



PROGETTO SCUOLA SICURA

Formazione e Informazione dei Lavoratori

(art. 36 e art. 37 del D.Lgs. 81/2008)

PARTE PRIMA

Studio CEN.TER.
ing. Cosimo Salvatore MONTEFUSCO
(RSPP)



PROGETTO SCUOLA SICURA

- Che cosa fare per avere una scuola sicura?
- Quali sono le norme da rispettare?
- Quali gli adempimenti da assolvere?
- Quali sono le responsabilità del datore di lavoro e dei diversi soggetti impegnati negli adempimenti previsti dalla nuova normativa rappresentata dal D. Lgs. N. 81/2008

Il progetto in questione a tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro rappresenta, per la scuola, oltre che un obbligo di legge con gli adempimenti che ne conseguono, un'opportunità per promuovere tra le nuove generazioni (personale scolastico e non) una nuova cultura della sicurezza sul lavoro.



PROGETTO SCUOLA SICURA

Gli istituti scolastici di ogni ordine e grado

sono ambienti di lavoro e ad essi si devono applicare tutte le norme di sicurezza previste dal D.Lgs 81/2008

TRE sono gli aspetti che verranno presi in considerazione in questo corso di formazione e rappresenteranno i **punti di riferimento** costante nell'elaborazione dei percorsi che ci porteranno a capire maggiormente la complessità della gestione della sicurezza:

1. **EVOLUZIONE NORMATIVA** della sicurezza sui luoghi di lavoro;
2. **FIGURE PROFESSIONALI** che a vario titolo devono programmare le attività di prevenzione e protezione e garantire una maggiore tutela della salute e della sicurezza a scuola;
3. **PROCEDURE DI SICUREZZA** da adottare durante un'emergenza sia in situazioni complesse (incendi, terremoti, danni alla struttura, emergenze sanitarie) e sia in situazioni di minore gravità (versamento di prodotti non pericolosi, piccoli infortuni degli allievi, ecc). Procedure che devono essere attentamente studiate e gestite, vista la contemporanea presenza di molti soggetti interni ed esterni alla scuola.





PROGETTO SCUOLA SICURA

Evoluzione normativa della sicurezza sui luoghi di lavoro

Evoluzione normativa della sicurezza sui luoghi di lavoro

- Decreto del Presidente della Repubblica n. 547/1955 (Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro).
- DPR n. 164/1956 (Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni), specifico per la prevenzione degli infortuni nei cantieri. E' considerato il **capostipite** in materia di sicurezza sul lavoro.
- DPR n. 303 /1956 (Norme generali x igiene sul lavoro), specifico x igiene del lavoro.
- **DM n. 18/1975 - Norme relative all'edilizia scolastica**
- DPR n. 384/1978 e DM n. 236/1989 (Superamento delle barriere architettoniche e prescrizioni x eliminazione barriere architettoniche).
- **Decreto Ministero Interno 26 agosto 1992 - Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica**
- DECRETO LEGISLATIVO n. 626/1994
- **LEGGE n. 23/1996 - Norme per l'edilizia scolastica**
- D. M. 24 luglio 1998, n. 331 - Disposizioni concernenti la riorganizzazione della rete scolastica, la formazione delle classi e la determinazione degli organici del personale della scuola.
- **Decreto Legislativo n. 81/2008 - Testo Unico per la Sicurezza coordinato con D. Lgs 106/2009 e s.m.i.**
- Decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 81 - Norme per la riorganizzazione della rete scolastica e il razionale ed efficace utilizzo delle risorse umane della scuola, ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133.
- **Decreto Ministero Interno di concerto con Ministero P. Istruzione 12 maggio 2016 - Prescrizioni per l'attuazione con scadenze differenziate delle vigenti normative in materia di prevenzione degli incendi per l'edilizia scolastica**

Evoluzione normativa della sicurezza sui luoghi di lavoro

➤ **DECRETO MINISTERIALE n. 18/1975 - Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica**

Art.1

- Sono approvate le allegate norme tecniche relative all'edilizia scolastica, ivi compresi **gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica** da osservarsi nell'esecuzione delle opere di edilizia scolastica aggiornate ai sensi dell'art. 3 del decreto ministeriale 21/03/1970, citato nelle premesse
- **1. Criteri generali.** In sede di formazione dei piani urbanistici **dovrà procedersi alla localizzazione e al dimensionamento delle scuole di ogni ordine e grado, attenendosi ai criteri di cui ai seguenti punti e tenendo conto di tutti gli elementi che confluiscono nel problema, e cioè:**
 - i) **delle condizioni ecologiche ed urbanistiche;**
 - ii) **delle caratteristiche di sviluppo demografico ed economico del territorio esaminato, con riferimento al tipo ed agli effettivi andamenti della popolazione residente;**
 - iii) **della conseguente entità degli effettivi da scolarizzare, nonché dei tipi e della quantità delle scuole;**
 - iv) **del livello delle attrezzature culturali;**
 - v) **della quantità e dello stato degli edifici esistenti;**
 - viii) **delle osservazioni e delle proposte formulate dal consiglio scolastico provinciale e dai consigli scolastici distrettuali** ove costituiti.
- **3.1 Caratteristiche degli spazi relativi all'unità pedagogica.** La classe costituisce il raggruppamento convenzionale previsto dai programmi vigenti per ogni tipo di scuola, ad eccezione della scuola materna che è organizzata in sezioni.... lo spazio destinato all'unità pedagogica deve essere concepito in funzione del tipo di scuola (che determina quale parte di attività didattica vi si deve svolgere) e del conseguente grado di generalità o di specializzazione dell'insegnamento.

INDICI STANDARD DI SUPERFICIE NETTA

Scuola Materna

Spazi per attività a tavolino	Con 3 sezioni (n° minimo raccomandato) 1,80 m²/alunno
Spazi per attività speciali	Con 3 sezioni (n° minimo raccomandato) 0,40 m²/alunno
Spazi complessivi	Con 3 sezioni (n° minimo raccomandato) 2,20 m²/alunno

Scuola Primaria

Spazi per attività didattiche	1,80 m²/alunno
-------------------------------	----------------------------------

Scuola Secondaria di primo grado

Spazi per attività didattiche	1,80 m²/alunno
-------------------------------	----------------------------------

Scuola Secondaria di secondo grado

Spazi per attività didattiche	1,96 m²/alunno
-------------------------------	----------------------------------

Evoluzione normativa della sicurezza sui luoghi di lavoro

➤ **DECRETO MINISTERO INTERNO 26 AGOSTO 1992 - NORME DI PREVENZIONE INCENDI PER L'EDILIZIA SCOLASTICA**

1.0.Scopo.

