



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia

Corso di formazione
D.Lgs.195/2003, Accordo Stato Regioni 26.01.2006,
D.Lgs. 81/08

Modulo A
Corso Base per R.S.P.P. e A.S.P.P

LA CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI IN RELAZIONE ALLA NORMATIVA Modulo A4

Daniela Malvolti
SPSAL Reggio Emilia

Febbraio 2016

1

MODULO A

Obiettivi specifici

ACQUISIRE ELEMENTI DI CONOSCENZA SU:

- Criteri e strumenti per la ricerca di leggi e norme tecniche;
- Vari soggetti del sistema di prevenzione aziendale, ai loro compiti, alle loro responsabilità e alle funzioni svolte dai vari Enti preposti alla tutela della salute dei lavoratori;
- Aspetti normativi, relativi ai rischi e danni da lavoro, alle misure di prevenzione per eliminarli o ridurli, ai criteri metodologici per la valutazione dei rischi, ai contenuti del documento di valutazione dei rischi, alla gestione delle emergenze;
- Modalità con cui organizzare e gestire un sistema di Prevenzione aziendale.

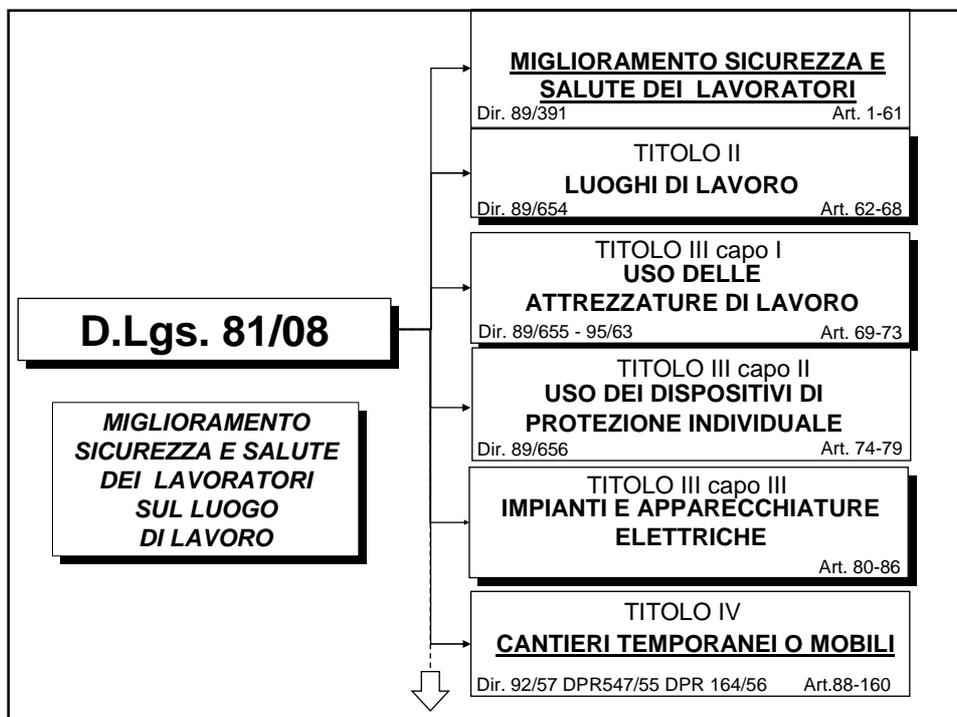
2

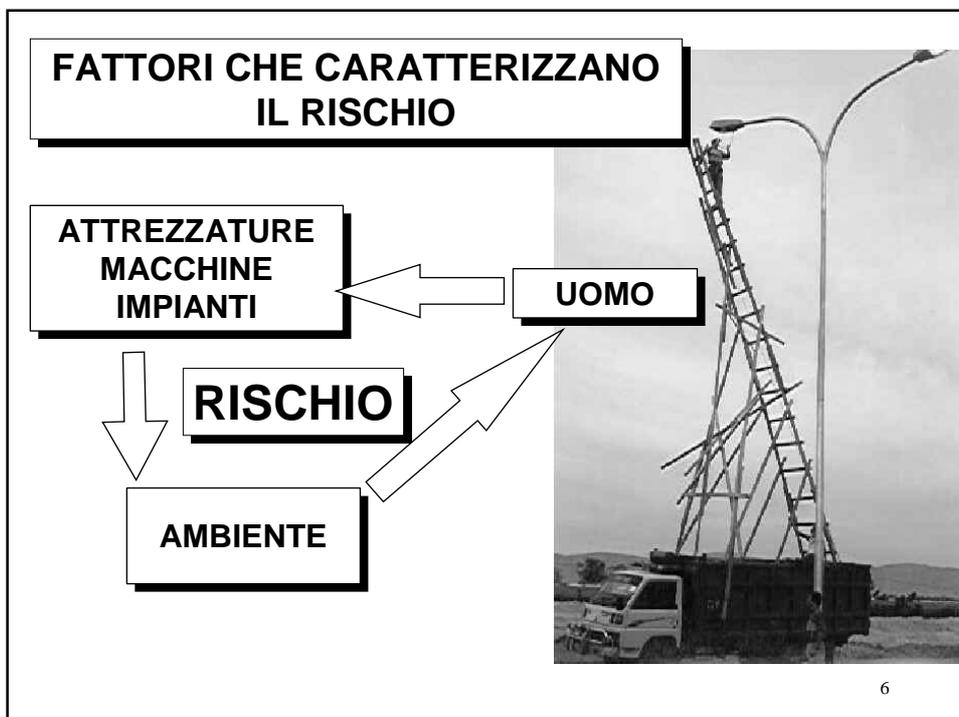
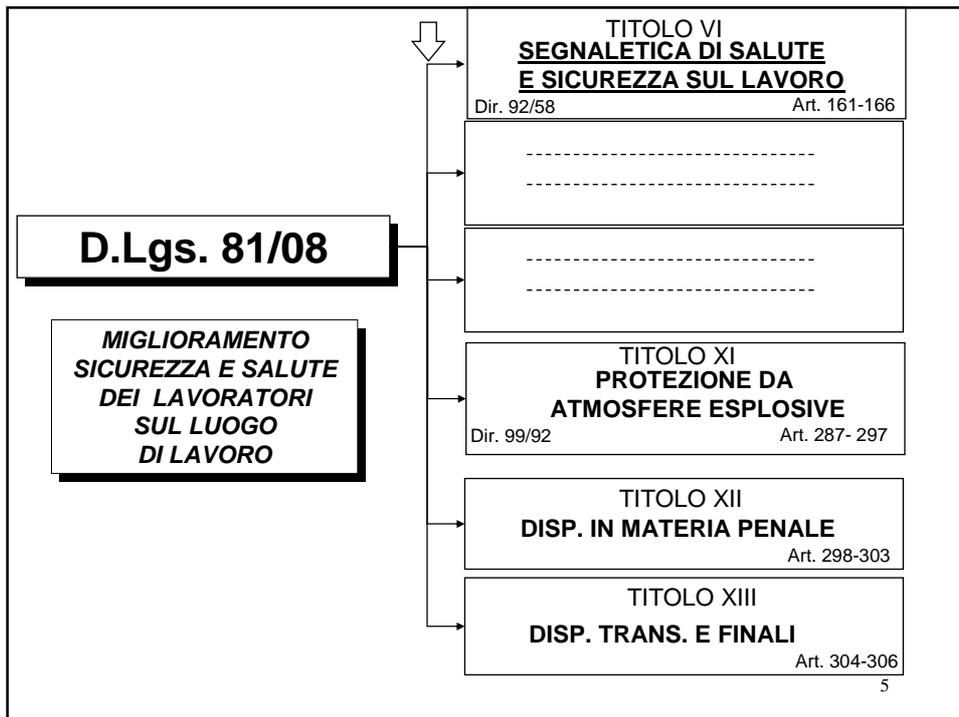
MODULO A4

