

## **IMPIANTI TERMICI - RACCOLTA DI QUESITI E CHIARIMENTI**

Quesiti di prevenzione incendi relativi a centrali termiche ad alimentazione promiscua, generatori di aria calda a scambio diretto, moduli a tubi radianti, nastri radianti, impianti termici in luoghi di culto, emettitori ad incandescenza, forni da pane, forni da pizza, cucine, ristoranti, sale da ballo, impianti per lavaggio stoviglie, impianti inseriti in cicli di produzione industriale, impianti di verniciatura, inceneritori di rifiuti, termocombustori, termovalorizzatori, impianti di coincenerimento, ecc. <sup>(1)</sup>

Con l'entrata in vigore il 7 ottobre 2011 del nuovo regolamento di prevenzione incendi di cui al [D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151](#), gli "impianti termici" (e simili) sono ricompresi al **punto 74** dell'[allegato I](#) al decreto, come di seguito riportato:

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
<b>74</b>	Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW.	fino a 350 kW	oltre 350 kW e fino a 700 kW	oltre 700 kW

**Lettera Circolare prot. n. P1143/4134 del 11/6/1996  
D.M. 12 aprile 1996. Chiarimenti ed indirizzi applicativi**

Con il Decreto Ministeriale di cui all'oggetto, si è inteso razionalizzare e aggiornare il quadro normativo previgente in materia di sicurezza antincendi per gli impianti ricadenti nel campo di applicazione del decreto stesso. Le principali motivazioni che ne hanno determinato l'esigenza dell'emanazione possono sinteticamente riassumersi in:

- necessità di definire un testo unico di norme applicabili in materia, tenuto conto delle numerose modifiche ed integrazioni di cui è stata oggetto nel tempo la circolare MI.SA. n. 68 del 25 novembre 1969, nonché delle difficoltà applicative che hanno comportato il frequente ricorso all'istituto della deroga;
- adeguamento alla legislazione nazionale in materia di sicurezza degli impianti di cui alla legge del 5 marzo 1990, n. 46;
- armonizzazione con le disposizioni di cui alla direttiva 90/396/CEE in materia di apparecchi a gas;
- adeguamento delle disposizioni di sicurezza al progresso tecnologico che ha comportato l'immissione sul mercato di nuove tipologie di apparecchi a gas nonché di nuovi materiali utilizzati per la realizzazione degli impianti.

Premesso quanto sopra, si ritiene opportuno fornire chiarimenti e indirizzi applicativi su alcuni specifici argomenti in relazione alle disposizioni dell'articolato del decreto medesimo.

### **A) Inceneritori di rifiuti**

L'art.1 del decreto **esclude dal campo di applicazione gli inceneritori di rifiuti** che invece erano ricompresi nella circolare n. 68/69.

Al riguardo, si chiarisce che, a causa della natura e delle caratteristiche estremamente eterogenee del materiale da distruggere negli inceneritori, che possono comportare situazioni di rischio variabili e che rendono, il più delle volte, tali impianti assimilabili a quelli inseriti in cicli di lavorazione industriale, le misure prescritte nell'allegato al decreto dovranno essere considerate

<sup>1</sup> Con l'entrata in vigore il 7 ottobre 2011 del nuovo regolamento di prevenzione incendi di cui al [D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151](#), sono state introdotte sostanziali modifiche nella disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi. I pareri espressi ed i riferimenti presenti devono essere letti in relazione al periodo in cui sono stati emessi, tenendo conto dei vari aggiornamenti succeduti nel tempo (in particolare le innovazioni previste dal nuovo regolamento di prevenzione incendi).

come un orientamento progettuale da verificare caso per caso, sulla base di una valutazione dei rischi specifici.

## **B) Sicurezza degli apparecchi e relativi dispositivi**

Il 2 comma dell'articolo 4 del decreto prevede che gli apparecchi ed i relativi dispositivi di sicurezza fabbricati ed immessi in commercio in Italia a tutto il 31 dicembre 1995, privi rispettivamente della marcatura CE e dell'attestato di conformità, possono essere installati, anche successivamente alla predetta data, purché rispondenti alle prescrizioni della legislazione italiana vigente.

Al riguardo, fatto salvo quanto sarà previsto dal recepimento della direttiva 90/396/CEE, si chiarisce che ai fini del rilascio o del rinnovo del certificato di prevenzione incendi per impianti in cui siano installati apparecchi e dispositivi, privi della marcatura CE e di relativo attestato di conformità previsti dalla predetta direttiva, dovranno essere considerate valide le approvazioni di tipo rilasciate ai sensi delle circolari n. 68/69 e n. 42/74, secondo quanto sottoriportato:

a) Apparecchi e dispositivi installati prima del 31 dicembre 1995.

Per tali prodotti possono essere accettate le approvazioni di tipo valide al momento della installazione.

b) Apparecchi e dispositivi installati dopo il 31 dicembre 1995.

Per tali prodotti possono essere accettate le approvazioni di tipo in corso di validità, purché gli stessi siano stati ammessi sul mercato entro il 31 dicembre 1995.

Tale requisito dovrà risultare da apposita dichiarazione rilasciata dal costruttore.

Restano ferme in ogni caso le responsabilità, previste dalla vigente legislazione, a carico degli installatori, dei manutentori e dei titolari degli impianti, per quanto attiene la realizzazione e l'esercizio degli stessi.

## **C) Disposizioni per gli impianti esistenti**

### **C.1. - Impianti per i quali non è richiesto l'adeguamento.**

Il comma 1 dell'articolo 6 del decreto prevede che per gli impianti approvati ed autorizzati alla data di emanazione dello stesso sulla scorta della previgente normativa, non è richiesto l'adeguamento.

Al riguardo, si chiarisce che rientrano in tale fattispecie gli impianti oggetto di rilascio di uno dei seguenti provvedimenti da parte dei Comandi Provinciali dei VV.FF.:

- a) certificato di prevenzione incendi;
- b) nulla osta provvisorio di prevenzione incendi;
- c) approvazione del progetto, anche in deroga.

### **C.2 - Impianti per i quali è richiesto l'adeguamento.**

L'articolo 1, comma 3, del decreto stabilisce che gli impianti esistenti alla data di emanazione dello stesso devono essere adeguati alle disposizioni di cui al titolo VII dell'allegato.

Al riguardo, tenuto conto di quanto stabilito dal succitato articolo 6, si chiarisce che in tale fattispecie ricadono tutti gli impianti preesistenti sprovvisti di uno dei titoli elencati nel precedente punto C.1.

Il requisito di preesistenza deve essere dimostrato dal titolare dell'attività mediante presentazione di precedente atto del Comando Provinciale dei VV.FF. dal quale, sia desumibile la preesistenza dell'impianto, oppure da atto relativo al contratto stipulato con l'Azienda erogatrice di gas, se trattasi di impianto con alimentazione da rete, o con la Ditta rifornitrice del combustibile, se trattasi di alimentazione da serbatoio di g.p.l.

## **D) Progetti non evasi dai Comandi Provinciali VV.FF. alla data di entrata in vigore del Decreto.**

I progetti presentati ai Comandi Provinciali del VV.F. prima della data di emanazione del decreto e non ancora evasi, vanno esaminati alla luce della previgente normativa, essendo stati redatti sulla scorta di quest'ultima.

Qualora, in sede di esame, dovessero evidenziarsi difformità che potrebbero invece trovare soluzione nel contesto del nuovo decreto, il relativo esame potrà essere svolto con riferimento alle nuove disposizioni che, in tal caso, dovranno essere integralmente osservate.

**Lettera Circolare n. P1275/4134 del 30/11/2000**  
**D.M. 12 aprile 1996 - Attestazione ed aerazione dei locali di installazione di impianti termici alimentati a gas - Chiarimenti.**

Pervengono, da più parti, richieste di chiarimenti in ordine ai seguenti aspetti del D.M. 12 aprile 1996:

- 1) modalità di attestazione su spazio scoperto dei locali interrati, tenuto conto che la formulazione inerente l'intercapedine di cui al punto 4.1.1 b) della norma su cui attestare la parete esterna, si presta a dubbi interpretativi per quanto attiene alle caratteristiche geometriche e dimensionali che la stessa deve possedere;
- 2) caratteristiche ubicative delle aperture d'aerazione dei locali caldaia interessati dalla presenza di travi emergenti di altezza variabile che, costituendo di fatto un reticolo di coronamento tale da creare un vano a ventilazione impedita tra l'intradosso del solaio ed il filo inferiore delle travi, non garantirebbero il rispetto di quanto richiesto dal punto 4.1.2, salvo ricorrere alla realizzazione di controsoffitti.

Al riguardo, si forniscono i seguenti chiarimenti.

**Attestazione parete esterna**

In via generale, la prescrizione di cui al **punto 4.1.1 b)** richiedente che almeno una parete, di lunghezza non inferiore al 15% del perimetro del locale caldaia, sia confinante con spazio scoperto, è finalizzata a garantire la collocazione del locale stesso nell'ambito della fascia perimetrale dell'edificio, e ciò allo scopo di conseguire i seguenti obiettivi di sicurezza:

- a) obbligare a posizione i focolari alla periferia del fabbricato;
- b) assicurare le necessarie condizioni per la realizzazione delle richieste aperture d'aerazione;
- c) determinare situazioni di luogo atte a facilitare l'intervento delle squadre di soccorso in caso d'incendio.

Da un'attenta lettura della norma, altre finalità non vengono ravvisate, né può farsi minimamente riferimento al vecchio concetto del facile cedimento strutturale in caso di esplosione in quanto, non solo non contemplato dalla norma, ma sarebbe in contrasto con quest'ultima se si ha riguardo ai ben definiti valori di resistenza al fuoco che la stessa prescrive per le strutture.

Ciò premesso, avendo ora riguardo alla fattispecie dei locali interrati, giova richiamare che il citato punto 4.1.1 b) prescrive che tali locali siano confinanti con "intercapedine ad esclusivo servizio", soggiungendo comunque, subito dopo, che la stessa abbia "sezione orizzontale netta non inferiore a quella richiesta per l'aerazione e lunga non meno di 0,6 m". Da ciò si desume che la specifica funzione dell'intercapedine è connessa all'aerazione e allo scarico dei fumi, e non già a quella di costituire prolungamento volumetrico a tutta altezza del sovrastante spazio scoperto.

