



REGIONE BASILICATA



«SETTIMANA NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE»



Convegno _ Protezione Civile e Scuola: «Insieme per crescere»

Aula Magna Liceo scientifico «G.Galilei» – Potenza
19 ottobre 2019



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



Argomento:

- Le scuole. Il quadro normativo della prevenzione incendi: linee generali della normativa tecnica, adempimenti e scadenze;**

Intervento: C.S. dott. Donato Genzano



PREVENZIONE INCENDI NELLE SCUOLE

*Sintesi
intervento*

Inquadramento prevenzione incendi

Cenni sul DM 26/08/1992 e DM 07/08/2017

Gli adempimenti e le scadenze





INQUADRAMENTO AI SENSI DPR 151/2011

Attività con affollamento > **100 persone**

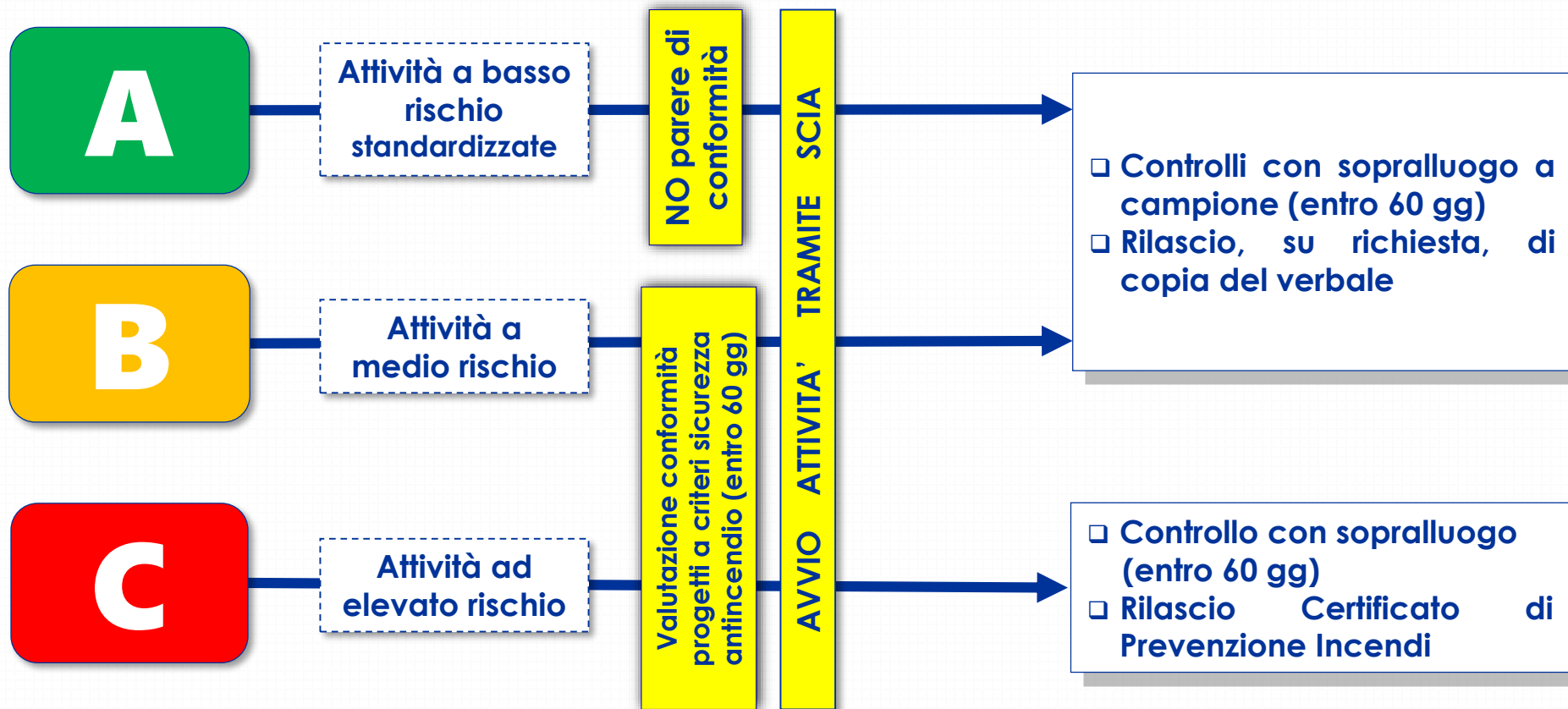
(per le attività sottosoglia o per scuole aziendali costituiscono criteri di riferimento)



N°	ATTIVITA'	CATEGORIA		
		A	B	C
67	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti. <input type="checkbox"/> Asili nido con oltre 30 persone presenti 	Fino a 150 persone	150 ≤ n° persone ≤ 300 Asili nido	> 300 persone
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La ex att. 85 è stata integrata con gli asili nido. <input type="checkbox"/> Le scuole materne/infanzia (da 3 a 6 anni) rientrano nel primo tipo. <input type="checkbox"/> Le scuole primavera (da 2 a 3 anni) nel secondo tipo. 				



