



D.M. 30/11/1983 e successive modifiche

TERMINI, DEFINIZIONI GENERALI
E SIMBOLI GRAFICI DI
PREVENZIONI INCENDI

Dott. Ing. Paolo Maurizi



DECRETO CON UNICO ARTICOLO IN CUI SI
APPROVANO DUE ALLEGATI:

ALLEGATO A : *TERMINI E DEFINIZIONI GENERALI DI
PREVENZIONE INCENDI*

ALLEGATO B : *SIMBOLI GRAFICI*



ALLEGATO A: DEFINIZIONI GENERALI DI PREVENZIONE INCENDI

- 1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE
- 2 DISTANZE
- 3 AFFOLAMENTO – ESODO
- 4 MEZZI ANTINCENDI
- 5 TOLLERANZE DELLE MISURE

1.1 ALTEZZA AI FINI ANTINCENDIO DEGLI EDIFICI CIVILI

- Altezza massima misurata dal livello inferiore dell' apertura più alta dell' ultimo piano abitabile e/o agibile, escluse quelle dei vani tecnici, al livello del piano esterno più basso

1.2 ALTEZZA DEI PIANI

- Altezza massima tra pavimento e intradosso del soffitto

1.3 CARICO D' INCENDIO (D.M. 9/3/2007)

- Potenziale termico netto della totalità dei materiali combustibili contenuti in uno spazio corretto in base ai parametri indicativi della partecipazione alla combustione dei singoli materiali. Il carico d' incendio e' espresso in MJ; convenzionalmente 1 MJ e' assunto pari a 0,054 kg di legna equivalente.
(Ivi compresi i rivestimenti dei muri, delle pareti provvisorie, dei pavimenti e dei soffitti)

1.4 CARICO D' INCENDIO SPECIFICO (D.M. 9/3/2007)

- Carico d' incendio riferito all' unità di superficie lorda. E' espresso in MJ/mq.

1.4 BIS CARICO D' INCENDIO SPECIFICO DI PROGETTO (D.M. 9/3/2007)

- Carico d' incendio specifico corretto in base ai parametri indicatori del rischio di incendio del compartimento e dei fattori relativi alle misure di protezione presenti. Esso costituisce la grandezza di riferimento per le valutazioni della resistenza al fuoco delle costruzioni

1.5 COMPARTIMENTO ANTINCENDIO (D.M. 9/3/2007)

- PARTE DELLA COSTRUZIONE ORGANIZZATA PER RISPONDERE ALLE ESIGENZE DELLA SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO E DELIMITATA DA ELEMENTI COSTRUTTIVI IDONEI A GARANTIRE, SOTTO L' AZIONE DEL FUOCO E PER UN DATO INTERVALLO DI TEMPO, LA CAPACITA' DI COMPARTIMENTAZIONE.
- (capacità di compartimentazione in caso d' incendio: attitudine di un elemento costruttivo a conservare, sotto l' azione del fuoco, oltre alla propria stabilità, un sufficiente isolamento termico ed una sufficiente tenuta ai fumi e ai gas caldi della combustione, nonché tutte le altre prestazioni se richieste)
- (capacità portante in caso d' incendio: attitudine della struttura, di una parte della struttura o di un elemento strutturale a conservare una sufficiente resistenza meccanica sotto l' azione del fuoco con riferimento alle altre azioni agenti)

1.6 COMPORTAMENTO AL FUOCO

- Insieme di trasformazioni fisiche e chimiche di un materiale o di un elemento da costruzione sottoposto all' azione del fuoco. Il comportamento al fuoco comprende la resistenza al fuoco delle strutture e la reazione al fuoco dei materiali

1.7 FILTRO A PROVA DI FUMO

- Vano delimitato da strutture con resistenza al fuoco REI predeterminata, e comunque non inferiore a 60', dotato di due o più porte munite di congegni di autochiusura con resistenza al fuoco REI predeterminata, e comunque non inferiore a 60', con camino di ventilazione di sezione adeguata e comunque non inferiore a 0,10 mq sfociante al di sopra della copertura dell'edificio, oppure vano con le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco e mantenuto in sovrappressione ad almeno 0,3 mbar, anche in condizioni di emergenza, oppure aerato direttamente verso l'esterno con aperture libere di superficie non inferiore a 1 mq con esclusione di condotti.