La classificazione dei rischi in relazione alla normativa

- Rischi da ambienti di lavoro
- Rischio elettrico
- Rischio meccanico, macchine, attrezzature
- Rischio movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto)
- Rischio di cadute dall'alto
- Le verifiche periodiche obbligatorie di apparecchi e impianti
- Il quadro legislativo antincendio e C.P.I.
- Gestione delle emergenze elementari

3





FATTORI DI RISCHIO OCCUPAZIONALE

RISCHIO
INFORTUNI

RISCHIO da
MOVIMENTAZIONE
MANUALE CARICHI

RISCHIO
CHIMICO

RISCHIO
legato a
ORGANIZZAZIONE
DEL LAVORO

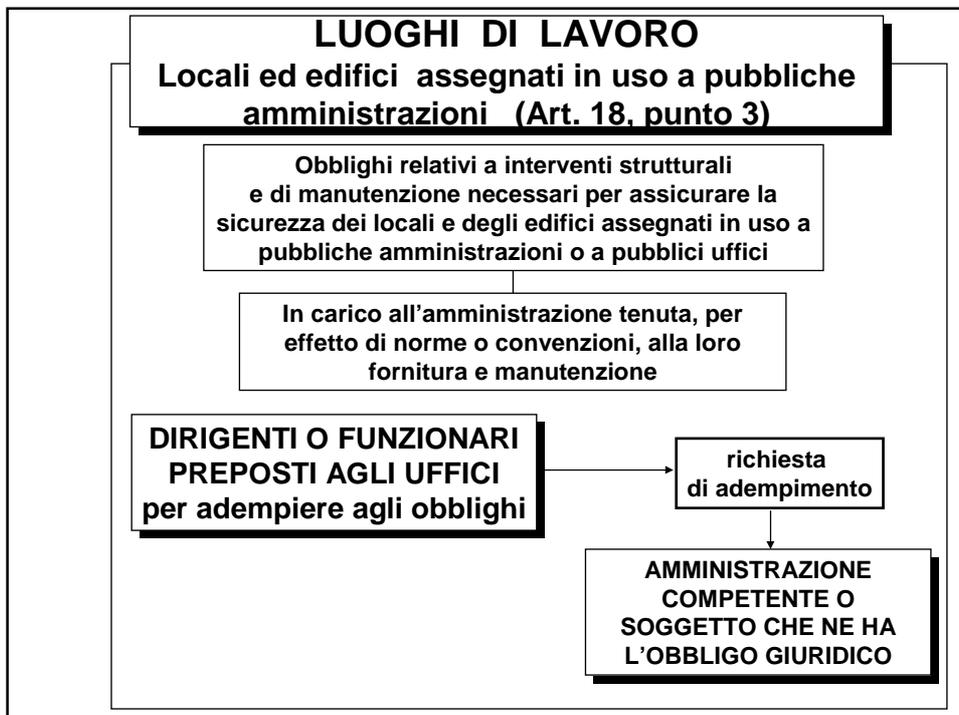
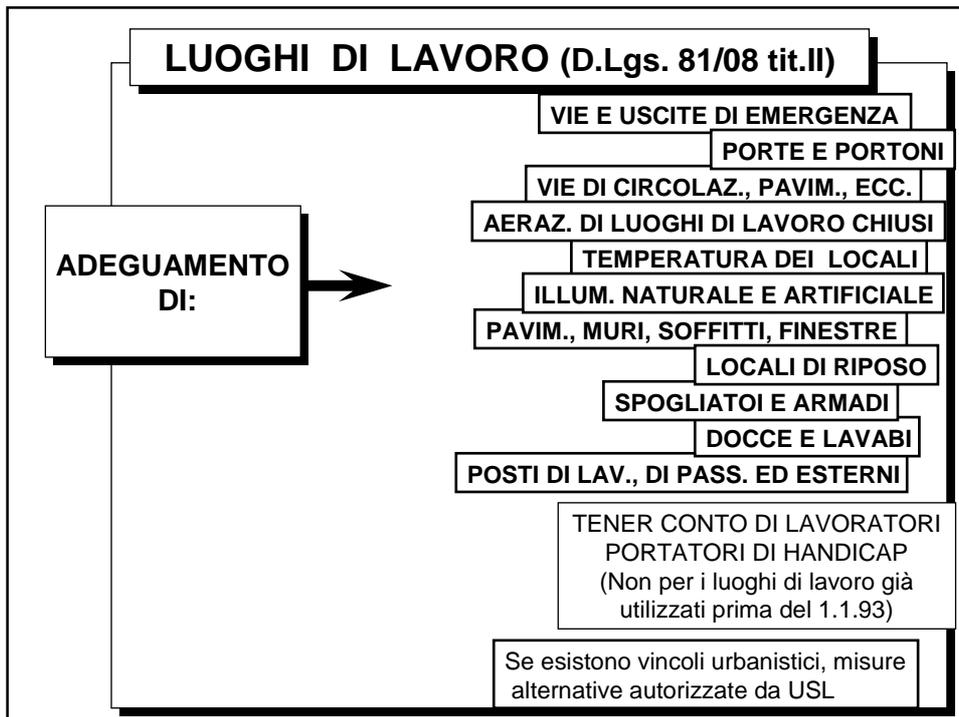
RISCHIO
FISICO

RISCHIO
BIOLOGICO

7

RISCHI DA AMBIENTI DI LAVORO

8



AMBIENTI/ARREDI

- ADEGUAMENTO STRUTTURALE NORME ANTINCENDIO (DM 26/08/92)
- ADEGUAMENTO IMPIANTI ELETTRICI (D.M. 37/08)
- ADEGUAMENTO STRUTTURE ex D.L.vo 626/94 (ora D. Lgs. 81/08)

**PROPRIETARIO
IMMOBILE**

- ADEGUAMENTO AGLI OBBLIGHI DI CARATTERE ORGANIZZATIVO (NOMINE FIGURE ex D.L.vo 626/94 (ora D. Lgs. 81/08), PROCEDURE EMERGENZA, INFORMAZIONE E FORMAZIONE VARIE FIGURE, ECC.)