COSA PREVEDE IL DPR 151/2011*



***Principi sanciti dal DPR 151/2011:** 1) differente rischio per la stessa attività; 2) proporzionalità dei controlli VV.F. e quindi differenti procedimenti; 3) controlli per attività in cat. A e B delegati ai professionisti.



IL QUADRO NORMATIVO VIGENTE

D.M. 26 agosto 1992

“Norme di prevenzione incendi per l’edilizia scolastica”

NORMA PRESCRITTIVA

Norma storica verticale cui si fa riferimento per gli adeguamenti

D.M. 7 agosto 2017*

“Norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche”

NORMA PRESTAZIONALE inserita tra le Regole Tecniche Verticali (V.7) nel Codice di Prevenzione Incendi (D.M. 05/08/2015)

*L’art. 4 del D.M. 3 agosto 2015 prevede il monitoraggio sull’applicazione del DM 7/8/2017. L’ esito può dar luogo all’abrogazione del DM 26/8/1992 entro il 31 dicembre 2019. A differenza delle altre RTV (alberghi, uffici, autorimesse, ecc.), questa indicazione compare SOLO nel DM 07/08/2017 (art.3 Co 3 e 4 del campo di applicazione).

STRUTTURA DEL DECRETO 26 agosto 1992

Punti principali trattati nella norma tecnica

- Classificazione
- Scelta dell'area
- Ubicazione
- Accesso all'area
- Accostamento autoscala
- Resistenza al fuoco
- Reazione al Fuoco
- Compartimentazione
- Scale
- Misure per l'evacuazione
- Spazi a rischio specifico
- Impianti elettrici
- Sistema d'allarme
- Impianti di protezione ed estinzione incendi
- Segnaletica di sicurezza
- Norme di esercizio

**CLASSIFICAZIONE**

IL DECRETO 26 agosto 1992

- tipo 0: n° presenze fino a 100 persone
- tipo 1: n° presenze tra 101 e 300 persone
- tipo 2: n° presenze tra 301 e 500 persone
- tipo 3: n° presenze tra 501 e 800 persone
- tipo 4: n° presenze tra 801 e 1200 persone
- tipo 5: n° presenze oltre 1200 persone



- Presenze = Studenti + Personale
- In caso di complesso scolastico, la classificazione vale per ogni edificio del complesso



- ❑ SCELTA DELL'AREA
- ❑ UBICAZIONE

DECRETO 26 agosto 1992

- ❑ le scuole non devono essere ubicate in prossimità di attività che comportino gravi rischi di incendio e/o di esplosione.
- ❑ scelta del sito: tenere presenti le disposizioni del decreto del ministro dei lavori pubblici 18 dicembre 1975

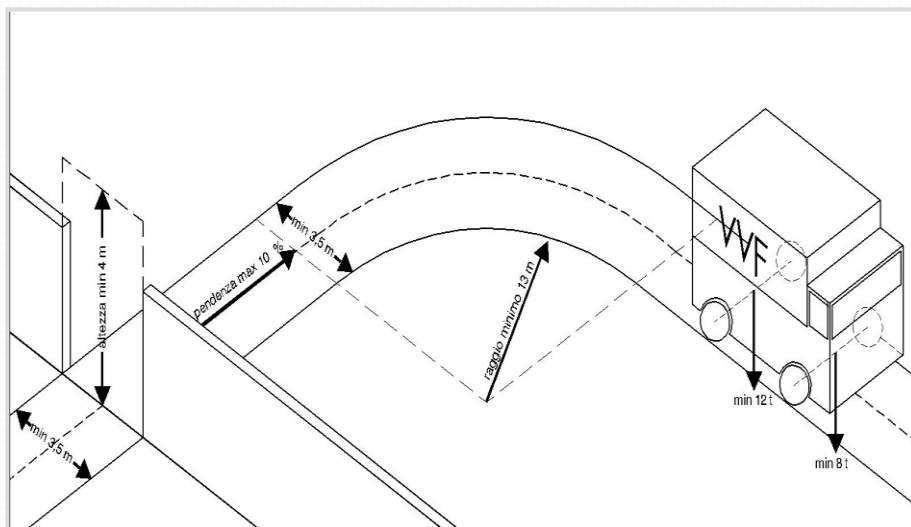
- ❑ edifici a destinazione esclusiva isolati da altri edifici
- ❑ edifici a varia destinazione d'uso, nel rispetto del D.M. 18/12/1975, a condizione che le norme di sicurezza relative non escludano vicinanza e/o contiguità con scuole



