



DM 7/8/2017:

Capitolo V.7 - Attività SCOLASTICHE

SCOLASTICHE



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Parleremo di...

- Patrimonio scolastico nazionale
- Principi fondamentali
- Struttura della Norma
- Le principali novità
- Confronto con precedente normativa





Alcune considerazioni

Le **42.408 scuole italiane pubbliche** sono occupate quotidianamente da:

- 7.800.000 studenti
- 800.000 insegnanti
- 205.000 amministrativi, tecnici, ausiliari (ATA)
- 8.000 dirigenti

PROPRIETA' DEGLI EDIFICI SCOLASTICI	%	numero
Comuni	77 %	32650
Province	9 %	3820
Altro	14 %	5938
Totale:		42408

Le Province tuttavia gestiscono **5180** edifici scolastici (12%), avendone in carico anche di altra proprietà



Alcune considerazioni



Età del patrimonio
scolastico italiano alquanto
“vetusta”

ANNO DI REALIZZAZIONE EDIFICI SCOLASTICI

Edifici realizzati prima del 1900	8,4 %
Edifici realizzati tra il 1900 ed il 1940	15,1 %
Edifici realizzati tra il 1941 ed il 1974	40,1 %
Edifici realizzati tra il 1975 ed il 1990	26,5 %
Edifici realizzati tra il 1991 ed il 2000	5,0 %
Edifici realizzati tra il 2001 ed il 2016	4,9 %

2/3 degli
edifici
scolastici





Alcune considerazioni

CERTIFICAZIONI e REQUISITI	ANNO 2012	ANNO 2013	ANNO 2014	ANNO 2015	ANNO 2016
C.P.I. o SCIA-VVF	35,9 %	30,9 %	35,5 %	42,0 %	47,4 %
Idoneità statica	54,2 %	42,1 %	50,6 %	51,0 %	49,6 %
Agibilità	61,2 %	53,1 %	59,7 %	59,9 %	61,2 %
Scale di sicurezza	54,5 %	53,7 %	54,6 %	54,6 %	51,5 %
Prove di evacuazione	94,4 %	98,3 %	96,1 %	96,5 %	98,0 %
Impianti elettrici a norma	83,4 %	83,9 %	80,2 %	83,3 %	84,2 %
Requisiti di accessibilità	82,3 %	84,0 %	81,4 %	80,1 %	81,0 %

Fonti: MIUR 2016, XVIII Rapporto di Legambiente (ottobre 2017)

I dati riportati sono stati estratti dall'XVIII Rapporto di Legambiente sulla qualità dell'edilizia scolastica, delle strutture e dei servizi - ottobre 2017.

Il Rapporto di Legambiente precisa che rispetto ai 42.408 edifici adibiti a scuole in Italia (dati MIUR 2016), i dati dell'indagine si riferiscono solo a 36.093 edifici in quanto mancano le informazioni di ben 6.315 strutture (15%).



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Alcune considerazioni

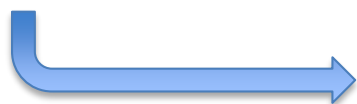
Perché la maggior parte delle scuole italiane non sono a norma per gli aspetti di prevenzione incendi?

Il **DM 26/08/1992** contiene un pacchetto di **misure di sicurezza antincendio piuttosto severe** in rapporto a:

- *patrimonio edilizio scolastico italiano (ante 1992)*
- *effettivo livello di rischio incendio nelle scuole.*

Ciò ha provocato uno stallo nella messa a norma perché, a fronte di numerosi progetti approvati, hanno fatto seguito solo pochi interventi di adeguamento a causa degli elevati oneri.

Per queste ragioni, a 25 anni dalla pubblicazione della prima regola tecnica, la conformità antincendio non è stata raggiunta da nemmeno il 50% delle scuole.



Svolta necessaria





Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

DM 7 agosto 2017 – V.7 attività scolastiche

SERIE GENERALE

Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

Anno 158° - Numero 197

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA

Roma - Giovedì, 24 agosto 2017

SI PUBBLICA TUTTI I
GIORNI NON FESTIVI

MINISTERO DELL'INTERNO

DECRETO 7 agosto 2017.

Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi
per le attività scolastiche, ai sensi dell'art. 15 del decreto le-
gislativo 8 marzo 2006, n. 139.

IL MINISTRO DELL'INTERNO
DI CONCERTO CON
IL MINISTRO DELL'ISTRUZIONE,
DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

*Si applica a edifici o locali adibiti ad attività scolastica di
ogni ordine, grado e tipo, collegi e accademie, con
affollamento superiore a 100 occupanti
(Attività n° 67 del D.P.R. n. 151/2011)*

No asili nido

*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*

**RTV Scuole in
vigore dal
25 agosto
2017**



Classificazioni

**Profili di
rischio**
(capitolo G.3)

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.



Profili di rischio

G.3.2.2

R_{vita}
attribuito ai
singoli
compartimenti

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

Profili di rischio R_{vita} per alcune tipologie di destinazione d'uso

1. In tabella G.3-4 si riporta un'indicazione, non esaustiva, sul profilo di rischio R_{vita} per le tipologie di destinazione d'uso (*occupancy*) più comuni. Qualora il progettista scelga valori diversi da quelli proposti, è tenuto a indicare le motivazioni della scelta nei documenti progettuali.

Tipologie di destinazione d'uso	R_{vita}
Palestra scolastica	A1
Autorimessa privata	A2
Ufficio non aperto al pubblico, sala mensa, aula scolastica, sala riunioni aziendale, archivio, deposito librario, centro sportivo privato	A2-A3
Attività commerciale non aperto al pubblico (es. all'ingrosso, ...)	A2-A4
Laboratorio scolastico, sala server	A3
Attività produttive, attività artigianali, impianti di processo, laboratorio di ricerca, magazzino, officina meccanica	A1-A4
Depositi sostanze o miscele pericolose	A4
Galleria d'arte, sala d'attesa, ristorante, studio medico, ambulatorio medico	B1-B2
Autorimessa pubblica	B2
Ufficio aperto al pubblico, centro sportivo pubblico, sala conferenze aperta al pubblico, discoteca, museo, teatro, cinema, locale di trattenimento, area lettura di biblioteca, attività espositiva, autosalone	B2-B3
Attività commerciale aperta al pubblico (es. al dettaglio, ...)	B2-B4 [1]
Civile abitazione	Ci2-Ci3
Dormitorio, residence, studentato, residenza per persone autosufficienti	Cii2-Cii3
Camera d'albergo	Ciii2-Ciii3
Degenza ospedaliera, terapia intensiva, sala operatoria, residenza per persone non autosufficienti e con assistenza sanitaria	D2
Stazione ferroviaria, aeroporto, stazione metropolitana	E2

[1] Per raggiungere un valore ammesso, δ_s può essere ridotto di un livello come specificato nel comma 4 del paragrafo G.3.2.1.

