



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE

SERVIZIO PREVENZIONE E RISCHIO TECNOLOGICO

Verifiche Periodiche e Controlli di Impianti Termici
- Linee Guida per gli adempimenti di Legge -

a cura della Direzione Tecnico-Scientifica

Direttore *dr. Eduardo Patroni*

e per il Servizio Prevenzione e Rischio Tecnologico

ing. Rossella Laino

Campobasso, settembre 2006

Indice

Definizione e classificazione degli Impianti Termici.....	3
Responsabilità dei soggetti coinvolti.....	3
Obblighi di legge.....	5
Sicurezza degli impianti e relativi dispositivi.....	7
Commercializzazione CEE.....	7
Disposizioni per gli impianti esistenti.....	7
Disposti legislativi dei locali di installazione.....	8
Manutenzione.....	8
Controlli e verifiche.....	9
Prescrizioni.....	10
Sanzioni.....	10

Definizione e classificazione degli Impianti Termici

Gli impianti termici sono tutti gli impianti nei quali avviene uno scambio di calore tra una sorgente di calore ed un fluido; tale scambio si può realizzare direttamente o indirettamente rispettivamente se avviene tra un generatore ed un fluido da riscaldare oppure in uno scambiatore tra due fluidi chiamati primario e secondario. Più precisamente il DPR 412/93 definisce impianti termici come impianti tecnologici destinati alla climatizzazione invernale degli ambienti con o senza produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari.

Gli impianti termici possono essere classificati in base al tipo di utilizzazione definita dalla destinazione:

- ✓ Riscaldamento ambienti
- ✓ Acqua calda per servizi
- ✓ Riscaldamento e servizi
- ✓ Ambienti di ritrovo pubblico
- ✓ Ambienti industriali
- ✓ Altri

Le classi di potenzialità dei generatori di calore sono 5 e secondo la classe d'appartenenza ogni generatore di calore deve rispondere a specifiche norme legislative e tecniche.

- ✓ Fino a 35 kW (30.000 Kcal/h)
- ✓ Da 35 a 116 kW (da 30.000 Kcal/h 100.000 Kcal/h)
- ✓ Da 116 a 350 kW (da 100.000 Kcal/h 300.000 Kcal/h)
- ✓ Da 350 a 1162 kW (da 300.000 Kcal/h 1.000.000 Kcal/h)
- ✓ Oltre 1162 kW (Oltre 1.000.000 Kcal/h)

I locali in cui si trovano le centrali termiche con potenzialità compresa tra i 35 kW ed i 116 kW, sono soggetti ai disposti legislativi di competenza del Ministero degli Interni. I locali in cui sono ubicate le centrali termiche con potenzialità maggiore di 116 kW, sono soggetti, oltre che ai disposti legislativi di competenza del Ministero degli Interni anche al rilascio del certificato di prevenzione incendi (CPI) da parte del Comando dei VVF.

Responsabilità dei soggetti coinvolti

Il Responsabile d'esercizio e manutenzione dell'impianto è identificato con:

- Il proprietario dello stesso
- L'occupante (utente) a qualunque titolo dell'unità immobiliare.
- L'amministratore del condominio
- Il "terzo responsabile" quando è nominato

Il Responsabile dell'impianto è quindi la figura che coordina la conduzione dell'impianto e si assume conseguentemente tutti gli obblighi di legge strettamente connessi all'esercizio nei limiti della sicurezza, dell'economia e dell'igiene ambientale; deve, pertanto, affiancarsi di tutti i soggetti necessari alla corretta conduzione e manutenzione dell'impianto posto che egli stesso non possieda tutti i requisiti richiesti alle varie figure professionali.

Sono responsabili i proprietari e/o gli Amministratori di edifici pubblici e privati, gli occupanti a qualsiasi titolo di unità immobiliari.