ACCESSO DELL'AREA ACCOSTAMENTO AUTOSCALA

DECRETO 26 agosto 1992

- ❑ larghezza: 3,50 m
- ❑ altezza libera: 4 m
- ❑ pendenza: non superiore al 10%
- ❑ resistenza al carico: almeno 20 tonnellate (8 sull'asse anteriore e 12 sull'asse posteriore passo 4 m)



Per scuole $h > 12$ m garantire l'accostamento, almeno ad una qualsiasi finestra o balcone di ogni piano dell'edificio, delle autoscale dei vigili del fuoco.

se non rispettato

- ❑ scale protette per edifici di altezza fino a 24 m
- ❑ edifici di altezza superiore, di scale a prova di fumo





SEPARAZIONI

IL DECRETO 26 agosto 1992



In edifici a varia destinazione d'uso:

- ❑ separazioni con strutture di resistenza al fuoco > REI120 dai locali a diversa destinazione, senza comunicazioni

eccezioni:

- ❑ scuole particolari (infermieri, scuole convitto... che devono avere ingressi e uscite indipendenti)
- ❑ alloggio custode (comunicazione con porte almeno REI120)
- ❑ attività di cui alla lett.circ. 8149 vii 2/1 del 23/09/1996 (alloggi personale religioso e cappelle non aperte al pubblico)



**COMPARTIMENTAZIONE
COMPORAMENTO AL FUOCO**

IL DECRETO 26 agosto 1992

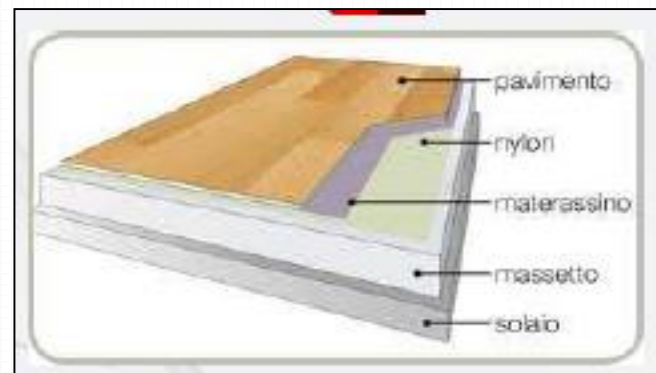
COMPORAMENTO AL FUOCO

Resistenza al fuoco delle strutture

- Calcolo carico d'incendio;
- Comunque per $H < 24$ m. (R/REI 60 per strutture portanti o di separazione) mentre per $H > 24$ m. (R/REI 90 per strutture portanti o di separazione).

Reazione al fuoco dei materiali

- Atrii, corridoi, scale, max 50% Classe 1; altro Classe 0
- Aule fino a Classe 2 per i pavimenti; rivestimenti e tendaggi Classe 1



SEZIONAMENTI

Compartimentazione (anche su più piani)

- fino a 12 m. 6.000 m²
- da 12 a 24 m. 6.000 m²
- da 24 a 32 m. 4.000 m²
- da 32 a 54 m. 2.000 m²





MISURE EVACUAZIONE
NUMERO DELLE USCITE

IL DECRETO 26 agosto 1992

AFFOLLAMENTO

- ❑ Aule: max 26* pp/aula (se diverse ... da dichiarare);
- ❑ Aree destinate a servizi: persone presenti + 20%;
- ❑ Refettori e palestre: 0,4 pp/m² (se diverse ... da dichiarare).

Capacità di deflusso

- ❑ Non superiore a 60 pp/mod per piano

NUMERO DELLE USCITE

Aule didattiche

- ❑ Una porta ogni 50 persone;
- ❑ pp presenti > 25: Larghezza 1,20 m. con aperture verso l'esterno (se realizzati dopo D.Lgs. 626/94);

Aule per esercitazioni (manip. sostanze pericolose)

- ❑ pp presenti > 5: Larghezza 1,20 m. con aperture verso l'esterno (se realizzati dopo D.Lgs. 626/94).

Edifici utilizzati e costruiti ante D.Lgs. 626/94)

- ❑ Larghezza porte conforme al permesso a costruire.





