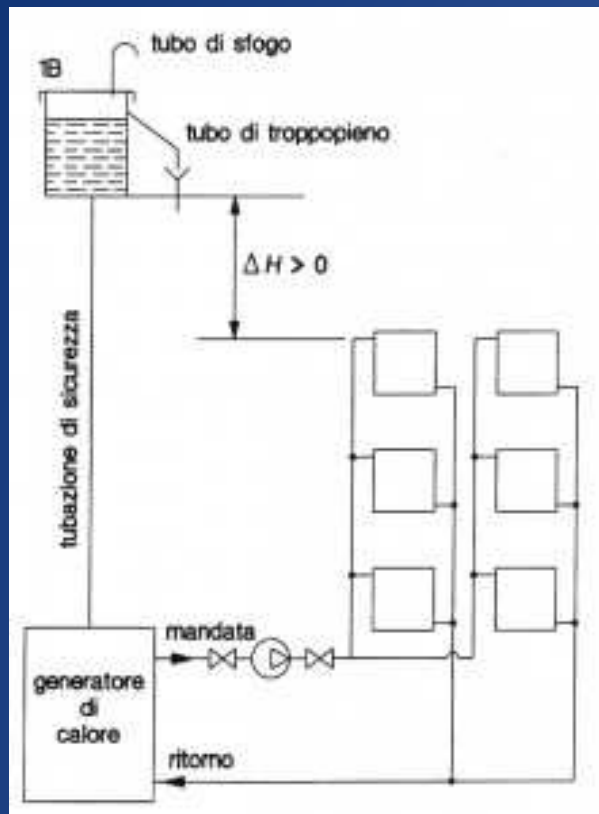
Installazione/ristrutturazione impianti termici

Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione

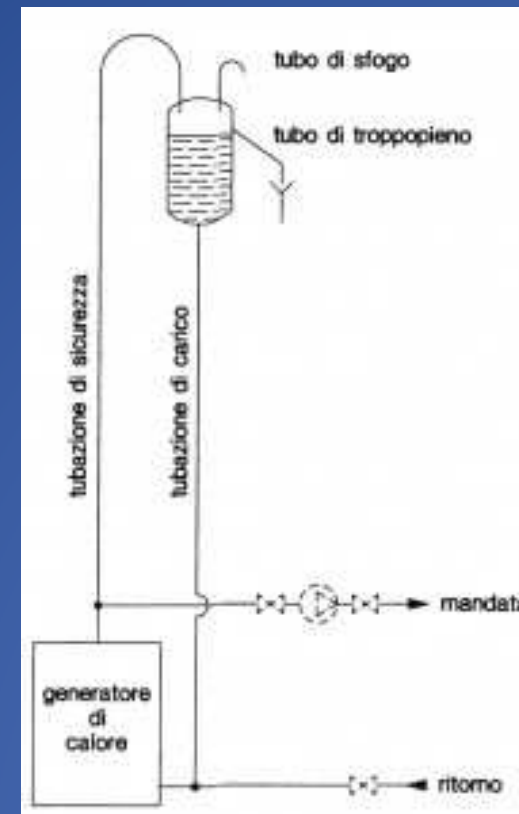
(Norme INAIL – Ex ISPESL)

Impianti di riscaldamento ad acqua calda

Adeguamento impianti con sistemi di espansione termica a vaso aperto



Raccolta R1982



Raccolta R2009

Installazione/ristrutturazione impianti termici

Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412:

Art. 5. Requisiti e dimensionamento degli impianti termici

Comma 9. Gli impianti termici installati successivamente al 31 agosto 2013 devono essere collegati ad appositi camini, canne fumarie o sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione, con sbocco sopra il tetto dell'edificio alla quota prescritta dalla regolamentazione tecnica vigente.

E' possibile derogare a quanto stabilito dal comma 9 nei casi in cui:

- a) Sostituzione di impianto termico con scarico a parete correttamente installato e denunciato;
- b) l'adempimento dell'obbligo di cui al comma 9 risulta incompatibile con le norme di tutela degli edifici oggetto dell'intervento;
- c) il progettista attesta e assevera l'impossibilità tecnica a realizzare lo sbocco sopra il colmo del tetto.

Nei casi di deroga è obbligatorio installare generatori di calore a gas che appartengono alle classi 4 e 5 previste dalle norme UNI EN 297, UNI EN 483 e UNI EN 15502, e posizionare i terminali di tiraggio in conformità alla vigente norma tecnica UNI 7129.

Installazione/ristrutturazione impianti termici

Impianti di produzione ACS

L'amministratore del condominio ha la responsabilità di garantire che i requisiti di potabilità e salubrità dell'acqua siano mantenuti dal punto di consegna lungo tutta la rete idrica condominiale (D.Lgs. 31/2001).