1.8 INTERCAPEDINE ANTINCENDI

- Vano di distacco con funzione di aerazione e/o scarico di prodotti della combustione di larghezza trasversale non inferiore a 0,60 m; con funzione di passaggio di persone di larghezza trasversale non inferiore a 0,90 m. longitudinalmente e' delimitata dai muri perimetrali con o senza aperture appartenenti al fabbricato servito e da terrapieno e/o da muri di altro fabbricato aventi pari resistenza al fuoco. Ai soli scopi di aerazione e scarico di prodotti della combustione e' inferiormente delimitata da un piano ubicato a quota non inferiore ad 1 m dall'intradosso del solaio del locale stesso. Per la funzione di passaggio di persone, la profondit  dell'intercapedine deve essere tale da assicurare il passaggio nei locali serviti attraverso archi aventi altezza libera di almeno 2 m. Superiormente e' delimitata da "spazio scoperto".

1.9 MATERIALE

- Il componente (o i componenti variamente associati) che può (o possono) partecipare alla combustione in dipendenza della propria natura chimica e delle effettive condizioni di messa in opera per l'utilizzazione.

1.10 REAZIONE AL FUOCO

- Grado di partecipazione di un materiale combustibile al fuoco al quale e' sottoposto. In relazione a ciò i materiali sono assegnati (Circ. N. 12 del 17 maggio 1980 del Ministero dell'Interno) alle classi 0, 1, 2, 3, 4, 5, con l'aumentare della loro partecipazione alla combustione; quelli di classe 0 sono non combustibili.
- Nuovo riferimento normativo D.M. 10 / 3 / 2005

1.11 RESISTENZA AL FUOCO

(D.M. 9/3/2007)

- Una delle fondamentali strategie di protezione da perseguire per garantire un adeguato livello di sicurezza della costruzione in condizione di incendio. Essa riguarda la capacità portante in caso di incendio, per una struttura, per una parte della struttura o per un elemento strutturale nonché la capacità di compartimentazione rispetto all'incendio per gli elementi di separazione sia strutturali, come muri e solai, sia non strutturali, come porte e tramezzi.

1.11 RESISTENZA AL FUOCO

(D.M.30/11/1983)

- **ATTITUDINE DI UN ELEMENTO DA COSTRUZIONE (COMPONENTE O STRUTTURA) A CONSERVARE – SECONDO UN PROGRAMMA TERMICO PRESTABILITO E PER UN TEMPO DETERMINATO – IN TUTTO O IN PARTE: LA STABILITA' "R", LA TENUTA "E", L'ISOLAMENTO TERMICO "I", COSI' DEFINITI:**
 - **STABILITA':** attitudine di un elemento da costruzione a conservare la resistenza meccanica sotto l'azione del fuoco;
 - **TENUTA:** attitudine di un elemento da costruzione a non lasciar passare ne' produrre – se sottoposto all'azione del fuoco su un lato – fiamme, vapori o gas caldi sul lato non esposto;
 - **ISOLAMENTO TERMICO:** attitudine di un elemento da costruzione a ridurre, entro un dato limite, la trasmissione del calore.

PERTANTO:

- con il simbolo REI si identifica un elemento costruttivo che deve conservare, per un tempo determinato, la stabilità, la tenuta e l'isolamento termico;
- con il simbolo RE si identifica un elemento costruttivo che deve conservare, per un tempo determinato, la stabilità e la tenuta;
- con il simbolo R si identifica un elemento costruttivo che deve conservare, per un tempo determinato, la stabilità.

IN RELAZIONE AI REQUISITI DIMOSTRATI GLI ELEMENTI STRUTTURALI VENGONO CLASSIFICATI DA UN NUMERO CHE ESPRIME I MINUTI PRIMI.