Le presenti norme hanno per oggetto i **criteri di sicurezza antincendi da applicare negli edifici e nei locali adibiti a scuole**, di qualsiasi tipo, ordine e grado, allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni contro il rischio di incendio.

- **1.1. Campo di applicazione.** Le presenti norme si applicano agli edifici ed ai locali di cui al punto 1.0 di nuova costruzione o agli edifici esistenti in caso di ristrutturazioni che comportino modifiche sostanziali, ... Si intendono per modifiche sostanziali lavori che comportino il rifacimento di oltre il 50% dei solai o il rifacimento strutturale delle scale o l'aumento di altezza. **Per gli edifici esistenti si applicano le disposizioni contenute nel successivo punto 13.**
- **4.1. Scale.** La larghezza minima delle scale deve essere di m 1,20. Le rampe devono essere rettilinee, non devono presentare restringimenti, devono avere non meno di tre gradini e non più di quindici; i gradini devono essere a pianta rettangolare, devono avere alzata e pedata costanti, rispettivamente non superiore a 17 cm e non inferiore a 30 cm sono ammesse rampe non rettilinee a condizione che vi siano pianerottoli di riposo e che la pedata del gradino sia almeno 30 cm, misurata a 40 cm dal montante centrale o dal parapetto interno.
- **5. Misure per l'evacuazione in caso di emergenza**
- **5.0. Affollamento.**
Il massimo affollamento ipotizzabile è fissato in: **aula: 26 persone/aula**. Qualora le persone effettivamente presenti siano numericamente diverse dal valore desunto dal calcolo effettuato sulla base della densità di affollamento, **l'indicazione del numero di persone deve risultare da apposita dichiarazione rilasciata sotto la responsabilità del titolare dell'attività.**
- aree destinate a servizi: persone effettivamente presenti + 20%; refettori e palestre: densità di affollamento pari a 0,4 persone/mq.

Evoluzione normativa della sicurezza sui luoghi di lavoro

➤ **DECRETO MINISTERO INTERNO 26 AGOSTO 1992 - NORME DI PREVENZIONE INCENDI PER L'EDILIZIA SCOLASTICA**

- **5.1. Capacità di deflusso.** Per gli edifici scolastici deve essere **non superiore a 60 per ogni piano**.
- **5.2. Sistema di via di uscita.** Ogni scuola, deve essere provvista di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso ed essere **dotata di almeno 2 uscite verso luogo sicuro. Gli spazi frequentati dagli alunni o dal personale docente e non docente**, qualora distribuiti su più piani, **devono essere dotati**, oltre che della scala che serve al normale afflusso, **almeno di una scala di sicurezza esterna**.
- **5.3. Larghezza delle vie di uscita.** La larghezza delle vie di uscita deve essere multipla del modulo di uscita e **non inferiore a due moduli (m 1,20)**. La misurazione della larghezza delle singole uscite va eseguita nel punto più stretto della luce. Anche **le porte dei locali frequentati dagli studenti** devono avere, singolarmente, **larghezza non inferiore a m 1,20**.
- **5.4. Lunghezza delle vie di uscita.** La lunghezza delle vie di uscita deve essere non superiore a 60 m e deve essere misurata dal luogo sicuro alla porta più vicina allo stesso di ogni locale frequentato dagli studenti o dal personale docente e non docente.
- **5.6. Numero delle uscite.** Il numero delle uscite dai singoli piani dell'edificio non deve essere inferiore a due. Esse vanno poste in punti ragionevolmente contrapposti. **Per ogni tipo di scuola i locali destinati ad uso collettivo devono essere dotati, oltre che della normale porta di accesso, anche di almeno una uscita di larghezza non inferiore a due moduli (1,20 m), apribile nel senso del deflusso, con sistema a semplice spinta**, che adduca in luogo sicuro. **Le aule didattiche devono essere servite da una porta ogni 50 persone presenti; le porte devono avere larghezza almeno di 1,20 ed aprirsi in senso dell'esodo quando il numero massimo di persone presenti nell'aula sia superiore a 25** e per le aule per esercitazione dove si depositano e/o manipolano sostanze infiammabili o esplosive quando il numero di persone presenti sia superiore a 5. Le porte che si aprono verso corridoi interni di deflusso devono essere realizzate in modo da non ridurre la larghezza utile dei corridoi stessi.

Evoluzione normativa della sicurezza sui luoghi di lavoro

➤ **LEGGE 11 gennaio 1996 n. 23 - Norme per l'edilizia scolastica**

Art. 1.- Finalità

- 1. **Le strutture edilizie costituiscono elemento fondamentale e integrante del sistema scolastico.** Obiettivo della presente legge è **assicurare a tali strutture uno sviluppo qualitativo** e una collocazione sul territorio adeguati alla costante evoluzione delle dinamiche formative, culturali, economiche e sociali.
- 2. **La programmazione** degli interventi per le finalità di cui al comma 1 **deve garantire:**
- a) **il soddisfacimento del fabbisogno immediato di aule**, riducendo gli indici di carenza delle diverse regioni entro la media nazionale;
- b) **la riqualificazione del patrimonio esistente**, in particolare di quello avente valore storico-monumentale;
- c) **l'adeguamento alle norme vigenti in materia di agibilità, sicurezza e igiene;**
- d) **l'adeguamento delle strutture edilizie alle esigenze della scuola**, ai processi di riforma degli ordinamenti e dei programmi, all'innovazione didattica e alla sperimentazione;...

Art. 2.- Interventi da realizzare

- 1. **Possono essere finanziati in base alla presente legge:**
- a) la costruzione e il completamento di edifici scolastici
- b) **le ristrutturazioni e le manutenzioni straordinarie dirette ad adeguare gli edifici alle norme vigenti in materia di agibilità, sicurezza, igiene ed eliminazione delle barriere architettoniche;**

Art. 3.- Competenze degli enti locali

- 1. In attuazione dell'articolo 14, comma 1, lettera i), della legge 8 giugno 1990, n. 142, **provvedono alla realizzazione, alla fornitura e alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici:**
- a) **i comuni**, per quelli da destinare a sede di **scuole materne, elementari e medie;**
- b) **le province**, per quelli da destinare a sede di **istituti e scuole di istruzione secondaria superiore**, compresi i licei artistici e gli istituti d'arte, di conservatori di musica, di accademie, di istituti superiori per le industrie artistiche, nonché di convitti e di istituzioni educative statali.