Tabella G.3-4: Profilo di rischio R_{vita} per alcune tipologie di destinazione d'uso



Profili di rischio

		Attività o ambito vincolato	
		No	Sì
Attività o ambito strategico	No	$R_{beni} = 1$	$R_{beni} = 2$
	Sì	$R_{beni} = 3$	$R_{beni} = 4$

Tabella G.3-5: Determinazione di R_{beni}

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

R_{beni} ed
 $R_{ambiente}$
attribuiti all'intera
attività

Per le attività
scolastiche $R_{ambiente}$
non significativo

Profilo di rischio $R_{ambiente}$

1. Il progettista valuta il profilo di rischio $R_{ambiente}$ in caso di incendio, distinguendo gli ambiti dell'attività nei quali tale profilo di rischio è *significativo*, da quelli ove è *non significativo*.
2. La valutazione di $R_{ambiente}$ deve in ogni caso comprendere l'analisi dell'ubicazione dell'attività, ivi compresa la presenza di ricettori sensibili nelle aree esterne, della tipologia e dei quantitativi di materiali combustibili presenti e dei prodotti della combustione da questi sviluppati in caso di incendio, delle misure di prevenzione e protezione antincendio adottate.

Nota La presenza di materiali stoccati in attività ricadenti nel campo di applicazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" può dare luogo ad $R_{ambiente}$ significativo.

Nota Nel capitolo V.1 sono indicate possibili misure di mitigazione del rischio di danno ambientale derivante da incendio.

Nota Generalmente, negli stabilimenti per i quali si applica il decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose", il profilo di rischio $R_{ambiente}$ è ritenuto non significativo in quanto mitigato dalle misure adottate nell'ambito dei procedimenti autorizzativi previsti dal suddetto decreto.

3. Il profilo di rischio $R_{ambiente}$ può essere ritenuto *non significativo* negli ambiti protetti da impianti o sistemi automatici di completa estinzione dell'incendio (capitolo S.6) a *disponibilità superiore*.
4. Le operazioni di soccorso condotte dal Corpo nazionale dei Vigili del fuoco sono escluse dalla valutazione di cui al comma 1.



Strategia antincendio

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 V.2, fermo restando quanto indicato al successivo paragrafo V.6.6, e, ove pertinente, 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.

- V.1: Aree a rischio specifico
- V.2: Aree a rischio per atmosfere esplosive
- V.3: Vani degli ascensori

Sono riportate, per alcune misure antincendio, indicazioni complementari o sostitutive delle soluzioni conformi della RTO:

S.1 Reazione al fuoco

S.2 Resistenza al fuoco

S.3 Compartimentazione

S.5 Gestione della sicurezza antincendio

S.6 Controllo dell'incendio

S.7 Rivelazione ed allarme



S.1 – Reazione al fuoco

Livello di prestazione	Descrizione
I	Il contributo all'incendio dei materiali non è valutato
II	I materiali contribuiscono in modo significativo all'incendio → GM3
III	I materiali contribuiscono in modo moderato all'incendio → GM2
IV	I materiali contribuiscono in modo quasi trascurabile all'incendio → GM1

Per contributo all'incendio si intende l'energia rilasciata dai materiali che influenza la crescita e lo sviluppo dell'incendio in condizioni pre e post incendio generalizzato (flashover) secondo EN 13501-1.

Tabella S.1-1: Livelli di prestazione

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Vie d'esodo [1] non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
II	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio R_{vita} in B1.
III	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio R_{vita} in B2, B3, C1, C2, C3, E1, E2, E3.
IV	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio R_{vita} in D1, D2.

[1] Limitatamente a vie d'esodo verticali, percorsi d'esodo (corridoi, atri, filtri, ...) e spazi calmi.

Tabella S.1-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione alle vie d'esodo dell'attività

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Locali non ricompresi negli altri criteri di attribuzione.
II	Locali di compartimenti con profilo di rischio R_{vita} in B2, B3, Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2, Ciii3, E1, E2, E3.
III	Locali di compartimenti con profilo di rischio R_{vita} in D1, D2.
IV	Su specifica richiesta del committente, previsti da capitolati tecnici di progetto, richiesti dalla autorità competente per costruzioni destinate ad attività di particolare importanza.

Tabella S.1-3: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione ad altri locali dell'attività

Tipologie di destinazione d'uso	R_{vita}
Palestra scolastica	A1
Autorimessa privata	A2
Ufficio non aperto al pubblico, sala mensa, aula scolastica, sala riunioni aziendale, archivio, deposito librario, attività commerciale all'ingrosso	A2-A3
Laboratorio scolastico, sala server	A3

Una volta effettuata la scelta del livello di prestazione si procede rispettando quanto indicato nel capitolo S.1 per le soluzioni conformi del livello di prestazione attribuito

+ RTV



S.1 – Reazione al fuoco

RTV

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).



S.2 – Resistenza al fuoco

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	<p>Opere da costruzione, comprensive di eventuali manufatti di servizio adiacenti nonché dei relativi impianti tecnologici di servizio, dove sono verificate tutte le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• compartimentate rispetto ad altre opere da costruzione eventualmente adiacenti e strutturalmente separate da esse e tali che l'eventuale cedimento strutturale non arrechi danni ad altre opere da costruzione o all'esterno del confine dell'area su cui sorge l'attività medesima;• adibite ad attività afferenti ad un solo <i>responsabile dell'attività</i> e con i seguenti profili di rischio:<ul style="list-style-type: none">◦ R_{bent} pari a 1;◦ $R_{ambiente}$ non significativo;• non adibite ad attività che comportino presenza di occupanti, ad esclusione di quella occasionale e di breve durata di personale addetto.
II	<p>Opere da costruzione o porzioni di opere da costruzione, comprensive di eventuali manufatti di servizio adiacenti nonché dei relativi impianti tecnologici di servizio, dove sono verificate tutte le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• compartimentate rispetto ad altre opere da costruzione eventualmente adiacenti;• strutturalmente separate da altre opere da costruzione e tali che l'eventuale cedimento strutturale non arrechi danni alle stesse o all'esterno del confine dell'area su cui sorge l'attività medesima; oppure, in caso di assenza di separazione strutturale, tali che l'eventuale cedimento della porzione non arrechi danni al resto dell'opera da costruzione o all'esterno del confine dell'area su cui sorge l'attività medesima;• adibite ad attività afferenti ad un solo <i>responsabile dell'attività</i> e con i seguenti profili di rischio:<ul style="list-style-type: none">◦ R_{dta} compresi in A1, A2, A3, A4;◦ R_{bent} pari a 1;◦ $R_{ambiente}$ non significativo;• densità di affollamento $\leq 0,2$ persone/m²;• non prevalentemente destinate ad occupanti con disabilità;• aventi piani situati a quota compresa tra -5 m e 12 m.
III	Opere da costruzione non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
IV, V	Su specifica richiesta del committente, previsti da capitolati tecnici di progetto, richiesti dalla autorità competente per opere da costruzione destinate ad attività di particolare importanza.