Peraltro, che una parete insistente su terrapieno scoperto sia da considerare come regolarmente attestata su spazio a cielo libero, lo attesta la circolare n. 73/1971 al punto 1.1, e tale norma, sebbene destinata ad altra tipologia di impianti, costituisce pur sempre un complementare quadro di riferimento interpretativo, tanto più se si tiene presente che la sua emanazione è successiva alla circolare n. 68/1969 di cui l'attuale regola tecnica allegata al D.M. 12 aprile 1996 ne costituisce aggiornamento.

Si ritiene pertanto che, per i locali caldaia interrati sprovvisti di parete emergente dal terrapieno, e fermo restando il rispetto del prescritto 15% minimo di attestazione lineare sul terrapieno stesso, la prescritta intercapedine può essere dimensionalmente e geometricamente correlata all'aerazione richiesta, ovvero a quanto previsto per le intercapedini antincendi dal D.M. 30 novembre 1983 al punto 1.8.

**Aperture di aerazione**

Come sopra accennato, la vigente normativa di sicurezza di cui al D.M. 12 aprile 1996 non è da ritenere più gravosa di quella previgente di cui alla circolare n. 68/1969, ma ne costituisce aggiornamento alle nuove realtà tecnologiche nel frattempo determinatesi soprattutto nel settore dei materiali, nonché superamento di certi vincoli rivelatisi dall'esperienza troppo restrittivi o non giustificati da riscontri oggettivi, che inducevano al ricorso, sempre più frequente, all'istituto della deroga.

L'attuale normativa, infatti, alle condizioni all'uso previste - tra le quali quella aggiuntiva di **estendere l'apertura d'aerazione a filo soffitto - consente la contiguità dei locali caldaia con locali di pubblico spettacolo e con ambienti soggetti ad affollamento superiore a 0,4 persone/m<sup>2</sup>**, laddove la circolare n. 68/1969 ne vietava la possibilità.

Per quanto riguarda tutti gli altri impianti, la norma prescrive che le aperture di aerazione dei relativi locali siano realizzate nella parte alta della parete esterna, e ciò ai fini di evitare la formazione di sacche di gas.

Con tale formulazione, la nuova normativa - sopperendo ad una lacuna della circolare n. 68/1969, la quale, parlando di aerazione in termini generici, determinava incongruenze nella scelta ubicativa delle relative aperture - ha inteso richiamare l'attenzione che, ai fini del conseguimento di un efficace ricambio d'aria, **le aperture devono essere realizzate nella parte più alta possibile della parete esterna**, compatibilmente con la presenza di strutture portanti emergenti.

Fatti salvi, pertanto, i casi in cui le aperture d'aerazione debbono essere necessariamente realizzate a filo soffitto, si ritiene che, **in presenza di travi**, la prescrizione normativa sia ugualmente soddisfatta con la **collocazione delle aperture di aerazione nell'immediata zona sottotrave e, comunque, mai al di sotto della metà superiore della parete**.

**Nota DCPREV prot. n. 10 del 2 gennaio 2012**

**Locale lavaggio e asciugatura biancheria. Caratteristiche antincendio ai sensi del DM 12/04/1996.**

... Nel riscontrare il quesito in argomento, si rappresenta che **si ritiene compatibile la presenza del pubblico** in analogia alla possibilità di installazione degli apparecchi "... nei locali in cui si svolgono le lavorazioni ..." indicato al punto 4.3 della regola tecnica allegata al DM 12/04/1996.

Per quanto sopra si ritiene che:

- l'installazione di impianti alimentati a gas di rete nelle attività indicate in oggetto, con potenzialità superiore ai 116 kW sono da ascrivere al **punto 74** dell'allegato n. I del DPR n.151 del 01/08/2011;
- la **regola tecnica di prevenzione incendi attinente è il DM 12/04/1996** ed in particolare deve essere osservato quanto previsto agli **artt. 4.1 e 4.3** senza necessità di procedere secondo deroga.

È evidente, inoltre, che debba essere garantita l'adozione di adeguate misure di sicurezza per gli avventori come ad esempio l'inaccessibilità, per quest'ultimi, degli organi di regolazione sicurezza e controllo degli impianti termici, nonché l'installazione di adeguata segnaletica di sicurezza che riporti i provvedimenti da adottarsi in caso di emergenza.

**Nota DCPREV prot. n. 11384 del 18 agosto 2011**

**Lavanderia automatica self-service. Attività n. 91 del D.M. 16 febbraio 1982. Richiesta di parere sulla conformità al D.M. 12 aprile 1996.**

In riferimento al quesito pervenuto con la nota indicata a margine ed inerente l'argomento in oggetto, si concorda con il parere espresso al riguardo da codesta Direzione Regionale VV.F. (\*)

È evidente che debba essere **garantita l'adozione di adeguate misure di sicurezza per gli avventori** come ad esempio l'inaccessibilità, per quest'ultimi, degli organi di regolazione sicurezza e controllo degli impianti termici, nonché l'installazione di adeguata segnaletica di sicurezza che riporti i provvedimenti da adottarsi in caso di emergenza.

*(\*) Il quesito è relativo a un impianto di lavanderia automatica self-service nella quale sono installati apparecchi a gas metano, quali caldaia per riscaldamento acqua ed asciugatrici, con potenzialità pari a 233 KW. La lavanderia è liberamente accessibile al pubblico tranne che per la zona retrostante le macchine lavatrici ed asciugatrici ove sono installate le tubazioni del gas ed i bruciatori: tale porzione di locale non è compartimentata rispetto all'area accessibile al pubblico. Nello specifico viene chiesto se l'impianto sia conforme al D.M. 12 aprile 1996, attesa l'accessibilità del pubblico al locale in assenza di compartimentazione della zona di installazione degli apparecchi a gas.*

*La Direzione, ritiene che il locale soddisfi i requisiti di cui ai punti 4.1 e 4.3 della regola tecnica allegata al D.M. 12 aprile 1996, ritenendo compatibile la presenza di pubblico in analogia alla possibilità di installazione degli apparecchi "... nei locali in cui si svolgono le lavorazioni ..." (Punto 4.3 della regola tecnica allegata al D.M. 12 aprile 1996).*

**Nota prot. n. 7941 del 17 luglio 2009**

**Quesiti relativi al punto 4.2.5. del D.M. 12/04/1996 ed al punto 1.12 del D.M. 30/11/1983.**

Con riferimento ai quesiti riportati a margine, si specifica quanta segue:

1. Nell'ottica dell'approccio prescrittivo che caratterizza la legislazione antincendio italiana, l'applicazione del punto 4.2.5 del D.M. 12/4/1996 vale anche nel caso di specie relativo ad una centrale termica situata all'ultimo piano di un edificio dotato di autorimessa al piano interrato priva di comunicazione diretta con il locale. Pertanto l'accesso alla centrale può avvenire esc1usivamente dall'esterno o da intercapedine antincendio di larghezza non inferiore a 0,9 m.

Sebbene non rientranti nel caso trattato, si richiama l'attenzione sul fatto che per i locali ospitanti centrali termiche posizionati sulle coperture degli edifici, qualora classificabili come "esterni" in base al punto 1.1 del D.M. 12/4/1996, non risultano applicabili le limitazioni sull'accesso riportate al comma precedente.

2. ... *omissis* ...

**Nota prot. n. P1435/4134 sott. 58 del 4 febbraio 2008**

**Scala di accesso al locale caldaia posto in copertura - Quesito - scala di accesso a pioli di tipo fisso.**

Con riferimento alla richiesta di chiarimenti in argomento, pervenuta con nota indicata a margine, questo Ufficio concorda con il parere espresso da codesta Direzione Regionale.\*)

*(\*) Il quesito è volto a chiarire l'ammissibilità di scale a pioli per l'accesso ad impianti termici posti in copertura. Al riguardo, in assenza di requisiti specifici fissati dalle regole tecniche di prevenzione incendi per gli impianti termici ..., si ritiene **ammissibile l'utilizzazione della scala a pioli**, purché realizzata in conformità all'art. 17 del DPR 547/55 e riservata al solo manutentore.*

**Nota prot. n. P377/4134 sott. 58 del 9 marzo 1999**

**D.M. 12 aprile 1996 - Art. 1, comma 2 - Quesito. -**

Facendo seguito alla nota prot. n. P1493/4134 sott. 58 del 9 novembre 1998, si comunica che il quesito indicato in oggetto è stato sottoposto all'esame del Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la prevenzione incendi nella riunione del 9 febbraio 1999.

Al riguardo il parere del suddetto Comitato, con il quale si concorda, è che il disposto dell'art. 1, comma 2, del D.M. 12 aprile 1996 non è applicabile alla **tipologia di installazione prospettata**\*, in quanto i singoli apparecchi di produzione calore sono ubicati all'esterno dell'edificio servito.

*(\*) La "tipologia di installazione prospettata" è relativa a **più apparecchi, (singolarmente inferiori a 30.000 kcal/h)** di portata termica complessiva superiore a 100.000 kcal/h costituiti da due unità: una parte esterna all'ambiente (all'aperto) dove si produce il calore, con combustione di gas, e una parte interna all'ambiente che riceve il calore, mediante circolazione di acqua.*

**Nota prot. n. P1391/4188 sott.4 del 29 novembre 1999**

**Coesistenza entro un unico locale di impianti per la produzione di calore e gruppi elettrogeni alimentati a gas e/o gasolio.-**

Facendo seguito alla nota prot. n. P721/4188 sott. 4 del 13 luglio 1999, si comunica che il Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la prevenzione incendi si è espresso, nella riunione del

12 novembre u.s., sulla **possibilità installare, nel medesimo locale, apparecchi per la produzione del calore e gruppi elettrogeni** (alimentati a gas oppure a gasolio).

Al riguardo il suddetto Comitato ha stabilito quanto segue:

- la coesistenza **non è assolutamente consentita** se il gruppo elettrogeno riveste **funzioni di emergenza** e se il gruppo elettrogeno e impianto di produzione di calore hanno alimentazione **gas-gas o gasolio-gas**;
- la coesistenza in uno stesso locale di un gruppo elettrogeno e di un impianto di produzione calore **può essere consentita**, con gli opportuni accorgimenti, qualora gli impianti siano **alimentati entrambi a gasolio**.