Art. 6.- Osservatorio per l'edilizia scolastica

- **Art. 7.- Anagrafe dell'edilizia scolastica diretta ad accertare la consistenza, la situazione e la funzionalità del patrimonio edilizio scolastico.** Detta anagrafe è articolata per regioni.

Evoluzione normativa della sicurezza sui luoghi di lavoro

Confronto tra le due legislazioni	Precedente legislazione (DM 331/1998)		Con le nuove norme (DPR 81/2009)	
	Minimo	Massimo	Minimo	Massimo
Scuola dell'infanzia	15	25	18	26+10% = 29
Scuola primaria	10	25	15	27+10% = 30
Scuola secondaria di 1° grado	15	25	18	28+10% = 31
Scuola secondaria di 2° grado	(15) 25	25	(22) 27	30+10% = 33

Evoluzione normativa della sicurezza sui luoghi di lavoro

DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81

Testo Unico sulla Sicurezza

... (omissis) ...

Art. 18 comma 1 lettera b.)

- b) designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

... (omissis) ...

Artt. 36 e 37

Informazione e formazione dei lavoratori

... (omissis) ...

Art. 43

1. Ai fini degli adempimenti di cui all'articolo 18, comma 1, lettera t), il datore di lavoro:

- a) organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- b) designa preventivamente i lavoratori di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b);
- c) informa tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- d) programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- e) adotta i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

2. Ai fini delle designazioni di cui al comma 1, lettera b), il datore di lavoro tiene conto delle dimensioni dell'azienda e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui all'articolo 46.

3. I lavoratori non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione. Essi devono essere formati, essere in numero sufficiente e disporre di attrezzature adeguate, tenendo conto delle dimensioni e dei rischi specifici dell'azienda o dell'unità produttiva.

4. Il datore di lavoro deve, salvo eccezioni debitamente motivate, astenersi dal chiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato.

altri articoli e temi del presente decreto legislativo 81/2008 verranno sviluppati e illustrati nelle diapositive successive.

Evoluzione normativa della sicurezza sui luoghi di lavoro

➤ **Decreto Ministero Interno di concerto con Ministero P. Istruzione 12 maggio 2016 - Prescrizioni per l'attuazione con scadenze differenziate delle vigenti normative in materia di prevenzione degli incendi per l'edilizia scolastica**

*In Gazzetta Ufficiale (n.121 del 25-5-2016) è stato pubblicato il Decreto del ministero dell'istruzione del 12 maggio 2016 in materia di **sicurezza antincendio** per gli **edifici scolastici**. Il Decreto, che entra in vigore dal giorno successivo alla pubblicazione indica i termini massimi per **l'adeguamento antincendio**, indica quando è necessario richiedere SCIA e le strutture esentate dall'obbligo di adeguamento.*

Evoluzione normativa sicurezza sui luoghi di lavoro

Con il recepimento delle Direttive CEE in materia di sicurezza sui luoghi di Lavoro, a partire dall'emanazione del D.Lgs. 626/94 per arrivare al D.Lgs. 81/08 si è passati da:

- un **SISTEMA IMPOSITIVO** (il rispetto della legge e della norma tecnica è condizione necessaria e sufficiente per osservare le condizioni minime di sicurezza)
- ad un **SISTEMA COLLABORATIVO**, che deve tendere ad ottenere la massima sicurezza possibile, coinvolgendo in questo processo anche i lavoratori (il rispetto della norma è condizione necessaria, ma può essere non sufficiente).



PROGETTO SCUOLA SICURA

LE FIGURE PROFESSIONALI
(Lavoratore, Datore di lavoro, APS, RSPP,
API, ASPP, RLS)



PROGETTO SCUOLA SICURA

Definizioni - **Lavoratore** (art. 2)



Il **lavoratore** è una persona che svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, **con o senza retribuzione**, anche al sol fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari.

Vengono equiparati alla figura del lavoratore:

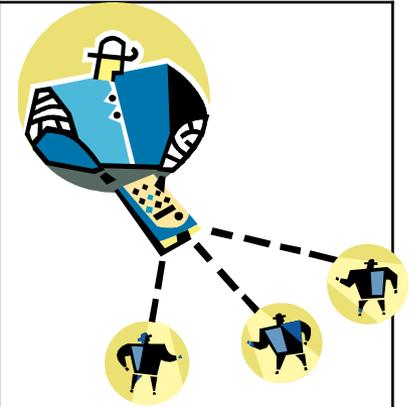
- i lavoratori di **cooperative** o di **società**, anche di fatto;
- **l'associato in partecipazione** di cui all'[art. 2549 e seguenti del c.c](#)
- **soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi;**
- **l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici (con riferimento alla sola valutazione dei rischi indicati nel Documento di Valutazione dei Rischi)**



PROGETTO SCUOLA SICURA

Definizioni - *Datore di lavoro* (art. 2)

Il datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva **in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.**