**DATORE DI LAVORO OVVERO
DIRIGENTE SCOLASTICO**

STRUTTURE SCOLASTICHE

UNITA' PEDAGOGICA / AULA

- ALTEZZA MINIMA: 2,7 m (meglio 3 m)
- LARGHEZZA MINIMA: 6 m
- SUPERFICIE NETTA: 1,8 m² PER ALUNNO (SCUOLE DELL'OBBLIGO)
- SUPERFICIE NETTA: 1,96 m² PER ALUNNO (SCUOLE SUPERIORI)

- IL DM 18.12.75 *EDILIZIA SCOLASTICA*, PREVEDE 25 ALUNNI PER CLASSE
- IL DM 26.08.92 *PREVENZIONE INCENDI PER L'EDILIZIA SCOLASTICA*, PREVEDE UN AFFOLLAMENTO MASSIMO DI 26 PERSONE PER AULA

2009 AFFOLLAMENTO CLASSI _ TAR VENETO 375 09

26 occupanti/classe? →TAR del Veneto → interpretazione "ingegneristica":

la valutazione del numero di occupanti (e la conseguente dichiarazione del Dirigente Scolastico) va fatta al termine di una valutazione complessiva sul sistema di evacuazione

... In tale contesto, come rileva l'Amministrazione, il limite di 26 persone/aula è un parametro tecnico, funzionale ad un corretto svolgimento degli interventi per la sicurezza, e non una prescrizione organizzativa che s'impone in modo immediato e diretto ai dirigenti ed agli Uffici scolastici, nel momento in cui essi stabiliscono le classi e gli organici.

In altri termini, il punto 5.0 (del DM 26.8.92). stabilisce soltanto che, nella determinazione delle misure per l'evacuazione, si deve partire dal parametro 26 persone/aula; se poi in specifiche situazioni questo parametro non viene osservato (potendo così influire sul sistema di evacuazione), è necessario che se ne dia conto con una dichiarazione, la quale evidentemente giunge alla conclusione e non all'inizio del procedimento

STRUTTURE SCOLASTICHE

UNITA' PEDAGOGICA / AULA

- **NON UTILIZZARE LOCALI INTERRATI O SEMINTERRATI**
- **PAVIMENTAZIONE REGOLARE E ANTISDRUCCIOLO**
- **POSSIBILITA' DI ILLUMINAZIONE E AERAZIONE NATURALI**
- **ASSENZA DI MATERIALI O ATTREZZATURE CHE POSSONO CREARE CONDIZIONI DI PERICOLO O IMPEDIRE LA COMPLETA FRUIZIONE DEGLI SPAZI**
- **IN OCCASIONE DI ESPERIENZE SCIENTIFICHE, ATTREZZATURA ADEGUATA IN TERMINI DI SICUREZZA (PROCEDURE, MATERIALI, PRESE ELETTRICHE, ECC.)**
- **DISPOSIZIONE DI BANCHI E ARREDI IN MODO DA NON OSTACOLARE LE VIE DI FUGA IN CASO DI EMERGENZA**

STRUTTURE SCOLASTICHE

SCALE A GRADINI

- LE RAMPE DELLE SCALE DEVONO ESSERE RETTILINEE
- MASSIMO 15 GRADINI (NON MENO DI 3)
- LARGHEZZA 1,2 ÷ 2 m
- CORRIMANO: 0,3 m OLTRE IL PRIMO E L'ULTIMO GRADINO
- CORRIMANO SU DUE LATI SE LA LARGHEZZA > 1,8 m
- PARAPETTO ALTO ALMENO 1 m

15

UNITA' PEDAGOGICHE / AULE

ELEMENTI STRUTTURALI: ILLUMINAZIONE

- DISTANZA TRA PARETI FINESTRATE E PARETI OPPOSTE DI ALTRI EDIFICI ≥ 12 m
- PROFONDITA' DELL'AULA RISPETTO ALLA PARETE FINESTRATA ≤ 6 m
- SUPERFICIE FINESTRATA DA 1/5 A 1/7 DELLA SUPERFICIE PAVIMENTATA = Rapporto illuminante
- ARCHITRAVE DELLE FINESTRE ALTA IL PIU' POSSIBILE
- DISTANZA TRA LE FINESTRE NON TROPPO AMPIA
- VETRI BIANCHI (PULIZIA)

16

ILLUMINAZIONE VALORI MINIMI

~~Norme UNI 10360 -94
UNI 10380/A1 -9~~

Norma UNI EN 12464-1
(2003)

TAVOLI PER DIMOSTRAZIONI, LAVAGNE

• 500 LUX

AULE SCOLASTICHE, LABORATORI

• 300 LUX

BIBLIOTECA (AREA DI LETTURA)

• 500 LUX

AREE DI CIRCOLAZIONE E CORRIDOI

• 100 LUX

17

RIFLESSIONE PARETI E ARREDI

COLORE		
BIANCO	0,80	* INDICE DI RIFLESSIONE
CREMA	0,70	
GRIGIO CHIARO	0,55	
ROSA CHIARO	0,50	
VERDE CHIARO	0,45	
AZZURRO CHIARO	0,35	
ROSSO	0,15	
VERDE O BLU SCURO	0,10	

* RAPPORTO TRA FLUSSO DI ENERGIA RAGGIANTE
RIFLESSO DA UN CORPO E FLUSSO DI ENERGIA INCIDENTE

18

RICAMBI D'ARIA

AMBIENTI	RICAMBIO (VOLUMI / ORA)
AULE	
ELEMENTARI	2,5
MEDIE	3,5
SUPERIORI	5
CORRIDOI UFFICI	1,5
SERVIZI IGIENICI PALESTRE MENSE	2,5

**PARAMETRI
COMUNI
AMBIENTI**

**TEMPERATURA:
20°C ± 2°C**

**UMIDITA' RELATIVA
45 ÷ 55 %**

19

ARREDI AULE

BANCHI SCOLASTICI

- PIANO DI SCRITTURA ORIZZONTALE, SENZA FORI, SCANALATURE, SPORGENZE
- ACCOSTABILI, ACCESSIBILI ALMENO DA TRE LATI
- MONOPOSTO 60 x 60 cm, BIPOSTO 60 X 120 cm