**Nota DCPREV prot. n.12688 bis del 09-10-2009**

**Coesistenza impianti di produzione calore e gruppi elettrogeni a gas metano.**

In riferimento al quesito pervenuto con le note indicate a margine ed inerente l'argomento in oggetto, nelle more dell'emanazione di una specifica normativa sulla materia, peraltro in fase di elaborazione, si concorda con il parere espresso al riguardo da codesta Direzione Regionale VV.F.<sup>(\*)</sup>

*(\*) Il quesito è relativo alla possibilità di coesistenza di impianti di produzione calore e gruppi elettrogeni a gas metano nell'ambito dello stesso locale.*

*Al riguardo si precisa che i contenuti della **nota prot. n. P1391/4188 del 29/11/1999** sono stati recepiti dal **DM 22/10/2007** che al punto 2.8 ammette la coesistenza dei gruppi elettrogeni alimentati con carburante di categoria "C" con impianti di produzione calore alimentati con lo stesso tipo di combustibile.*

*Valutata l'evoluzione tecnologica dei moderni sistemi di sicurezza, la coesistenza degli impianti in oggetto, potrà essere autorizzata, caso per caso e laddove ne ricorrano gli estremi, unicamente tramite l'istituto di deroga, purché la coesistenza stessa non sia esplicitamente vietata dai rispettivi costruttori delle apparecchiature.*

**Nota prot. P1422/4134 sott. 53 del 19-10-2004**

**Generatore di aria calda/gruppo frigorifero, alimentato a gas metano, posto in copertura a locale commerciale.**

In relazione a quanto richiesto con la nota cui si risponde, nel concordare con il parere formulato dal Comando Provinciale, <sup>(\*)</sup> si reputa opportuno che l'accesso all'impianto sia reso comunque agibile ed immediato **anche tramite la scala fissa interna** che adduce alla copertura e che i dispositivi di avvio, di arresto in emergenza e di intercettazione del combustibile siano attivabili anche dal basso e da posizione facilmente visibile e raggiungibile.

*(\*) Il quesito è relativo all'installazione sulla copertura dei locali in questione, di utilizzatori, il cui accesso avviene tramite una scala alla marinara. Il Comando ha approvato il parere relativo all'impianto di produzione calore alimentato a metano con la prescrizione di realizzare un percorso di accesso agli impianti, a mezzo di scale, di tipo a rampe, nonché, di camminamenti orizzontali muniti di regolare parapetto.*

*La risposta chiarisce che l'accesso all'impianto avvenga in modo immediato anche tramite la scala fissa interna e che i dispositivi di emergenza siano attivabili anche dal basso.*

**Nota prot. n. P380/4134 sott.58 del 25-03-1998**

**Impianti all'aperto di impianti per la produzione di calore alimentati a gas.**

In relazione agli impianti indicati in oggetto, questo Ufficio è del parere che, anche se non è richiamato esplicitamente il termine di "spazio scoperto", definito dal D.M. 30 novembre 1983, **il perseguimento degli obiettivi di cui all'art. 2 del decreto 12 aprile 1996, possa avvenire solo nel rispetto delle misure previste per gli spazi scoperti.**

**Nota prot. N. P914/4134 sott. 58 del 27 Novembre 2000**

**Attività n. 91 del D.M. 16 febbraio 1982. - Bruciatori combinati funzionanti con alimentazione mista gasolio e G.P.L. - Quesito. -**

Con riferimento al quesito indicato in oggetto, si comunica che questo Ufficio ha provveduto ad acquisire al riguardo il parere del Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la prevenzione incendi.

L'avviso del suddetto Comitato, con il quale si concorda, è che possa essere ammessa la **coesistenza in un'unica centrale termica tra un bruciatore alimentato e gasolio ed uno alimentato a G.P.L.** purché:

- la centrale termica abbia **accesso dall'esterno**;
- venga realizzato all'esterno del locale un contenimento con **soglia rialzata** di altezza non inferiore a 20 cm ad almeno 60 cm dall'apertura di ventilazione;
- venga installato un **rilevatore di G.P.L.** a pavimento collegato ad un allarme e ad una elettrovalvola per l'intercettazione del gas all'esterno del locale.

**Nota prot. n. P1931-2278/4109 sott. 53 del 18 novembre 1996**

**Materiale in lastre per realizzazione condotte coibentate di ventilazione per riscaldamento - Quesito.**

In relazione all'istanza presentata su conforme parere del Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la prevenzione incendi, si fa presente che, ove la norma prescriva materiali con classe di reazione al fuoco 0, non possono essere utilizzati materiali con doppia classificazione, anche se classificati in classe 01.

**Nota prot. n. P1082/4134 sott. 53 del 30 aprile 2002**

**Installazione di generatori di aria calda all'esterno dell'edificio. - Quesito. -**

Con riferimento al quesito indicato in oggetto si comunica che l'argomento è stato sottoposto all'esame del Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la prevenzione incendi il cui parere, con il quale si concorda, è che **l'installazione di bruciatori all'esterno** dell'edificio servito, **non determina la costituzione di un unico impianto di portata termica complessiva pari alla somma** delle singole portate termiche dei bruciatori medesimi.

**Nota prot. n. P419/4134 sott. 58 del 8/4/1999**

**D.M. 12.04.96 - Richiesta di chiarimenti sulle modalità di installazione delle tubazioni di gas metano all'interno di attività lavorative soggetta al controllo del C.N.VV.F.**

Si riscontra la nota indicata al margine per concordare con l'avviso di codesto Ispettorato Regionale.<sup>(\*)</sup>

*(\*) Se la tubazione attraversa locali in cui si svolgono attività soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco, le tubazioni devono essere installate in appositi alloggiamenti con le caratteristiche di cui al punto 5.4.4.1 del D.M. 12.04.96.*

**Nota prot. n. P1338/4134 sott. 58 del 21/12/1999**

**D.M. 12 aprile 1996. Punto 4.1.1. lett. b). - Richiesta chiarimenti. -**

Con riferimento al chiarimento richiesto con la nota che si riscontra, si precisa che, tenuto conto degli obiettivi di sicurezza sanciti all'art. 2 del D.M. 12 aprile 1996, la corretta interpretazione del **punto 4.1.1., lettera b)**<sup>(2)</sup>, dell'allegato al citato decreto, prevede che **una porzione, pari almeno al 15%, delle pareti perimetrali** del locale di installazione degli impianti termici, **sia**

<sup>2</sup> *Punto 4.1.1 lett. b): "Almeno una parete, di lunghezza non inferiore al 15% del perimetro, deve essere confinante con spazio scoperto o strada pubblica o privata scoperta o nel caso di locali interrati, con intercapedine ad uso esclusivo, di sezione orizzontale netta non inferiore a quella richiesta per l'aerazione e larga non meno di 0,6 m ed attestata superiormente su spazio scoperto o strada scoperta".*

**confinante con spazio scoperto**, strada pubblica o privata scoperta o nel caso di locali inter-rati, con intercapedine ad uso esclusivo.<sup>(\*)</sup>

*(\*) In base a tale chiarimento, **non è richiesta la totale attestazione dell'intera parete, ma solo una porzione pari almeno al 15% delle pareti perimetrali.***

**Nota prot. n. P376/4108 sott. 22/20 del 24/5/2000**  
**Generatore termico alimentato a gas in locale attestato su rampa scoperta.**

È pervenuta a questo Ufficio, da parte ..., richiesta di chiarimenti in ordine all'interpretazione del **punto 4.1.1 lettera b)** del D.M. 12 aprile 1996 concernente le modalità di attestazione all'esterno dei locali ospitanti generatori termici alimentati a gas.

Il professionista chiede in sostanza di chiarire se una rampa scoperta di larghezza inferiore a m 3,50 sia da ritenersi superficie idonea per l'attestazione del locale caldaia.

Al riguardo, si ritiene opportuno sottolineare che il succitato punto 4.1.1 prevede che i locali caldaia siano attestati anche su "... strada pubblica o privata scoperta ..." di cui non ne vengono però dettate le caratteristiche dimensionali minime.

Ciò premesso, si fa presente che questo Ufficio è del parere che **una rampa scoperta sia da ricomprendere nella fattispecie delle strade private e pertanto idonea ai fini dell'attestazione della parete esterna del locale caldaia**, a prescindere dalla relativa larghezza.

Una diversa valutazione di quanto sopra formulato, determinerebbe una situazione oggettivamente illogica in quanto ammetterebbe l'ubicazione di un locale caldaia attestato su strada pubblica o privata senza vincoli minimi di larghezza, e il divieto invece di ubicazione del medesimo locale ove attestato su rampa scoperta di caratteristiche dimensionali analoghe, se non maggiori, delle prime.

**Nota prot. n. P941/4134 sott. 58 del 6/9/2000**  
**D.M. 12 aprile 1996 - Quesito sulle modalità di determinazione dell'altezza del locale caldaia.**

Con riferimento al quesito formulato con le note indicate a margine, si concorda con il parere espresso al riguardo da codesto Ispettorato Regionale VV.F., precisando che **laddove è prevista l'accessibilità agli organi di regolazione, sicurezza e controllo** per gli interventi di manutenzione, deve essere assicurata comunque **un'altezza minima di 2 m.**

**Nota prot. n. P121/4109 sott. 51 del 20/3/2001**  
**Edifici pregevoli per arte e storia Impianto interno di adduzione dei gas.**

In relazione al quesito formulato dal Comando Provinciale VV.F. ..., si concorda con il parere espresso al riguardo dall'Ispettorato Interregionale VV.F.<sup>(\*)</sup> ...

*(\*) **Le tubazioni del gas possono attraversare edifici pregevoli per arte e storia, in quanto l'attuale quadro normativo inerente gli edifici in oggetto specificati non vieta esplicitamente la realizzazione, purché nel rispetto della regola dell'arte.***

**Nota prot. n. P782/4134 sott. 58 del 3/7/2001**  
**Caratteristiche di resistenza al fuoco dei locali di installazione degli impianti termici.**

Con riferimento al quesito formulato dal Comando Provinciale VV.F. ..., si precisa che **i requisiti di resistenza al fuoco** previsti al punto 4.2.2 del DM 12 aprile 1996 **sono riferiti unicamente alle strutture portanti** del locale d'installazione degli apparecchi termici.