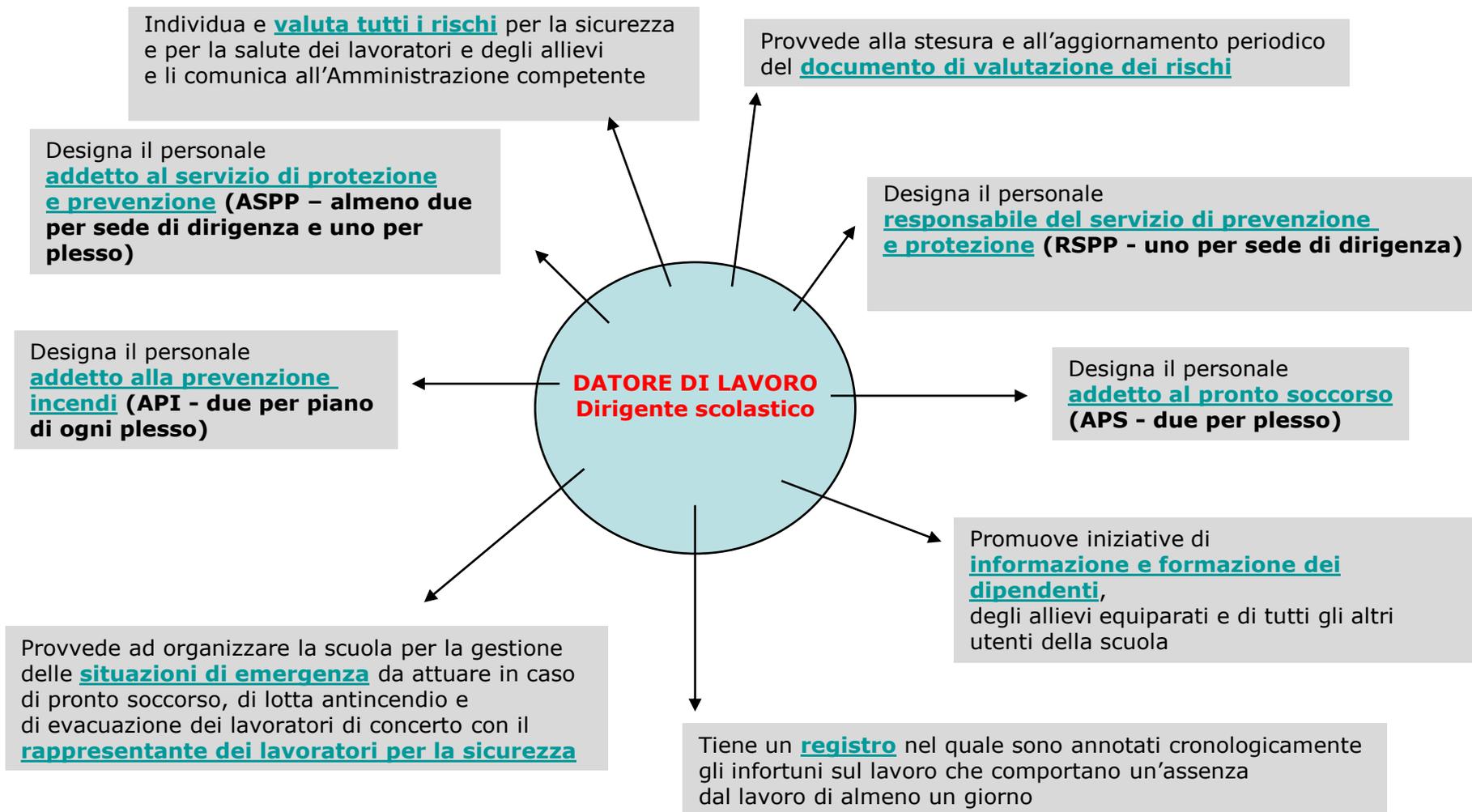


Nel caso degli Istituti Scolastici la figura del Datore di Lavoro coincide con quella del **Dirigente Scolastico** anche se quest'ultimo non ha potere di spesa in riferimento alle esigenze strutturali ed impiantistiche del luogo di lavoro stesso.

Il Dirigente Scolastico ha altresì l'obbligo di fare richiesta all'amministrazione competente per gli **interventi strutturali e di manutenzione** necessari per la sicurezza dei locali e degli edifici (D. Lgs. 81/08, Art. 18, comma 3).



PROGETTO SCUOLA SICURA





PROGETTO SCUOLA SICURA

E' la **persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori** per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro

E' consultato preventivamente in ordine alla **valutazione dei rischi** e sulla designazione degli **addetti al servizio di prevenzione**, all'**attività di prevenzione incendi**, al **pronto soccorso**, all'**evacuazione dei lavoratori**

Accede ai **luoghi di lavoro** in cui si svolgono le lavorazioni

Ha accesso per l'espletamento della sua funzione al **documento di valutazione dei rischi**, nonché al **registro degli infortuni** sul lavoro

**Rappresentante
dei lavoratori
per la sicurezza
(RLS)**

Può fare **ricorso alle autorità competenti** qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro e i mezzi impiegati per attuarle non sono idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro

Riceve le **informazioni e la documentazione** inerente la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti le sostanze e i preparati pericolosi, le macchine, gli impianti, l'organizzazione e gli ambienti di lavoro, gli infortuni e le malattie professionali



PROGETTO SCUOLA SICURA

Allertano il **sistema di soccorso** fornendo indicazioni precise riguardo l'istituto e la sua ubicazione, dire cos'è accaduto, dove è avvenuto, quando è successo, quante sono le persone coinvolte e quali le loro condizioni

Riconoscono un'**emergenza sanitaria** per prevenire un ulteriore peggioramento delle lesioni. Prestano attenzione alle condizioni in cui versa l'infortunato (stato di coscienza, di non coscienza, di shock, respirazione, battito cardiaco, presenza di emorragie)

**Addetti
al servizio
di primo soccorso**

**(APS)
(Allegato 4 del D.M. 388/03)**

Attuano gli **interventi** di primo soccorso attraverso l'utilizzo della cassetta di pronto soccorso (disinfettante, cerotto, ghiaccio etc.)

Acquisiscono le **conoscenze generali** sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro

Conoscono i **rischi specifici** dell'attività svolta attraverso una rapida valutazione ambientale e della dinamica dell'incidente (cadute, ferite, punture da insetti, fratture, trauma cranico, epistassi, crisi epilettiche, soffocamento, ingestione di cibi avariati, ustioni)



PROGETTO SCUOLA SICURA

Devono aver frequentato regolarmente appositi **corsi di formazione**

Devono effettuare periodicamente diversi **controlli sull'efficienza delle attrezzature di sicurezza antincendio** (estintori, idranti, naspi, uscite di sicurezza, ecc.) e riportare i risultati sui registri appositi depositati a scuola

Devono controllare che tutte le **fiamme libere** siano spente o lasciate in condizioni di sicurezza

**Addetti
al servizio antincendio e
gestione delle emergenze**
(API e ASPP)
(Allegato 4 del D.M. 388/03)

Devono controllare che tutte le **porte resistenti al fuoco** o tagliafuoco siano chiuse

Devono controllare che tutti i **rifiuti** e gli scarti combustibili siano stati rimossi

Devono controllare che le **apparecchiature elettriche**, che non devono restare in servizio, siano messe fuori tensione

Devono controllare che tutti i **materiali infiammabili** siano stati depositati in luoghi sicuri (per gli addetti ai laboratori)