Tabella S.2-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

Una volta
effettuata la
scelta del livello
di prestazione si
procede
determinando
la classe minima
di resistenza al
fuoco secondo
quanto indicato
nel capitolo S.2

+ RTV



S.2 – Resistenza al fuoco

La resistenza al fuoco è indipendente numero di occupanti, ma è funzione solo delle quote dei piani

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

RTV

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

**Valori minimi da
confrontare con la
valutazione effettuata
secondo il capitolo S.2**



S.3 – Compartimentazione

Livelli di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito
II	È contrastata per un periodo congruo con la durata dell'incendio: <ul style="list-style-type: none">la propagazione dell'incendio verso altre attività;la propagazione dell'incendio all'interno della stessa attività.
III	È contrastata per un periodo congruo con la durata dell'incendio: <ul style="list-style-type: none">la propagazione dell'incendio verso altre attività;la propagazione dell'incendio e dei fumi freddi all'interno della stessa attività.

Tabella S.3-1: Livelli di prestazione per la compartimentazione

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Non ammesso nelle attività soggette
II	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione
III	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. attività con elevato affollamento, attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico q_f , presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione, ...). Si può applicare in particolare ove sono presenti compartimenti con profilo di rischio R_{ata} compreso in D1, D2, Cii2, Cii3, Ciii2, Ciii3, per proteggere gli occupanti che dormono o che ricevono cure mediche.

Tabella S.3-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

Una volta effettuata la scelta del livello di prestazione si procede rispettando quanto indicato nel capitolo S.3 per le soluzioni conformi del livello di prestazione attribuito

+ RTV



S.3 – Compartimentazione

V.7.4.3

Compartimentazione

RTV

1. Le aree di tipo TA, TO devono essere ubicate a quota di piano non inferiore a -5 m.
2. 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

Funzione della quota
dei piani e della
tipologia di area



S.4 – Esodo

Livello di prestazione	Descrizione
I	Gli occupanti raggiungono un luogo sicuro prima che l'incendio determini condizioni incapacitanti negli ambiti dell'attività attraversati durante l'esodo.
II	Gli occupanti sono protetti dagli effetti dell'incendio nel luogo in cui si trovano.

Tabella S.4-1: Livelli di prestazione

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Tutte le attività
II	Compartimenti per i quali non sia possibile garantire il livello di prestazione I (es. a causa della dimensione del compartimento, ubicazione, tipologia degli occupanti o dell'attività, per caratteristiche geometriche particolari, per vincoli architettonici, ...)

Tabella S.4-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

**Nessuna indicazione
aggiuntiva da RTV**

Si applicano le
indicazioni
fornite dal
capitolo S.4



S.4 – Esodo

Tipologia di attività	Densità di affollamento
Ambiti all'aperto destinati ad attività di spettacolo o intrattenimento, delimitati e privi di posti a sedere	2,0 persone/m ²
Locali al chiuso di spettacolo o intrattenimento (es. sale concerti, trattenimenti danzanti, ...) privi di posti a sedere e di arredi, con carico di incendio specifico $q_f \leq 50 \text{ MJ/m}^2$	
Ambiti per mostre, esposizioni	1,2 persone/m ²
Ambiti destinati ad attività di spettacolo o intrattenimento (es. sale concerti, trattenimenti danzanti, ...) con presenza di arredi o con carico di incendio specifico $q_f > 50 \text{ MJ/m}^2$	
Ambiti adibiti a ristorazione	0,7 persone/m ²
Ambiti adibiti ad attività scolastica e laboratori (senza posti a sedere)	0,4 persone/m ²
Sale d'attesa	
Uffici	
Ambiti di vendita di piccole attività commerciali al dettaglio con settore alimentare o misto	0,2 persone/m ²
Ambiti di vendita di medie e grandi attività commerciali al dettaglio con settore alimentare o misto	
Ambiti di vendita di attività commerciali al dettaglio senza settore alimentare	
Sale di lettura di biblioteche, archivi	0,1 persone/m ²
Ambulatori	
Ambiti di vendita di attività commerciali all'ingrosso	
Ambiti di vendita di piccole attività commerciali al dettaglio con specifica gamma merceologica non alimentare	0,05 persone/m ²
Civile abitazione	

Il responsabile dell'attività può dichiarare un valore dell'affollamento inferiore

Il responsabile dell'attività si impegna a rispettare l'affollamento e la densità di affollamento massimi dichiarati per ogni ambito ed in ogni condizione d'esercizio dell'attività

Tabella S.4-12: Densità di affollamento per tipologia di attività

Affollamento



S.5 – Gestione della sicurezza antincendio

Livello di prestazione	Descrizione
I	Gestione della sicurezza antincendio per il mantenimento delle condizioni di esercizio e di risposta all'emergenza
II	Gestione della sicurezza antincendio per il mantenimento delle condizioni di esercizio e di risposta all'emergenza con struttura di supporto
III	Gestione della sicurezza antincendio per il mantenimento delle condizioni di esercizio e di risposta all'emergenza con struttura di supporto dedicata

+ RTV

Tabella S.5-1: Livelli di prestazione

Una volta effettuata la scelta del livello di prestazione si procede rispettando quanto indicato nel capitolo S.5 per le soluzioni conformi del livello di prestazione attribuito

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Attività ove siano verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">• profili di rischio:<ul style="list-style-type: none">◦ R_{sta} compresi in A1, A2;◦ R_{ser} pari a 1;◦ $R_{ambiente}$ non significativo;• non prevalentemente destinata ad occupanti con disabilità;• tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -10 m e 54 m;• carico di incendio specifico $q_f \leq 1200 \text{ MJ/m}^2$;• non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;• non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
II	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione
III	Attività ove sia verificato <i>almeno una</i> delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">• profilo di rischio R_{ser} compreso in 3, 4;• se aperta al pubblico: affollamento complessivo > 300 occupanti;• se non aperta al pubblico: affollamento complessivo > 1000 occupanti;• numero complessivo di posti letto > 100 e profili di rischio R_{sta} compresi in D1, D2, Ciii1, Ciii2, Ciii3;• si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative ed affollamento complessivo > 25 occupanti;• si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio ed affollamento complessivo > 25 occupanti.

