



## Cucine professionali a gas

Cervia, 17 aprile 2012



Ing. Maurizio Palazzi  
Sostituto Direttore Antincendi

**Normativa D.P.R. n.151 del 1.8.2011**  
**Normativa tecnica di prevenzione incendi**  
**Cucina a vista**  
**Zona ATEX**  
**Cucine nei ristoranti e nei locali di**  
**pubblico spettacolo**  
**Uscite di emergenza**

## D.P.R. n. 151 del 1 agosto 2011



## D.P.R. n.151 del 01.08.2011

Regolamento sulla disciplina dei procedimenti  
relativi alle attività soggette ai controlli di  
prevenzione incendi per la verifica delle  
condizioni di sicurezza antincendio

G.U. n. 221 del 22 settembre 2011

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



### **Cosa si prefigge il nuovo regolamento?**

- Semplificazione procedure di prevenzione incendi:
- Rendere più snella e veloce l'azione amministrativa: non deve essere un ostacolo all'inizio di nuove attività o a modifiche delle esistenti
- Principio di proporzionalità: adempimenti diversificati sulla base della complessità del rischio
- Rendere più efficace l'azione di controllo dei Comandi VVF: concentrare le verifiche sulle attività con rischio di incendio più elevato

5

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



### **Primo passo: un nuovo elenco delle attività soggette**

- È stato individuato un nuovo elenco di attività soggette al controllo dei VVF. (con abrogazione del D.M. 16.2.1982 ed anche delle vecchie tabelle di cui al DPR 26 maggio 1959 n. 689)
- L'elenco è riportato nell'Allegato I del nuovo regolamento ed è suddiviso in 3 categorie proporzionate in base al rischio connesso alla attività

6

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



### **Categoria "A": attività a basso rischio e standardizzate**

- Attività che non sono suscettibili di provocare rischi significativi per l'incolumità pubblica
- Attività che sono contraddistinte da un limitato livello di complessità
- Attività per le quali sono previste norme tecniche di riferimento

7

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



### **Categoria "A": attività a basso rischio e standardizzate**

- Per le attività a basso rischio viene eliminato il parere di conformità.
- Sarà sufficiente utilizzare la segnalazione certificata di inizio attività (SCIA), con tempi certi per tutte le imprese.

8

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



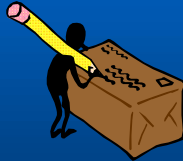
### Categoria "A":



L'imprenditore inizia i lavori



A lavori ultimati raccoglie la documentazione attestante la conformità dell'attività alla normativa antincendio



Spedisce la documentazione al SUAP

9

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



### Categoria "A": attività a basso rischio e standardizzate

#### Chi appartiene a questa categoria?

Attività 74.1.A:

Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW (fino a 350 kW)

10

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



### Categoria "B": attività a medio rischio

- Attività caratterizzate da una media complessità e da un medio rischio
- Attività che non hanno normativa tecnica di riferimento e non sono da ritenersi ad alto rischio.

11

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



### Categoria "B": attività a medio rischio

- Per le attività a medio rischio **RESTA** la valutazione di conformità dei progetti ai criteri di sicurezza antincendio da parte dei VV.F. entro 60 giorni.
- A lavori ultimati sarà sufficiente utilizzare la segnalazione certificata di inizio attività (SCIA).

12

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



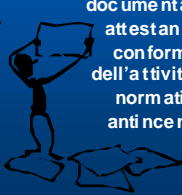
### Categoria "B":



Richiesta valutazione progetto ai VV.F.



L'imprenditore inizia i lavori



A lavori ultimati raccoglie la documentazione attestante la conformità dell'attività alla normativa antincendio



Spedisce la documentazione al SUAP

13

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



### Categoria "B": attività a medio rischio

#### Chi appartiene a questa categoria?

Attività 74.2.B:  
Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 350 kW (fino a 700 kW)

14

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



### Categoria "C": attività a elevato rischio

- Attività caratterizzate da un alto rischio
- Attività ad alta complessità gestionale.

15

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.P.R. n.151 del 01.08.2011



### Categoria "C": attività a elevato rischio

- Per le attività a medio rischio **RESTA** la valutazione di conformità dei progetti ai criteri di sicurezza antincendio da parte dei VV.F. entro 60 gg.
- A lavori ultimati si dovrà utilizzare la segnalazione certificata di inizio attività (SCIA).
- **RESTA** il sopralluogo VV.F. entro 60 gg.