Il proprietario, come si legge dal DPR 412/93, è chi possiede, in tutto o in parte, l'impianto termico; nel caso di edifici dotati di impianti termici centralizzati amministrati in condominio e nel caso di soggetti diversi dalle persone fisiche gli obblighi e le responsabilità posti a carico del proprietario del presente regolamento sono da intendersi riferito agli amministratori.

L'occupante è il soggetto che occupa l'immobile e che beneficia dell'impianto di riscaldamento e può coincidere con il proprietario. Nel caso d'unità immobiliari dotate di impianti termici individuali la figura dell'occupante, a qualsiasi titolo, dell'unità immobiliare stessa subentra, per la durata dell'occupazione, alla figura del proprietario, nell'onere di adempiere agli obblighi previsti dal presente regolamento e nelle connesse responsabilità limitatamente all'esercizio, alla manutenzione dell'impianto termico ed alle verifiche periodiche.

Nel caso di impianti termici centralizzati l'Amministratore del condominio è il responsabile dell'impianto e quindi firma il libretto di centrale.

In tutti gli edifici l'Amministratore e, dove questo manchi, il proprietario, o i proprietari sono tenuti ad esporre, presso ogni impianto termico centralizzato al servizio di una pluralità di utenti, una tabella concernente:

- a) l'indicazione del periodo annuale di esercizio dell'impianto termico e dell'orario di attivazione giornaliera prescelto nei limiti di quanto disposto per legge;
- b) le generalità e il domicilio del soggetto responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico.

I sindaci, su conforme delibera immediatamente esecutiva della giunta comunale, possono ampliare, a fronte di comprovate esigenze, i periodi annuali di esercizio e la durata giornaliera di attivazione degli impianti termici, sia per i centri abitati, sia per i singoli immobili e inoltre assicurano l'immediata informazione della popolazione relativamente ai provvedimenti adottati.

Nel caso in cui la responsabilità venga affidata ad un altro soggetto con apposito atto scritto, cioè al Terzo Responsabile, l'Amministratore mantiene la sola responsabilità di ottemperare alle indicazioni di questo soggetto. Quando l'impianto termico è installato in un edificio per il quale non vi è l'obbligo della nomina dell'amministratore, in caso di singolo occupante dell'immobile questi viene dalla legge identificato con il Responsabile dell'impianto; nel caso di più occupanti l'immobile, tali soggetti possono provvedere alla nomina del Terzo Responsabile.

Per Terzo Responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico si intende la persona fisica o giuridica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica, organizzativa, è delegata dal proprietario ad assumere la responsabilità dell'esercizio, della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici. Il Terzo Responsabile non può delegare ad altri le responsabilità assunte.

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 possesso dei requisiti richiesti al "terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico" è dimostrato mediante l'iscrizione ad albi nazionali tenuti dalla pubblica amministrazione e pertinenti per categoria quali, per esempio, l'albo nazionale dei costruttori - categoria gestione e manutenzione degli impianti termici di ventilazione e condizionamento, oppure mediante l'iscrizione ad elenchi equivalenti dell'Unione europea, oppure mediante certificazione del soggetto, ai sensi delle norme Uni En Iso della serie 9.000, per l'attività di gestione e manutenzione degli impianti termici, da parte di un organismo accreditato e riconosciuto a livello italiano o europeo. In ogni caso il terzo responsabile o il responsabile tecnico preposto deve possedere conoscenze tecniche adeguate alla complessità dell'impianto o degli impianti a lui affidati.

Il terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico deve inoltre comunicare, entro sessanta giorni, la propria nomina ai comuni con più di quarantamila abitanti o alle province. Al medesimo ente il terzo responsabile deve comunicare immediatamente eventuali revoche o dimissioni dall'incarico, nonché eventuali variazioni sia di consistenza che di titolarità dell'impianto.

Obblighi di legge

Il proprietario e/o l'installatore sono tenuti alle denunce di possesso e di esercizio dell'impianto termico.

Per gli impianti ad uso civile devono essere presentati al Comune idonei progetti per la concessione edilizia ed i certificati di conformità per il rilascio della "conformità edilizia" ai sensi della legge 46/90 (norme per la sicurezza degli impianti), della legge 10/91 (uso razionale dell'energia) e del DPR 412/93 (regolamento attuativo).