NORMA UNI 7713

GRANDEZZA	1	2	3	4	5	6
COLORE DI RIFERIMENTO	arancione	viola	giallo	rosso	verde	blu
STATURA DI RIFERIMENTO	105 cm	120 cm	135 cm	150 cm	165 cm	180 cm
CLASSE DI STATURA	< 112 cm	112 ÷ 127 cm	127 ÷ 142 cm	142 ÷ 157 cm	157 ÷ 172 cm	> 172 cm
		2	3	4	5	6
ALTEZZA MASSIMA DEL PIANO DI LAVORO		52 cm	58 cm	64 cm	68 cm	76 cm
ALTEZZA DEL SEDILE O PIANO DI SEDUTA		30 cm	34 cm	38 cm	42 cm	46 cm

PORTE

PREVENZIONE INCENDI EDILIZIA SCOLASTICA (DM 26.08.92)

**LOCALI FREQUENTATI DA STUDENTI:
LARGHEZZA \geq 1,2 m**

• **AULE DIDATTICHE DA 26 A 50 PERSONE:
1,2 m APRIBILI NEL SENSO D'ESODO**

• **AUMENTARE DI UNA PORTA OGNI 50
PERSONE PRESENTI**

• **LUOGHI COLLETTIVI CON SPECIFICO
RISCHIO D'INCENDIO: UNA USCITA DI
SICUREZZA OLTRE LA NORMALE USCITA**

SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO (D.LGS. 81/08 all.IV)

• **LOCALI DI LAVORO FINO A 25 LAV.:
LARGHEZZA \geq 0,8 m**

• **LOCALI DI LAVORO DA 26 A 50 LAV.:
1,2 m APRIBILI NEL SENSO D'ESODO**

• **LOCALI DI LAVORO DA 51 A 100 LAV.:
1,2 m + 0,8 m APRIBILI NEL SENSO
D'ESODO**

• **LUOGHI CON PERICOLO ESPLOSIONE
O SPECIFICI RISCHI D'INCENDIO:
1 PORTA OGNI 5 LAVORATORI (1,2 m)
APRIBILE NEL SENSO D'ESODO**

21

SERVIZI IGIENICI

DOTAZIONI

N°VASI : 1 OGNI AULA

PARETI DIVISORIE : ALTEZZA 2,10 ÷ 2,30 m

AERAZIONE E ILLUMINAZIONE: DIRETTA

PORTE : APRIBILI VERSO L'ESODO E SOLLEVATE DA TERRA

LOCALE ANTIBAGNO : LAVABI, FONTANELLE CON ACQUA POTABILE

**SERVIZI IGIENICI PER DISABILI : DIMENSIONATI ED ATTREZZATI
SECONDO NORME VIGENTI**

22

BIBLIOTECA

- **FACILE ACCESSIBILITA' AGLI SCAFFALI PER LIBRI**
- **SCALE D'ACCESSO ALLE SCAFFALATURE SICURE E MANUTENZIONATE**
- **IMPIANTO AUTOMATICO PER RIVELAZIONE INCENDI SE IL CARICO D'INCENDIO SUPERA I 30 Kg/m²**
- **IMPIANTO AUTOMATICO DI ESTINZIONE INCENDIO SE IL LOCALE E' INTERRATO**

23

AULA MAGNA - AUDITORIO

- **LOCALE UBICATO FUORI TERRA,
(DIVIETO CHE LA QUOTA DEL PIANO SIA INFERIORE A - 7,5 m)**
- **RISPETTO DELLE CONDIZIONI ANTINCENDIO/EVACUAZIONE ANCHE IN
RELAZIONE AL NUMERO DELLE PERSONE**
- **RICAMBIO FORZATO DELL'ARIA CHE GARANTISCA 25÷30 m³/ora/persona**
- **ACCESSO E FRUIZIONE ASSICURATA PER I PORTATORI DI HANDICAP**
- **SERVIZI IGIENICI DEDICATI PER I PORTATORI DI HANDICAP**

24

ATTIVITA' SPORTIVE IN PALESTRA

- **ACCESSO ALLA PALESTRA TRAMITE SPOGLIATOI**
- **SERVIZI ALLIEVI DISTINTI PER SESSO (SPOGLIATOI, DOCCE, BAGNI)**
- **ZONA DESTINATA A INSEGNANTI CORREDATA DI SERVIZI**
- **PRESENZA AREA DESTINATA A DEPOSITO ATTREZZI**
- **APPARECCHI ILLUMINANTI ADEGUATAMENTE POSIZIONATI IN RELAZIONE ALLE ATTIVITA' ED AGLI ATTREZZI INSTALLATI**
- **APPARECCHI ILLUMINANTI DOTATI DI PROTEZIONI ANTIURTO**
- **VETRI DI SICUREZZA O PROTEZIONI PER EVITARE URTI CON I MEDESIMI**

25

VETRI DI SICUREZZA

OBBLIGO D'UTILIZZO

- **SERRAMENTI VETRATI POSTI A MENO DI 0,9 m DA TERRA**
- **SERRAMENTI VETRATI APRIBILI VERSO L'ESTERNO**
- **SERRAMENTI VETRATI IN AMBIENTI APERTI AL PUBBLICO**
- **VETRINE INTERNE O ESTERNE POSTE A MENO DI 0,9 m DA TERRA**
- **BALAUSTRATE PARAPETTI BALCONI RAMPE DI SCALA ECC.**
- **PORTE DI VETRO**
- **PROTEZIONE DI OGGETTI ARTISTICI, DI VALORE O PERICOLOSI**
- **CABINE TELEFONICHE**
-

VETRI DI SICUREZZA

CARATTERISTICHE *NORMA UNI 572-1/04*

TEMPRATO

IN CASO DI ROTTURA PRODUCE FRAMMENTI
MINUTI E POCO TAGLIENTI DI PESO NON SUPERIORE A 5 g.