16

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**D.P.R. n.151 del 01.08.2011**

**Categoria "C":**

**Sopralluogo VV.F. entro 60 gg.**

Richiesta di valutazione dei progetti VV.F.

A lavori ultimati

Spedisce la documentazione al SUAP

17

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**D.P.R. n.151 del 01.08.2011**

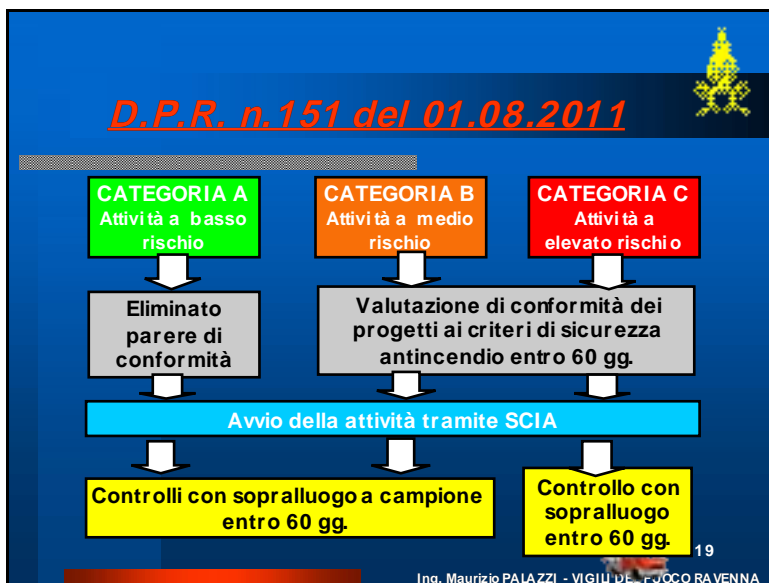
**Categoria "C":**  
**attività a elevato rischio**

**Chi appartiene a questa categoria?**

Attività 74.3.C:  
Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 700 kW

18

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA



**D.M. 12 aprile 1996**

20

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.M. 12 aprile 1996



Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di impianti termici alimentati da combustibili gassosi

G.U. n. 103 del 4 maggio 1996

### Modifiche

D.M. 19 febbraio 1997

D.M. 23 luglio 2001



21

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.M. 12 aprile 1996 campo di applicazione



- a) climatizzazione di edifici e ambienti;
- b) produzione centralizzata di acqua calda, acqua surriscaldata e/o vapore;
- c) forni da pane e altri laboratori artigiani;
- d) lavaggio biancheria e sterilizzazione;
- e) **cucine e lavaggio stoviglie**



22

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.M. 12 aprile 1996 campo di applicazione



Impianti per la produzione di calore

- portata termica maggiore di 35 kW
- combustibili gassosi
- pressione gas max 0,5 bar

- **DI NUOVA COSTRUZIONE**
- **ESISTENTI (art. 6 - Titolo VII)**



23

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.M. 12 aprile 1996 potenza termica complessiva



**Somma delle portate termiche degli apparecchi:**

- all'interno di un locale
- in locali direttamente comunicanti



24

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**D.M. 12 aprile 1996**  
**Impianti esistenti**



Sono **esistenti** gli impianti dotati di:

- certificato di prevenzione incendi
- nulla osta provvisorio di prevenzione incendi
- approvazione del progetto, anche in deroga

**Se di potenzialità inferiore 116 kW**

- contratto stipulato con l'Azienda erogatrice del gas metano
- contratto con la Ditta rifornitrice del gas GPL



25

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**D.M. 12 aprile 1996**  
**Impianti esistenti**



Nessun adeguamento se:

- **Impianti con  $P < 116$  kW**
  - conformi alla circolare M.I. n. 68/1969
  - aumento di potenza inferiore al 20%, per una sola volta, senza superare 116 kW
- **Impianti con  $P > 116$  kW**
  - approvati e autorizzati dai VV.F.
  - aumento di potenza inferiore al 20%, per una sola volta



26

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**D.M. 12 aprile 1996**  
**Impianti esistenti**



E' richiesto l'adeguamento al **titolo VII dell'allegato** se:

- aumento di potenza superiore al **20%**
- è stata superata la potenza di 116 kW
- l'impianto ha subito **più** di un aumento di portata termica
- l'impianto ( $P > 116$  kW) non è **mai stato approvato** dai VV.F.