Per gli impianti di riscaldamento alimentati da combustibile liquido o solido di potenzialità compresa tra 35 e 116 kW (da 30.000 a 100.000 Kcal/h), deve essere presentata al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, da parte del proprietario, un'apposita domanda corredata di un progetto particolareggiato dell'impianto ai sensi dell'art. 9 della legge 615/66, per gli impianti con potenzialità massima superiore a 116 kW (100.000 Kcal/h), deve essere presentato, da parte di un tecnico abilitato e sempre al Comando dei Vigili del Fuoco, un idoneo progetto, secondo la procedura di cui al DPR 37/98, ai fini dell'ottenimento del Certificato Prevenzione Incendi di cui al DPR 577/82. Per gli "impianti ad acqua calda", alimentati da qualsiasi combustibile e con potenzialità superiore a 35 kW, deve essere presentato, a cura dell'installatore, al Dipartimento

dell'ISPESL un idoneo progetto firmato da un tecnico abilitato ai fini della omologazione dell'impianto.

L'ISPESL rilascia l'approvazione del progetto dell'impianto che attesta la conformità alla normativa vigente, mentre i Vigili del Fuoco rilasciano, in prima istanza, l'attestato di avvenuto deposito del progetto che abilita all'esercizio ed emettono, successivamente, un parere relativo al progetto; in un ultima fase e a seguito di un sopralluogo con esito positivo, rilasciano il certificato di prevenzione incendi (CPI) per gli impianti con potenzialità superiore a 116 kW.

Per gli impianti aventi potenzialità da 35 kW a 116 kW non è previsto il rilascio del CPI; questi devono in ogni caso rispettare le relative norme tecniche ed in particolare per impianti alimentati con combustibile liquido o solido deve essere inviata al comando provinciale dei Vigili del Fuoco la notifica di possesso corredata d'idoneo progetto.

L'installatore ha l'obbligo di presentare la denuncia all' ASL territorialmente competente (quando l'impianto rientra nel regime di sorveglianza periodica) ogni qualvolta si intenda apportare modifiche sostanziali, oppure si intenda sostituire o modificare i generatori per avere un aumento della loro potenzialità o della pressione di targa rispetto alle condizioni autorizzate in precedenza.

L'installatore, inoltre, ha l'obbligo di eseguire la messa in servizio dell'impianto provvedendo alla prima compilazione del libretto di centrale annotandovi i risultati della prima analisi dei prodotti della combustione e i dati della misura del rendimento termico. La realizzazione dell'impianto deve essere affidata ad un'impresa iscritta alla Camera di Commercio in possesso dei requisiti previsti dalla legge 46/90, che deve rilasciare la "dichiarazione di conformità" al proprietario, al comune e alla rispettiva Camera di Commercio, completa degli allegati tecnici.

Qualora l'impianto non sia esonerato dall'assistenza del "conduttore patentato", quest'ultimo ha il compito di condurre gli impianti in modo da assicurare la combustione più completa possibile al fine di evitare danni e pericoli: deve osservare l'orario di accensione e spegnimento giornaliero stabilito da ordinamenti comunali, deve assicurare il rispetto del periodo annuale di esercizio e deve, inoltre, possedere idoneo patentino di abilitazione rilasciato dalla Direzione Provinciale Del Lavoro per la conduzione degli impianti, alimentati con combustibile liquido o solido di potenzialità superiore a 232 kW. In particolare, nel caso d'impianto di riscaldamento funzionante tramite un generatore di vapore, è obbligatoria l'assistenza continua del conduttore salvo i casi in cui il generatore sia esonerato per disposti di legge.

Il collaudo, definito come "verifica di primo o nuovo impianto", è eseguito dall'ISPESL e, quando di competenza, dai Vigili del Fuoco: i tecnici di tali enti preposti devono verificare la rispondenza dell'impianto al progetto approvato e la corretta funzionalità dell'impianto, sia complessivamente, sia con l'analisi dei singoli componenti, degli accessori di sicurezza, di regolazione e di controllo.