Tabella S.5-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione



S.5 – Gestione della sicurezza antincendio

V.7.4.4

Gestione della sicurezza antincendio

1. Nelle aree TA e TO deve essere affissa cartellonistica 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;

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.

RTV



S.6 – Controllo dell'incendio

+ RTV

Livello di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito
II	Estinzione di un principio di incendio
III	Controllo o estinzione manuale dell'incendio
IV	Inibizione, controllo o estinzione dell'incendio con sistemi automatici estesi a porzioni di attività
V	Inibizione, controllo o estinzione dell'incendio con sistemi automatici estesi a tutta l'attività

Tabella S.6-1: Livelli di prestazione

Una volta effettuata la scelta del livello di prestazione si procede rispettando quanto indicato nel capitolo S.6 per le soluzioni conformi del livello di prestazione attribuito

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Non ammesso nelle attività soggette
II	Ambiti dove siano verificate tutte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">• profili di rischio:<ul style="list-style-type: none">◦ R_{vita} compresi in A1, A2, B1, B2, Cii1, Cii2, Ciii1, Ciii2;◦ R_{beni} pari a 1, 2;◦ $R_{ambiente}$ non significativo;• tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -5 m e 32 m;• carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$;• superficie lorda $\leq 4000 \text{ m}^2$ di ciascun compartimento ove $200 \text{ MJ/m}^2 < q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$;• non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;• non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
III	Ambiti non ricompresi negli altri criteri di attribuzione.
IV	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. ambiti di attività con elevato affollamento, ambiti di attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico q_f , presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, ...).
V	Su specifica richiesta del committente, previsti da capitolati tecnici di progetto, richiesti dalla autorità competente per costruzioni destinate ad attività di particolare importanza, previsti da regola tecnica verticale.

Tabella S.6-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione



S.6 – Controllo dell'incendio

RTV

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.

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

Funzione della quota
dei piani e della
tipologia di area

Rispetto alla RTO, i livelli di prestazione richiesti dalla RTV sono superiori e legati a quote e tipologie di aree



S.6 – Controllo dell'incendio

Funzione
del numero
di
occupanti

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.

RTV

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.



S.7 – Rivelazione e allarme

Livello di prestazione	Descrizione
I	Rivelazione e diffusione dell'allarme di incendio mediante sorveglianza degli ambiti da parte degli occupanti dell'attività.
II	Rivelazione manuale dell'incendio mediante sorveglianza degli ambiti da parte degli occupanti dell'attività e conseguente diffusione dell'allarme mediante sistema esteso a tutta l'attività.
III	Rivelazione automatica dell'incendio e diffusione dell'allarme mediante sorveglianza di ambiti dell'attività.
IV	Rivelazione automatica dell'incendio e diffusione dell'allarme mediante sorveglianza dell'intera attività.

Tabella S.7-1: Livelli di prestazione

Una volta effettuata la scelta del livello di prestazione si procede rispettando quanto indicato nel capitolo S.7 per le soluzioni conformi del livello di prestazione attribuito

+ RTV

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	<p>Ambiti dove siano verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• profili di rischio:<ul style="list-style-type: none">◦ R_{vda} compresi in A1, A2;◦ R_{basi} pari a 1;◦ $R_{ambiente}$ non significativo;• attività non aperta al pubblico;• densità di affollamento $\leq 0,2$ persone/m²;• non prevalentemente destinata ad occupanti con disabilità;• tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -5 m e 12 m;• carico di incendio specifico $q_f \leq 600$ MJ/m²;• superficie lorda di ciascun compartimento ≤ 4000 m²;• non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;• non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
II	<p>Ambiti dove siano verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• profili di rischio:<ul style="list-style-type: none">◦ R_{vda} compresi in A1, A2, B1, B2;◦ R_{basi} pari a 1;◦ $R_{ambiente}$ non significativo;• densità di affollamento $\leq 0,7$ persone/m²;• tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -10 m e 54 m;• carico di incendio specifico $q_f \leq 600$ MJ/m²;• non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;• non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
III	<p>Ambiti non ricompresi negli altri criteri di attribuzione.</p>
IV	<p>In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. ambiti o attività con elevato affollamento, ambiti o attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico q_f, presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, presenza di inneschi significativi,...).</p>

Tabella S.7-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione



S.7 – Rivelazione e allarme

RTV

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

Funzione del
numero di
occupanti e
quote dei piani



S.8 – Controllo fumi e calore

Livello di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito
II	Deve essere possibile smaltire fumi e calore dell'incendio dai compartimenti al fine di facilitare le operazioni delle squadre di soccorso.
III	Deve essere mantenuto nel compartimento uno strato libero dai fumi che permetta: <ul style="list-style-type: none">• la salvaguardia degli occupanti e delle squadre di soccorso,• la protezione dei beni, se richiesta. Fumi e calore generati nel compartimento non devono propagarsi ai compartimenti limitrofi.

Tabella S.8-1: Livelli di prestazione

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Compartimenti dove siano verificate tutte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">• non adibiti ad attività che comportino presenza di occupanti, ad esclusione di quella occasionale e di breve durata di personale addetto;• carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$;• superficie lorda $\leq 100 \text{ m}^2$ di ciascun compartimento ove $q_f \leq 200 \text{ MJ/m}^2$;• superficie lorda $\leq 25 \text{ m}^2$ di ciascun compartimento ove $200 \text{ MJ/m}^2 < q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$;• non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;• non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
II	Compartimento non ricompreso negli altri criteri di attribuzione.
III	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. attività con elevato affollamento, attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico q_f , presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, ...).