27

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**D.M. 12 aprile 1996**  
**Impianti esistenti**



adeguamento al **titolo VII dell'allegato** :

- Gli impianti devono essere resi conformi alle disposizioni dell'allegato

**È ammesso che:**

- **Areazione almeno pari a:**
  - $S > 8,6$  Q (locali fuori terra);
  - $S > 12,9$  Q (locali semi interrati ed interrati fino a quota -5 m);
  - $S > 17,2$  Q (locale interrato fra quota compresa tra -5 e -10 metri al di sotto del piano di riferimento).
- l'altezza dei locali sia inferiore a quella prevista nella precedente normativa



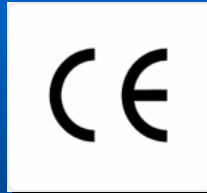
28

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**D.M. 12 aprile 1996  
Direttiva 90/396/CE**



Per gli apparecchi a gas è prevista l'apposizione della marcatura CE in relazione al soddisfacimento dei criteri fissati dalla Direttiva CEE 90/396 "Apparecchi a gas".



Dal 1° gennaio 1996 non è più consentito immettere sul mercato dell'Unione Europea, e quindi anche in Italia, apparecchi a gas non dotati della marcatura CE.



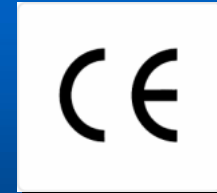
29

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**D.M. 12 aprile 1996  
Direttiva 90/396/CE**



La marcatura CE è costituita da una **sigla** che deve essere apposta in modo visibile e indelebile su un prodotto, o sul suo imballaggio, per **attestare che esso possiede i requisiti essenziali** fissati da una o più **Direttive comunitarie**, per evitare che esso rechi danno alla **salute e alla sicurezza** degli utenti o all'ambiente.



La marcatura CE conferisce ad un prodotto il diritto di libera circolazione sull'intero territorio comunitario.



30

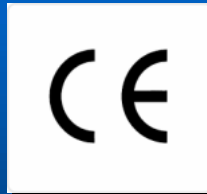
Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**D.M. 12 aprile 1996  
Direttiva 90/396/CE**



Per potersene servire i **produttori** o gli **importatori** devono seguire le procedure stabilite dalla stessa direttiva:

- prove di laboratorio
- intervento di organismi di certificazione



Per la loro attuazione, intervengono organismi di controllo, scelti e notificati agli organismi comunitari dagli Stati membri in funzione della loro competenza.



31

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**D.M. 12 aprile 1996  
Direttiva 90/396/CE**



**E' possibile installare apparecchi e dispositivi privi di marcatura CE dopo il 31.12.1995 se:**

- approvati dal Ministero dell'Interno
- immessi nel mercato prima del 31 dicembre 1995
- muniti di dichiarazione del costruttore relativa agli aspetti sopracitati



32

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA



## D.M. 12 aprile 1996 Locali fuori terra ed interrati



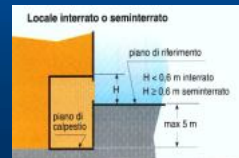
### Locale fuori terra:

locale con il piano di calpestio a quota non inferiore a quella di riferimento



### Locale interrato:

locale con l'intradosso del solaio di copertura a quota inferiore a +60 cm rispetto al piano di riferimento



33

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## D.M. 12 aprile 1996 Ubicazione



- una parete di lunghezza non inferiore al 15% del perimetro confinante con:
  - spazio scoperto
  - strada pubblica o privata scoperta
  - intercapedine ad uso esclusivo, nel caso di locali interrati
- per alimentazioni a GPL
  - locali esclusivamente fuori terra