Sicurezza degli impianti e relativi dispositivi

Gli apparecchi a gas che rientrano nel campo di applicazione della direttiva 90/396/CEE del 29 giugno 1990 e i relativi dispositivi di sicurezza, regolazione e controllo, devono essere muniti rispettivamente di marcatura CE e di attestato di conformità ai sensi della citata direttiva.

Fino al 31 dicembre 1995 gli apparecchi e i dispositivi fabbricati in Italia, privi rispettivamente della marcatura CE e dell'attestato di conformità, devono rispondere alle prescrizioni della legislazione italiana vigente. In ogni caso tali apparecchi e dispositivi, immessi in commercio fino al 31 dicembre 1995 possono essere installati anche dopo tale data.

Gli apparecchi che non rientrano nel campo di applicazione della citata direttiva 90/396/CEE devono essere costruiti secondo le regole della buona tecnica ai fini della salvaguardia della sicurezza ed essere rispondenti alla vigente legislazione in materia. In ogni caso tali apparecchi dovranno essere dotati di dispositivi di sicurezza, di regolazione e controllo, muniti di attestato di conformità ai sensi della direttiva stessa.

Commercializzazione CEE

I prodotti legalmente riconosciuti in uno dei Paesi dell'Unione Europea sulla base di norme armonizzate o di regole tecniche straniere riconosciute equivalenti, ovvero originari di Paesi contraenti l'accordo SEE, possono essere commercializzati in Italia al fine di essere impiegati nel campo di applicazione disciplinato dal presente decreto. Nelle more dell'emanazione di apposite norme armonizzate, agli estintori, alle porte e agli elementi di chiusura per i quali è richiesto il requisito di resistenza al fuoco, nonché ai prodotti per i quali è richiesto il requisito di reazione al fuoco, si applica la normativa italiana vigente, che prevede specifiche clausole di mutuo riconoscimento, concordate con i servizi della commissione CEE, stabilite nei seguenti decreti del Ministro dell'interno: decreto 12 novembre 1990 per gli estintori portatili; decreto 5 agosto 1991 per i materiali ai quali è richiesto il requisito di reazione al fuoco; decreto 6 marzo 1992 per gli estintori carrellati; decreto 14 dicembre 1993 per le porte e gli altri elementi di chiusura a cui è richiesto il requisito di resistenza al fuoco.

Disposizioni per gli impianti esistenti

Agli impianti esistenti alla data di emanazione del presente decreto e di portata termica superiore a 116 kW, purché approvati e autorizzati dai competenti organi del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, in base alla previgente normativa, non è richiesto alcun adeguamento, anche nel caso di aumento di portata termica, purché non superiore al 20% di quella già approvata o autorizzata e purché realizzata una sola volta.

Agli impianti esistenti alla data di emanazione del presente decreto e di portata termica non superiore a 116 kW, purché realizzati in conformità alla previgente normativa, non è richiesto alcun adeguamento, anche nel caso di aumento di portata termica, purché non superiore al 20% di quella esistente e purché realizzata una sola volta e tale da non comportare il superamento della portata oltre i 116 kW.

In ogni caso successivi aumenti della portata termica realizzati negli impianti di cui ai precedenti commi, richiedono l'adeguamento alle disposizioni del presente decreto.

Disposti legislativi dei locali d'installazione

Per gli impianti utilizzanti combustibile liquido valgono i disposti del DPR del 22/12/1970 e della circolare del Ministero degli Interni n° 73/71 mentre per gli impianti utilizzanti combustibile solido si applicano gli ordinamenti delle circolari, sempre del Ministero degli Interni, n° 73/71 e n° 52/82.