Per quanto attiene alle caratteristiche di resistenza al fuoco degli elementi di separazione con altre attività, si concorda con il parere di codesto Ispettorato Interregionale VV.F.<sup>(\*)</sup>

*(\*) **Limitatamente alle strutture separanti tra le diverse attività, si deve fare riferimento al valore più alto di resistenza al fuoco, tenuta ed isolamento previsto dalle norme corrispondenti.***

**Nota prot. n. P704/4134 sott. 58 del 11/6/2001**

**Impianti termici alimentati a gas. Valvola di intercettazione manuale.**

Con riferimento al quesito formulato dal Comando Provinciale VV.F. ..., sulla possibilità di **proteggere la valvola di intercettazione manuale del gas**, si fa presente che non esistono motivazioni ostative al riguardo, purché sia garantita la manovrabilità manuale della valvola stessa. (\*)

*(\*) Non è in contrasto con la vigente normativa la protezione della valvola di intercettazione del gas entro una **cassetta metallica aerata e munita di sportello frangibile** tale da assicurare la chiusura rapida. La valvola dovrà ovviamente risultare in posizione facilmente raggiungibile e segnalata da apposito cartello.*

**Nota prot. n. P736/4134 sott. 58 del 27/6/2001**

**Impianto termico a gas di portata termica superiore a 116 kw – Aumento portata termica.**

In relazione al quesito posto dal Comando Provinciale in indirizzo inerente l'oggetto, comunicasi che questo Ufficio concorda con le argomentazioni ed il parere espressi al riguardo da codesti Uffici. (\*)

*(\*) Il rispetto integrale della regola tecnica vige per i nuovi impianti e per quelli esistenti, ancorché precedentemente autorizzati, per i quali ricorre una modifica che altera le preesistenti condizioni di sicurezza antincendio (ad es. passaggio dell'alimentazione da gasolio a gas, aumento della portata termica superiore al 20% di quella precedentemente autorizzata, ecc.).*

**Nota prot. n. P1232/4183 sott. 58 del 7/11/2001**

**Accesso alle centrali termiche da porticati.**

In relazione a quanto richiesto da ..., si riporta di seguito l'avviso dello scrivente Ufficio.

Tra le modalità di accesso ai lati locali caldaia, il DM 12 aprile 1996 **prevede anche l'accesso da porticati senza dettare, per questi ultimi, particolari condizioni.**

Se ne deduce, pertanto, che tale modalità d'accesso è consentita "sic et simpliciter" dalla norma, a prescindere dalle caratteristiche dei singoli porticati. E ciò, d'altra parte, è oggettivamente spiegabile se si ha riguardo alle caratteristiche architettoniche e geometriche proprie dei porticati, caratteristiche che portano senz'altro ad assimilare gli stessi ad ampi disimpegni direttamente areati da spazi esterni su cui prospettano con i loro lati aperti.

Giova comunque far rilevare che il succitato decreto consente solamente l'accesso dai porticati, con ciò significando che per le restanti caratteristiche (attestazione, aerazione, resistenza al fuoco delle strutture, ecc.), i locali caldaia devono rispondere alle specifiche prescrizioni normative.

**Lettera Circolare prot. n. 324/4147 del 7 marzo 2003**

**Impianti di verniciatura utilizzanti vernici infiammabili o combustibili. Normativa di prevenzione incendi applicabile.**

Pervengono, dai Comandi provinciali VV.F. e dagli operatori del settore, richieste di chiarimenti in merito alla normativa tecnica di prevenzione incendi da applicare agli impianti indicati in oggetto. Si ritiene quindi utile, per uniformità di indirizzo, riepilogare le disposizioni applicabili e le indicazioni ministeriali espresse in note di riscontro a singoli quesiti sulla materia.

Si premette che le cabine combinate di verniciatura-essiccazione sono progettate per effettuare la verniciatura a spruzzo di materiali di varia tipologia e la successiva essiccazione.

Negli **impianti non inseriti in cicli produttivi**, dei quali i più diffusi sono a servizio di **auto-carrozzerie** per la riparazione di autoveicoli, normalmente l'operazione di verniciatura è eseguita all'interno della cabina, da personale appositamente formato e preposto alla mansione. L'essiccazione, con temperature fino a 80-100 °C, è invece automatica e deve rigorosamente

avvenire in assenza di persone all'interno della cabina e con esclusione di contestuale spruzzatura di vernici infiammabili o combustibili.

Il riscaldamento dell'aria di processo, integralmente di rinnovo durante la fase di spruzzatura e di passivazione e con possibilità di parziale ricircolo durante l'essiccazione, avviene tramite gruppo termoventilante funzionante con bruciatore alimentato da combustibile liquido o gassoso.

Pertanto **l'impianto, se di potenzialità termica superiore a 100.000 kcal/h, è soggetto ai controlli dei Comandi provinciali VV.F. in quanto ricompreso al punto 91 dell'elenco allegato al D.M. 16 febbraio 1982.**

Ciò premesso, fatto salvo il caso di impianti realizzati specificatamente per essere inseriti in cicli di lavorazione industriale, **sono applicabili le disposizioni tecniche di prevenzione incendi** di cui al D.M. 12 aprile 1996, in caso di alimentazione con combustibile gassoso, ed alla Circolare n. 73/1971 in caso di alimentazione con combustibile liquido.

Tenendo conto delle varie modalità realizzative dell'insieme apparecchio termico e cabina forno, è possibile ipotizzare diverse tipologie di installazione, per ciascuna delle quali si forniscono le seguenti precisazioni:

#### **Tipologia A) Apparecchio termico installato all'aperto**

In caso di alimentazione gassosa, si applicano le disposizioni riportate al punto 2.1 del D.M. 12 aprile 1996, che si ritiene possano costituire riferimento normativo anche per impianti alimentati da combustibili liquidi.

Qualora la cabina forno sia ubicata anch'essa all'aperto, in adiacenza all'edificio, può essere consentito l'accesso alla cabina stessa dal locale carrozzeria tramite porta in materiale incombustibile, compreso l'eventuale materiale isolante. Può consentirsi l'ubicazione della cabina forno all'interno di un locale, sia ad uso esclusivo che destinato anche ad altre fasi di lavorazione diverse dalla verniciatura, purché la medesima sia realizzata con materiali incombustibili, compreso l'eventuale materiale isolante.

#### **Tipologia B) Apparecchio termico installato in apposito locale esterno e cabina forno ubicata all'interno di un locale, anche non ad uso esclusivo**

Per l'apparecchio, se alimentato a gas, si applicano le disposizioni del Titolo III del D.M. 12 aprile 1996; se alimentato a combustibile liquido, si applicano le disposizioni della Circolare n. 73/1971 riferite al generatore termico installato in apposito fabbricato ad esso esclusivamente destinato. Per la cabina forno valgono le considerazioni riportate al punto precedente.

#### **Tipologia C) Apparecchio termico installato in apposito locale inserito nella volumetria del fabbricato e cabina forno ubicata all'interno di un locale, anche non ad uso esclusivo.**

Per l'apparecchio, se alimentato a gas, si applicano le disposizioni specifiche di cui al punto 4.3 del D.M. 12 aprile 1996 oltre alle disposizioni comuni di cui al punto 4.1; se alimentato a combustibile liquido, si applicano le prescrizioni impartite con Circolare n. 73/1971 per i forni a servizio di laboratori artigiani. Per la cabina forno valgono le considerazioni riportate nella tipologia A).

#### **Tipologia D) Apparecchio termico e cabina forno ubicati in un unico locale ad uso esclusivo, ove possono essere ammesse unicamente operazioni preliminari alla verniciatura non eseguibili in altro ambiente**

Il locale di installazione dell'impianto di verniciatura, sia in caso di alimentazione con combustibile liquido che gassoso, deve essere conforme a quanto stabilito per la precedente tipologia C).

Non è consentita l'installazione dell'insieme apparecchio termico-cabina forno in locali ad uso non esclusivo, ove cioè sono svolte lavorazioni che possono presentare elementi di rischio non compatibili con la presenza dell'impianto di verniciatura (quali ad esempio saldatura, taglio, operazioni che comportano riscaldamento di materiali, ecc.).

Nei casi in cui la cabina forno sia ubicata all'interno di un locale non ad uso esclusivo, deve essere possibile intercettare, a monte della stessa, il flusso di aria calda di mandata, mediante l'intervento di una serranda tagliafuoco comandata da un dispositivo termico, opportunamente tarato. Inoltre il generatore termico deve essere munito di dispositivo automatico che consenta, in caso di intervento della serranda tagliafuoco, l'espulsione all'esterno dell'aria calda proveniente dall'apparecchio; l'intervento della serranda tagliafuoco deve determinare automaticamente lo

spegnimento del bruciatore.

Le condotte aerotermiche devono essere conformi alle specifiche disposizioni previste dal D.M. 12 aprile 1996 e dalla Circolare n. 73/1971.

Nella fase di essiccazione può essere ammesso il ricircolo parziale dell'aria presente in cabina a condizione che il costruttore fornisca specifiche istruzioni tecniche atte a garantire che durante le lavorazioni, eseguite in conformità a quanto indicato nel manuale d'uso, la concentrazione delle sostanze infiammabili non superi il 10% del limite inferiore di infiammabilità. Il suddetto limite deve essere valutato con riferimento al solvente con il più basso valore del limite inferiore di infiammabilità, tenendo conto, altresì, delle temperature massime raggiungibili nella fase di ricircolo dell'aria.

In alternativa deve essere installato all'interno della cabina un rivelatore di miscele infiammabili tarato al 25% del più basso limite inferiore di infiammabilità dei solventi, il cui intervento determini:

- l'emissione di un segnale di allarme ottico e acustico all'esterno della cabina;
- il blocco del ricircolo dell'aria in cabina;
- l'espulsione all'esterno dell'aria in essa presente ed il lavaggio della cabina con aria fresca di rinnovo.

Al fine di garantire l'affidabilità dell'impianto di rivelazione di miscele infiammabili e dei sistemi ad esso asserviti, ne dovrà essere previsto il controllo almeno ogni sei mesi da parte di personale qualificato, da annotare sul registro di cui all'art. 5 del D.P.R. n. 37/1998.

Gli apparecchi a gas e i relativi dispositivi di sicurezza, regolazione e controllo devono essere muniti rispettivamente di marcatura CE e di attestato di conformità ai sensi della direttiva 90/396/CE del 29 giugno 1990 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di apparecchi a gas.