PROGETTO SCUOLA SICURA

Deve possedere **adeguata formazione**, certificata, per espletare le attività di sua competenza

Deve organizzare, in sintonia con il Dirigente Scolastico, **la struttura del servizio di prevenzione e protezione**

Elaborare il **piano di sicurezza**

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

(RSPP)

Elaborare il **Documento di valutazione dei rischi** (DVR)

Programmare gli interventi relativi all'attuazione del piano di sicurezza suddivisi per competenza e graduati in relazione alle obiettive priorità ed alle disponibilità finanziarie

Individuare le "figure sensibili" da incaricare per l'attuazione delle misure di prevenzione incendi, evacuazione del personale e di pronto soccorso



Definizioni - *Preposto* (art. 2)

Il **preposto** è la persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende all'attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

I **principali obblighi dei preposti** sono riassumibili nella necessità di:

- fare osservare ai singoli lavoratori le norme in vigore e le disposizioni aziendali in materia di igiene e sicurezza;
- controllare che i lavoratori utilizzino correttamente i mezzi di protezione collettivi e i dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione dal datore di lavoro.

All'interno delle Istituzioni Scolastiche la definizione di preposto può essere riferita alle seguenti figure professionali:

- DSGA (direttore amministrativo)
- responsabile di plesso
- responsabili dei laboratori
- docenti (qualora utilizzino qualsiasi tipo di laboratorio con uso di attrezzature)



PROGETTO SCUOLA SICURA

Definizioni - *Medico competente* (art. 2)



Il **medico competente** è il medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali indicati nell'[art. 38 del D.Lgs. 81/08](#), che collabora, secondo quanto previsto dall'[art. 29, c. 1, del D.Lgs. 81/08](#) con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la **sorveglianza sanitaria** e per tutti gli altri compiti di cui al D.Lgs. 81/08.



La formazione dei lavoratori

Il D.Lgs. 81/08 riserva una particolare attenzione alla formazione dei soggetti responsabili della sicurezza: **addetti prevenzione incendio (api), addetti primo soccorso (aps), addetti servizio prevenzione e protezione (aspp) e preposti**. Prefigurando diverse tipologie di percorsi formativi in relazione alla peculiarità ed alla natura del ruolo ricoperto nel luogo di lavoro.

Quanto ai **singoli lavoratori**, [l'art. 36 e l'art. 37 del D.Lgs. 81/08](#) prevedono che il datore di lavoro debba provvedere affinché ciascun lavoratore riceva adeguata informazione e formazione:

- a) sui **rischi specifici** cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni in materia;
- b) sui **pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi** sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- c) sulle **misure e le attività di protezione e prevenzione** adottate (misure prevenzione incendi, misure primo soccorso ecc.).



PROGETTO SCUOLA SICURA

La formazione dei lavoratori

L'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 che risulta essere l'applicazione di quanto stabilito dall'art. 37 del D.LGS. 81/08 prevede che:

Le **attività lavorative** siano suddivise a seconda delle potenzialità di rischio in:

- ✓ **CLASSE RISCHIO BASSO** - Settori: Commercio, Attività Artigianali, Alberghi Ristoranti, Assicurazioni, Immobiliari, Informatica, Associazioni Culturali, Servizi domestici
- ✓ **CLASSE RISCHIO MEDIO** – Settori: Agricoltura, Pesca, Trasporti, Magazzinaggi, Comunicazioni, Assistenza Sociale non residenziale, Pubblica Amministrazione, **Istruzione**
- ✓ **CLASSE RISCHIO ALTO** – Settori: Attività Estrattive, Costruzioni, Industrie Alimentari, Tessili, Conciarie, Sanità, Raffineria, Sanità e assistenza sociale,...

La **Formazione per i lavoratori** è stabilita in:

- ✓ CLASSE RISCHIO BASSO (4 ore Formazione Generale + 4 ore Formazione Specifica)
- ✓ **CLASSE RISCHIO MEDIO (4 ore Formazione Generale + 8 ore Formazione Specifica)**
- ✓ CLASSE RISCHIO ALTO. (4 ore Formazione Generale + 12 ore Formazione Specifica)



PROGETTO SCUOLA SICURA

La formazione dei lavoratori – Durata e Aggiornamenti

TIPOLOGIA DEI CORSI	DURATA DEL CORSI	AGGIORNAMENTI
Addetto primo soccorso (APS)	Modulo di 12 ore	Ogni 3 anni – 6 ore
Addetto Prevenzione Incendi (API)	Modulo di 8 ore	Ogni 3 anni – 5 ore
Addetto Servizio Prevenzione e Protezione (ASPP)	Modulo A (28 ore + verifica) + Modulo B (24 ore + verifica) per un totale di n. 52 ore.	Ogni cinque anni - n. 28 ore (Modulo B)
Preposti	Modulo di 8 ore	Ogni 5 anni – 6 ore
Tutti i Lavoratori	Modulo (4 + 8) = 12 ore	Ogni 5 anni – 6 ore
Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza (RLS)	Modulo di 32 ore	Ogni 5 anni – 8 ore

Obblighi dei lavoratori (art. 20)

Ogni lavoratore deve **prendersi cura** della **propria salute e sicurezza** e di quella delle **altre persone presenti sul luogo di lavoro**, che possono subire gli effetti delle sue azioni o omissioni, in linea con la sua formazione, le istruzioni e i mezzi forniti dal Datore di Lavoro.

In particolare, i **compiti del lavoratore** sono quelli di:

- contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, **all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;**
- osservare le **disposizioni e le istruzioni impartite dal Datore di Lavoro**, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- **utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro**, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i **dispositivi di protezione** messi a loro disposizione;
- **segnalare immediatamente** al Datore di Lavoro, al dirigente o al preposto **le deficienze dei mezzi e dei dispositivi** nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al Dirigente e al RLS.



ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO
SCUOLA DELL'INFANZIA, PRIMARIA E SECONDARIA DI 1° GRADO
via Turati n. 8 - 73045 Leverano

Prot.

Leverano,

**Al Dirigente Scolastico
Sede**

PLESSO: _____

COGNOME E NOME: _____

QUALIFICA: _____

IDENTIFICAZIONE DANNO/GUASTO
(indicare chiaramente l'anomalia riscontrata ed il luogo)

[Area grigia per la descrizione del danno/guasto]

Data

Firma

Le anomalie riscontrate e le eventuali situazioni di rischio devono essere tempestivamente segnalate al Dirigente Scolastico con l'allegato modulo.