□ SISTEMA VIE DI ESODO

IL DECRETO 26 agosto 1992

SISTEMA VIE DI ESODO

- almeno due uscite verso un luogo sicuro (contrapposte)
- larghezza di almeno 2 moduli (1,20 mt)
- lunghezza non superiore a 60 mt

EDIFICIO SU PIÙ PIANI

- oltre alla scala che serve al normale afflusso, almeno un'altra scala esterna o a prova di fumo)

A 3 PIANI

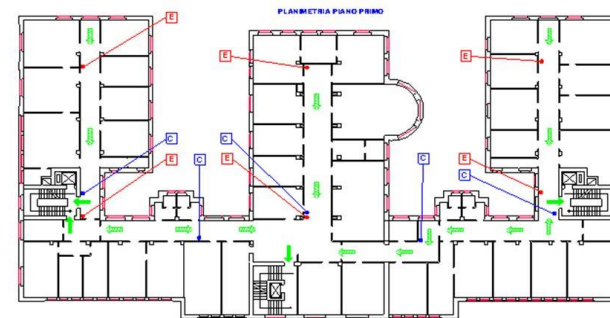
- in luogo della scala esterna o a prova di fumo, tutte le scale protette che adducano all'esterno

A 2 PIANI

una sola scala protetta se:

- capacità di deflusso 50
- percorso del 2° piano non superiore a 15 m (elevabile a 25 m, materiale di classe 0 o 1 e IRAI)
- percorso fino al luogo sicuro < 45 m

ESEMPIO DI PLANIMETRIA CON VIE D'ESODO





❑ IMPIANTI
❑ SISTEMI DI ALLARME

IL DECRETO 26 agosto 1992

IMPIANTI

Impianti tecnologici

- ❑ Conformi alle norme specifiche di P.I. e regola dell'arte

Impianti elettrici

- ❑ Conformi Legge 186/68 (regola dell'arte)

Impianto elettrico di sicurezza:

- ❑ Illuminazione emergenza (vie esodo min. 5 lux)
- ❑ Impianto diffusione sonoro e di allarme
- ❑ Autonomia almeno 30 min.



SISTEMI DI ALLARME

Uso campanello lezioni per

- ❑ Scuole Tipo 0 e 1;
- ❑ Scuole Tipo 2 (suono diverso).

Uso altoparlanti

- ❑ Scuole Tipo 3, 4 e 5





IMPIANTO ANTINCENDIO IDRICO

IL DECRETO 26 agosto 1992

CARATTERISTICHE CONFORMI AL D.M. 20/12/2012

Se prima entrata in vigore 20/12/2012

- ❑ rete idrica pref. ad anello con una colonna montante per ogni vano scala ed una derivazione di almeno un idrante per ogni piano
- ❑ per le scuole tipo 1, 2 e 3 possono essere installati naspi antincendio UNI 25 con alimentazione “singola”
- ❑ per le scuole tipo 4 e 5 devono essere installati idranti UNI 45 con alimentazione del tipo “singola superiore”
- ❑ Portata minima 360 l/min per ogni colonna montante (contemp. di 2)
- ❑ Erogazione a 3 idranti oppure naspi
 - 120 l/min cad. per gli idranti (uni 45)
 - 35 l/min cad. per i naspi (DN 25)
- ❑ Pressione residua al bocchello 1,5 bar
- ❑ Autonomia 60 min





ESTINTORI
IRAI o EST.AUTOMAT.
SEGNALETICA

IL DECRETO 26 agosto 1992

ESTINTORI

- ☐ (almeno 1 ogni 200 mq – 13 A 89 B) min 2 estintori a piano

IMPIANTO IRAI e/o ESTINZIONE AUT. INCENDI

- ☐ locali dove il carico d'incendio > di 30 kg/mq (personale non presente)
- ☐ impianti fissi di rilevazione (piani fuori terra)
- ☐ impianto di estinzione ad attivazione automatica (piani interrati)