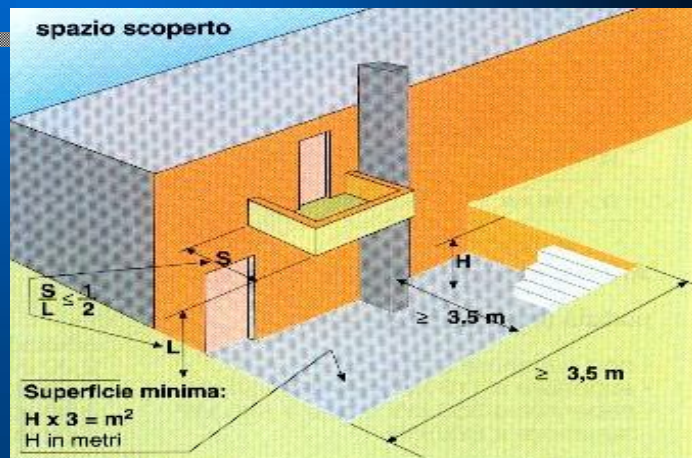
34

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Spazio scoperto



spazio scoperto



Superficie minima:  
 $H \times 3 = m^2$   
H in metri

## D.M. 12 aprile 1996 Aperture di areazione



- aperture permanenti
  - realizzate su pareti esterne
  - sulla copertura
- collocate in modo da evitare la formazione di sacche di gas
- superfici minime
  - locali fuori terra  $S > Q \times 10$
  - seminterrati e interrati fino a -5 m  $S > Q \times 15$
  - locali interrati fra -5 e -10 m  $S > Q \times 20$
- dimensione minima di ciascuna apertura 100 cm<sup>2</sup>



36

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

D.M. 12 aprile 1996



## Locali di installazione di impianti di cucina e lavaggio stoviglie

37

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

D.M. 12 aprile 1996

locali di installazione di impianti cucina e lavaggio stoviglie



installazione in locali appositamente destinati:

- **Locali destinati esclusivamente agli apparecchi**
  - ammessa presenza di attrezzature pertinenti la cucina quali la zona di preparazione, di lavaggio, i frigoriferi
- **Resistenza al fuoco:**
  - fino 116 kw: R/REI 60
  - oltre 116 kw: R/REI 120

38

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

D.M. 12 aprile 1996

locali di installazione di impianti cucina e lavaggio stoviglie



installazione in locali appositamente destinati:

- **accesso:**
  - da esterno (porta incombustibile larga 90 cm.)
  - da locali consumo pasti con porta REI larga 90 cm.
- **Resistenza al fuoco:**
  - REI 30 con potenzialità < 116 kW
  - REI 60 con potenzialità > 116 kW

39

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

D.M. 12 aprile 1996

locali di installazione di impianti cucina e lavaggio stoviglie



installazione in locali appositamente destinati:

- **Comunicazioni**
  - Con altri locali pertinenti l'attività servita attraverso disimpegno anche non aerato
  - Con locali di pubblico spettacolo attraverso disimpegno:
    - strutture e porte REI 60
    - superficie  $\geq 2 \text{ mq}$
    - aereazione superficie  $\geq 0,5 \text{ m}^2$  su spazio scoperto o intercapedine

40

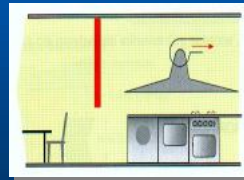
Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**D.M. 12 aprile 1996**  
**locali di installazione di impianti cucina e lavaggio stoviglie**



**installazione nel locale consumazione pasti:**

- apparecchi e alimentazione gas asserviti a un sistema di evacuazione forzata
- interruzione alimentazione del gas nel caso di abbassamento portata evacuazione
- riammissione del gas alle apparecchiature solo manualmente;



41

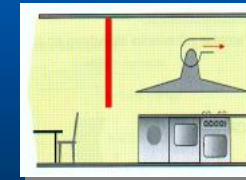
Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RA VENNA

**D.M. 12 aprile 1996**  
**locali di installazione di impianti cucina e lavaggio stoviglie**



**installazione nel locale consumazione pasti:**

- atmosfera della zona cucina in depressione durante l'esercizio
- sistema di evacuazione almeno 1 m<sup>3</sup>/h di fumi per ogni kW di potenza
- cappe in materiale di classe 0 di reazione al fuoco



42

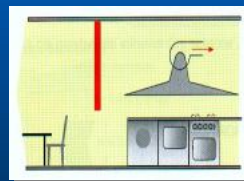
Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RA VENNA

**D.M. 12 aprile 1996**  
**locali di installazione di impianti cucina e lavaggio stoviglie**



**installazione nel locale consumazione pasti:**

- separazione verticale pendente dalla copertura fino a quota 2,2 m dal pavimento
- comunicazioni dei locali con altri pertinenti con porte REI 30
- vie ed uscite di emergenza per il locale di consumazione pasti



43

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RA VENNA

**Direttiva ATEX**



**La tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive**

**ATmosfere EXplosive**

44

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RA VENNA

## Direttiva ATEX



### Cos'è una direttiva

: è un atto emesso dal Parlamento Europeo, destinato agli Stati dell'Unione Europea. Nella direttiva è indicata la data dopo la quale gli Stati membri sono tenuti ad allineare la propria legislazione ai contenuti della direttiva stessa.