PROGETTO SCUOLA SICURA



PROGETTO SCUOLA SICURA

LE PROCEDURE DI SICUREZZA

- IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
- LA VALUTAZIONE DEI RISCHI**
- IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**
- IL PIANO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE**
- LA SEGNALETICA DI SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO**
- LA PREVENZIONE INCENDI E GESTIONE EMERGENZA**
- ORGANI DI VIGILANZA CONTROLLO ED ASSISTENZA**



PROGETTO SCUOLA SICURA

Il servizio di prevenzione e protezione (SPP)

RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

- Uno per sede di Dirigenza

DIRIGENTE SCOLASTICO

- Responsabile della Gestione per la Sicurezza a scuola
- Non ha poteri di spesa x gli interventi impiantistici e strutturali

MEDICO COMPETENTE

- Obbligatorio in presenza di una emergenza sanitaria

PREPOSTI

- DSGA
- Responsabile Laboratori
- Responsabile di Plesso

ADDETTO SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP)

- almeno due per sede di dirigenza e uno per plesso

ADDETTO PREVENZIONE INCENDIO (API)

- Due per piano di ogni plesso

ADDETTO PRIMO SOCCORSO (APS)

- Due per plesso

RAPPRESENTANTE LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

- Uno per sede di Dirigenza

Compiti del servizio di prevenzione e protezione (art. 33)

Il Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi professionali provvede:

- all'individuazione dei **fattori di rischio**, alla **valutazione dei rischi** e all'individuazione delle **misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro**;
- ad elaborare, per quanto di competenza, le **misure preventive e protettive di cui all'[art. 28 c. 2 del D.Lgs. 81/08](#)** e i **sistemi di controllo di tali misure**;
- ad elaborare le **procedure di sicurezza** per le varie attività aziendali;
- a proporre i **programmi di informazione e formazione** dei lavoratori;
- a partecipare alle **consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro**, nonché alla riunione periodica indetta una volta l'anno dal Datore di Lavoro;
- a fornire ai lavoratori le **informazioni** sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro e sulle misure di primo soccorso, lotta antincendio.



PROGETTO SCUOLA SICURA

LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Concetto di Rischio e Pericolo, Indice di Rischio, Tipologie di rischio

Definizioni - *Valutazione dei rischi* (art. 2)



PROGETTO SCUOLA SICURA

È stata **introdotta** la **definizione di valutazione dei rischi**



La **valutazione dei rischi** è una valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la **salute** e **sicurezza** dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di **prevenzione** e di **protezione** e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.



Pericolo

- **Causa o origine di un danno** o di una perdita potenziali. (UNI 11230 – *Gestione del rischio*)
- **Potenziale sorgente di danno** (UNI EN ISO 12100-1)
- **Proprietà o qualità intrinseca** di un determinato fattore (sostanza, attrezzo, metodo di lavoro) avente la **potenzialità di causare danni**. (*Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi di lavoro*)
- **Fonte di possibili lesioni o danni** alla salute. Il termine pericolo è generalmente usato insieme ad altre parole che definiscono la sua origine o la natura della lesione o del danno alla salute previsti: pericolo di elettrocuzione, di schiacciamento, di intossicazione,(Norma Uni EN 292 parte I/1991 - ritirata)
- **Fonte o situazione potenzialmente dannosa** in termini di lesioni o malattie, danni alle proprietà, all'ambiente di lavoro, all'ambiente circostante o una combinazione di questi. (OHSAS 18001, 3.4)

Definizione di Pericolo

art. 2, lettera r, D.Lgs. 81/08

Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.

Il pericolo è una **proprietà intrinseca** (della situazione, oggetto, sostanza, ecc.) non legata a fattori esterni; è una situazione, oggetto, sostanza, etc. che per le sue proprietà o caratteristiche ha la capacità di causare un danno alle persone.



Rischio

- Insieme della possibilità di un evento e delle sue conseguenze sugli obiettivi. *(UNI 11230 – Gestione del rischio)*
- Combinazione della **probabilità** di accadimento di un danno e della gravità di quel danno. *(UNI EN ISO 12100-1)*
- Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno. *(Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi di lavoro)*
- Combinazione della probabilità e della conseguenza del verificarsi di uno specifico evento pericoloso. *(OHSAS 18001, 3.4)*

Definizione di Rischio
art. 2, lettera s, D.Lgs. 81/08

Probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione

Il rischio è un **concetto probabilistico**, è la probabilità che accada un certo evento capace di causare un danno alle persone. La nozione di rischio implica l'esistenza di una sorgente di pericolo e delle possibilità che essa si trasformi in un danno.

Valutazione finale dell'Entità del **RISCHIO** (indice di rischio) in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della MATRICE di valutazione

$$R = f(p, m, K_i)$$

$$R = \frac{p \times m}{K_i}$$

R : rischio

f o p: frequenza attesa di evento
indesiderato che provoca un danno

m o d (magnitudo): grandezza del danno
che l'evento può causare

K_i = fattore integrato di informazione, formazione, addestramento, istruzione, aggiornamento, equipaggiamento, pronto intervento, eliminazione di comportamenti errati o inidonei, ecc.

PROBABILITA' O FREQUENZA DI UN EVENTO - SIMBOLO **P**

GRAVITA' DELLE CONSEGUENZE DANNOSE – SIMBOLO **D** o **M**

La probabilità o frequenza con la quale si verifica (*si potrebbe verificare*) un evento viene contraddistinta con il simbolo **P**

<i>Se la Probabilità che l'evento accada è....</i>	<i>Il pericolo è ritenuto...</i>	<i>E a P viene dato il valore</i>
Molto bassa	Improbabile	1
Bassa	Poco probabile	2
Alta	Probabile	3
Molto alta	Molto probabile	4

La gravità delle conseguenze causate dall'evento dannoso viene contraddistinta con il simbolo **D** (danno) o anche **M** (magnitudo)

<i>Se il danno che provocherebbe l'evento dannoso è</i>	<i>Il Danno è ritenuto ...</i>	<i>E a D viene dato il valore</i>
Molto bassa	Trascurabile	1
Bassa	Modesto	2
Alta	Notevole	3
Molto alta	Ingente	4