SEGNALETICA DI SICUREZZA IMPIANTO IRAI

- ☐ Conforme agli allegati XXIV e XXXII del D.Lgs 81/08

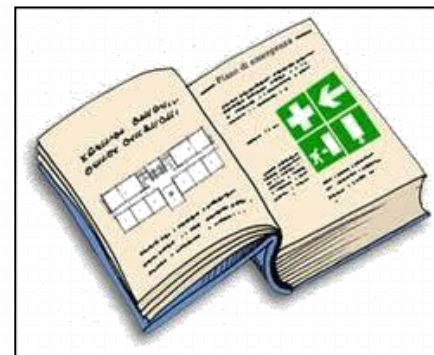




NORME DI ESERCIZIO

IL DECRETO 26 agosto 1992

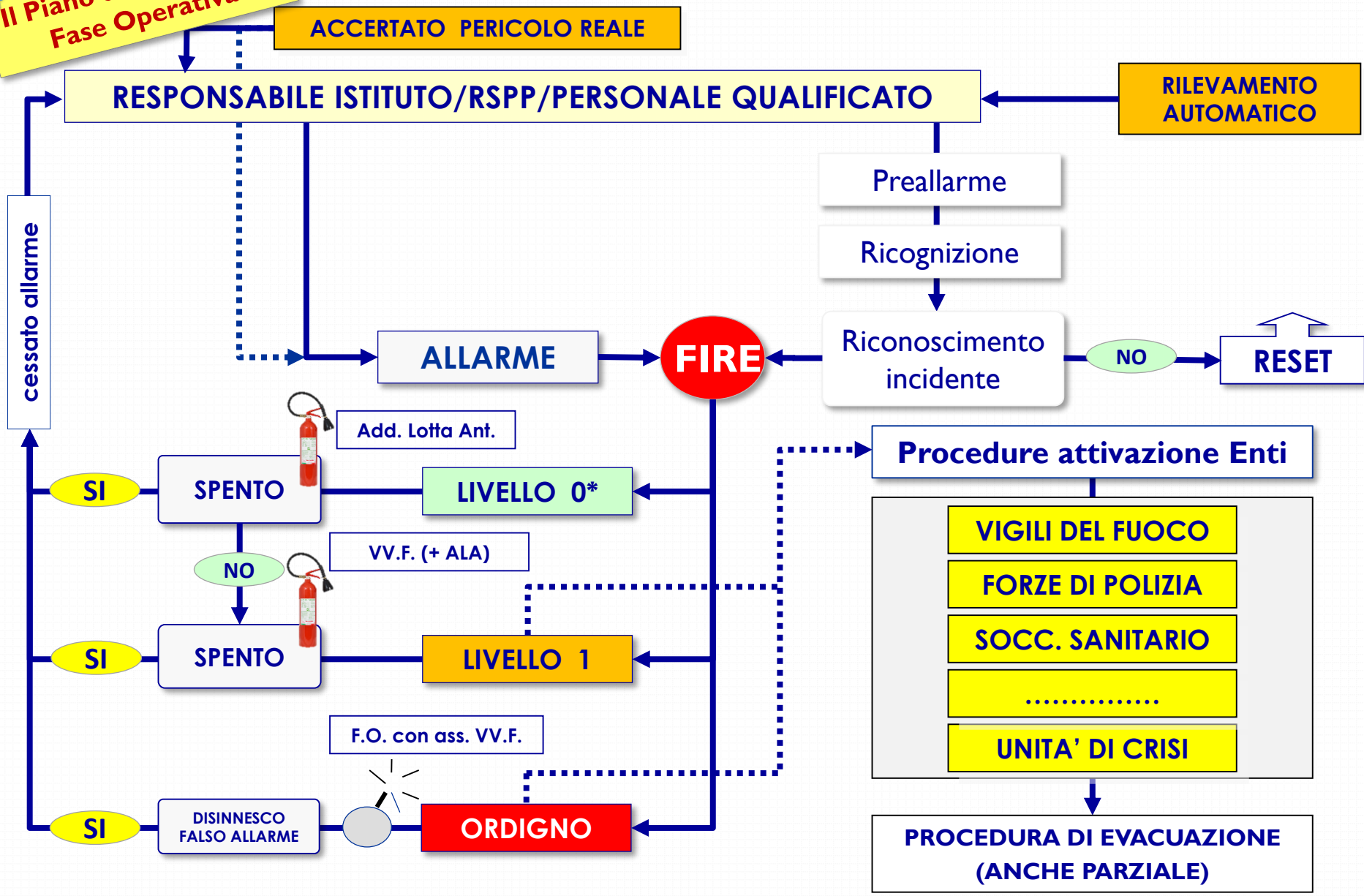
- ❑ Deve essere predisposto un registro dei controlli periodici degli impianti elettrici, presidi antincendi, aree a rischio specifico, osservanza limitazione carico d'incendio, verifica porte antincendio
- ❑ Deve essere predisposto un piano di emergenza e devono essere fatte prove di evacuazione almeno due volte nel corso dell'anno scolastico
- ❑ Le vie di esodo devono essere tenute sgombrere da materiali
- ❑ Le porte delle uscite di sicurezza devono essere controllate prima dell'inizio delle lezioni
- ❑ Nei locali dove vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o utilizzare fiamme libere
- ❑ Il responsabile della sicurezza deve vigilare affinché ,nella gestione, non vengano alterate le condizioni di sicurezza predisposte