Tabella S.8-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione

Nessuna indicazione
aggiuntiva da RTV



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

S.9 – Operatività antincendio

Livello di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito
II	Accessibilità per mezzi di soccorso antincendio
III	Accessibilità per mezzi di soccorso antincendio Pronta disponibilità di agenti estinguenti Possibilità di controllare o arrestare gli impianti tecnologici e di servizio dell'attività, compresi gli impianti di sicurezza
IV	Accessibilità per mezzi di soccorso antincendio Pronta disponibilità di agenti estinguenti Possibilità di controllare o arrestare gli impianti tecnologici e di servizio dell'attività, compresi gli impianti di sicurezza Accessibilità protetta per i Vigili del fuoco a tutti i piani dell'attività Possibilità di comunicazione affidabile per soccorritori

Tabella S.9-1: Livelli di prestazione



**Nessuna indicazione
aggiuntiva da RTV**

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Non ammesso nelle attività soggette
II	Opere da costruzione dove siano verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">• profili di rischio:<ul style="list-style-type: none">◦ R_{vita} compresi in A1, A2, B1, B2;◦ R_{beni} pari a 1;◦ $R_{ambiente}$ non significativo;• densità di affollamento $\leq 0,2$ persone/m²;• tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -5 m e 12 m;• carico di incendio specifico $q_f \leq 600$ MJ/m²;• superficie lorda ≤ 4000 m² di ciascun compartimento ove $200 \text{ MJ/m}^2 < q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$;• non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;• non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
III	Opere da costruzione non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
IV	Opere da costruzione dove sia verificata <i>almeno una</i> delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">• profilo di rischio R_{beni} compreso in 3, 4;• se aperta al pubblico: affollamento complessivo > 300 occupanti;• se non aperta al pubblico: affollamento complessivo > 1000 occupanti;• numero totale di posti letto > 100 e profili di rischio R_{vita} compresi in D1, D2, Ciii1, Ciii2, Ciii3;• si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative ed affollamento complessivo > 25 occupanti;• si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio ed affollamento complessivo > 25 occupanti.

Tabella S.9-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

S.10 – Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

Livello di prestazione	Descrizione
I	Impianti progettati, realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola d'arte, in conformità alla regolamentazione vigente, con requisiti di sicurezza antincendio specifici.

Tabella S.10-1: Livelli di prestazione

SOLUZIONE CONFORME PER LIVELLO DI PRESTAZIONE I

si ritengono conformi gli impianti tecnologici e di servizio progettati, installati, verificati, eserciti e mantenuti a regola d'arte, in conformità alla regolamentazione vigente, secondo le norme di buona tecnica applicabili.

**Nessuna indicazione
aggiuntiva da RTV**



V.3 – Vani degli ascensori

I vani degli ascensori sono classificati:

SA: aperti;

SB: protetti;

SC: a prova di fumo;

SD: per ascensori antincendio;

SE: per ascensori di soccorso.

Prescrizioni comuni

1. Devono essere costituiti da materiale non combustibile:
 - a. le pareti, le porte ed i portelli di accesso;
 - b. i setti di separazione tra vano di corsa, locale del macchinario, locale delle pulegge di rinvio;
 - c. l'intelaiatura di sostegno della cabina.
2. I fori di comunicazione attraverso i setti di separazione per passaggio di funi, cavi o tubazioni, devono avere le dimensioni minime indispensabili.
3. Per i vani degli ascensori deve essere soddisfatto il livello di prestazione II della misura controllo di fumi e calore (Capitolo S.8).
4. Se i compartimenti serviti sono dotati di IRAI, l'ascensore dovrebbe essere realizzato secondo la norma UNI EN 81-73.
5. In prossimità dell'accesso degli spazi e/o locale del macchinario, ove presente, deve essere posizionato un estintore secondo i criteri previsti al capitolo S.6.

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.



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

Caratteristiche della scuola:

- Superficie complessiva: 2100 m² (700 m² per piano)
- N° 2 piani fuori terra + seminterrato
- N° 2 vani scala interni non protetti
- N° 14 aule + mensa, palestra e servizi
- N° 390 occupanti