L'impianto di verniciatura deve essere munito di marcatura CE e di attestato di conformità ai sensi della direttiva 98/37/CE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

Il produttore deve predisporre il fascicolo tecnico previsto dalle citate direttive, nonché il manuale di installazione, uso e manutenzione. Detto manuale, con i relativi disegni esplicativi, deve essere consegnato all'utilizzatore, per ogni singola fornitura; esso deve contenere gli schemi e le istruzioni necessarie (nonché gli altri accorgimenti tecnici adottati e ritenuti utili in materia di sicurezza) per l'installazione, la messa in funzione, i controlli e la manutenzione dell'impianto di verniciatura.

Gli impianti elettrici devono essere realizzati a regola d'arte in conformità alla legge 1° marzo 1968, n. 186 ed alla legge 5 marzo 1990 n. 46 e successivo regolamento di attuazione emanato con D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447.

**Nota prot. n. P237/4147 sott.12 del 14/3/2006**

**Stabilimento ... - (Norme di sicurezza antincendio applicabili nel caso di centrali di trattamento aria)**

Con riferimento alla richiesta di chiarimenti in argomento, pervenuta con nota indicata a margine, questo Ufficio concorda con il parere espresso da codesta Direzione Regionale. (\*)

*(\*) Il quesito è relativo alle norme di sicurezza antincendio applicabili nel caso di **centrali di trattamento aria** a servizio dell'officina di verniciatura per cabine guida e furgoni di uno stabilimento industriale.*

*Nel caso specifico, tale impianto può essere considerato **appartenente ad un ciclo di lavorazione industriale** e come tale non compreso nell'attività 91 del D.M. 16/02/82 ed escluso dal campo di applicazione del DM. 12/04/96 oltre che della L.C. n. P324/4147 del 7/3/2003. L'individuazione delle misure di sicurezza dovrà quindi discendere dalla valutazione dei rischi effettuata per intero reparto, secondo i criteri vigenti per attività non regolate da specifiche disposizioni antincendio.*

**Circolare n. 8 MI.SA. del 17 aprile 1985<sup>(\*)</sup>**

Legge 7-12-1984, n. 818 "Nulla osta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi"; D.M. 8-3-1985 "Direttive misure più urgenti e essenziali di prevenzione incendi (art. 2 legge 7-12-1984, n. 818)". Indicazioni applicative delle norme.

*(\*) Pur se la circolare n. 8 del 17 aprile 1985 è relativa ad argomenti ormai superati da lungo tempo, in una nota all'allegato 3 della circolare stessa è riportato che **le attività indicate al punto 91 del D.M. 16/2/82 non riguardano gli impianti inseriti in cicli di produzione industriale.***

**Nota prot. P297/4147 sott. 4 del 19-04-2000**

**Installazione di generatori di aria calda a scambio diretto in grandi magazzini disciplinati dalla circolare n° 75/67.**

Con le note indicate a margine è stato posto un quesito relativo all'applicazione del D.M. 12 aprile 1996 nei locali disciplinati dalla circolare n° 75/67.

Al riguardo si ritiene che **l'installazione di generatori di aria calda a scambio diretta**, disciplinata dal punto 4.5.2 del citato decreto, **sia ammessa anche nei locali di esposizione e vendita purché l'affollamento** massimo ivi previsto **non sia superiore** al valore di **0,4 persone per m<sup>2</sup>.**

**Nota prot. n. 4066 del 29 aprile 2009**

**Impianto di coincenerimento rifiuti non pericolosi.**

Si fa riferimento alle note indicate a margine, concernenti l'oggetto, per chiarire che **gli inceneritori di rifiuti solidi**, i **termocombustori** e i **termovalorizzatori**, quali impianti destinati all'eliminazione totale o parziale di sostanze solide mediante combustione, **sono soggetti al D.Lgs. 334/99** e s.m.i. in materia di rischi di incidente rilevante, ed in particolare agli obblighi di cui all'art.5, comma 1 e 2, del (cfr. punto 3 dell'Allegato A), nel caso in cui siano presenti sostanze pericolose elencate nell' Allegato I dello stesso D.Lgs. 334/99, a prescindere dal loro quantitativo.

**Fuori da tale fattispecie, agli impianti in argomento si applicano le procedure di prevenzione incendi disciplinate dal D.P.R. 37/98<sup>(\*)</sup>** ferma restando la possibilità per il competente Comando Provinciale di richiedere gli approfondimenti previsti dal **comma 3 dell'art.16<sup>(3)</sup> del D.Lgs.139/06.**

*(\*) In questi casi si può quindi applicare il procedimento ordinario di prevenzione incendi previsto dal DPR n. 37/98 (art. 2: richiesta esame progetto e art. 3: domanda di sopralluogo Rilascio del certificato di prevenzione incendi), che può essere gestito direttamente dal Comando Provinciale (che potrà eventualmente acquisire le valutazioni previste dall'art. 16 co. 3 del D.Lgs. n. 139/06).*

**Lettera Circolare prot. n. 3060/4183 del 10 Aprile 2009**

**Installazione di apparecchi termici in ambienti con pericolo di esplosione. Corretta interpretazione ed applicazione delle vigenti disposizioni di prevenzione incendi in materia.**

Pervengono a questa Area quesiti relativi alla corretta interpretazione dei punti 4.5.2, 4.6 e 4.8 dell'allegato al DM 12 aprile 1996 e s.m.i., recante: "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi" che, nel disciplinare rispettivamente l'installazione degli apparecchi **generatori di aria calda** a scambio diretto, dei **moduli a tubi radianti** e dei **nastri radianti**,

<sup>3</sup> Art. 16 comma 3 del D.Lgs n. 139/06 (Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco): **In relazione ad insediamenti industriali ed attività di tipo complesso, il Comando provinciale dei vigili del fuoco può acquisire, ai fini del parere di conformità sui progetti, le valutazioni del Comitato tecnico regionale per la prevenzione incendi, avvalersi, per le visite tecniche, di esperti in materia designati dal Comitato stesso, nonché richiedere il parere del Comitato centrale tecnico scientifico di cui all'articolo 21.**

testualmente recitano: "È vietata l'installazione all'interno di... locali in cui le lavorazioni o le concentrazioni dei materiali in deposito negli ambienti da riscaldare comportino la formazione di gas vapori polveri suscettibili di dare luogo ad incendi o esplosioni."

Analoga prescrizione è inoltre riportata nel DM 28 aprile 2005 - *Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili liquidi* - sempre con riferimento alla tipologia di apparecchi sopra menzionati.

I provvedimenti citati non specificano tuttavia i criteri da adottare per la valutazione del rischio di esplosione determinando, di fatto, un'interpretazione non uniforme sul territorio nazionale della normativa di prevenzione incendi.

Al riguardo occorre considerare che la presenza di lavorazioni o di sostanze suscettibili di dare luogo ad esplosioni non comporta necessariamente la formazione di atmosfere pericolose per la presenza di gas, vapori o polveri infiammabili, essendo questa strettamente correlata alle quantità e concentrazioni dei materiali, alle modalità di utilizzazione delle sostanze ed alle caratteristiche dell'ambiente quali sistemi di contenimento, impianti di ventilazione meccanica o aperture i aerazione naturale, pulizia dei locali, ecc..

Tali considerazioni e analisi sono contenute nel documento sulla valutazione del rischio di esplosione, che limitatamente agli ambienti di lavoro, rientra tra le misure di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori previste dall'articolo 15 del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008. A tal proposito, in considerazione della particolare tipologia di rischio, consistente nelle valutazioni specifiche derivanti dalla considerazione degli elementi di cui all'articolo 290 del D.Lgs. n. 81/08 (indicazioni sulle modalità operative con cui effettuare la valutazione del rischio di esplosione sono riportate nell'art. 293 che rimanda agli allegati XLIX, L e LI), si ritiene di poter considerare tale valutazione come parte integrante della più generale valutazione del rischio incendio, anch'essa prevista dall'art. 17 del medesimo decreto legislativo. Pertanto, per gli impianti termici aventi potenzialità superiore a 116 kW (ossia soggetti al rilascio del CPI), al fine di dimostrare la rispondenza dell'ambiente di installazione alle disposizioni previste dal DM 12/4/1996 e dal DM 28105/2005, nonché il soddisfacimento degli obiettivi generali di sicurezza antincendio richiamati dai suddetti provvedimenti, la valutazione del rischio di esplosione deve essere effettuata nell'ambito della più generale valutazione qualitativa del rischio di cui al punto 2.3 dell'allegato I al DM 4/5/1998, non potendo la trattazione specifica ricondurla al caso di attività regolate da specifiche normative di prevenzione incendi.

Per aziende dove il rischio di esplosione è ritenuto residuale, il documento può ridursi ad una semplice dichiarazione di insussistenza del rischio e, per tali ambienti, non sussistono motivi ostativi all'installazione degli apparecchi termici in esame.

Viceversa per gli ambienti in cui è da prevedere il formarsi di un'atmosfera potenzialmente esplosiva, con probabilità di accadimento tali da richiedere specifici provvedimenti di protezione, sono da considerare una o più zone esposte a rischio di esplosione e, pertanto, andranno adottate particolari misure di sicurezza nell'installazione di apparecchi termici in tali ambienti. Innanzitutto si premette che, indipendentemente dalla destinazione d'uso dell'ambiente e dalla presenza o meno di lavoratori, la valutazione del rischio di esplosione può essere effettuata secondo i criteri di cui al D.Lgs. 12 giugno 2003, n. 233. Detto decreto fa riferimento per la classificazione a norme tecniche armonizzate quali la EN 60079-10 (CEI 31-30) per atmosfere esplosive in presenza di gas ed alla EN 50281-3, sostituita dalla EN 61241-10 (CEI 31-66) in presenza di polveri combustibili.

La documentazione tecnica deve pertanto evidenziare le caratteristiche dell'ambiente di installazione degli apparecchi termici (aerazione permanente, sistemi di ventilazione meccanica e relativa disponibilità, sorgenti di emissione, grado di pulizia, livello di manutenzione, ecc.) prese a riferimento per la classificazione delle zone ed il procedimento adottato per la classificazione stessa; in particolare gli elaborati grafici di progetto devono riportare l'estensione in pianta ed in sezione delle diverse zone pericolose.