**Il Piano di Emergenza
Fase Operativa**

PROTEZIONE CIVILE E SCUOLA : «Insieme per crescere»





**PRINCIPALI
CARATTERISTICHE**

CODICE DI PREVENZIONE INCENDI

(DM 3 agosto 2015 _ in vigore dal 18/11/2015)

- ❑ Adozione di concetti prestazionali e flessibili al posto di regole rigide e prescrittive
- ❑ Previsione di scelta fra diverse soluzioni potendo ricorrere anche a quelle preconfezionate
- ❑ Realizzazione di uno strumento che fosse facile da modificare e adattabile a tutte le attività
- ❑ Applicazione integrale del Codice perché le misure e le indicazioni tecniche che si applicano all'attività sono tra loro correlate
- ❑ Applicazione integrale del Codice sia ad attività nuove che esistenti.



NOVITA' !!!



LA PROGETTAZIONE CON IL CODICE DI P.I.

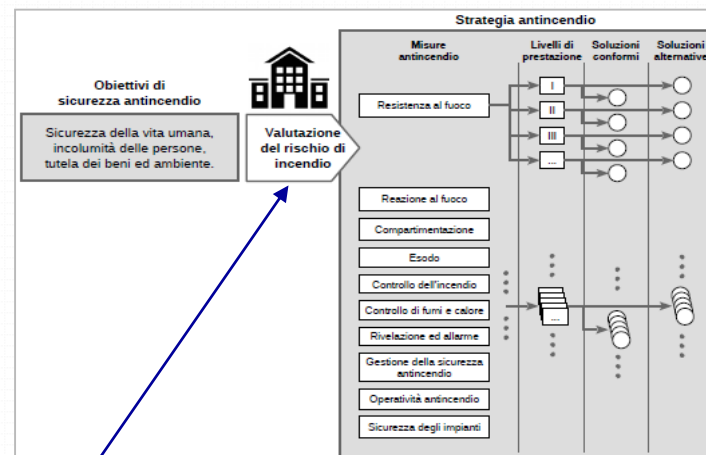


1^ PASSO - Valutazione del rischio incendio e attribuzione dei profili di rischio: R_{vita} , R_{beni} e $R_{ambiente}$. Per scuole $R_{vita} = A2$

2^ PASSO - Applicazione misure antincendio (Strategia Antincendio). Per ogni misura antincendio (n°10) viene calcolato il **Livello di Prestazione**

3^ PASSO - Per ogni Livello di Prestazione il Codice stabilisce dei **Criteri di attribuzione**.

4^ PASSO - Scelta soluzioni progettuali. Sono specificate soluzioni conformi e soluzioni alternative. Se necessario ricorso a soluzioni in deroga.



Il progettista valuta il rischio per l'attività e attribuisce 3 tipi di **profili di rischio**:

- **R vita**, profilo di rischio per salvaguardia vita umana;
- **R beni**, profilo di rischio per salvaguardia beni economici ed artistici
- **R ambiente**, profilo di rischio per tutela ambiente da effetti incendio



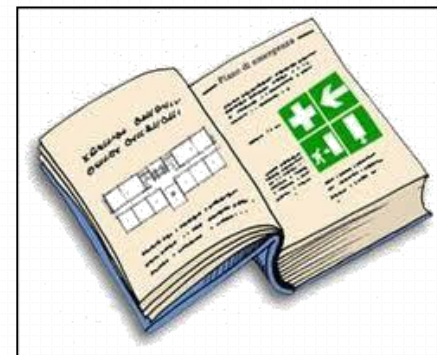


V.7 del
CODICE DI PREV.INC.

IL DECRETO 7 agosto 2017

COSA PREVEDE ?

- ❑ Una serie di misure antincendio (10 in particolare) in base alla determinazione del livello di rischio (determinato in termini numerici quantitativi e non qualitativi come avviene in genere per le attività);
- ❑ Livello di rischio questa volta determinato. Deve essere predisposto un piano di emergenza e devono essere fatte prove di evacuazione almeno due volte nel corso dell'anno scolastico
- ❑ Le vie di esodo devono essere tenute sgombrere da materiali
- ❑ Le porte delle uscite di sicurezza devono essere controllate prima dell'inizio delle lezioni
- ❑ Nei locali dove vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o utilizzare fiamme libere
- ❑ Il responsabile della sicurezza deve vigilare affinché ,nella gestione, non vengano alterate le condizioni di sicurezza predisposte