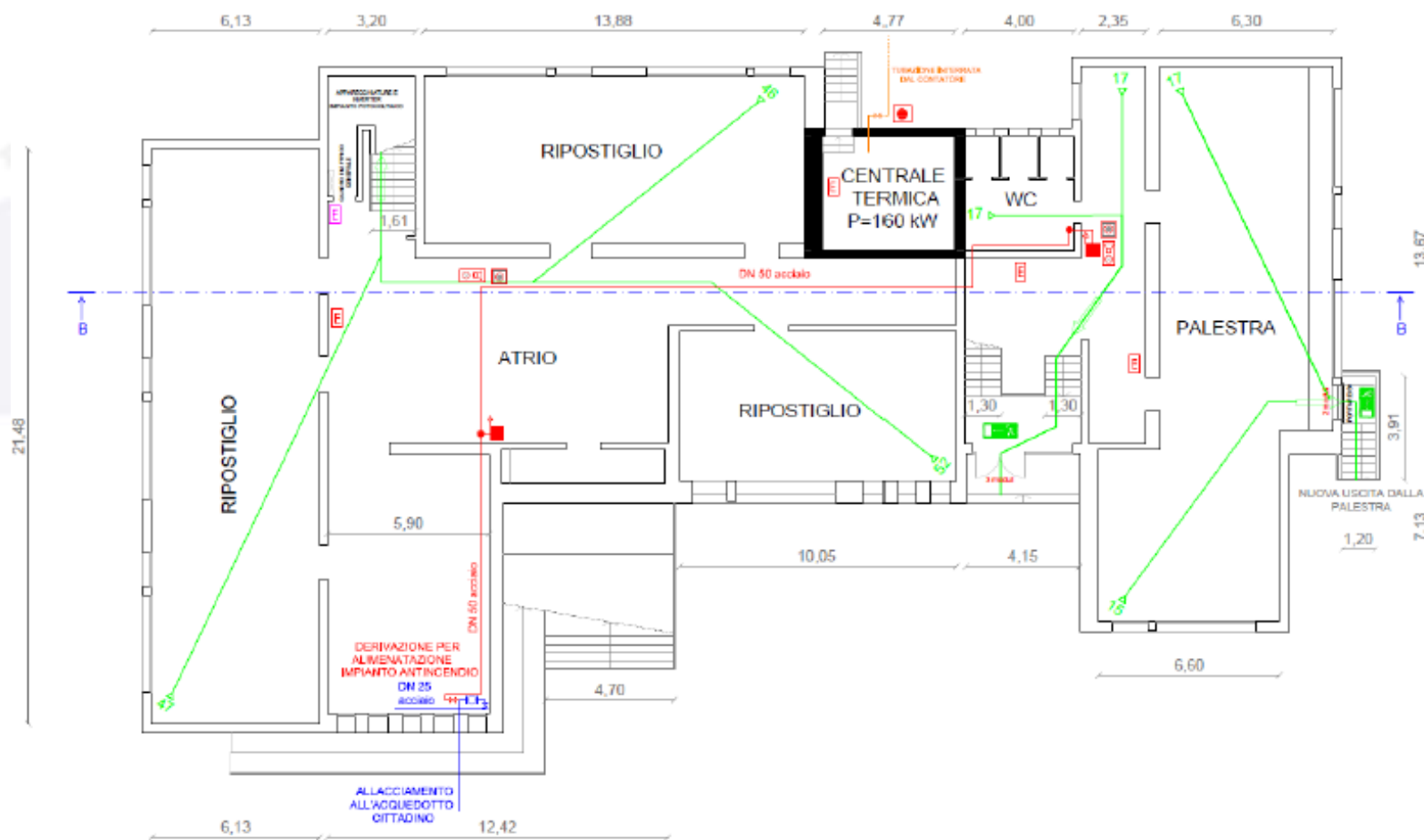




Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

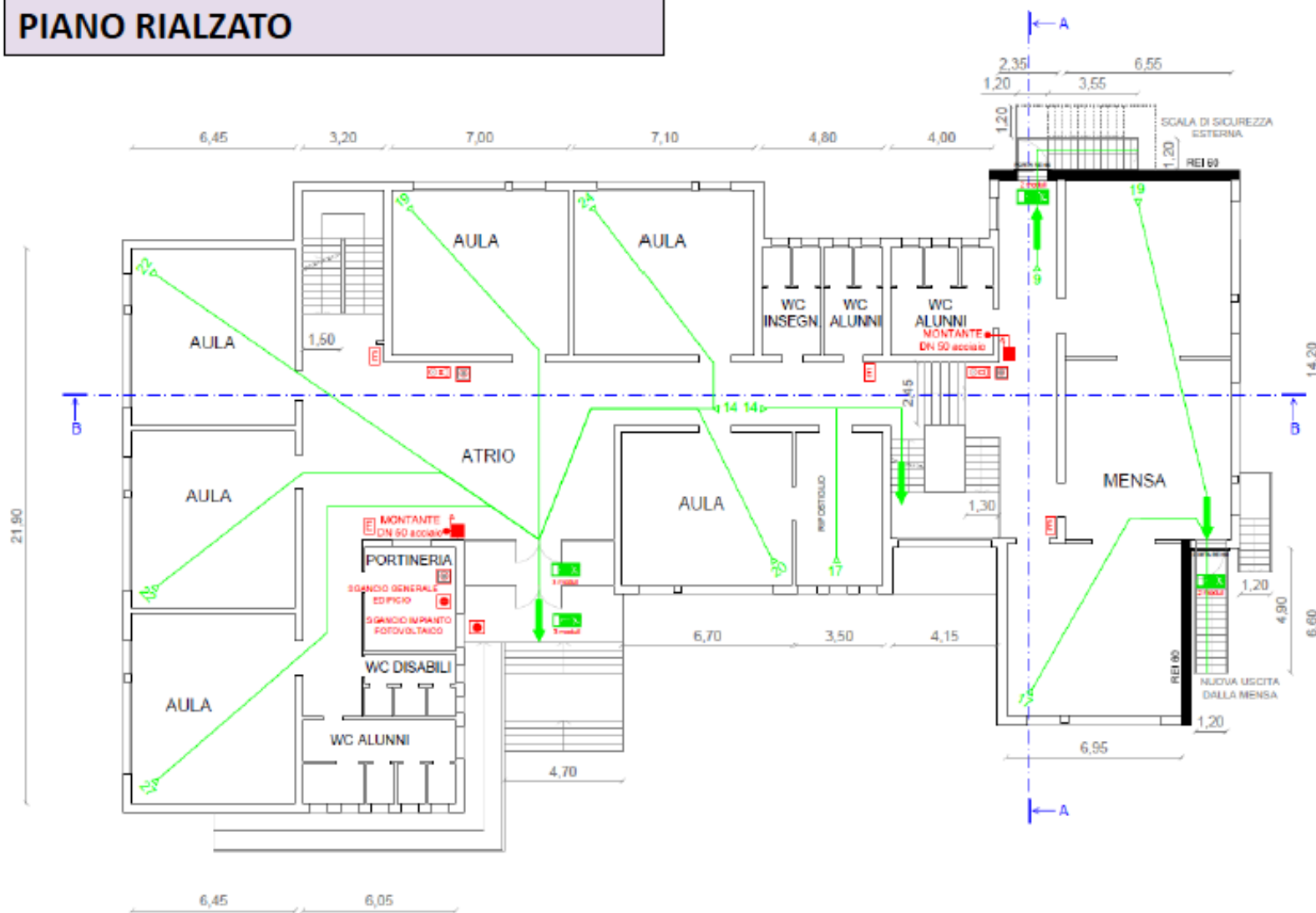
Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