Per le centrali termiche che utilizzano combustibile gassoso le caratteristiche prescritte per i locali d'installazione dipendono dalla densità del combustibile gassoso:

- con densità superiore a 0.8, costruite prima del 06//02/1975, valgono i disposti della circolare del Ministero degli Interni n° 103/64; per quelle costruite dopo tale data sino al 04/05/1996 si applicano i disposti della circolare n°412/4183, mentre per le centrali costruite dopo il 04/05/1996 si applicano le disposizioni del DM 12/04/1996.
- con densità inferiore a 0.8, costruite fino al 25/11/1969, si applicano i disposti della circolare n° 103 del 27/10/1964; per le centrali costruite dal 25/11/1969 fino al 04/05/1996 si applicano le disposizioni della circolare del Ministero degli Interni n° 68 del 25/11/1969, mentre per quelle costruite dopo il 04/05/1996 si applicano i disposti del DM 12/04/1996.

Manutenzione

I soggetti incaricati alla manutenzione degli impianti termici, con la iscrizione alla camera di commercio secondo la 46/90, assicurano il possesso dei requisiti tecnici richiesti.

Il manutentore deve eseguire su incarico del responsabile dell'impianto le operazioni di controllo e manutenzione, secondo le indicazioni e le scadenze indicate dal costruttore e deve redigere, al termine di ogni operazione, un rapporto da rilasciare al responsabile dell'impianto che deve sottoscriverne copia per ricevuta, mentre conserverà l'originale allegato al "libretto di centrale".

Tali controlli e manutenzioni devono essere eseguiti almeno una volta l'anno e, per gli impianti non inseriti in cicli industriali, devono essere annotati dal Responsabile o Terzo Responsabile nel "libretto di centrale". Negli impianti termici ad acqua calda, soggetti ad omologazione, il manutentore assiste i tecnici dell'ISPESL durante la fase omologativa;

ottenuta l'omologazione, l'impianto rientra così nel regime di sorveglianza periodica ed il manutentore assiste i tecnici delle ASL territorialmente competenti, nell'effettuare le verifiche periodiche quinquennali. In entrambi i casi, il soggetto incaricato della manutenzione deve eseguire le manovre richieste dai tecnici dei rispettivi Enti al fine di permettere agli stessi di controllare accuratamente la buona funzionalità e sicurezza dell'impianto.

Controlli e verifiche

I controlli e le verifiche periodiche quinquennali, ai quali sono assoggettati gli impianti di riscaldamento con potenzialità superiore ai 35 kW installati in edifici civili ed industriali, sono di competenza delle ASL/ARPA (ove territorialmente competenti), eccetto gli impianti di potenzialità inferiore ai 116 kW, purché non installati in edifici condominiali con obbligo di nomina dell'amministratore.

I controlli vertono alla verifica della sicurezza e del corretto funzionamento dei dispositivi di regolazione e controllo, di protezione e di sicurezza dell'impianto termico e di processo in ogni sua parte: i dispositivi di sicurezza sono le valvole di scarico termico, d'intercettazione combustibile, le valvole di sicurezza (per impianti a vaso chiuso) e il tubo di sicurezza (per impianti a vaso aperto); i dispositivi di protezione sono il termostato di blocco e il pressostato di blocco; i dispositivi di regolazione e controllo sono il termostato di regolazione, il manometro ed il termometro.

Nell'effettuare le verifiche quinquennali i tecnici, oltre ad esaminare la documentazione inerente l'impianto e quindi la rispondenza dello stesso al progetto approvato inizialmente, controllano l'esistenza delle relative certificazioni ISPEL di taratura, comprovate da piombo e punzonatura, per le valvole di sicurezza, di scarico termico e di intercettazione del combustibile (se presenti). Accertano inoltre che, se il sistema di espansione è costituito da vasi chiusi con capacità superiore a 24 litri, tali vasi siano dotati di libretto matricolare e di targa di immatricolazione rilasciati dall'ISPEL competente per territorio del costruttore o di "certificato di conformità" e marcatura CE in base al D. Lgs 93/2000, in quanto rientrano nella tipologia degli apparecchi a pressione.