IL DECRETO 7 agosto 2017

**FASI DELLA PROGETTAZIONE
CON LA R.T.V. V.7**

**APPLICAZIONE REGOLA
TECNICA VERTICALE (V.7)**

**DETERMINAZIONE LIVELLI DI
PRESTAZIONE PER LE MISURE
ANTINCENDIO**

**OBIETTIVI DI
SICUREZZA**

NO

SI

**APPLICAZIONE DELLE
SOLUZIONI CONFORMI**

NO

**APPLICAZIONE SOLUZIONI
ALTERNATIVE O IN DEROGA**

SI

**GESTIONE
(anche della sicurezza)**

SI

Il progettista svolge la valutazione del rischio limitatamente ad aspetti peculiari e specifici dell'attività non contemplati nella RTV. Nello specifico vi sono indicazioni aggiuntive per le seguenti misure: Reazione e Resistenza al fuoco, Compartimentazione e G.S.A., Controllo dell'incendio e Rivelazione ed Allarme



**ADEGUAMENTO
SCUOLE**

GLI ADEGUAMENTI

(Le misure di sicurezza per edifici esistenti sono fissati dall'art. 13 del DM 26/08/1992).

Tante sono state le proroghe nel corso degli anni (inizialmente gli adeguamenti dovevano essere effettuati entro 5 anni dall'entrata in vigore del D.M. 26/08/1992 ... tuttavia tutti i tentativi sono stati disattesi). In ultimo la Legge 21/09/2018 n°108 (che ha convertito il Legge, con modificazioni, il D.L. 25/07/2018 n°91) il termine di adeguamento è stato prorogato al **31 dicembre 2018 ma ... ulteriore scadenza (ora per allora)**





**ADEGUAMENTO
SCUOLE**

SUPER PROROGA



**LEGGE 08 agosto 2019, n. 81 (conv. del D.L. 28/6/19 n°59)
COSA PREVEDE?**

- 1) Piano straordinario triennale di adeguamento antincendio redatto dal MIUR;
- 2) Adeguamento di tutti gli edifici scolastici **entro il 31/12/2021**;
- 3) Adeguamento asili nido entro il 31/12/2019;
- 4) Sempre nelle more ... emanazione di un Decreto Ministero Interno di concerto con MIUR in cui sono definite idonee misure gestionali di mitigazione del rischio, da osservare sino al completamento dei lavori di adeguamento;
- 5) Con lo stesso Decreto verranno definite scadenze differenziate per il completamento dei lavori di adeguamento a fasi successive».



A CHI SPETTA L'ADEGUAMENTO ?

Dirigente scolastico Datore di lavoro (art.2 CoI lett.B del D.Lgs 81/08)

Ente proprietario (Provincia/Comune/Altro)

Nomina

**RSPP,ASPP, Med. Com.,
Addetti Antincendio**

Gestisce

**Sicurezza
antincendio**

Segnala

**Ai sensi D.M. 382/98,
Circ. 119/99 e art.18
Co3 D.Lgs 81/08**

**Valuta i rischi, elabora ed
aggiorna DVR, predispone P.E.I.**

**Form. ed Infor. ai
lavoratori e Add.Ant.**

**Aggiorna registro sicurezza
Attua norme di esercizio**

**Interventi strutturali, impiantistici
ed adeguamento antincendio**



QUALI SONO GLI ADEGUAMENTI ?

Quelli di cui all'art.13 del D.M. 26/08/1992 che prevede il rispetto dei punti:

Scuole realizzate ante DM 18/12/75:
2.4, 3, 4, 5, 6.1÷ 6.6, 7, 8, 9, 10, 12.

Scuole realizzate post DM 18/12/75:
2.4, 3.1, 5 (5.5 larghezza totale riferita al piano max affollamento), 6.1, 6.2, 6.3.0, 6.4, 6.5, 6.6, 6., 7, 8, 9, 10, 12