PIANO SEMINTERRATO



Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

PIANO RIALZATO

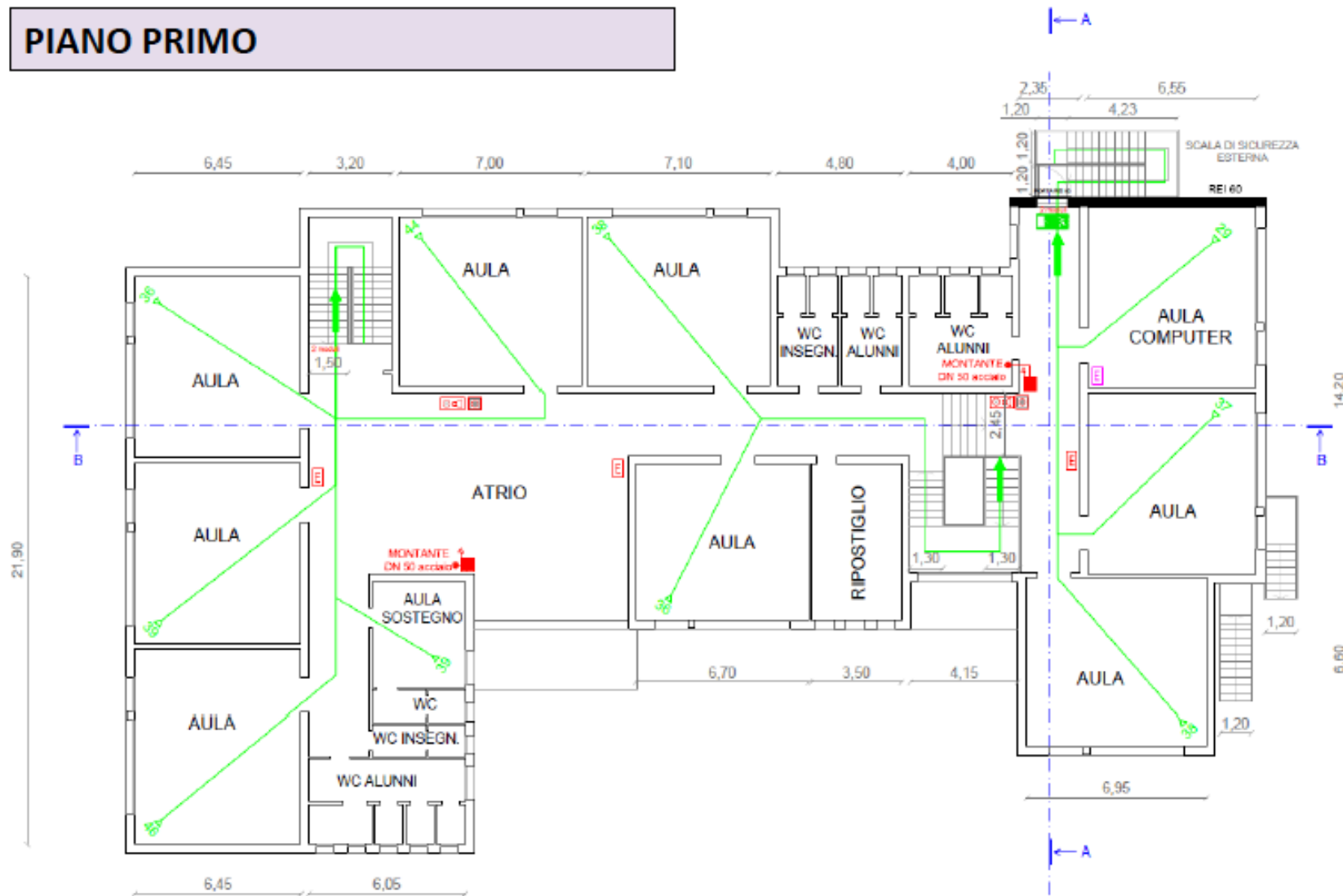




Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

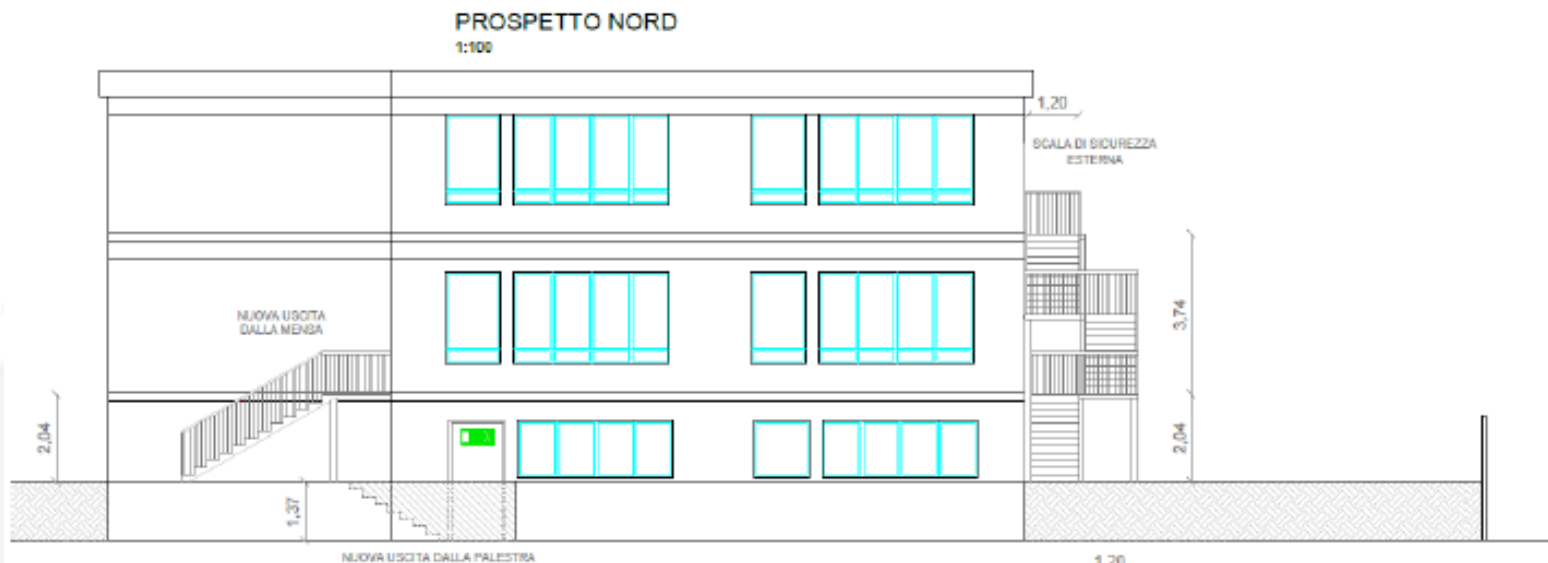
PIANO PRIMO



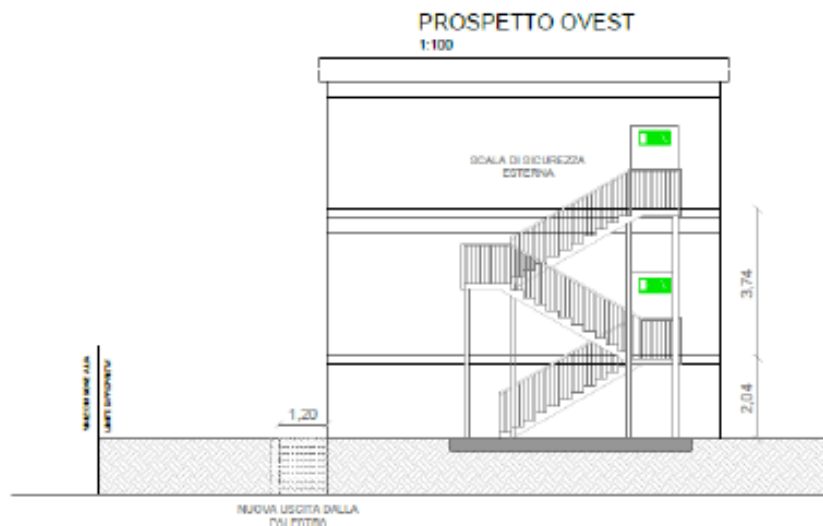


Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017



PROSPETTI





Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

Classificazione

D.M. 26 Agosto 1992

VS

R.T.O. D.M. 03 Agosto 2015 +
R.T.V. Scuole D.M. 7 Agosto 2017

Art. 1.2

- **Scuola di tipo 2:**
scuole con numero di presenze contemporanee da 301 a 500 persone

