

# Prevenzione incendi scuole, approvate le nuove norme tecniche verticali

Prevenzione incendi scuole, dal 25 agosto è possibile applicare la nuova norma prestazionale per edifici scolastici nuovi ed esistenti con più di 100 persone, ad esclusione degli asili nido

Dal **25 agosto 2017** sono in vigore le nuove regole tecniche verticali in merito alla **prevenzione incendi nelle scuole**, in alternativa alle specifiche disposizioni di cui al [D.M. 26 agosto 1992](#)



# Prevenzione incendi scuole

---

- Ricordiamo che la scadenza per l'adeguamento alla normativa antincendio, più volte prorogata, è stata fissata dal decreto Milleproroghe 2017 al **31 dicembre 2017**.
- Al fine di facilitare e rendere meno costosa la messa in sicurezza delle tante scuole ancora non in regola sul fronte antincendi, è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale del 24 agosto 2017 il **decreto 7 agosto 2017** contenente:
  - *Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.*
  - **Decreto 7 agosto 2017**
  - Le nuove regole tecniche, alternative alle norme di prevenzione incendi già in vigore per le scuole (D.M. 26 agosto 1992), si basano su un approccio prestazionale e vanno ad aggiungersi come nuovo capitolo (VII), al Codice di prevenzione incendi ([D.M. 3 agosto 2015](#)).



# Campo di applicazione

---

- La nuova regola tecnica si può applicare alle scuole di ogni tipologia, ordine e grado, sia esistenti che di nuova costruzione, con più di 100 persone presenti (di cui all'allegato I del D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151, individuate con il numero 67).
- Sono compresi collegi e accademie ed esclusi gli asili nido.
- Non possono essere applicate (ma solo costituire un utile riferimento) per scuole aziendali e ambienti didattici ubicati all'interno di attività non scolastiche.
- Nel caso in cui gli occupanti siano meno di 100, è comunque possibile far riferimento alla nuova norma.
-

# Modifiche al decreto 3 agosto 2015

---

- Il nuovo decreto (decreto 7 agosto 2017) contiene modifiche al decreto del 3 agosto 2015; in particolare, nella sezione V “Regole tecniche verticali”, e’ aggiunto il capitolo
- *V.7 – Attività scolastiche, contenente le norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche.*
- Sono esclusi gli asili nido.



# Le novità ed i vantaggi

---

- Con la nuova norma il progettista ha la possibilità di scegliere tra la **nuova normativa prestazionale** e la vecchia prescrittiva.
- Il vantaggio consiste nella possibilità di optare per una strategia di prevenzione e protezione antincendio “su misura”; partendo dalla specifica realtà in cui si trova ad operare il progettista può scegliere, a parità di sicurezza, la soluzione più conveniente anche dal punto di vista economico.

# Capitolo V.7: Attività scolastiche

Il nuovo capitolo è così strutturato:

- 
- classificazioni
  - strategia antincendio
  - reazione al fuoco
  - resistenza al fuoco
  - compartimentazione
  - gestione della sicurezza antincendio
  - controllo dell'incendio
  - rivelazione ed allarme
  - vani degli ascensori



## V.7.1 Campo di applicazione

---

- 1. La presente regola tecnica verticale reca disposizioni di prevenzione incendi riguardanti attività scolastiche di ogni ordine, grado e tipo, collegi ed accademie con affollamento superiore a 100 occupanti.
- 2. Sono esclusi dal campo applicazione le scuole aziendali e gli ambienti didattici ubicati all'interno di attività non scolastiche per le quali le presenti norme possono costituire un utile riferimento.

## V.7.2 Classificazioni

---

- a. in relazione al numero degli occupanti n:
- OA:  $100 < n < 300$ ;
- OB:  $300 < n < 500$ ;
- OC:  $500 < n < 800$ ;
- OD:  $800 < n < 1200$ ; O
- E:  $n > 1200$ ;



## V.7.2 Classificazioni

---

- **b. in relazione alla massima quota dei piani  $h$ :**
- HC:  $h \leq 12$  m;
- HD:  $12 \text{ m} < h \leq 32$  m;
- HE:  $24 \text{ m} < h \leq 54$  m;
- HF:  $h > 54$  m;



## V.7.2 Classificazioni

---

- **2. Le aree dell'attività sono classificate come segue:**
- TA: locali destinati agli uffici e a spazi comuni;
- TM: depositi o archivi di superficie lorda  $> 25 \text{ m}^2$  e carico di incendio specifico  $q_f > 600 \text{ MJ/m}^2$  ;
- TO: locali con affollamento  $> 100$  persone;

Nota Ad esempio: aula magna, mensa, ...