Indice del Rischio

Il pericolo da noi valutato viene contraddistinto da un indice (indice del rischio), contraddistinto con il simbolo **R**, è dato dal prodotto tra la probabilità che l'evento dannoso accada (**P**) e l'entità del danno che potrebbe causare (**D**).

$$R = P * D$$

(P) SCALA DELLE PROBABILITA'	Molto probabile	4	8	12	16
	Probabile	3	6	9	12
	Poco probabile	2	4	6	8
	Improbabile	1	2	3	4
		Trascurabile	Modesto	Notevole	Ingente
(D) SCALA DEL DANNO					

Il Valore elaborato con l'Indice di Rischio ci suggerisce:

<i>R = 1</i>	<i>Rischio non significativo</i>	<i>Si tratta di situazioni che consentono una programmazione degli interventi da effettuarsi nel MEDIO-LUNGO termine</i>
<i>R 2 - 3</i>	<i>Rischio Basso</i>	<i>Si tratta di situazioni che consentono una programmazione degli interventi da effettuarsi nel BREVE-MEDIO termine</i>
<i>R 4 - 8</i>	<i>Rischio Medio</i>	<i>Occorre intervenire con URGENZA; si tratta di situazioni che necessitano di interventi da programmare ed effettuare nel più breve tempo possibile</i>
<i>R > 8</i>	<i>Rischio Alto</i>	<i>Occorre intervenire immediatamente con le opportune azioni correttive; si tratta di situazioni INDILAZIONABILI</i>



PROGETTO SCUOLA SICURA

TIPOLOGIE DEI RISCHI SUI LUOGHI DI LAVORO

- **Per la sicurezza (rischi di natura infortunistica)**
 - Strutture/componenti edilizie (scale, passerelle, caditoie, cunicoli, superfici scivolose, ecc.)
 - Impianti (elettrici, termici, tecnologici, ecc.)
 - Macchine e attrezzature (linee di produzione, macchine utensili, scale portatili, mezzi di sollevamento e trasporto, ecc.)

- **Per la salute (rischi di natura igienico ambientale)**
 - Agenti chimici (sostanze/preparati nocivi, tossici, irritanti)
 - Agenti fisici (radiazioni elettromagnetiche, rumore, vibrazioni, sostanze/materiali a temperatura molto alta/bassa, fluidi sotto pressione, ecc.)
 - Agenti biologici (batteri, virus)



PROGETTO SCUOLA SICURA

TIPOLOGIE DEI RISCHI SUI LUOGHI DI LAVORO

- Per la sicurezza e per la salute (rischi “trasversali”)
 - Organizzazione del lavoro (turnazione, ripetitività, ecc.)
 - Fattori psicologici (ambiguità di ruolo, inadeguatezza, **conflittualità, mobbing, stress lavoro-correlato/burn out**)
 - Fattori ergonomici (postazioni scomode, comandi non facilmente azionabili, illuminazione errata,)
 - Lavoratrici gestanti/lavoratrici madri

RISCHIO STRUTTURALE

Ogni possibile rischio legato a carenze dovute alla struttura dell'edificio, sia all'interno che all'esterno dei locali, rientrano nel rischio strutturale.



RISCHIO STRUTTURALE



- L'edificio deve presentarsi in buono stato di conservazione; la struttura deve essere integra in ogni sua parte (es. murature, solai, pilastri etc.).
- Le strutture murarie devono essere prive di crepe, fessurazioni, scrostamenti; gli infissi ed i serramenti devono essere integri nelle loro parti (es. vetri, sistemi di chiusura, sistemi di fermo in apertura etc.).
- Le pareti, i soffitti ed i pavimenti non devono presentare zone umide, bagnate o ammuffite.



RISCHIO STRUTTURALE

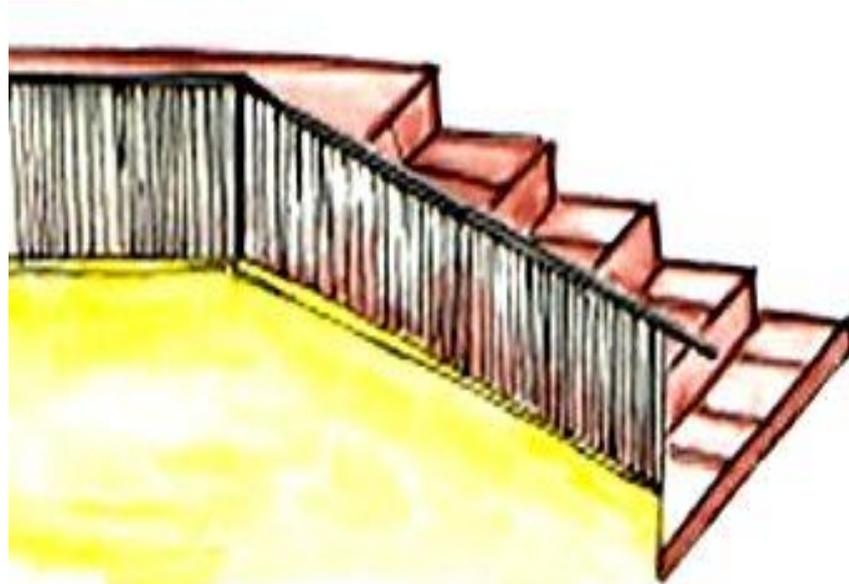
- I pavimenti ed eventuali rivestimenti devono essere integri in ogni loro parte; non devono notarsi piastrelle danneggiate, instabili. I pavimenti devono essere privi di buche e sporgenze particolari, cavità e piani inclinati pericolosi.

- Le pareti e i soffitti devono essere opportunamente tinteggiati, privi di scrostamenti e, qualora necessario, facilmente pulibili.



RISCHIO STRUTTURALE

Le scale devono essere agevoli al passaggio, con gradini ben livellati e, qualora necessario, provviste di strisce antidrucciolo.



RISCHIO STRUTTURALE



- Gli spazi esterni devono essere sgombri da materiali in deposito, puliti da vegetazione spontanea pericolosa, privi di buche o dislivelli accentuati.

- I percorsi pedonali devono essere adatti allo scopo, evitando la possibilità di formazione di pozzanghere e comunque antisdrucchiolevoli.

- Le aree esterne destinate alle attività ludiche devono essere valutate idonee in relazione all'attività che si intende intraprendere.