Capitoli G.3.2.1 - V 7.2

OB: $300 < n < 500$ occupanti

HA: $h \leq 12$ m

- **Aule didattiche:**
 - $Rvita = A2$
 - TA (attività didattiche e spazi comuni)
- **Palestra:**
 - $Rvita = A1$
 - TA (attività didattiche e spazi comuni)
- **Mensa:**
 - $Rvita = A2$
 - TA (attività didattiche e spazi comuni)



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

Resistenza al fuoco

D.M. 26 Agosto 1992

VS

**R.T.O. D.M. 03 Agosto 2015 +
R.T.V. Scuole D.M. 7 Agosto 2017**

Art. 3.0

Le predette strutture dovranno comunque essere realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno R 60 (strutture portanti) e REI 60 (strutture separanti) per edifici con altezza antincendi fino a 24 m



R 60

Capitoli S.2 - V 7.4.2

- Livello III di prestazione
- Carico d'incendio specifico di progetto calcolato in $q_{f,d max} = 12 \text{ kg/m}^2$
- Tab. V.7-1 Classe minima:

Compartimenti	Classificazione dell'attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
Fuori terra	30	60			90
Interrati	60				90



R 30



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

Lunghezze d'esodo e corridoi ciechi

D.M. 26 Agosto 1992

VS

R.T.O. D.M. 03 Agosto 2015 +
R.T.V. Scuole D.M. 7 Agosto 2017

Art. 5.4

La lunghezza delle vie di uscita deve essere non superiore a 60 metri e deve essere misurata dal luogo sicuro alla porta più vicina allo stesso di ogni locale frequentato dagli studenti o del personale docente e non docente.



$$L_{es} \leq 60 \text{ m}$$

Aule e mensa (A2)

Palestra (A1)

Ambito servito		Corridoio cieco
R _{vita}	Max affollamento	Max lunghezza L _{cc}
A1	≤ 100 occupanti	45 m
A2		30 m
A3		15 m
A4	≤ 50 occupanti	10 m
D1		20 m
D2		15 m

R _{vita}	Max lunghezza d'esodo L _{es}
A1	70 m
A2	60 m
A3	45 m
A4	30 m
D1	30 m
D2	20 m



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

Numero minimo uscite indipendenti

D.M. 26 Agosto 1992

VS

R.T.O. D.M. 03 Agosto 2015 +
R.T.V. Scuole D.M. 7 Agosto 2017

Art. 5.6

Il numero delle uscite dai singoli piani e dai locali ad uso collettivo (mensa, palestra, ecc.) non deve essere inferiore a due.



Minimo 2

R _{ita}	Affollamento dell'ambito servito	Numero minimo uscite indipendenti
Qualsiasi	> 500 occupanti	3
B1, B2, B3	> 150 occupanti	
Altri casi		2
Se ammesso corridoio cieco secondo le prescrizioni del paragrafo S.4.8.2.		1



Minimo: 2



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

Vie d'esodo verticali

D.M. 26 Agosto 1992

VS

R.T.O. D.M. 03 Agosto 2015 +
R.T.V. Scuole D.M. 7 Agosto 2017

Art. 5.2

Gli spazi frequentati dagli alunni (...), qualora distribuiti su più piani, devono essere dotati, oltre che della scala che serve al normale deflusso, almeno di una scala di sicurezza esterna o di una scala a prova di fumo.



Scale di
sicurezza
esterne

*Sarebbero sufficienti le sole **vie d'esodo verticali senza protezione** presenti in quanto la Les è inferiore ai massimi previsti e sono rispettate le condizioni del paragrafo S.4.8*



vie d'esodo verticali
senza protezione



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

Controllo dell'incendio

D.M. 26 Agosto 1992

VS

R.T.O. D.M. 03 Agosto 2015 +
R.T.V. Scuole D.M. 7 Agosto 2017

Art. 9

Le scuole di tipo 1-2-3-4-5, devono essere dotate di una rete di idranti (.....); da essa deve essere derivato ad ogni piano, sia fuori terra che interrato, al-meno un idrante con attacco UNI 45 (.....) o attacco per naspo.



ESTINTORI + IDRANTI

Capitoli S.6 - V 7.4.5

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

Aree dell'attività	Classificazione dell'attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA, TM, TO, TT	II	III	III	III	III
TK	III	III	IV	IV	IV
TZ	Secondo risultanze analisi del rischio				



ESTINTORI (protezione di base)



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

Operatività antincendio

R.T.O. D.M. 03 Agosto 2015 +
R.T.V. Scuole D.M. 7 Agosto 2017

ESTINTORI (protezione di base)



Capitolo S.9

Livello III di prestazione:

- *In **assenza di protezione interna** della rete idranti nelle attività a più piani fuori terra o interrati, deve essere prevista la **colonna a secco** di cui al paragrafo S.9.5.*
- *In **assenza di protezione esterna** della rete idranti propria dell'attività, deve essere disponibile almeno un **idrante, collegato alla rete pubblica**, raggiungibile con un percorso massimo di 500 m dai confini dell'attività; tale idrante deve assicurare un'erogazione minima di 300 litri/minuto.*

COLONNA A SECCO
+
IDRANTE COLLEGATO ALLA
RETE PUBBLICA





Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Esempio applicativo e confronto DM 26/8/1992 vs DM 7/8/2017

Sintesi

D.M. 26 Agosto 1992

VS

**R.T.O. D.M. 03 Agosto 2015 +
R.T.V. Scuole D.M. 7 Agosto 2017**

- Strutture R/REI 60
- Scala esterna / a prova di fumo
- Estintori + idranti

- Strutture R/REI 30
- Scale interne senza protezione a determinate condizioni
- Estintori + colonna a secco



Conclusioni

- Il **DM 26/08/1992** contiene un pacchetto di *misure di sicurezza antincendio* piuttosto *severe* in rapporto all'attuale patrimonio edilizio scolastico italiano ed all'effettivo livello di rischio incendio nelle scuole.
- La nuova *RTV* sulle attività scolastiche è invece tarata su un *livello di rischio accettabile* più equilibrato e sostenibile, come evidenziato dall'esempio proposto.
- Il Codice tuttavia non fa "sconti" sulla sicurezza ma definisce un *sistema organizzato e coordinato di misure di prevenzione e protezione antincendio*



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Grazie per l'attenzione