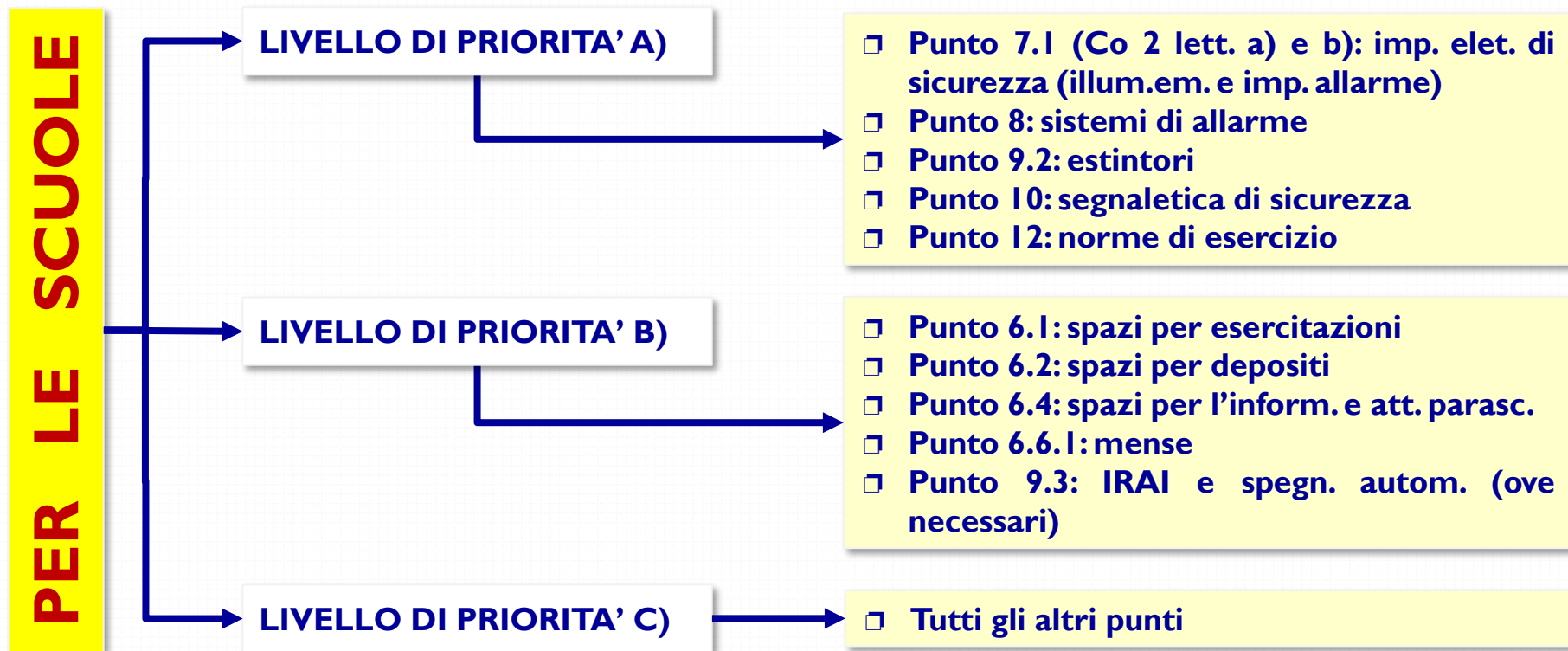
Quelli di cui al D.M. 03/08/2015 integrato con il D.M. 07/08/2017 che prevede:

Rispetto integrale di tutte le 10 misure antincendio (strategia antincendio) come integrate, per alcune di esse, dal DM 07/08/2017. Per gli aspetti relativi a: Reazione e Resistenza al fuoco, Compartimentazione e G.S.A., Controllo dell'incendio e Rivelazione ed Allarme



INDICAZIONI PROGRAMMATICHE: IL DM 21/03/2018

Il Decreto fornisce **UNICAMENTE** una scala di priorità per gli adeguamenti delle scuole (secondo i punti del DM 26/08/1992) e degli asili nido **MA fa salvi gli adempimenti** di cui all'art. 3 e 4 (parere di conformità e SCIA) del DPR 151/2011 e quelli di cui al D.Lgs. 81/08.





E I VIGILI DEL FUOCO ?

Seguono le indicazioni di cui alla Lett.Circ. n°5264 del 18/04/2018 che prevede nell'attività di vigilanza qualora si riscontrino inadempienze applicazione delle sanzioni con procedimento previsto dal D.Lgs. 758/1994. Tale Decreto (sempre con la sanzione) concede tempi per l'attuazione degli adempimenti (fino a 6 mesi rinnovabili) e contestualmente, per la prosecuzione dell'attività, devono essere fornite indicazioni aggiuntive/cautelative.

MISURE INTEGRATIVE PER PROSECUZIONE ATTIVITA'

- a) Essere correlate alle indicazioni di priorità fissate dal D.M. 21/03/2018;
- b) Potenziamento numero addetti all'emergenza ed attuazione PEI;
- c) Informazione da parte del Datore di Lavoro su aspetti di mancato adeguamento;
- d) Corso per Addetti di tipo ELEVATO con conseguimento Attestato di idoneità;
- e) Almeno n°2 esercitazioni antincendio in aggiunta alle prove di evacuazione (n°2 nell'anno);
- f) Pianificare ed attuare attività di sorveglianza per verifica normali condizioni, mancanza danni, ecc. su:
 - Apertura porte e sistema uscite (controllo giornaliero);
 - Estintori, ill. emerg. e diffusione sonora/allarme (cadenza settimanale).



Grazie per l'attenzione