Nelle aree in cui si è prevista la formazione di atmosfere potenzialmente esplosive secondo i predetti criteri (cosiddette zone 0, 1 e 2 per i gas e 20, 21 e 22 per le polveri), potranno essere installati solo apparecchi idonei ai sensi del DPR 23 marzo 1998, n. 126.

All'esterno di tali aree, analogamente per quanto stabilito dai decreti in esame, in presenza di depositi di materiali combustibili, si ritiene possano essere adottati gli stessi criteri di sicurezza,

prevedendo delle opportune distanze di sicurezza degli apparecchi termici dalle superfici esterne dei volumi in cui si prevede la formazione di atmosfere potenzialmente esplosive, individuati dall'inviluppo delle zone 0, 1 e 2 per i gas e 20, 21 e 22 per le polveri, come di seguito precisato:

- **GENERATORI DI ARIA CALDA A SCAMBIO DIRETTO:** la distanza dalla superficie esterna del generatore di aria calda e della condotta di evacuazione dei gas combusti, non inferiore a 4 m. Tale distanza è ridotta a 1,5 m per gli apparecchi posti ad una altezza non inferiore a 2,5 m dal pavimento (4.5.2.2. del DM 12/04/1996 e del DM 28/04/2005);
- **MODULI A TUBI RADIANTI:** la distanza dalla superficie esterna del modulo radiante non inferiore a 4 m ( p.to 4.6.2 del DM 12/04/1996 e dei DM 28/04/2005);
- **NASTRI RADIANTI:** la distanza dalla superficie esterna delle condotte radianti non minore di 1,5 m (4.8.2 (del DM 12/04/1996 e 4.7.2.1 del DM 28/04/2005).

In ogni caso gli apparecchi termici dovranno essere installati nel rispetto di quanto eventualmente specificato dal fabbricante dell'apparecchio nelle avvertenze, nell'istruzione tecnica per l'installatore e nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione, elaborate per l'utente, che devono contenere tutte le informazioni necessarie per la corretta installazione, il funzionamento sicuro, conformemente alla destinazione, nonché le eventuali restrizioni in materia di utilizzo.

In caso di modifiche dei parametri che comportino una diversa classificazione/estensione delle zone potenzialmente esplosive, deve essere presentata una nuova richiesta di parere di conformità ai sensi dell'art. 2 del DPR n. 37/1998.

Per gli impianti termici aventi potenzialità compresa fra i 35 e i 116 kW, la possibilità di installazione degli apparecchi è subordinata alla individuazione di aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive, secondo i criteri sopra richiamati, della cui presenza il titolare dell'attività è tenuto ad informare il progettista e l'installatore, nonché alle eventuali restrizioni fornite dal fabbricante.

**Nota prot. n. P401/4101 sott. 106/33 del 23 aprile 1998**  
**Quesiti vari.**

...

b) Qualora in un impianto termico esistente si effettui il **cambio di alimentazione da combustibile liquido a combustibile gassoso**, anche a parità di potenzialità, dovranno osservarsi le disposizioni del D.M. 12 aprile 1996 inerente i **nuovi impianti**.

c) Quanto previsto al punto 4.2.1 del D.M. 12.4.1996, **si applica indipendentemente dal fatto che i locali contigui all'impianto termico siano o meno attività soggette** ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Vigili del Fuoco

d) Il succitato D.M. 12 aprile 1996 **non esclude la possibilità di comunicazione tra il locale di installazione del gruppo di misurazione del gas**, rispondente ai requisiti di cui al punto 5.5, ed altri locali.

*Le richieste formulate sono le seguenti:*

*b) il D.M. 12.04.96 prevede che, nel caso di sostituzione della caldaia di un'attività esistente, anche se con aumento di potenzialità entro certi limiti, si possa fare riferimento al titolo VII, che in particolare esclude l'adeguamento dell'altezza. Si richiede se tale criterio possa essere adottato anche nel caso di cambio di combustibile da liquido a gassoso.*

*c) Il D.M. in oggetto al punto 4.2.1. esclude la contiguità delle centrali termiche a "locali di pubblico spettacolo ... (omissis) e relativi sistemi di vie di uscita", se non a particolari condizioni. Si chiede conferma che tale esclusione non riguarda le altre attività assimilabili, e relative vie di uscita, come scuole, ospedali, grandi magazzini, ecc. Si chiede inoltre se la contiguità debba essere vietata, se non alle particolari condizioni previste dal decreto, anche alle centrali termiche contigue a locali non soggetti al controllo secondo il D.M. 16.2.82, ma soggetti ad affollamento di difficile quantificazione (es. sale di ristoranti, chiese, vie di fuga) ovvero possa essere consentita senza condizioni qualora si possa acquisire una dichiarazione del titolare attestante che l'affollamento non è superiore a 0,4 persone/mq.*

*d) al punto 5.5 è previsto che il gruppo di misurazione del gas debba essere stato installato all'esterno o in locale aerato dall'esterno. Si chiede se tale locale possa comunicare con altri locali di civile abitazione o adibiti ad altre attività.*

**Nota prot. n. P1317/4183 sott. 10 del 17 luglio 2001**

**Forni da pane alimentati a legna ubicati all'interno di centri commerciali.**

In relazione al quesito inerente l'oggetto posto con le note che si riscontrano, lo scrivente Ufficio - in via di principio - non può che ribadire quanto indicato al riguardo dalla Circolare n. 52 del 20 novembre 1982, pur richiamando il principio generale che demanda alla valutazione del Comando Provinciale la facoltà d'impartire prescrizioni di sicurezza correlate alla specificità dell'insediamento da proteggere.

Ciò premesso, si ritiene comunque opportuno far rilevare che primaria misura di sicurezza da fare osservare è la separazione, mediante **strutture e porte resistenti al fuoco**, tra l'area d'ubicazione del **forno ed i settori aperti al pubblico**.

Si concorda, infine, con il parere dell'Ispettorato in indirizzo di realizzare **all'esterno il deposito della legna e di detenerne presso il locale forno solamente il quantitativo minimo strettamente necessario per il fabbisogno giornaliero**.

**CIRCOLARE N. 73 DEL 29 LUGLIO 1971:**

**Nota prot. n. P1478/4134 sott.58 del 19-01-2000**

**Impianti di produzione di calore.**

**... Quesito n. 3 - Punto 16.1 della Circolare n. 73 del 29 luglio 1971**

La porta di accesso al locale serbatoio del combustibile, anche nel contesto delle norme transitorie, deve avere caratteristiche tecniche tali da consentire il normale passaggio delle persone.

Il rispetto di tale requisito è peraltro espressamente prescritto dal punto 14.1 della Circolare allorquando viene richiamata l'applicazione del punto 1.5. ...

**Nota prot. n. P348/382/303/4122 sott. 59 del 16-05-2000**

**Installazione di un serbatoio non metallico a servizio di un impianto termico.**

I serbatoi per gasolio o olio combustibile a servizio di impianti termici alimentati da combustibili liquidi devono osservare, per quanto attiene i materiali e le modalità di installazione, le disposizioni di prevenzione incendi stabilite nella circolare n° 73 del 29 luglio 1971.

Pertanto, alla luce del disposto del punto 3.1 delta sopra citata circolare l'impiego di serbatoi non metallici è consentito alle condizioni previste dalla legge 27 marzo 1969. n° 121.

Si ribadisce, infine, che i serbatoi interrati per l'alimentazione degli impianti di che trattasi, aventi volume non superiore a 15 mc non ricadono nel campo di applicazione del D.M. 24 maggio 1999, n° 246.

**Nota prot. n. P234/4134 sott.58 del 11-03-1998**

**Gruppi termici alimentati a combustibile liquido di tipo murale.**

È stato chiesto se sia autorizzabile **l'installazione di più apparecchi di riscaldamento, alimentati a combustibile liquido, in posizione affiancata**.

Al riguardo, nel ribadire che ... la normativa specifica vigente non consente tale soluzione, si fa presente che è in corso di ultimazione presso il C.C.T.S. uno schema di regola tecnica di prevenzione incendi che ha lo scopo di rendere omogenee le prescrizioni per gli apparecchi a combustibile liquido a quelle vigenti per gli apparecchi a combustibile gassoso.

Nelle more dell'emanazione della citata disposizione, che supererà anche il problema in argomento, la suddetta installazione potrà essere autorizzata solo secondo le procedure di deroga fissate dal D.P.R. 577 del 1982.

**Nota prot. n. P896/4134 sott. 58 del 14/8/2000**  
**Centrali termiche ad alimentazione promiscua gas – gasolio.**

Nel riscontrare il quesito formulato dal Comando VV.F. ..., si condivide il parere espresso al riguardo da codesto Ispettorato Interregionale VV.F. (\*)

*(\*) Le centrali termiche ad alimentazione promiscua di nuova realizzazione devono osservare le norme più restrittive tra quelle relative all'alimentazione a gas e a gasolio.*

**CUCINE, RISTORANTI, FORNI DA PIZZA:**

**Lettera Circolare n. 25134/4101 del 22 novembre 1983**  
**Prevenzione incendi nei ristoranti - quesito.**

Questo Ministero ha esaminato quanto prospettato da codesto Comando con la nota cui si risponde e a riguardo chiarisce che **i ristoranti non rientrano tra le attività comprese** nell'elenco allegato al D.M. 16 febbraio 1982 e, pertanto, non sono soggetti ai controlli di prevenzione incendi come d'altra parte già indicato nella Circolare n. 52 del 20.11.1982 - punto 4.

**Nota prot. n. P891/4101 sott. 106/33 del 26 luglio 2000 (stralcio)**  
**... D.M. 12.04.1996 ... - Richiesta di chiarimenti.-**

Con riferimento ai quesiti posti con la nota indicata a margine, si forniscono di seguito i chiarimenti richiesti sulla base dei pareri espressi al riguardo dal Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la prevenzione incendi.

**Quesito n. 13 – (punto 4.1.2 - D.M. 12/04/96)**

Si conferma che i locali, nei quali sono installati **impianti di produzione di calore** alimentati a **combustibile gassoso**, ivi compresi i **locali cucina**, devono avere **vani di aerazione permanentemente aperti**.

**Nota prot. n. P401/4101 sott. 106/33 del 23 aprile 1998**  
**Quesiti vari.**

a) Alla luce di quanto previsto al punto 5.2 del D.M. 9 aprile 1994, che fa salvo quanto disposto nelle specifiche regole tecniche di prevenzione incendi, si ritiene **che l'attività alberghiera possa comunicare con il pertinente locale cucina nel rispetto del punto 4.4 del D.M. 12 aprile 1996.** (\*) ...