Relativamente agli impianti termici di produzione ACS occorre pertanto dotare gli impianti di adeguati sistemi per prevenire l'insorgenza e la proliferazione di batteri patogeni (Legionella) - Linea Guida Conferenza Permanente Stato Regioni del 4/4/2000

Principali sistemi di prevenzione anti legionella nei sistemi di produzione ACS

- Shock termico ($T > 70 \div 80^{\circ}\text{C}$)
- Dosaggio di prodotti biocidi ad uso alimentare (clorazione, biossido di cloro, ionizzazione rame/argento,....)

La legionella è presente anche e soprattutto negli impianti di climatizzazione aeraulici, torri evaporative (si prevengono con trattamenti chimici biocidi) – L.R. 24 del 2/7/2002

Installazione/ristrutturazione impianti termici

DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81: Testo unico sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Obblighi del committente in caso di affidamento di lavori di ristrutturazione di impianti termici nei cantieri in cui operano più imprese, anche non contemporaneamente:

- Designazione dei coordinatori: CSP - Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione e CSE - Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione
- Trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto dal Coordinatore, a tutte le imprese invitate a presentare l'offerta per l'esecuzione dei lavori
- Verifica dell'idoneità tecnico-professionale dell'impresa esecutrice
- Trasmissione della notifica preliminare all'Azienda Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro,
- Trasmissione all'Amministrazione comunale, in caso di rilascio del titolo abilitativo, prima dell'inizio dei lavori, della notifica preliminare, DURC delle imprese; dichiarazione, attestante l'avvenuta verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese affidatarie
- Affissione della notifica preliminare presso il cantiere

In caso il Committente volesse delegare altra persona agli obblighi e responsabilità di legge, potrà farlo avvalendosi di un Responsabile dei Lavori

Conduzione e Manutenzione impianti termici

Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74

Il provvedimento (entrato in vigore il 12 luglio 2013) definisce le nuove regole in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari.

Conduzione e Manutenzione impianti termici

Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74

Criteri generali, requisiti e soggetti responsabili per l'esercizio, la conduzione, il controllo e la manutenzione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva. (Art. 6)

L'esercizio, la conduzione, il controllo, la manutenzione dell'impianto termico e il rispetto delle disposizioni di legge in materia di efficienza energetica sono affidati al responsabile dell'impianto, che può delegarle ad un terzo.

In caso di impianti non conformi alle disposizioni di legge, la delega può essere rilasciata a patto che nell'atto di delega sia espressamente conferito l'incarico di procedere alla loro messa a norma.

Per la messa a norma deve essere assicurata adeguata copertura finanziaria, altrimenti la delega non ha valore

Negli edifici in cui sia instaurato un regime di condominio, la predetta garanzia è fornita attraverso apposita delibera dell'assemblea dei condomini.

Conduzione e Manutenzione impianti termici

Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74

Il responsabile o, ove delegato, il terzo responsabile rispondono del mancato rispetto delle norme relative all'impianto termico, in particolare in materia di sicurezza e di tutela dell'ambiente.

Il terzo responsabile comunica tempestivamente in forma scritta al delegante l'esigenza di effettuare gli interventi, non previsti al momento dell'atto di delega o richiesti dalle evoluzioni della normativa

Negli edifici in cui vige un regime di condominio il delegante deve espressamente autorizzare con apposita delibera condominiale il terzo responsabile a effettuare i predetti interventi entro 10 giorni dalla comunicazione di cui sopra, facendosi carico dei relativi costi. In assenza della delibera condominiale nei detti termini, la delega del terzo responsabile decade automaticamente.

Conduzione e Manutenzione impianti termici

Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74

Il ruolo di terzo responsabile di un impianto è incompatibile con il ruolo di venditore di energia per il medesimo impianto a meno che la fornitura sia effettuata nell'ambito di un contratto di servizio energia, di cui al decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115

Nel caso di impianti termici con potenza nominale al focolare superiore a 350 kW, ferma restando la normativa vigente in materia di appalti pubblici, il terzo responsabile deve essere in possesso di certificazione UNI EN ISO 9001 relativa all'attività di gestione e manutenzione degli impianti termici, o attestazione rilasciata ai sensi del d.P.R. del 5 ottobre 2010, n. 207, nelle categorie OG 11, impianti tecnologici, oppure OS 28.

Ispezioni sugli impianti termici: Esteso il controllo da parte di organismi esterni anche agli impianti di climatizzazione con $P > 100$ kW

Conduzione e Manutenzione impianti termici

Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74

Art. 10 Competenze delle Regioni e delle Province autonome

Le Regioni e le Province Autonome provvedono affinché sia assicurata la coerenza dei loro provvedimenti con i contenuti del presente decreto, assumendoli come riferimento inderogabile e provvedono ad adeguare le disposizioni adottate alle previsioni del presente decreto.

DGR 1573 del 28/11/2008

Regione Liguria con propria Circolare del 09/08/2013, ha stabilito che fino all'entrata in vigore di nuove disposizioni normative regionali, rimangono comunque in vigore le disposizioni già emanate in materia dalla stessa Regione Liguria con la deliberazione della Giunta regionale n.1573 del 28/11/2008.