## Direttiva ATEX



Si hanno direttive di prodotto (cioè che si occupano dei requisiti sui prodotti come la ATEX 94/9/CE recepita in Italia col DPR 126/98),  
e direttive sociali (cioè che si occupano dei requisiti di sicurezza e igiene sul lavoro come la 89/391/CEE recepita in Italia con i Dlgs 626/94 e 242/96)

## Direttiva ATEX



94/9/CEE DPR 126/98  
(apparecchiature)

1999/92/CEE D.Lvo 233/03 -  
D.Lvo 81/2008 (luoghi di lavoro)

## Direttiva ATEX





### 94/9/CEE (apparecchiature)

Recepimento  
Entrata in vigore  
Destinatari

DPR 126/98  
1/7/2003  
costruttori e venditori  
di prodotti EX  
requisiti dei prodotti  
destinati in atmosfere  
esplosive



Contenuto

**Direttiva ATEX**  

99/92/CEE (luoghi di lavoro)

Recepimento	D.Lvo 233/03 D.Lvo 81/2008
Entrata in vigore	10/9/2003
Destinatari	datori di lavoro
Contenuto	obblighi di protezione dei lavoratori dalle esplosioni

49  
Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA



**Direttiva ATEX**  

Novità introdotte dal  
D.Lvo 233/03 - D.Lvo 81/2008

*Obblighi per il Datore di lavoro*

- *Classificare i luoghi*
- *Adeguare gli impianti esistenti*
- *Integrare il documento di sicurezza*

50  
Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**Direttiva ATEX**  

Novità introdotte dal  
D.Lvo 233/03 - D.Lvo 81/2008

*Il datore di lavoro deve procedere a ripartire in zone (0, 1,2 per i gas o 20, 21, e 22 per le polveri) le aree in cui si possono formare atmosfere esplosive e deve assicurare che in queste aree siano garantite le prescrizioni minime di sicurezza.*

51  
Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

**Direttiva ATEX**  

D.Lgs 81 del 9.4.2008  
TITOLO XI - PROTEZIONE DA ATMOSFERE  
ESPLOSIVE  
CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI  
Articolo 287 - Campo di applicazione

Il presente Titolo non si applica:  
...  
*b) all'uso di apparecchi a gas di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 15 novembre 1996, n. 661*

52  
Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Direttiva ATEX



In sede normativa si è giunti alla conclusione che, dove si utilizzano apparecchi a gas conformi al DPR 661/96 (marcati CE), non è necessario prendere provvedimenti per evitare che inneschi un'esplosione.

Le valutazioni ATEX si applicano agli apparecchi messi in commercio **prima della entrata in vigore del DPR 661/96** (quindi a quelli non marcati CE).

53

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Cucine in ristoranti e locali di pubblico spettacolo



54

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Ristoranti norme di sicurezza antincendio



Circolare del Ministero Interno n. 36 del 11.12.1985:

I ristoranti, bar e simili **non rientrano** tra le attività di cui al punto 83) del D.M. 16.2.82 e pertanto **non sono soggetti alle visite ed ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Comandi dei Vigili del Fuoco**, fatto salvo quanto previsto all'art. 15, punto 5., del D.P.R. n. 577/1982.

**Sono comunque soggetti ai controlli antincendio i relativi impianti di produzione di calore di cui al punto 91) del Decreto ministeriale citato.**

55

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Ristoranti norme di sicurezza antincendio



- Per la **sala e per le parti aperte al pubblico** non ci sono misure specifiche sulle caratteristiche degli **arredi e delle pareti**.
- Deve essere installata idonea **segnaletica di sicurezza**
- Deve essere prevista **illuminazione di emergenza**

56

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Ristoranti norme di sicurezza antincendio



Per il numero e la dimensione delle **uscite** si possono applicare le norme sulla **sicurezza dei luoghi di lavoro** (che in ogni caso vanno rispettate perchè ci sono sempre dei lavoratori dipendenti).



