

### *Prevenzione incendi*

---

### Gli edifici pregevoli per arte e storia

*Ing. G. Sola*

# Attività specifica

## D.M. 16 febbraio 1982

- Edifici, pregevoli per arte e storia e quelli destinati a contenere biblioteche archivi, musei, gallerie, collezioni di cui al regio decreto n° 1564/41

# Norme e regole tecniche

## **Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42**

Codice dei beni culturali e del paesaggio

## **D.P.R. 30 giugno 1995, n. 418**

Regolamento concernente norme di sicurezza antincendio per gli edifici di interesse storico ed artistico destinati a biblioteche ed archivi.

## **D.M. Beni Culturali 20 maggio 1992, n. 569**

Norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici e artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre.

## **Circolare Ministero dell'Interno 11 dicembre 1985, n. 36**

Chiarimenti relativi all'applicazione del punto n. 90 dell'allegato al decreto 16 febbraio 1982

## **Regio Decreto 7 novembre 1942, n. 1564**

norme per l'esecuzione, il collaudo e l'esercizio degli impianti tecnici che interessano gli edifici pregevoli per arte o storia e quelli destinati a contenere biblioteche, archivi, musei, gallerie, collezioni e oggetti d'interesse culturale

# Norme tecniche

## **CEI 64-15**

Impianti elettrici negli edifici pregevoli per rilevanza storica e/o artistica

## **NFPA 101**

Protezione delle persone in caso d'incendio

## **NFPA 914**

Protezione dagli incendi degli edifici storici

# La Costituzione

## Art. 9

La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica.

Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.

# Il patrimonio culturale

## Beni paesaggistici

Immobili ed aree costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio e gli altri beni individuati dalla legge od in base alla legge

## Beni culturali

Cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge od in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà

# Criteri di progettazione

## Obiettivi antincendio

- limitare le cause d'incendio
- limitare i danni alle persone
- limitare i danni alle cose
- limitare i danni all'edificio
- garantire la sicurezza dei soccorritori

# Misure di sicurezza

- Isolamento o separazione delle attività a rischio specifico
- Limitazione delle cause d'incendio
- Controllo della propagazione degli incendi
- Limitazione del carico d'incendio
- Sistemi di vie d'esodo
- Sistemi di rilevazione d'incendio
- Sistemi di spegnimento incendi
- Sistema di gestione della sicurezza
- Sistema di gestione dell'emergenza

## Attività pericolose

- isolate
- separate mediante strutture REI 120'
- conformi alle specifiche regole tecniche di prevenzione incendi

## Attività ordinarie

- non comunicanti
- comunicanti con separazioni REI 120'

# Limitazione delle cause d'incendio

## Divieti di uso

- fiamme libere
- apparecchi per il riscaldamento a combustibile liquido o gassoso
- apparecchi elettrici per il riscaldamento con resistenze a vista
- apparecchi ad incandescenza senza protezione
- deposito di sostanze reciprocamente chimicamente incompatibili nei riguardi dell'innesco di incendi
- protezione dalle scariche atmosferiche

# Controllo della propagazione degli incendi

- limitazioni dei materiali d'arredo combustibili negli ambienti del sistema di vie d'esodo
- classificazione si fini della reazione al fuoco, nelle nuove realizzazioni:
  - rivestimenti dei pavimenti (Classe 1)
  - altri rivestimenti (Classe 2)
  - mobili imbottiti (Classe 1 IM)
- separazione REI 120 dei depositi, con comunicazioni mediante porte dotate di congegni di autochiusura
- nei depositi, ventilazione naturale (1/30 Sp) o meccanica (2 ric/h)
- conformità alle regole tecniche di prevenzione incendi degli ascensori e dei montacarichi

# Carico d'incendio

- limitazione della quantità dei materiali d'arredo combustibili negli archivi e nelle biblioteche
- limitazione a valori predeterminati del carico d'incendio riconducibile ai libri ed ai documenti conservati negli archivi e nelle biblioteche
- negli ampliamenti e nelle nuove istituzioni, limitazione del carico d'incendio a  $50 \text{ Kg/m}^2$
- nei depositi degli archivi e delle biblioteche utilizzo di contenitori e scaffali metallici

# Sistemi di esodo

- limitazione della lunghezza dei percorsi d'esodo
- larghezza dei percorsi d'esodo non inferiore a 90 cm
- segnalazione dei percorsi d'esodo, con cartelli conformi alla norme relativa ai luoghi di lavoro
- esposizione delle istruzioni per l'esodo in caso d'incendio lungo tutti i percorsi
- capacità di deflusso non superiore a 60, per percorsi con lunghezza inferiore a 30 m, riferita alle uscite su luogo sicuro
- adozione di sistemi di limitazione dell'affollamento
- sistema di illuminazione d'emergenza

# Sistemi di spegnimento incendi

## Apparecchi portatili

- negli archivi e nelle biblioteche, estintori portatili con capacità estinguente non inferiore a 13A ogni 150 m<sup>2</sup>

## Reti idranti

- rete fissa di idranti o naspi a protezione interna
- rete fissa di idranti a protezione esterna

## Impianti automatici

- impianto di spegnimento automatico nei depositi con carico d'incendio superiore a 50 Kg/m<sup>2</sup>, collegato all'impianto di allarme

# Prestazioni rete idranti

## Idranti

2 idranti idraulicamente più sfavoriti (120 l/min ,  $p > 1,5$  bar)

## Colonne montanti

240 l/min

## Alimentazione

2 colonne montanti (480 l/min)

$t > 60$  min

# Sistema di gestione della sicurezza

## Responsabile delle attività

- controllo degli affollamenti
- agibilità delle vie d'esodo
- rispetto delle condizioni di esercizio in caso di manutenzione o risistemazione

# Sistema di gestione della sicurezza

## Responsabile tecnico per la sicurezza

- efficienza dei mezzi antincendio
- efficienza degli impianti di ventilazione
- efficienza del servizio
- mantenimento degli impianti in buono stato
- conservazione degli schemi d'impianto
- controllo e manutenzione degli impianti elettrici
- addestramento antincendio
- addestramento per le operazioni di sfollamento
- registro degli interventi e dei controlli



# Sistema di gestione dell'emergenza

- piani d'intervento d'emergenza
- servizio degli addetti qualificati per le operazioni d'emergenza
- impianto fisso automatico di rilevazione d'incendio
- impianto di allarme acustico
- impianto di altoparlanti

## Diritto d'autore

**novembre 2005, ing. Gaetano Sola**

Questo documento, di carattere esclusivamente divulgativo, è di proprietà di Gaetano Sola (Autore). L'autore mantiene tutti i diritti per la riproduzione in qualsiasi forma, la modifica dei contenuti, l'uso di parti del testo in altri documenti, la pubblicazione editoriale e tutti gli altri diritti connessi con la tutela dell'attività intellettuale. Qualsiasi uso di questo testo, compresi quelli sopra indicati ed esclusi quelli relativi alla consultazione personale sono vietati, salvo quelli autorizzati esplicitamente in forma scritta dall'autore.

## Download

Questo documento è prelevabile nella rete Internet al seguente indirizzo:

<http://digilander.libero.it/nello.sola/>

## Nota sociale

Questo documento è redatto e pubblicato utilizzando free software e software open source. Il modello open source favorisce lo sviluppo di software di alta qualità ed affidabilità; inoltre, esso permette il controllo pubblico delle funzionalità per la tutela della riservatezza dei dati trattati mediante i calcolatori elettronici.

Per approfondimenti si possono consultare le seguenti fonti:

<http://www.fsfeurope.org/index.it.html>

<http://www.opensource.org/>