

REGOLE TECNICHE VERTICALI

Capitolo V.7: Attività scolastiche**V 7.1 Scopo e campo di applicazione**

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

Nota: [1] Corrisponde all'attività di cui all'allegato I del decreto del Presidente della Repubblica 1 agosto 2011, n. 151, individuata con il numero 67, ad esclusione degli asili nido.

V 7.2 Classificazioni

1. Ai fini della presente regola tecnica verticale, le attività scolastiche sono classificate come segue:

a) in relazione al numero degli *occupanti* n:

OA: $100 < n \leq 300$ occupanti;

OB: $300 < n \leq 500$ occupanti;

OC: $500 < n \leq 800$ occupanti;

OD: $800 < n \leq 1200$ occupanti;

OE: $n > 1200$ occupanti .

b) in relazione alla massima *quota dei piani* h:

HA: $h \leq 12$ m;

HB: $12 \text{ m} < h \leq 24$ m;

HC: $24 \text{ m} < h \leq 32$ m;

HD: $32 \text{ m} < h \leq 54$ m;

HE: $h > 54$ m.

2. Le aree dell'attività sono classificate come segue:

TA: locali destinati ad attività didattica e spazi comuni;

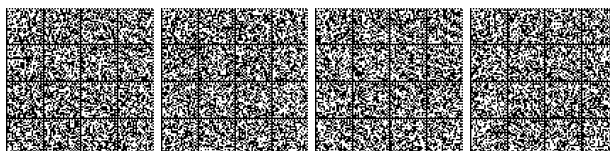
TM: depositi o archivi di superficie lorda maggiore di 25 m^2 e carico di incendio specifico $q_f > 600 \text{ MJ/m}^2$;

TO: locali con affollamento > 100 persone;

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

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 $q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$;

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.

3. Sono considerate *aree a rischio specifico* (Capitolo V.1) almeno le seguenti aree dell'attività: aree TK.

V.7.3 Profili di rischio

1. I *profili di rischio* sono determinati secondo la metodologia di cui al capitolo G.3.

V.7.4 Strategia antincendio

1. Devono essere applicate *tutte* le misure antincendio della *regola tecnica orizzontale* (RTO) attribuendo i livelli di prestazione secondo i criteri in esse definiti, fermo restando quanto indicato al successivo punto 3.
2. Devono essere altresì applicate le prescrizioni dei capitoli V.1 e, ove pertinente, V.2 e V.3.
3. Nei paragrafi che seguono sono riportate le 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

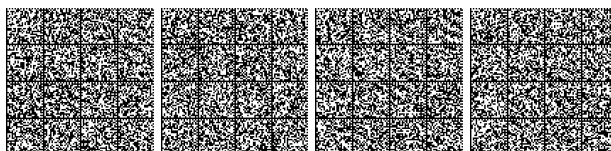
1. Nelle vie d'esodo verticali, passaggi di comunicazione delle vie d'esodo orizzontali (es. corridoi, atri, spazi calmi, filtri, ...) devono essere impiegati materiali appartenenti almeno al gruppo GM2 di reazione al fuoco (Capitolo S.1).
2. Negli ambienti del comma 1 è ammesso l'impiego di materiali 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.7.4.2 Resistenza al fuoco

1. La classe di resistenza al fuoco (Capitolo S.2) non può essere inferiore a quanto previsto in tabella V.7-1

| Compartimenti | Classificazione dell'Attività | | | | |
|---------------|-------------------------------|----|----|----|----|
| | HA | HB | HC | HD | HE |
| Fuori terra | 30 | | 60 | | 90 |
| Interrati | | | 60 | | 90 |

Tabella V.7-1: Classe minima di resistenza al fuoco



- 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 1 per la misura antincendio *resistenza al fuoco* (Capitolo S.2).

V.7.4.3 Compartimentazione

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

| Aree dell'attività | Classificazione dell'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 dell'analisi del rischio | | | | |
| [1] Di tipo protetto se ubicate a quota non inferiore a -5 m; in caso l'area TK sia ubicata a quota inferiore a -5 m, il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area TK. | | | | | |

Tabella V.7-2: Compartimentazione

V.7.4.4 Gestione della sicurezza antincendio

- Nelle aree TA e TO deve essere affissa cartellonistica indicante il massimo affollamento consentito (Capitolo S.4).
- 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;

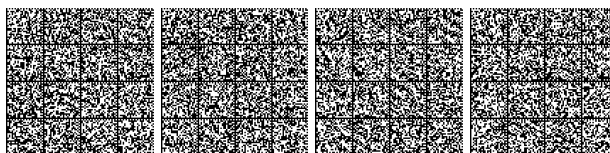
Nota: la sorveglianza periodica, che deve essere codificata nella pianificazione di emergenza (Capitolo S.5), si esplica attraverso ispezioni visive delle aree, effettuate da parte di personale addetto appositamente incaricato, per la verifica dell'assenza di anomalie rispetto alle normali condizioni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

V.7.4.5 Controllo dell'incendio

- 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.

| Aree dell'attività | Classificazione dell'Attività | | | | |
|--|---|---------|-----|-----|-----|
| | HA | HB | HC | HD | HE |
| TA, TM, TO, TT | II | III | III | III | III |
| TK | III[1] | III [1] | IV | IV | IV |
| TZ | Secondo risultanze dell'analisi del rischio | | | | |
| [1] livello IV qualora ubicati a quota di piano inferiore a -5 m | | | | | |

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



2. Ai fini dell'applicazione della norma UNI 10779, deve essere prevista la protezione interna e devono essere adottati i seguenti parametri di progettazione minimi riportati in tabella V.7-4.

| Classificazione dell'Attività | Livello di pericolosità minimo | Protezione esterna | Caratteristiche minime alimentazione idrica (UNI EN 12845) |
|---|--------------------------------|--------------------|--|
| OA, OB, OC | 1 | Non richiesta | Singola |
| 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. | | | |

Tabella V7-4: Parametri progettuali per la rete idranti secondo UNI 10779.

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.

| Aree dell'attività | Classificazione delle porzioni di attività nelle quali è previsto l'impianto sprinkler | caratteristiche minime alimentazione idrica (UNI EN 12845) |
|--|--|--|
| TK | Secondo norma UNI EN 12845 | Singola Superiore [1] |
| [1] Per le eventuali aree TK inserite in attività OA, OB e OC, alimentazione idrica di tipo singolo. | | |

Tabella V7-5: Parametri progettuali impianto sprinkler secondo UNI EN 12845.

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.

| Classificazione dell'Attività | Classificazione dell'Attività | | | | |
|---|-------------------------------|--------|-----|-----|----|
| | HA | HB | HC | HD | HE |
| OA | I [2] | II [1] | III | III | IV |
| OB | II [1] | II [1] | III | IV | IV |
| OC | III | III | IV | IV | IV |
| OD | III | III | IV | IV | 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 nella pianificazione di emergenza (Capitolo S.5), un particolare suono. | | | | | |

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

V. 7.5 Vani degli ascensori

1. Fatte salve le indicazioni contenute nella tabella S.9-3, laddove siano previsti vani scala di tipo protetto o a prova di fumo, i vani degli ascensori (Capitolo V.3) a servizio dell'attività devono essere almeno di tipo SB qualora attraversino elementi orizzontali di compartimentazione.