In fase di verifica quinquennale e relativamente ai locali di installazione, i tecnici si accertano, inoltre, che la situazione rilevata dall'ISPEL, in fase di verifica di primo impianto, è rimasta invariata.

In particolare per gli impianti alimentati da combustibili gassosi installati prima all'entrata in vigore del DM 12/04/1996 le aperture di aerazione devono essere adeguate ai disposti di tale decreto in modo da evitare accumuli pericolosi di combustibile gassoso nei luoghi di installazione e nei locali direttamente comunicanti con essi.

Per le centrali termiche costruite dopo il 04/05/1996 e utilizzanti combustibile gassoso con densità inferiore a 0,8, l'apertura di aerazione deve essere posizionata in alto rasente il soffitto e la sua superficie non deve essere inferiore a 30 dm², mentre per gli impianti utilizzanti combustibile gassoso con densità superiore a 0,8 l'apertura di aerazione per 2/3 deve essere realizzata in basso e la superficie non deve essere inferiore a 50 dm².

Per gli impianti di potenzialità compresa tra 35 e 350 kW è obbligatoria, da parte della Provincia o del Comune (con più di 40.000 abitanti), la verifica annuale del rendimento di combustione, semestrale per quelli con potenzialità superiore a 350 kW: tali controlli hanno come obiettivo quello di verificare l'uso razionale dell'energia e le emissioni in atmosfera.

Prescrizioni

A seguito delle verifiche, nel caso in cui riscontrino irregolarità e/o avarie, i tecnici degli enti preposti, secondo le rispettive competenze, impartiscono prescrizioni specifiche e relative disposizioni tecniche per il ripristino delle condizioni ottimali di funzionamento da ottemperare in un tempo stabilito. Nei casi più gravi, in cui i malfunzionamenti si rivelano rischiosi per l'incolumità di persone e/o cose, si procede vietando l'uso dell'impianto. Decorso il tempo concesso al fine di ottemperare alle prescrizioni impartite nel verbale di verifica periodica, i tecnici procedono all'esecuzione del sopralluogo e in caso d'ulteriore esito negativo comunicano all'autorità giudiziaria la inottemperanza di quanto prescritto in precedenza.

Sanzioni

Il proprietario dell'edificio, o chi ne ha titolo, deve depositare in comune, in doppia copia insieme alla denuncia dell'inizio dei lavori relativi alle opere, il progetto delle opere stesse corredate da una relazione tecnica, sottoscritta dal progettista o dai progettisti, che ne attesti la rispondenza alle prescrizioni della presente legge; l'inosservanza di tale obbligo è punita con la sanzione amministrativa.

L'omessa denuncia all'ISPESL, da parte dell'installatore, degli impianti ad acqua calda con potenzialità superiore a 35 kW, è sanzionata dall'art. 23 del DM 1/12/75 modificato in sanzione amministrativa.

Il proprietario dell'edificio nel quale sono eseguite opere difformi dalla documentazione depositata è punito con sanzione amministrativa non inferiore al 5 per cento e non superiore al 25 per cento del valore delle opere.

Il costruttore e il direttore dei lavori che rilasciano una certificazione non veritiera nonché il progettista che rilascia la relazione tecnica, allegata al progetto, non veritiera, sono puniti con sanzione amministrativa non inferiore all'1 per cento e non superiore al 5 per cento del valore delle opere, fatti salvi i casi di responsabilità penale.

Il collaudatore che non ottempera per la certificazione ed il collaudo delle opere previste a quanto stabilito dalla legge 5 marzo 1990, n. 46 è punito con sanzione amministrativa pari al 50 per cento della parcella calcolata secondo la vigente tariffa professionale.

E' punita, inoltre, con sanzione amministrativa, l'inottemperanza da parte del proprietario (ovvero da terzo responsabile) di adottare misure necessarie al fine di contenere i consumi d'energia entro i limiti di rendimento previsti durante l'esercizio degli impianti, di condurre gli impianti e di disporre tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria secondo la vigente normativa