## V.7.2 Classificazioni

---

- **TK: locali ove si detengano o trattino sostanze o miscele pericolose** o si effettuino lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione; locali con **carico di incendio specifico  $q_f > 1200$  MJ/m<sup>2</sup>** ;
- Nota Ad esempio: laboratori chimici, officine, sale prova motori, laboratori di saldatura, locali per lo stoccaggio di liquidi infiammabili, ...
- **TT: locali in cui siano presenti quantità significative di apparecchiature elettriche ed elettroniche, locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio;**
- Nota Ad esempio: centri elaborazione dati, stamperie, cabine elettriche, ...
- Nota Ad esempio, le aule di informatica possono rientrare sia in TA che in TT, in tal caso devono rispettare tutte le relative prescrizioni.
- **TZ: altre aree.**



# V.7.3 Valutazione del rischio di incendio

- 1. La progettazione della sicurezza antincendio deve essere effettuata attuando la metodologia di cui al capitolo G.2.

GENERALITÀ  
**Capitolo G.2 Progettazione per la sicurezza antincendio**

Principi e caratteristiche del documento.....	
Campo d'applicazione.....	
Ipotesi fondamentali.....	
Struttura del documento.....	
Obiettivi della progettazione della sicurezza antincendio.....	
Metodologia generale.....	
Valutazione del rischio d'incendio per l'attività	
Attribuzione dei profili di rischio	
Strategia antincendio per la mitigazione del rischio	
Attribuzione dei livelli di prestazione alle misure antincendio	
Individuazione delle soluzioni progettuali	
Metodi di progettazione della sicurezza antincendio.....	
Metodi aggiuntivi di progettazione della sicurezza antincendi.....	
Valutazione del progetto antincendio.....	
Indicazioni generali per la progettazione di impianti per la sicurezza antincendio.....	
Prescrizioni comuni	
Sistemi o impianti a disponibilità superiore	
Riferimenti.....	



# V.7.3 Valutazione del rischio di incendio

---

- 2. I profili di rischio sono determinati secondo la metodologia di cui al capitolo G.3.

**Capitolo G.3**      GENERALITÀ  
**Determinazione dei profili di rischio  
delle attività**

Definizione dei profili di rischio.....

Profilo di rischio Rvita.....  
    Determinazione  
    Profili di rischio Rvita per alcune tipologie di destinazione d'uso

Profilo di rischio Rbeni.....

Profilo di rischio Rambiente.....

Riferimenti.....



## V.7.4 Strategia antincendio

---

- 1. Devono essere applicate tutte le misure antincendio della regola tecnica orizzontale attribuendo i livelli di prestazione secondo i criteri in esse definiti, fermo restando quanto indicato al successivo comma 3.
- 2. Devono essere applicate le prescrizioni del capitolo V.1 **in merito alle aree a rischio specifico e le prescrizioni delle altre regole tecniche verticali**, ove pertinenti.
- 3. Nei paragrafi che seguono sono riportate indicazioni complementari o sostitutive delle soluzioni conformi previste dai corrispondenti livelli di prestazione della RTO.
- 4. È ammesso l'uso dei locali per altre attività **non funzionalmente connesse all'attività scolastica** (es. attività sportive di società esterne, conferenze aperte al pubblico, attività teatrali, ...) nel rispetto delle regole tecniche di prevenzione incendi applicabili e **compatibilmente con la sicurezza di tutte le attività contemporaneamente esercite**.



## V.7.4.1 Reazione al fuoco

---

- 1. Nelle vie d'esodo verticali, percorsi d'esodo (es. corridoi, atri, filtri, ...) e spazi calmi devono essere impiegati materiali appartenenti almeno al gruppo GM2 di reazione al fuoco (capitolo S.1).
- 2. Negli ambienti del comma 1 è ammesso l'impiego di materiali appartenenti al gruppo GM3 di reazione al fuoco (capitolo S.1) con l'incremento di un livello di prestazione delle misure richieste per il controllo dell'incendio (capitolo S.6) e per la rivelazione ed allarme (capitolo S.7).



# V.7.4.1 Reazione al fuoco

Descrizione dei materiali	GM1 EU	GM2 EU	GM3 EU
Rivestimenti a soffitto [1]	A2-s1,d0	B-s2,d0	C-s2,d0
Controsoffitti, materiali di copertura [2], pannelli di copertura [2], lastre di copertura [2]			
Pavimentazioni sopraelevate (superficie nascosta)			
Rivestimenti a parete [1]	B-s1,d0		
Partizioni interne, pareti, pareti sospese			
Rivestimenti a pavimento [1]	B <sub>n</sub> -s1	C <sub>n</sub> -s1	C <sub>n</sub> -s2
Pavimentazioni sopraelevate (superficie calpestabile)			

[1] Qualora trattati con prodotti vernicianti ignifughi omologati ai sensi del D.M. 6/3/1992, questi ultimi devono essere idonei all'impiego previsto e avere la classificazione indicata di seguito (per classi differenti da A2): GM1 e GM2 in classe 1; GM3 in classe 2; per i prodotti vernicianti marcati CE, questi ultimi devono avere indicata la corrispondente classificazione.

[2] Si intendono tutti i materiali utilizzati nell'intero pacchetto costituente la copertura, non soltanto i materiali esposti che costituiscono l'ultimo strato esterno.