Periodicità dei controlli di efficienza energetica degli impianti termici				
TIPOLOGIA CALDAIA				Periodicità della manutenzione/ Analisi di combustione (*)
POTENZA	combustibile	fluido vettore	installazione	
qualunque	liquido - solido	qualunque	qualunque	ogni anno
<35	gas			2 anni
$35 \leq P < 350$	gas			ogni anno
$P \geq 350$	qualunque			ogni anno(**)
(*) In occasione di interventi, che non rientrino tra quelli periodici previsti ma tali da poter modificare le modalità di combustione, la buona regola dell'arte della manutenzione prevede che debbano essere effettuati opportuni controlli avvalendosi di apposite apparecchiature di misura per verificare la funzionalità e l'efficienza energetica del medesimo sistema. In presenza di tali controlli, le date in cui questi sono stati eseguiti sono riferimenti per le successive scadenze.				
(**) con una ulteriore verifica del solo rendimento di combustione a metà del periodo di riscaldamento				

Conduzione e Manutenzione impianti termici

Norme in materia ambientale – D.Lgs. 152/06

Parte quinta - Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera

Titolo II - Impianti termici civili – Potenza compresa tra 35 kW e 3 MW.

Art. 284.

Per gli impianti termici in esercizio il libretto di centrale deve essere integrato, a cura del responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto, entro il 31 dicembre 2012, da un atto in cui si dichiara che l'impianto è conforme alle caratteristiche tecniche di cui all'articolo 285 ed è idoneo a rispettare i valori limite di emissioni inquinanti di cui all'articolo 286. Sempre entro tale data, il libretto di centrale deve essere inoltre integrato con l'indicazione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie necessarie ad assicurare il rispetto dei valori limite di cui all'articolo 286.

Conduzione e Manutenzione impianti termici

Norme in materia ambientale – D.Lgs. 152/06

Allegato IX alla parte V

Parte II - Requisiti tecnici e costruttivi

Parte III - Valori di emissione (per combustibili diversi da biomasse e da biogas)

- polveri totali pari a 50 mg/Nm³ riferito ad un'ora di funzionamento, esclusi i periodi di avviamento, arresto e guasti
- tenore volumetrico di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 3% per i combustibili liquidi e gassosi e pari al 6% per i combustibili solidi.

I controlli annuali dei valori di emissione non sono richiesti se l'impianto utilizza i combustibili consentiti e se sono regolarmente eseguite le operazioni di manutenzione previste dal D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412.

Conduzione e Manutenzione impianti termici

Norme in materia ambientale – D.Lgs. 152/06

Allegato X Disciplina dei Combustibili

Parte I – Sezione II: Elenco dei combustibili di cui è consentito l'uso negli impianti di cui al titolo II

- Gas,
- GPL,
- gasolio,
- olio combustibile (fino al 1/9/2013),

Conduzione e Manutenzione impianti termici

Norme in materia ambientale – D.Lgs. 152/06

Come realizzare un percorso volto a soddisfare l'obbligo della conformità all'art. 284 al decreto in caso di impianti esistenti:

Delegare un professionista abilitato alla verifica ed eventuale dichiarazione di rispondenza dell'impianto termico secondo il DM 37/08

Il professionista effettua una visita tecnica preliminare presso l'impianto termico a seguito della quale :

- Verifica conformità delle caratteristiche costruttive dei condotti di cui all'art. 285
- Verifica delle caratteristiche termiche e fluido-dinamiche di camini (UNI 13384 – verifica tiraggio e temperature allo sbocco)
- Rilascia relazione con indicazione delle caratteristiche dell'impianto e delle eventuali difformità riscontrate e prescrive eventuali analisi strumentali successive (videoispezione e/o prova di tenuta a pressione e/o analisi dei fumi) se ritenute necessarie

Se l'impianto è conforme:

- il professionista rilascia la dichiarazione di rispondenza
- Il terzo responsabile rilascia la dichiarazione di conformità agli artt. 285 e 286 del D.Lgs. 152/06 facendo espresso riferimento alla dichiarazione del professionista e allega l'elenco delle manutenzioni per assicurare il rispetto dei valori limite di emissioni di cui all'articolo 286

Conduzione e Manutenzione impianti termici

Norme in materia ambientale – D.Lgs. 152/06

Se l'impianto non è conforme:

il responsabile dell'impianto provvede alla messa a norma sulla base delle prescrizioni contenute nella relazione del professionista

Se l'impianto non viene messo a norma il Terzo Responsabile è tenuto a trasmettere tali atti all'autorità competente entro 30 gg dalla loro redazione (il termine era il 31/12/2012)

Dopo l'avvenuta messa a norma l'impresa rilascia la dichiarazione di conformità delle opere realizzate e la dichiarazione di rispondenza dell'impianto agli artt. 285 e 286.

Allega altresì l'elenco delle manutenzioni ordinarie e straordinarie necessarie ad assicurare il rispetto dei valori limite di cui all'articolo 286