57

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## vie d'emergenza



- **via di emergenza (o via di esodo, o di uscita, o di fuga):** percorso senza ostacoli al deflusso che consente alle persone che occupano un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro.
- **uscita di emergenza:** passaggio che immette in un luogo sicuro.
- **luogo sicuro:** luogo dove le persone possono ritenersi al sicuro dagli effetti di un incendio.



58

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Uscite di emergenza



<i>Fino a 25 persone</i>	<i>1 usc. da 0,80 m.</i>
<i>Da 26 a 50 persone</i>	<i>1 usc. da 1,20 m.</i>
<i>Da 51 a 100 persone</i>	<i>1 usc. da 0,80 m. 1 usc. da 1,20 m</i>
<i>Oltre 100 persone</i>	<i>1 usc. da 0,80 m. 1 usc. da 1,20 m. 1 usc. da 1,20 m ogni 50 persone oltre 100</i>



59

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Caratteristiche principali uscite di emergenza



- Altezza almeno 2 metri
- Opportunamente segnalata (segnaletica ed illuminazione di emergenza)
- Sicuramente fruibile ai fini dell'esodo



60

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Uscite di emergenza

D.M. 3 novembre 2004

Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio.

61

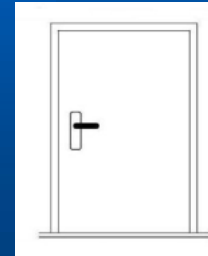
Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Uscite di emergenza

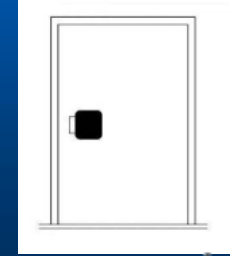
D.M. 3 novembre 2004

### Installazione dispositivi UNI EN 179

maniglia a leva



piastra a spinta



62

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Uscite di emergenza

D.M. 3 novembre 2004

### Installazione dispositivi UNI EN 179

- ✓ l'attività è aperta al pubblico e la porta è utilizzabile da meno di 10 persone
- ✓ l'attività non è aperta al pubblico e la porta è utilizzabile da un numero di persone superiore a 9 ed inferiore a 26;

63

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Uscite di emergenza

D.M. 3 novembre 2004

### Installazione dispositivi UNI EN 1125



Push bar

64

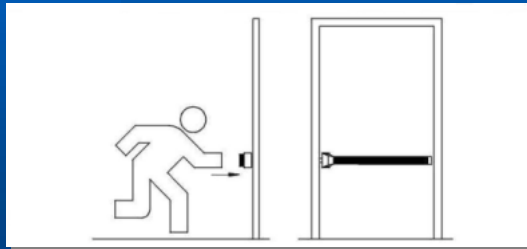
Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA



## Uscite di emergenza

D.M. 3 novembre 2004

### Installazione dispositivi UNI EN 1125



Touch bar

65

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Uscite di emergenza

D.M. 3 novembre 2004

### Installazione dispositivi UNI EN 1125

- ✓ l'attività è aperta al pubblico e la porta è utilizzabile da più di 9 persone
- ✓ l'attività non è aperta al pubblico e la porta è utilizzabile da più di 25 persone
- ✓ i locali con lavorazioni e materiali che comportino pericoli di esplosione e specifici rischi d'incendio con più di 5 lavoratori addetti

66

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Cucine in locali di pubblico spettacolo

I locali di pubblico spettacolo sotto elencati possono comunicare con le sale consumo di ristoranti e simili a determinate condizioni:

- teatri;
- cinematografi;
- cinema-teatri;
- auditori e sale convegno;
- locali di trattenimento, ..., con capienza superiore a 100 persone;
- sale da ballo e discoteche.

67

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA

## Cucine in locali di pubblico spettacolo

- filtro a prova di fumo dotato di porte resistenti al fuoco almeno REI 30;
- dette comunicazioni non possono essere considerate ai fini del computo delle vie di uscita.
- salvo quanto disposto nelle specifiche disposizioni di prevenzione incendi, le strutture di separazione devono possedere caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 60

68

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA



*Grazie per l'attenzione*

69

Ing. Maurizio PALAZZI - VIGILI DEL FUOCO RAVENNA