**Tabella S.1-6: Classificazione in gruppi di materiali per rivestimento e completamento**

Cfl-s1 indica una specifica Euro-classe di reazione al fuoco per pavimentazioni



## V.7.4.2 Resistenza al fuoco

---

- 1. La classe di resistenza al fuoco dei compartimenti (capitolo S.2) non può essere inferiore a quanto previsto in tabella V.7-1.
- 2. Qualora l'attività scolastica si sviluppi al solo piano terra, in opere da costruzione destinate esclusivamente a tale attività e non adiacenti ad altre opere da costruzione, e tutte le aree TA e TO dispongano di uscite dirette su luogo sicuro, è ammesso il livello di prestazione I per la misura antincendio resistenza al fuoco (capitolo S.2).



## V.7.4.3 Compartimentazione

---

- 1. Le aree di tipo TA, TO devono essere ubicate a quota di piano -5 m.
- 2. Le aree dell'attività devono avere le caratteristiche di compartimentazione (capitolo S.3) previste in tabella V.7-2.



## V.7.4.3 Compartimentazione

Tabella V.7-2 - Compartimentazione

Area	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA	Nessun requisito aggiuntivo				
TM, TO, TT	Di tipo protetto				
TK	Di tipo protetto [1]		Il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area TK		
TZ	Secondo risultanze della valutazione del rischio				

[1] Di tipo protetto se ubicate a quota  $\geq$  -5 m; in caso l'area TK sia ubicata a quota  $<$  -5 m il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area TK.



## V.7.4.4 Gestione della sicurezza antincendio

---

- 1. Nelle aree TA e TO deve essere affissa segnaletica indicante il massimo affollamento consentito (capitolo S.4).
- 2. Nella attività in cui è richiesto il livello di prestazione I di rivelazione ed allarme (capitolo S.7), deve essere prevista una procedura gestionale di sorveglianza periodica, durante l'orario di svolgimento dell'attività, delle aree TM e TK, se presenti.

La sorveglianza periodica, che deve essere codificata nella pianificazione di emergenza (capitolo S.5), si esplica attraverso ispezioni visive delle aree, effettuate da parte di personale addetto appositamente incaricato, per la verifica dell'assenza di anomalie rispetto alle normali condizioni di esercizio.



## V.7.4.5 Controllo dell'incendio

---

- 1. Le aree dell'attività devono essere dotate di misure di controllo dell'incendio (capitolo S.6) secondo i livelli di prestazione previsti in tabella V.7-3.
- 2. Ai fini della eventuale applicazione della norma UNI 10779, devono essere adottati i parametri riportati in tabella V.7-4.
- 3. Per la progettazione dell'eventuale impianto automatico di controllo o estinzione dell'incendio di tipo sprinkler secondo norma UNI EN 12845 devono essere adottati i parametri riportati in tabella V.7-5.



## V.7.4.5 Controllo dell'incendio

**Tabella V.7-3 - Livello di prestazione per controllo dell'incendio**

Area	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA, TM, TO, TT	II	III			
TK	III [1]		IV		
TZ	Secondo le risultanze della valutazione del rischio				

[1] Livello di prestazione IV qualora ubicati a quota  $\leq$  -5 m.

**Tabella V.7-4 - Parametri progettuali per rete idranti secondo UNI 10779 e caratteristiche minime alimentazione idrica UNI EN 12845**

Attività	Livello di pericolosità	Protezione esterna	Alimentazione idrica
OA, OB, OC	1	Non richiesta	Singola [3]
OD, OE	2 [2]	Sì [1]	Singola superiore

[1] Non richiesta per HA.  
[2] Per le eventuali aree TK presenti nella attività HA, è richiesto almeno il livello di pericolosità 1.  
[3] È ammessa alimentazione idrica di tipo promiscuo.



## V.7.4.6 Rivelazione ed allarme

---

- 1. L'attività deve essere dotata di misure di rivelazione ed allarme (capitolo S.7) secondo i livelli di prestazione di cui alla tabella V.7-6.



## V.7.4.6 Rivelazione ed allarme

Tabella V.7-6 - Livelli di prestazione per rivelazione ed allarme

Area	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
OA	I [2]	II [1]	III		IV
OB		II [1]	III		IV
OC		III		IV	
OD		III		IV	
OE			IV		

[1] Se presenti, le aree TM, TK e TT devono essere sorvegliate da rivelazione automatica d'incendio (funzione A, capitolo S.7).

[2] Il livello di prestazione I può essere garantito anche dallo stesso impianto a campanelli usato normalmente per l'attività scolastica, purché sia convenuto e codificato **un particolare suono** nella pianificazione di emergenza (capitolo S.5).



## V.7.4.7 Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

---

- I gas refrigeranti negli impianti di climatizzazione e condizionamento (capitolo S.10) inseriti in aree TA o TO devono essere classificati A1 o A2L secondo ISO 817.