*(\*) Il D.M. 12.04.96 al punto 4.4.2 prevede che le **cucine** possano comunicare con altri locali pertinenti l'attività, tramite disimpegni anche non aerati, con la limitazione per quelle alimentate a gas con densità maggiore di 0.8 che possono comunicare con locali di pubblico spettacolo ed attività di cui al punto 84 del D.M. 16.2.82 attraverso disimpegno avente le caratteristiche di cui al punto 4.2.5.b). Il D.M. 9.4.94 al punto 5.2 c) prevede la comunicazione tra l'attività alberghiera e le attività di cui al punto 5.1., tra le quali viene citata la n. 91, tramite filtri a prova di fumo. Si chiede pertanto, se una cucina, in particolare se alimentata a GPL con potenzialità maggiore di 116 Kw, debba comunicare con l'albergo in cui è inserita tramite filtro a prova di fumo (DM. 31.3.83) o attraverso disimpegno (D.M. 12.04.96 punto 4.2.5.b).*

**Lettera Circolare prot. n. P1397/4134 sott. I del 25 ottobre 2002**  
**Impianti per cucine e lavaggio stoviglie alimentati a gas con densità inferiore a 0,8 kg/m<sup>3</sup> aventi potenzialità complessiva maggiore di 35 kW e non superiore a 116 kW.**

Pervengono a questo Ufficio richieste di chiarimento intese a conoscere se gli impianti per cucine e lavaggio stoviglie a servizio di ristoranti e simili, esistenti alla data di entrata in vigore del decreto del Ministero dell'Interno 12 aprile 1996, di portata termica complessiva **maggiore di 35 kW e non superiore a 116 kW**, alimentati a combustibile gassoso con densità inferiore a

0,8 kg/m<sup>3</sup> alla pressione massima di 0,5 bar, debbano essere adeguati alle disposizioni di cui al Titolo VII del predetto decreto.

Al riguardo, nel richiamare l'orientamento già espresso con la lettera circolare Il giugno 1996, prot. n. P1143/4134 sott.1 punto C, si chiarisce che l'adeguamento degli impianti in oggetto, ai fini antincendio, non è richiesto se gli stessi sono rispondenti alle disposizioni della lettera circolare del Ministero dell'Interno prot. n. 8242/4183 del 5 aprile 1979 ovvero alle disposizioni di cui ai punti 0 e 10 (ultimo capoverso) dell'allegato A al decreto del Ministero dell'Interno 8 marzo 1985, a seconda della preesistenza alla data del 4 maggio 1996 o del 10 dicembre 1984 rispettivamente e fatte salve le disposizioni di cui alla legge 6 dicembre 1971, n. 1083.

Trattandosi, nella fattispecie di cui all'oggetto, di **impianti non soggetti** al rilascio del certificato di prevenzione incendi, **il requisito della preesistenza può essere dimostrato** dal titolare **anche mediante autocertificazione**.

**Nota prot. n. P465/4134/ sott. 58 del 3/7/2007**

**Art. 1, comma 2, del D.M. 12 aprile 1996. Sommabilità della potenzialità degli apparecchi termici a gas metano installati in un locale cucina con quella di un forno da pizza alimentato a gas metano di potenzialità termica inferiore a 35 kW ubicato nella sala di consumazione pasti. Quesito.**

Con riferimento al quesito posto si concorda con il parere espresso da codesta Direzione Regionale.<sup>(\*)</sup>

*(\*) Se i locali in cui sono installati gli apparecchi costituiscono **compartimento antincendio con porta di comunicazione normalmente chiusa**, detti apparecchi non concorrono alla determinazione di un unico impianto termico di potenzialità complessiva pari alla somma delle potenzialità di ciascun apparecchio.*

*Il quesito è relativo ad un ristorante in cui nel locale cucina gli utilizzatori a gas metano hanno portata termica complessiva inferiore a 116 kW e nell'adiacente sala consumazione pasti è presente un forno da pizza, anch'esso alimentato a gas metano, avente portata termica inferiore a 35 kW.*

**Nota prot. n. P305/4183 sott. 10/B2 del 27/3/2001**

**DM 12 aprile 1996. – Locali cucine e servizi annessi.**

In relazione al quesito posto dal Comando in indirizzo inerente l'oggetto, comunicasi che questo Ufficio concorda con il parere espresso al riguardo dall'Ispettorato Regionale VV.F.<sup>(\*)</sup> ...

*(\*) Il **locale cucina** ed i servizi accessori (quali lavaggio, stoviglie, dispensa, spogliatoi, ecc..), devono essere considerati facenti parte di un unico compartimento separato da altri locali pertinenti l'attività servita dall'impianto, secondo i criteri dettati al titolo 4.4 dell'allegato al DM 12 aprile 1996 "Locali di installazione di impianti cucina e lavaggio stoviglie".*

**Nota prot. n. P110/4183 sott. 10/B3 del 20/11/2001**

**Forni per pizze.**

In relazione a quanto richiesto con le note che si riscontrano relativamente agli impianti di cui all'oggetto, si ritiene opportuno premettere che **i forni per pizze**, essendo apparecchiature per la cottura di alimenti destinati, di norma, ad essere serviti e consumati in loco, **sono da assimilare più alla fattispecie degli impianti cucina che a quella dei forni da pane** che hanno, invece, finalità prettamente commerciali.

Avendo riguardo ai quesiti posti, si fa presente quanto segue:

**Quesito 1.**

Ai fini della determinazione della potenzialità termica complessiva degli impianti, può procedersi alla sommatoria delle loro singole potenzialità solamente se ubicati nel medesimo locale.

**Quesito 2.**

La formulazione del punto 91 dell'allegato al DM 16 febbraio 1982 non si presta a dubbi: anche

i forni alimentati a legna, ricadendo nella generale fattispecie degli impianti alimentati a combustibile solido, sono da ricomprendere nella previsione del punto 91 allorché aventi potenzialità termica superiore a 100.000 Kcal/h.

### **Quesito 3.**

Al riguardo si precisa:

- a) se i forni di cui trattasi sono alimentati a combustibile gassoso, si rinvia a quanto consentito e prescritto dal DM 12 aprile 1996 al punto 4.4.3;
- b) se tali forni sono alimentati a combustibile solido, si richiama quanto al riguardo previsto dalla Circolare 52/82, ma con l'avvertenza che il rinvio che fa quest'ultima alla Circolare 73/71 non costituisce un obbligo, ma un possibile quadro di riferimento.

In ossequio, pertanto, al principio generale di cui all'art. 3 del DPR 577/82 che demanda, in assenza di specifica normativa, alla valutazione dei Comandi la facoltà di impartire le prescrizioni di sicurezza del caso, si ritiene opportuno suggerire l'adozione di una linea prescrittiva che tenga in debito conto anche le specifiche esigenze funzionali dell'attività servita dagli impianti in questione. In conseguenza di quanto precede, si ritiene che in analogia a quanto previsto dalla norma per gli impianti alimentati a gas, la permanenza dei forni a legna all'interno dei locali consumazione possa essere consentita prescrivendo la medesima modalità di separazione di cui alla lettera f) del citato punto 4.4.3 del DM 12 aprile 1996 e ponendo il divieto di costituire deposito di legna all'interno dei locali. Presso il forno potrà essere consentito mantenere un quantitativo minimo di legna strettamente necessario per il fabbisogno giornaliero.

#### **Nota prot. n. 4061 del 29/4/2009**

##### **Comunicazione cucina - sala consumazione pasti. Quesito ...**

Si riscontra la nota a margine indicata, inerente le caratteristiche della **comunicazione fra locale cucina - vano scala e locale cucina - sala consumazione del ristorante inserito nel parco divertimenti ...**

In particolare, concordando con il parere di codesta Direzione Regionale,<sup>(\*)</sup> si ritiene che detta comunicazione possa avvenire tramite porta REI 120.

*(\*) Il quesito è volto a conoscere se un l'edificio adibito a bar tavola calda e ristorante, inserito all'interno di un parco divertimenti in cui sono presenti attività ricadenti al punto 83 del D.M. 16/2/1982, debba essere considerato anch'esso attività di pubblico spettacolo.*

*Si chiarisce in tal modo che **il fabbricato destinato a bar tavola calda/ristorante, essendo isolato dagli altri edifici, non è da considerare come attività di pubblico spettacolo, e pertanto è ammessa la comunicazione tramite porta REI 120.***

#### **Nota prot. n. P401/4109 sott. 44/C.12 del 28/3/2003**

##### **Sale consumazione di ristoranti adibite a sale da ballo. - Quesito.**

In relazione al quesito indicato in oggetto, si conferma che l'attività in oggetto è ascrivibile fra quelle indicate all'art. 1, comma 1 lett. e) del D.M. 19 agosto 1996.

Tale decreto per gli impianti di produzione calore rimanda all'applicazione delle specifiche normative di prevenzione incendi.

Pertanto la **comunicazione tra il locale cucina e la sala ristorante, adibita saltuariamente a trattenimenti danzanti**, deve essere conforme a quanto stabilito dal **punto 4.4.2, capoverso 2 del D.M. 12 aprile 1996.**

#### **Nota prot. n. P628/4109 sott. 44/C.(12) del 15 aprile 2004**

##### **Quesito relativo all'applicazione della vigente normativa sui locali destinati a sale da ballo con servizio di somministrazione bevande e consumazione pasti. -**

Con riferimento al chiarimento richiesto, si precisa che la comunicazione tra sale da ballo e discoteche e il pertinente locale di installazione di impianti cucina alimentati a gas, può avvenire, ai sensi del punto 4.4.2 dell'allegato al D.M. 12 aprile 1996, tramite disimpegno aerato avente le caratteristiche indicate al punto 4.2.5.b) del medesimo decreto.

Ciò premesso si ritiene che nell'ambito dei locali di pubblico spettacolo destinati a sale da ballo e discoteche è **ammessa**, ai fini antincendio, **la consumazione di pasti** e la somministrazione di bevande **senza la necessità** di dover prevedere a tale scopo **aree distinte** e separate **rispetto al locale ove si svolgono i trattenimenti danzanti** essendo questi servizi ad uso della sala da ballo e non configurandosi come un'attività di ristorazione indipendente.