PER LA CLASSIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI NON PORTANTI IL CRITERIO "R" E' AUTOMATICAMENTE SODDISFATTO QUALORA SIANO SODDISFATTI I CRITERI "E" ED "I"

1.11 BIS CLASSE DI RESISTENZA AL FUOCO (D.M. 9/3/2007)

- Intervallo di tempo espresso in minuti, definito in base al carico d' incendio specifico di progetto, durante il quale il compartimento antincendio garantisce la capacità di compartimentazione

1.12 SPAZIO SCOPERTO

- Spazio a cielo libero o superiormente grigliato avente, anche se delimitato su tutti i lati, superficie minima in pianta (mq) non inferiore a quella calcolata moltiplicando per tre l' altezza in metri della parete più bassa che lo delimita. La distanza fra le strutture verticali che delimitano lo spazio scoperto deve essere non inferiore a 3,50 m.

Se le pareti delimitanti lo spazio a cielo libero o grigliato hanno strutture che aggettano o rientrano, detto spazio è considerato “scoperto” se sono rispettate le condizioni del precedente comma e se il rapporto fra la sporgenza (o rientranza) e la relativa altezza di impostazione è non superiore a $\frac{1}{2}$. La sup. minima libera deve risultare al netto delle superfici aggettanti. La minima distanza di 3,5 m deve essere computata tra le pareti più vicine in caso di rientranza, fra parete e limite esterno della proiezione dell'oggetto in caso di sporgenze, fra i limiti esterni delle proiezioni di oggetti prospicienti.

1.13 SUPERFICIE LORDA DI UN COMPARTIMENTO

- Superficie in pianta compresa entro il perimetro interno delle pareti delimitanti il compartimento

2.1 DISTANZA DI SICUREZZA ESTERNA

- Valore minimo, stabilito dalla norma, delle distanze misurate orizzontalmente tra il perimetro in pianta di ciascun elemento pericoloso di una attività e il perimetro del più vicino fabbricato esterno all'attività stessa o di altre opere pubbliche o private oppure rispetto ai confini di aree edificabili verso le quali tali distanze devono essere osservate

2.2 DISTANZA DI SICUREZZA INTERNA

- Valore minimo, stabilito dalla norma, delle distanze misurate orizzontalmente tra i rispettivi perimetri in pianta dei vari elementi pericolosi di una attività

2.3 DISTANZA DI PROTEZIONE

- Valore minimo, stabilito dalla norma, delle distanze misurate orizzontalmente tra il perimetro in pianta di ciascun elemento pericoloso di una attività e la recinzione (ove prescritta) ovvero il confine dell' area su cui sorge l' attività stessa

3.1 CAPACITA' DI DEFLUSSO O DI SFOLLAMENTO

- NUMERO MASSIMO di persone che in un sistema di vie di uscita, si assume possano defluire attraverso un'uscita di “modulo uno”. Tale dato, stabilito dalla norma, tiene conto del tempo occorrente per lo sfollamento ordinato di un compartimento.

3.2 DENSITA' DI AFFOLLAMENTO

- NUMERO MASSIMO di persone assunto per unità di superficie lorda di pavimento (persone/mq)

3.3 LARGHEZZA DELLE USCITE DI CIASCUN COMPARTIMENTO

- NUMERO COMPLESSIVO di moduli di uscita necessari allo sfollamento totale del compartimento.

3.4 LUOGO SICURO

- SPAZIO SCOPERTO ovvero compartimento antincendio, separato da altri compartimenti mediante spazio scoperto o filtri a prova di fumo, avente caratteristiche idonee a ricevere e contenere un predeterminato numero di persone (luogo sicuro statico), ovvero a consentirne il movimento ordinato (luogo sicuro dinamico).

3.5 MASSIMO AFFOLLAMENTO IPOTIZZABILE

- Numero di persone ammesso in un compartimento. E' determinato dal prodotto della densità di affollamento per la superficie lorda del pavimento.