STRATIFICATO (ANTISFONDAMENTO)

FORMATO DA DUE O PIU' LASTRE DI VETRO
CON INTERPOSTO UN FILM PLASTICO; IN CASO DI ROTTURA I
FRAMMENTI RESTANO FORTEMENTE ATTACCATI AL FILM

ARMATO

HA INCORPORATO UNA RETE METALLICA
CHE TRATTIENE I FRAMMENTI IN CASO DI ROTTURA; HA EFFETTO
RITARDANTE NELLA PROPAGAZIONE DEGLI INCENDI

27

**RISCHIO INFORTUNI
RISCHIO MECCANICO, MACCHINE,
ATTREZZATURE**

28



DEFINIZIONE DI ATTREZZATURA (Art. 69)

ATTREZZATURA - Qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro

DEFINIZIONI ACCESSORIE

- **USO** – qualsiasi operazione lavorativa legata ad una attrezzatura (messa in o fuori servizio, impiego, trasporto, riparazione, trasformazione, manutenzione, pulizia, montaggio, smontaggio);
- **ZONA PERICOLOSA** – zona nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio a causa di una attrezzatura;
- **LAVORATORE ESPOSTO** – qualsiasi lavoratore venga a trovarsi in una Zona Pericolosa;
- **OPERATORE** – lavoratore incaricato all'Uso di una Attrezzatura;

REQUISITI DI SICUREZZA (Art. 70)

Comma 1 Le attrezzature devono essere **conformi** alle normative di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto

Comma 2 Le attrezzature costruite prima o comunque in assenza del recepimento di tali direttive devono essere **conformi** ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V

31

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO (Art. 71)

Comma 1 Il Datore di Lavoro **mette a disposizione dei lavoratori** attrezzature:

- Conformi alla presente normativa;
- Idonee ai fini della sicurezza;
- Adeguate al lavoro da svolgere o adattate ad esso;
- Che devono essere utilizzate correttamente;

32

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO (Art. 71)

Comma 2 Il Datore di Lavoro, nella **scelta della attrezzature**, considera:

- Condizioni e caratteristiche del lavoro da svolgere;
- Rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- Rischi derivanti dall'uso delle attrezzature;
- Rischi derivanti da interferenze con altre attrezzature;

33

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO (Art. 71)

Comma 4 Il Datore di Lavoro **garantisce** che:

- Le attrezzature vengano; installate ed utilizzate correttamente
- Siano oggetto di idonea manutenzione;
- Corredate, se necessario, da istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
- Sottoposte a misure di aggiornamento stabilite con provvedimento regolamentare;

34

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO (Art. 71)

Comma 7

Le attrezzature che per il loro impiego richiedono conoscenze e responsabilità particolari, devono:

- Essere utilizzate solo da lavoratori specificatamente incaricati e appositamente formati;
- Essere sottoposte a riparazione, trasformazione o manutenzione solo da parte di personale qualificato;

35

INFORMAZIONE E FORMAZIONE (Art. 73)

Comma 1

I lavoratori, per ogni attrezzatura messa a loro disposizione, ricevono ogni necessaria informazione e istruzione nonché una adeguata formazione su:

- Condizioni di utilizzo delle attrezzature;
- Situazioni anormali prevedibili;

Comma 2

I lavoratori vengono informati sui rischi connessi alla presenza di attrezzature presenti sul luogo di lavoro anche se non utilizzate direttamente da loro

36

INFORMAZIONE E FORMAZIONE (Art. 73)

Comma 3 Le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori incaricati

Comma 4 I lavoratori incaricati dell'uso di attrezzature che comportano conoscenze o responsabilità particolari ricevono una formazione adeguata e specifica tenendo anche conto dei rischi che possono essere causati ad altre persone

Comma 5 La Conferenza Stato-Regioni individuerà le attrezzature per le quali è richiesta una specifica abilitazione e le modalità per il suo ottenimento

Accordo Stato Regioni 22.2.2012

MACCHINE E ATTREZZATURE

MACCHINE NUOVE

- MARCATURA CE
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
- ISTRUZIONI PER L'USO

ACQUISTO
SUCCESSIVO
SETTEMBRE 1996

MACCHINE USATE

- ATTESTAZIONE DI CONFORMITA' ALLA LEGISLAZIONE DI SICUREZZA VIGENTE FINO AL SETTEMBRE 1996, RILASCIATA DAL VENDITORE

MACCHINE E ATTREZZATURE

MACCHINE MARCATE CE

- REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA
(Allegato I D.P.R. 459/96 – D. Lgs. 17/2010)

SICUREZZA

MACCHINE NON MARCATE CE

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 791/77
- D.Lgs. 304/91
- D.Lgs. 476/95
- D.Lgs. 626/94 all.XVI
- D.Lgs. 81/08 all.V

39

RISCHIO DI CADUTE DALL'ALTO

40

LAVORO IN QUOTA **D. Lgs. 81/08, art.107**

Attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a **2 m** rispetto ad un piano stabile.



SCALE PORTATILI A PIOLI

Utilizzare solo quando l'uso di altre attrezzature più sicure non si giustifica a causa di:

- limitato livello di rischio e breve durata lavori
- caratteristiche esistenti dei siti (non modificabili)

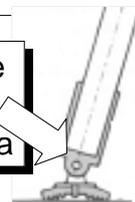
- Adeguate caratteristiche tecniche (Norma UNI EN 131)
- Idonee dimensioni (altezza superiore al min. indispensabile)

SCALE A PIOLI

Necessarie **procedure per l'uso** che devono assicurare la stabilità durante l'impiego :

- a) Posate su supporto stabile, resistente, adeguatamente dimensionato e immobile, in modo da assicurare pioli orizzontali
- b) Agganciate per evitare movimenti e oscillazioni
- c) Precauzioni per evitare scivolamento dei piedi

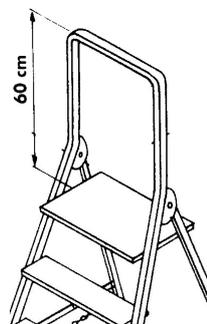
Piede snodabile
con denti in
gomma zigrinata



Dispositivi contro l'apertura

SCALE DOPPIE D. Lgs 81/08 art. 113

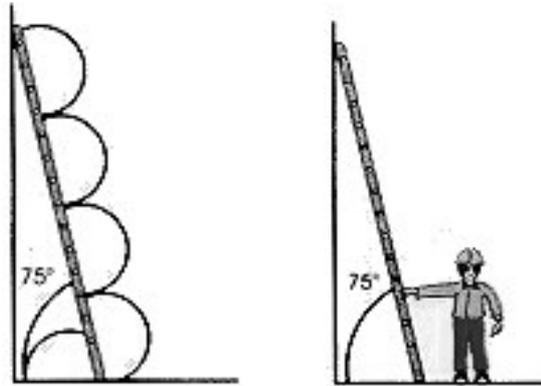
Altezza massima 5 metri



Appoggio e presa sicuri
per il lavoratore

CORRETTA INCLINAZIONE

La corretta inclinazione della scala, fondamentale per evitare rischi di instabilità o di rottura, si ottiene posizionandone la base ad una distanza dalla verticale del punto di appoggio superiore corrispondente ad $1/4$ della lunghezza di scala compresa tra gli appoggi



45

ACCESSO A UN PIANO

Se la scala serve per accedere ad un piano, la sua lunghezza deve essere tale che i montanti sporgano di almeno 1 metro oltre il piano.