#### IMPIANTI TERMICI IN LUOGHI DI CULTO:

**Nota prot. n. P35-P54/4134 sott. 58 del 1/2/2000**

**Impianti termici installati in luoghi di culto. Emittitori ad incandescenza privi di condotto di scarico.**

Con riferimento al quesito formulato con la nota che si riscontra, si chiarisce che gli impianti termici con potenzialità superiore a 100.000 kcal/h, sono soggetti ai controlli di prevenzione incendi indipendentemente dal tipo di attività al cui servizio sono installati. Pertanto si concorda con codesto Comando Provinciale VV.F. nel ritenere, sulla base della legislazione vigente, che **più apparecchi, installati all'interno di una chiesa**, sono ricompresi nel **punto 91** dell'elenco allegato al DM 16 febbraio 1982, **se superano complessivamente le 100.000 Kcal/h.**

In merito alla normativa tecnica da applicare, stante che **gli apparecchi di tipo A** di che trattasi **sono esclusi dal campo di applicazione del DM 12 aprile 1996**, si ritiene che il Comando Provinciale VV.F. dovrà esprimere caso per caso, il proprio motivato parere in merito alla loro installazione sulla base di una valutazione dei rischi e fermo restando l'osservanza delle vigenti norme UNI-CIG.

**Nota prot. n. P1056/4134 sott. 58 del 25 ottobre 2000<sup>(\*)</sup>**

**Impianti termici realizzati con diffusori radianti ad incandescenza di "tipo A" a servizio di locali di culto. – Quesito. –**

Con riferimento al quesito indicato in oggetto, si ribadisce il contenuto della **nota prot. n. P499/4143 del 14 aprile 1998** laddove viene precisato che l'installazione in locali di culto di apparecchi ad irraggiamento di tipo A, non ricadenti nel campo di applicazione del D.M. 12 aprile 1996, dovrà essere valutata, caso per caso, dai Comandi Provinciali VV.F. sulla base di una valutazione dei rischi.

Al riguardo si illustrano di seguito i principali fattori di rischio che, a parere di questo Ufficio, possono essere individuati per la tipologia di impianto termico di che trattasi, nonché la relative misure di sicurezza in grado di mitigare tali rischi.

**Fattore di rischio 1: Immissione nell'ambiente di prodotti di combustione** (monossido di carbonio, anidride carbonica, ossido di azoto).

Misure compensative: ventilazione naturale e/o meccanica tenendo conto anche della volumetrica dell'ambiente.

**Fattore di rischio 2: Irraggiamento termico ad infrarossi.**

Misure compensative: adozione di adeguate distanze o di apposite schermature tra gli apparecchi e le persone o materiali combustibili.

**Fattore di rischio 3: Presenza delle linee di alimentazione del gas all'interno dell'ambiente.**

Misure compensative: realizzazione dell'impianto a regola d'arte (norme UNI CIG applicabili) ed eventuale adozione di ulteriori dispositivi di sicurezza (sistema di rivelazione fughe gas).

Si fa presente inoltre che, nella base del D.P.R. 15 novembre 1996, n. 661 recante "Regolamento per l'attuazione della direttiva 90/396/CEE concernente gli apparecchi a gas", gli apparecchi installati all'interno degli ambienti devono recare la marcatura CE di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza stabiliti della direttiva europea.

Si precisa infine che sono fatte salve, in ogni caso, le competenze delle Soprintendenze per i beni ambientali ed architettonici in merito all'installazione degli apparecchi in oggetto in edifici pregevoli per arte o storia.

*(\*) Superata dalla Lettera - Circolare n. P3185 del 9 marzo 2011, riportata di seguito.*

**Nota prot. n. P213/4134 sott. 58 del 16 luglio 2008<sup>(\*)</sup>**

**Impianti termici realizzati con diffusori radianti ad incandescenza di tipo "A" installati all'interno di luoghi di culto.**

Si riscontra la nota di codesta Direzione Regionale inerente l'installazione in luoghi di culto di un impianto di riscaldamento con diffusori ad irraggiamento di tipo "A", alimentati a gas metano.

Premesso che questi apparecchi non sono provvisti di collegamento a canna fumaria o di dispositivo di evacuazione dei prodotti della combustione all'esterno del locale nel quale sono installati, tenuto conto delle indicazioni fornite sullo stesso argomento con la **nota P1056/4134 sott 58 del 25 ottobre 2000** dall'allora Ispettorato Insediamenti civili, commerciali, artigianali e industriali, sentito anche il C.C.T.S., si ritiene che **i suddetti apparecchi non debbano essere installati nei luoghi soggetti ad affollamento di persone come possono essere considerati i luoghi di culto.**

La suddetta conclusione scaturisce sia da valutazioni sugli incidenti verificatisi con intossicazione di persone provocata dall'inalazione dei prodotti della combustione, generati da questi apparecchi e sia da quanto disposto, in analogia, dal D.M. 12/04/1996 per gli impianti di riscaldamento realizzati con tubi radianti.

*(\*) Superata dalla Lettera - Circolare n. P3185 del 9 marzo 2011, riportata di seguito.*

**Lettera - Circolare n. P3185 del 9 marzo 2011**

**Impianti termici a gas realizzati con diffusori radianti ad incandescenza di "tipo A" conformi alla UNI EN 419-1, installati nei luoghi soggetti ad affollamento di persone, di potenzialità superiore a 116 kW. Linee di indirizzo per la valutazione del rischio.**

Come è noto, gli impianti in oggetto non sono disciplinati da alcuna regola tecnica di prevenzione incendi (dal DM 12/4/1996 sono esclusi gli apparecchi di tipo A) né da norme di buona tecnica (le norme UNI 7129 e UNI 7131 riguardano gli impianti domestici o similari fino a 35 kW).

La **nota ministeriale P499/4143 del 14 aprile 1998** aveva già dettato indicazioni sull'installazione degli apparecchi in oggetto ma, a seguito di alcuni incidenti, due successivi provvedimenti avevano, di fatto, vietato l'installazione di tali impianti in luoghi di culto.

Su conforme parere del Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la prevenzione incendi riunitosi i data 23.02.11 con la presente lettera circolare si provvede a:

1. rimuovere i divieti di cui alla **nota prot. P214/4134 sott. 58 del 16/7/2008** e alla **nota prot. P213/4134 sott. 58 del 16/7/2008**;
2. evidenziare, sulla falsa riga di quanto già stabilito con la ministeriale P499/4143 del 14 aprile 1998, alcuni dei fattori di rischio che devono essere presi sicuramente in considerazione dal progettista, al momento della valutazione del livello di rischio ed alla elaborazione delle conseguenti misure compensative derivanti dall'installazione di detti impianti, secondo le procedure di cui al DM 4/5/1998 per le attività non regolate da specifiche disposizioni antincendio, ovvero con le metodologie richiamate nel DM 09/05/2007 avente per argomento le "Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio".

**A. Fattore di rischio:** *"Immissione nell'ambiente di prodotti di combustione (monossido di carbonio, anidride carbonica, ossido di azoto ...)"*.

La norma UNI EN 13410, applicabile esclusivamente agli apparecchi di tipo A, stabilisce i requisiti per la ventilazione dei locali per uso non domestico dove siano installati e funzionanti apparecchi di riscaldamento sospesi ad irraggiamento alimentati a gas, conformi alla norma UNI EN 419-1.

Nella fattispecie, particolare attenzione dovrà essere posta ai dati di progetto riferiti ai tempi di accensione dell'impianto, che potrebbero essere sensibilmente variabili in funzione della durata delle attività e condizionati dalle temperature esterne.

È necessario assicurare che l'accensione, anche parziale, dell'impianto di riscaldamento sia sempre subordinata alla verifica del rispetto delle prescrizioni richiamate dalla norma citata ed eventualmente dal progettista, con particolare riferimento:

- all'effettiva disponibilità delle aperture necessarie sia per l'evacuazione dell'aria viziata che per il corretto funzionamento degli apparecchi;

- all'effettiva attivazione del sistema di ventilazione meccanica, qualora previsto.

Nel caso di ricorso ad impianto di ventilazione meccanica, l'alimentazione del gas alle apparecchiature potrebbe essere direttamente asservita a tale sistema ed interrompersi automaticamente nel caso che la portata di questo scenda sotto i valori prescritti, con riarmo manuale per la riammissione del gas alle apparecchiature.

**B. Fattore di rischio:** *"Irraggiamento termico"*.

Per la riduzione del rischio è necessario adottare idonei distanziamenti o apposite schermature tra i materiali combustibili esposti all'irraggiamento (elementi in legno, tendaggi, drappaggi, ecc.) e l'elemento radiante.

Tali soluzioni devono essere in grado di limitare il flusso termico a valori compatibili con il materiale e devono essere definiti dal progettista dell'impianto.

**C. Fattore di rischio:** *"Presenza di linee di alimentazione del gas all'interno dell'ambiente"*.

Per la valutazione di tale fattore rischio, il progettista dovrà aver preso in esame almeno i seguenti fattori:

- Individuazione delle sorgenti di emissione di una eventuale perdita di gas (trafilamenti da tenute di valvole, da giunzioni e raccordi delle tubazioni ecc.);
- Determinazione della portata di rilascio;
- Individuazione delle fonti di innesco efficaci;
- Valutazione delle aree con rischio di esplosione;

Per la riduzione del rischio entro limiti ritenuti accettabili possono essere prese in esame misure compensative riconducibili alle parti pertinenti previste dal titolo V del D.M. 12/4/1996 e s.m.i. ovvero ad altri apprestamenti quali, ad esempio, impianti di rivelazione ed allarme, valvole di intercettazione automatica del flusso, pressostati, etc, privilegiando in ogni caso, per le tubazioni del gas, un percorso il più possibile esterno al manufatto.

Le distanze tra un qualsiasi punto esterno degli apparecchi a gas e le pareti del locale devono permettere l'accessibilità agli organi di regolazione, sicurezza e controllo nonché la manutenzione ordinaria.

Per gli impianti termici di potenzialità compresa fra i 35 e 116 kW i contenuti della presente lettera circolare possono costituire un utile riferimento.

Si ricorda, infine, che gli apparecchi devono essere provvisti della marcatura CE e l'impianto, nel suo complesso, è soggetto agli obblighi del decreto del Ministro dello sviluppo economico del 22 gennaio 2008, n. 37.