3.6 MODULO DI USCITA

- Unità di misura della larghezza delle uscite. Il modulo uno, che si assume uguale a 0,60 m, esprime la larghezza media occupata da una persona

3.7 SCALA DI SICUREZZA ESTERNA

- Scala totalmente esterna, rispetto al fabbricato servito, munita di parapetto regolamentare e di altre caratteristiche stabilite dalla norma

3.8 SCALA A PROVA DI FUMO

- Scala in vano costituente compartimento antincendio avente accesso per ogni piano, mediante porte di resistenza al fuoco almeno re predeterminata e dotate di congegno di autochiusura, da spazio scoperto o da disimpegno aperto per almeno un lato su spazio scoperto dotato di parapetto a giorno

3.9 SCALA A PROVA DI FUMO INTERNA

- Scala in vano costituente compartimento antincendio avente accesso, per ogni piano, da filtro a prova di fumo

3.10 SCALA PROTETTA

- Scala in vano costituente compartimento antincendio avente accesso diretto da ogni piano, con porte di resistenza al fuoco rei predeterminata e dotate di congegno di autochiusura

3.11 SISTEMA DI VIE DI USCITA

- Percorso senza ostacoli al deflusso che consente alle persone che occupano un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro. La lunghezza massima del sistema di vie di uscita e' stabilita dalle norme.

3.12 USCITA

- Apertura atta a consentire il deflusso di persone verso un luogo sicuro avente altezza non inferiore a 2,00 metri

4.1 ATTACCO DI MANDATA PER AUTOPOMPA

- Dispositivo costituito da una valvola di intercettazione ed una di non ritorno, dotato di uno o più attacchi unificati per tubazioni flessibili antincendi.

Serve come alimentazione idrica sussidiaria.

4.2 ESTINTORE CARRELLATO

- Apparecchio contenente un agente estinguente che può essere proiettato e diretto su un fuoco sotto l'azione di una pressione interna. E' concepito per essere portato e utilizzato su carrello.

4.3 ESTINTORE PORTATILE

- Definizione, contrassegni distintivi, capacità estinguente e requisiti sono specificati nel D.M. 20/12/82 (modificato dal D.M. 7/1/05)

4.4 IDRANTE ANTINCENDIO

- Attacco unificato, dotato di valvola di intercettazione ad apertura manuale, collegato a una rete di alimentazione idrica. Un idrante può essere a muro, a colonna soprassuolo oppure sottosuolo

4.5 IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE D' INCENDIO

- Insieme di apparecchiature destinate a rivelare, localizzare e segnalare automaticamente un principio di incendio

4.6 IMPIANTO DI ALLARME

- Insieme di apparecchiature ad azionamento manuale utilizzate per segnalare un principio di incendio

4.7 IMPIANTO FISSO DI ESTINZIONE

- Insieme di sistemi di alimentazione, di valvole, di condutture e di erogatori per proiettare o scaricare un idoneo agente estinguente su una zona d' incendio. La sua attivazione ed il suo funzionamento possono essere automatici o manuali.

4.8 LANCIA EROGATRICE

- Dispositivo provvisto di un bocchello di sezione opportuna e di un attacco unificato. Può essere dotata di una valvola che permette il getto pieno, il getto frazionato e la chiusura

4.9 NASPO

- Attrezzatura antincendio costituita da una bobina mobile su cui e' avvolta una tubazione semirigida collegata ad una estremità, in modo permanente, con una rete di alimentazione idrica in pressione e terminante all' altra estremità con una lancia erogatrice munita di valvola regolatrice e di chiusura del getto

4.10 RETE IDRANTI

- Sistema di tubazioni fisse in pressione per alimentazione idrica sulle quali sono derivati uno o più idranti antincendio

4.11 RISERVA DI SOSTANZA ESTINGUENTE

- Quantitativo di estinguente, stabilito dall' autorità, destinato permanentemente alla esigenza di estinzione

4.12 TUBAZIONE FLESSIBILE

- Tubo la cui sezione diventa circolare quando viene messo in pressione e che e' appiattito in condizioni di riposo

4.13 TUBAZIONE SEMIRIGIDA

- Tubo la cui sezione resta sensibilmente circolare anche se non in pressione

5. TOLLERANZE DELLE MISURE

- MISURE LINEARI : 2% per misure maggiori di 2,40 m; 5% per misure minori o uguali di 2,40 m
- MISURE DI SUPERFICIE : 5%
- MISURE DI VOLUME : 5%
- MISURE DI PRESSIONE : 1%