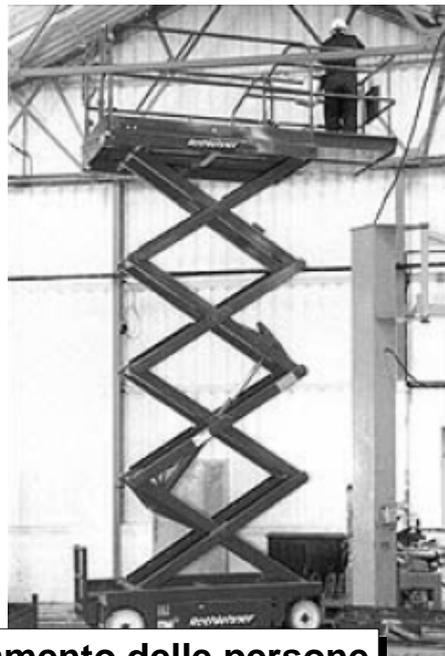
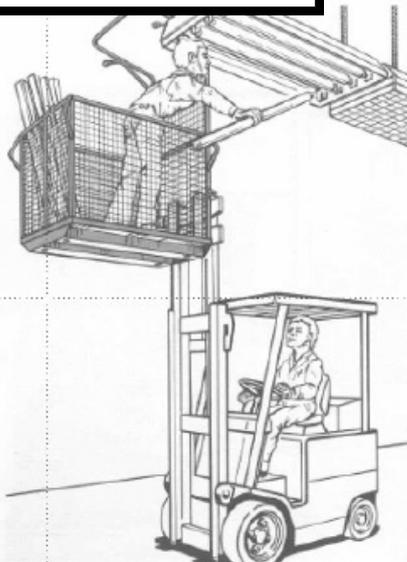
46

EQUILIBRIO DELLA PERSONA

- Evitare di operare permanendo oltre il terzo ultimo piolo altrimenti ricorrere a scala di maggiore lunghezza
- Salire e scendere conservando il viso rivolto verso la scala e mantenere salda la presa delle mani che devono essere tenute libere da attrezzi, utensili e materiali
- Mantenere sgombri da ostacoli o materiali i punti di accesso alla scala, sia in basso sia in sommità.

47

ESECUZIONE DEI LAVORI IN QUOTA



Apparecchi per il sollevamento delle persone

GESTIONE DELLE EMERGENZE ELEMENTARI

49

EMERGENZA – definizione

Emergenza: fenomeno non interamente codificabile, che può evolvere con rischi a persone o cose richiedendo quindi un intervento immediato.



Per favorire la **prevenzione** nei luoghi di lavoro è indispensabile progettare ed assicurare un'efficiente ed efficace **gestione delle emergenze**

50

SCENARI DI EMERGENZA

EMERGENZE INTERNE

- infortuni e/o malori
- **incendio**
- crollo strutturale
- black out elettrico
- blocco ascensori e/o montacarichi
- fughe di gas ed esplosioni
- allagamenti da guasti agli impianti
- sversamenti di prodotti pericolosi
-

EMERGENZE ESTERNE

- fattori metereologici (trombe d'aria, neve, ghiaccio, fulmini, allagamenti da nubifragio)
- terremoti
- nube tossica (coinvolgimento nelle emergenze di attività produttive vicine)
- atti terroristici
-

51

EMERGENZA – gestione

Con il termine **piano di emergenza/gestione delle emergenze** si intende l'insieme delle:

- misure straordinarie
- procedure
- azioni

che è necessario attuare per fronteggiare e ridurre i danni derivanti da eventi anche particolarmente gravi, ma a bassa probabilità di accadimento e comunque non completamente evitabili, con interventi preventivi.

Nella Gestione dell'Emergenza è coinvolto tutto il mondo scolastico (lavoratori, studenti e famiglie).

52

GESTIONE EMERGENZA: Obiettivi

- Attivare tempestivamente gli addetti alle emergenze inseriti nelle “Squadre Antincendio” e di “Primo Soccorso”
- Circoscrivere e contenere gli eventi dannosi, riducendo o eliminando ulteriori rischi per le persone (mettere in sicurezza)
- Utilizzare correttamente le attrezzature disponibili per le operazioni di primo intervento
- Richiedere telefonicamente gli interventi dei Soccorsi Esterni: VVF “115” e “118” (a breve numero unico «112»)
- Eventuale evacuazione dell’edificio

53

GESTIONE EMERGENZA: Obiettivi

Una puntuale organizzazione riduce il rischio di reazioni non controllate e irrazionali che, specialmente in ambito collettivo, possono essere pericolose.

In una situazione di pericolo, presunta o reale, il **panico** si manifesta con varie reazioni emotive:

- Paura
- Ansia
- Manifestazioni isteriche
-

54

NORME GENERALI DI PREVENZIONE

Affinché le situazioni di emergenza previste dal piano non abbiano a verificarsi e/o quantomeno possano essere ridotte come numero e come entità di rischio, è indispensabile la **fattiva collaborazione di tutto il personale**

Chiunque riscontri eventuali anomalie, guasti di impianti elettrici, ingombri lungo le scale le vie di fuga e le uscite di sicurezza, perdite di acqua o di sostanze pericolose, principi di incendio, situazioni che possono comportare rischi per le persone, **è tenuto a darne segnalazione agli incaricati** del piano per l'emergenza e/o al proprio superiore responsabile.

55

GESTIONE DELL'EMERGENZA INCENDIO nei LUOGHI DI LAVORO D.M. Interno 10.3.1998

56

NORME “ORIZZONTALI” E NORME “VERTICALI” DI PREVENZIONE INCENDI.

Una classificazione tipica ma non ufficiale tra le norme di prevenzione incendi è quella c.d. tra norme “**orizzontali**” e norme “**verticali**”.

Le **Norme orizzontali** sono norme generali e si applicano come base nella progettazione di tutte le attività soggette al controllo dei VV.F.

ES: D.M. 10/03/1998 «*Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro*» - si applica anche a luoghi di lavoro non soggetti al controllo dei VV. F.

Le **Norme verticali**, invece, sono quelle relative alla progettazione di quelle attività soggette al controllo dei VV.F., normate in modo specifico

ES: D.M. del 26/08/1992 «*Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica*»⁵⁷

D.M. Interno 10/03/98

Stabilisce i criteri per la **valutazione dei rischi di incendio** nei luoghi di lavoro (**allegato I**): nel DVR il DDL valuta il rischio di incendio nel luogo di lavoro e lo classifica (livello di rischio elevato – medio – basso)

Indica le **misure di prevenzione e di protezione antincendio** da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi si applica alle attività che si svolgono nei luoghi di lavoro e nei cantieri temporanei o mobili limitatamente alle prescrizioni di cui agli articoli 6 e 7 (designazione e formazione incaricati antincendio)

D.M. Interno 10/03/98

Art. 1. - Oggetto - Campo di applicazione

Art. 2. - Valutazione dei rischi di incendio

Art. 3. - Misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio

Art. 4. - Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio

Art. 5. - Gestione dell'emergenza in caso di incendio

Art. 6. - Designazione degli addetti al servizio antincendio

Art. 7. - Formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza

Art. 8. - Disposizioni transitorie e finali

Art. 9. - Entrata in vigore

59

D.M. Interno 10/03/98

Allegato I - linee guida per la valutazione dei rischi di incendio

Allegato II - misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi

Allegato III - misure relative alle vie di uscita in caso di incendio

Allegato IV - misure per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio

Allegato V - attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

Allegato VI - controlli e manutenzione sulle misure di protezione antincendio

Allegato VII - informazione e formazione antincendio

Allegato VIII - pianificazione delle procedure da attuare in caso di incendio

Allegato IX - contenuti minimi dei corsi di formazione per addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, in relazione al livello di rischio dell'attività.

Allegato X - luoghi di lavoro ove si svolgono attività previste dall'articolo 6, comma 3

60

GESTIONE EMERGENZE IN CASO DI INCENDIO

D.M. Interno 10/03/98 - art. 5

1. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio, il datore di lavoro adotta le necessarie misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio riportandole in un **piano di emergenza** elaborato in conformità ai criteri di cui all'**allegato VIII**
2. Ad eccezione delle aziende di cui all'art. 3, comma 2, del presente decreto (*attività soggette al controllo da parte dei Comandi provinciali dei vigili del fuoco, ndr*), per i luoghi di lavoro ove sono occupati **meno di 10 dipendenti**, il datore di lavoro non è tenuto alla redazione del piano di emergenza, ferma restando l'adozione delle necessarie misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio.

61

INFORMAZIONE ANTINCENDIO

D.M. Interno 10/03/98 - Allegato VII – P.to 7.2

Il **Datore di lavoro informa** tutti i lavoratori su:

- a) rischi di incendio dell'attività svolta
- b) rischi di incendio legati alle specifiche mansioni svolte;
- c) misure di prevenzione e di protezione incendi con particolare riferimento a:
 - misure di prevenzione degli incendi e relativo corretto comportamento;
 - divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio;
 - importanza di tenere chiuse le porte resistenti al fuoco;
 - modalità di apertura delle porte delle uscite

62

INFORMAZIONE ANTINCENDIO
D.M. Interno 10/03/98 - Allegato VII – P.to 7.2

- d) ubicazione delle vie di uscita;
- e) procedure da adottare in caso di incendio, ed in particolare:
 - azioni da attuare in caso di incendio;
 - azionamento dell'allarme;
 - procedure ... di evacuazione fino al punto di raccolta in luogo sicuro:
 - modalità di chiamata dei Vigili del Fuoco.
- f) i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze e pronto soccorso;
- g) il nominativo del RSPP

63

FORMAZIONE ANTINCENDIO
D.M. Interno 10/03/98 - Allegato VII – P.to 7.3

Tutti i lavoratori esposti a particolari rischi di incendio ... devono ricevere una specifica formazione antincendio.

Tutti i lavoratori che svolgono incarichi relativi alla prevenzione incendi devono ricevere una specifica formazione antincendio i cui contenuti minimi sono riportati in Allegato IX

64

FORMAZIONE ANTINCENDIO
D.M. Interno 10/03/98 - Allegato IX

LIVELLO DI RISCHIO	ORE FORMAZIONE
RISCHIO BASSO	4 ORE
RISCHIO MEDIO	8 ORE
RISCHIO ALTO	16 ORE

Attestato di idoneità tecnica per attività in **allegato X** (scuole di ogni ordine e grado con oltre 300 persone presenti)

65

AGGIORNAMENTO ANTINCENDIO

Circolare Min. Interno n. 12653 del 23/2/2011
Circolare Direz. Reg. VV. F. Emilia Romagna n. 1014 del 26/1/2012
Circolare Min. Interno n. 8086 del 07/3/2013

LIVELLO DI RISCHIO	ORE AGG.TO
RISCHIO BASSO	2 ORE
RISCHIO MEDIO	5 ORE
RISCHIO ALTO	8 ORE

ESERCITZIONI ANTINCENDIO

D.M. Interno 10/03/98 - Allegato VII – P.to 7.4

Nei luoghi di lavoro ove, ai sensi dell'art. 5, ricorre l'obbligo della redazione del PEI connesso con la valutazione dei rischi i lavoratori devono partecipare ad **esercitazioni antincendio**, effettuate **almeno una volta l'anno**, per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento.

67

PIANO DI EMERGENZA

D.M. Interno 10/03/98 - Allegato VIII p.to 8.1

Contenuti:

- Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio
- Procedure di evacuazione che tutti (lavoratori e visitatori) devono attuare
- Disposizioni per chiedere l'intervento dei VV.F. e per fornire informazioni al loro arrivo
- Specifiche misure di assistenza a disabili

Il PEI deve indicare un adeguato numero di persone incaricate di sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure

PIANO DI EMERGENZA
D.M. Interno 10/03/98 - Allegato VIII p.to 8.2

Fattori da considerare nel PEI:

- le caratteristiche dei luoghi con riferimento alle vie di esodo
- il sistema di rivelazione e di allarme incendio;
- il numero delle persone presenti e la loro ubicazione;
- i lavoratori esposti a rischi particolari;
- il numero di addetti all'attuazione ed al controllo del piano nonché all'assistenza per l'evacuazione (addetti alla gestione delle emergenze, evacuazione, lotta antincendio, pronto soccorso)
- il livello di informazione e formazione fornito ai lavoratori

PIANO DI EMERGENZA
D.M. Interno 10/03/98 - Allegato VIII p.to 8.2

Per i luoghi di lavoro di piccole dimensioni il piano può limitarsi a degli avvisi scritti contenenti norme comportamentali.

Per luoghi di lavoro ubicati nello stesso edificio e facenti capo a titolari diversi, il piano deve essere elaborato in collaborazione tra i vari datori di lavoro.

PIANO DI EMERGENZA **D.M. Interno 10/03/98 - Allegato VIII**

Per i luoghi di lavoro di grandi dimensioni o complessi, il piano deve includere anche una planimetria in cui riportare:

- le caratteristiche distributive del luogo, con particolare riferimento alla destinazione delle varie aree, alle vie di esodo ed alla compartimentazioni antincendio;
- il tipo, numero ed ubicazione delle attrezzature ed impianti di estinzione;
- l'ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo;
- l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica, delle valvole di intercettazione delle adduzioni idriche, del gas e di altri fluidi combustibili.

In ogni caso il piano di emergenza andrà tarato in funzione delle esigenze specifiche di ogni singolo insediamento

REVISIONI DEL PIANO D'EMERGENZA

Ad ogni variazione del ciclo produttivo e/o dell'utilizzo di nuovi materiali

Nel caso in cui l'esame delle emergenze e quindi del relativo piano sia rivolto ad edifici o strutture immobiliari occorre tenere conto di altre variabili quali:

- la presenza di visitatori o ditte esterne
- mutazione della disposizione degli arredi
- la presenza di persone con handicap

**GESTIONE DELL'EMERGENZA
INCENDIO
EDIFICI SCOLASTICI
D.M. Interno 26.8.1992**

73

QUADRO NORMATIVO: NORME TECNICHE

DM 18.12.75

Norme tecniche aggiornate per l'edilizia scolastica ivi compresi indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica

DMInt 26.8.92

Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica

DMInt 16.7.2014

Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido

DMInt 3.8.15

Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi - Nuovo codice di prevenzione incendi

QUADRO NORMATIVO: SICUREZZA SUL LAVORO

DMInt 10.3.98

Criteria generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

D Lgs 81/08

Testo Unico sulla sicurezza sul lavoro

D.P.R. 151/11

Nuovo regolamento di prevenzione incendi (semplificazione procedimenti di prevenzione incendi)

OBBLIGHI DI NATURA STRUTTURALE E GESTIONALE

Obblighi di natura strutturale

Obblighi di natura gestionale

Ente proprietario dell'edificio

Dirigente Scolastico

Norme tecniche

**Sicurezza sul lavoro
+
Norme tecniche**

OBBLIGHI DI NATURA STRUTTURALE

D. Lgs. 81/08 art. 18 c. 3

Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari ad assicurare la sicurezza dei locali e degli edifici delle istituzioni scolastiche, restano a carico dell'amministrazione tenuta alla loro fornitura e manutenzione (Ente Proprietario edificio).

In tale caso gli obblighi previsti dall'art. 18, c. 3 del D. Lgs. 81/08 e smi, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti e funzionari preposti (Scuola), con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico

77

OBBLIGHI DI NATURA STRUTTURALE

D.M. Interno 26.8.92

- Requisiti di ubicazione e di accesso all'area
- Comportamento al fuoco degli elementi strutturali e dei materiali di arredo
- Congruo dimensionamento delle vie di esodo
- Spazi per esercitazioni e per attività parascolastiche
- Servizi tecnologici
- Apparecchiature ed impianti di protezione antincendio

OBBLIGHI DI NATURA GESTIONALE

D Lgs 81/08 - DMI 10.3.98 – p.to 12 DMI 26.8.92

- Documento di Valutazione del rischio incendio
- Individuazione delle misure compensative
- Informazione sui rischi residui
- Designazione dei lavoratori addetti alla lotta antincendio
- Formazione alla lotta antincendio ed alla gestione dell'emergenza
- Piano di emergenza e informazione sulle istruzioni operative
- Esercitazioni
- Misure di sorveglianza e controllo
- **Osservanza norme di esercizio (p.to 12 D.M. 26/8/92)**

ADEMPIMENTI DI PREVENZIONE INCENDI

Per gli adempimenti di Prevenzione Incendi nella scuola ci sono due diversi soggetti giuridici



Ente proprietario edificio
Responsabile struttura e
impianti

Amministrazione scolastica
Responsabile organizzazione
e gestione attività

NORME PREVENZIONE INCENDI EDILIZIA SCOLASTICA

DMI 26/08/92 CLASSIFICAZIONE	DPR 151/11	DMI 10/03/98 VR Incendio	DMI 10/03/98 FORMAZIONE
0-100 pers. → tipo 0	A	BASSO	4 ORE
101-300 pers. → tipo 1	A(<150) B(>150)	MEDIO	8 ORE
301-500 pers. → tipo 2	C	MEDIO	8 ORE +esame
501-800 pers. → tipo 3	C	MEDIO	8 ORE +esame
801-1200 pers. → tipo 4	C	< 1000 MEDIO	8 ORE +esame
		> 1000 ELEVATO	16ORE +esame
> 1200 pers. → tipo 5	C	ELEVATO	16ORE +esame

81

DPR 151/2011



Esame progetto e SCIA a carico dell'ENTE PROPRIETARIO.
Corretta gestione delle emergenze a carico del DIRIGENTE
SCOLASTICO.

82

DM 26/08/1992 (Regola tecnica)
Norme di esercizio (Art.12)

12. Norme di esercizio

A cura del titolare dell'attività dovrà essere predisposto un **registro dei controlli periodici** ove sono annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti dell'attività.

Tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente.

83

DM 26/08/1992 (Regola tecnica)
Norme di esercizio (Art.12)

12.0 Deve essere predisposto un **piano di emergenza** e devono essere fatte prove di evacuazione, almeno **due** volte nel corso dell'anno scolastico.

12.1 Le vie di uscita devono essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale.

12.2 È fatto divieto di compromettere l'agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza, durante i periodi di attività della scuola, verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni.

84

PIANO DI EMERGENZA - SCUOLA

Chi definisce il piano	Dirigente scolastico, RSPP
Condiviso con	Addetti alla prevenzione incendi e alla lotta antincendio, RLS
Criteri di individuazione e degli addetti	Personale scolastico vario (meglio se tecnico o ausiliario), attività prevalente in ambienti a maggior rischio d'incendio, precedenza per competenze preesistenti, precedenza per competenze tecniche di base, conoscenza di tutti i luoghi dell'edificio scolastico
Come addestrare gli addetti	< 300 presenze contemporanee: corso di formazione di 8 ore, senza esame di idoneità tecnica >1.000 presenze contemporanee: corso di formazione di 16 ore con esame di idoneità tecnica

PIANO DI EMERGENZA - SCUOLA

Come informare i lavoratori e gli allievi del piano	Comunicazione in occasione di un Collegio docenti a settembre (docenti) Incontro ad inizio a.s. (personale ATA) Breve lezione in aula all'inizio dell'a.s. (studenti di tutte le classi) Pieghevole illustrativo (da distribuire a tutti gli studenti)
Squadra antincendio	La squadra antincendio è composta da tutti gli addetti nominati per l'a.s. in corso ed è diretta da un coordinatore