RISCHIO IMPIANTISTICO

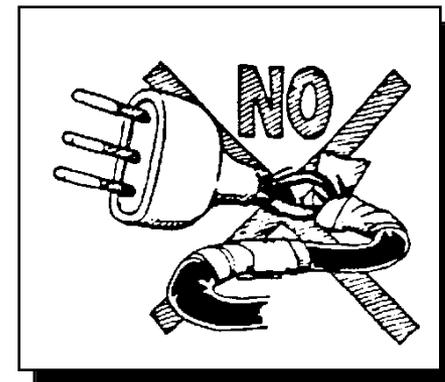
L'edificio deve essere dotato di impianti tecnologici tali da garantire almeno i seguenti servizi:

- energia elettrica: illuminazione locali, alimentazione apparecchiature didattiche e di servizio.
- Presenza dell'illuminazione di emergenza
- Riscaldamento: i locali per l'attività didattica e di lavoro in genere devono essere riscaldati a temperatura di almeno 18-20°C.
- Acqua calda-fredda: l'edificio dovrà prevedere locali di servizio igienico-sanitario in numero sufficiente in relazione all'impiego, muniti di impianto idro-sanitario.

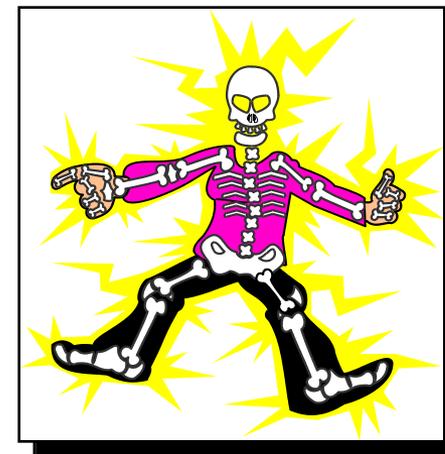


RISCHIO IMPIANTISTICO

I locali dovranno essere dotati di un impianto elettrico efficiente e sicuro. Tutti i componenti elettrici dovranno essere assolutamente integri in ogni loro parte, prese o interruttori rotti o danneggiati devono essere tempestivamente disattivati e segnalati.



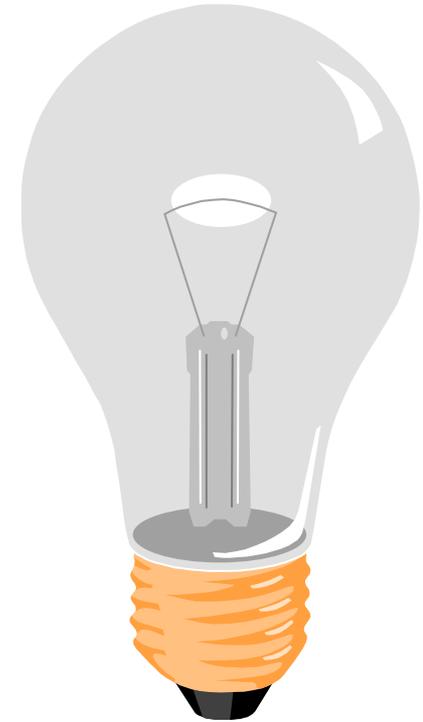
I locali adibiti ad attività didattica che richiede l'ausilio di apparecchiature elettriche, devono essere dotati di prese di corrente con caratteristiche a norma e in numero conveniente all'impiego.



RISCHIO IMPIANTISTICO

- Eventuali prolunghe e/o adattatori dovranno essere usati se strettamente necessari e comunque con diligenza e razionalità. Ogni anomalia o danneggiamento devono essere tempestivamente segnalati.

-I locali di lavoro devono essere dotati di illuminazione naturale e artificiale tali da non provocare l'affaticamento della vista. Eventuali zone d'ombra o effetti stroboscopici vanno individuati e segnalati.



RISCHIO IMPIANTISTICO

I locali degli edifici scolastici (aule/uffici/palestre) spesso non presentano temperature e umidità ottimali: sono troppo caldi o troppo freddi, e sovente male aerati.

- La temperatura non dovrà subire variazioni considerevoli fra luoghi di lavoro e zone di circolazione e servizio interne.

- I termostati di regolazione e controllo della temperatura devono poter essere accessibili solo al personale preposto, con esclusione degli alunni.

TEMPERATURE CONSIGLIATE

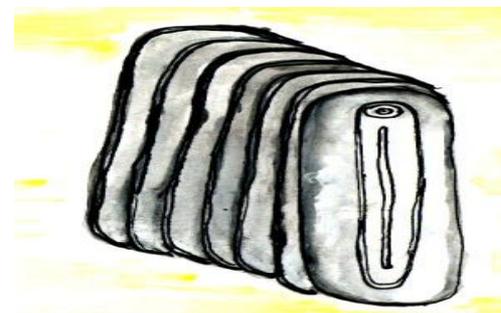
Come stabilito dal D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii, per i mesi estivi la temperatura dell'aria consigliata va da 24 a 27 °C e per i mesi invernali la temperatura varia da 18 a 22 °C (con lo scarto di 1 °C in entrambi i casi).



RISCHIO IMPIANTISTICO

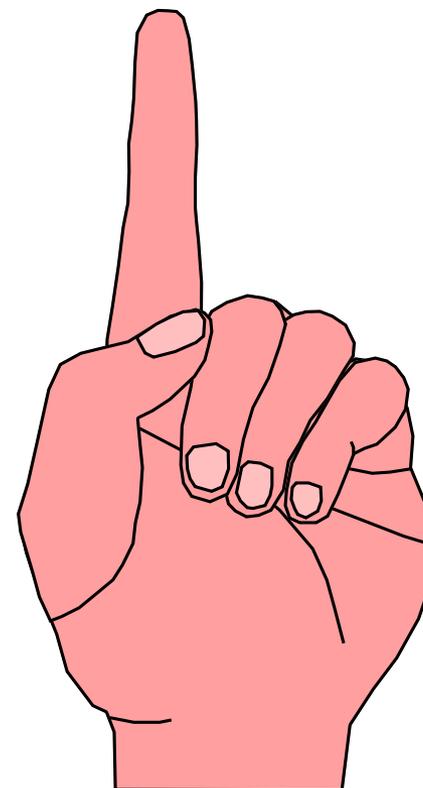
- Gli apparecchi riscaldanti dovranno essere di forma e caratteristiche idonee in modo da non costituire rischi per gli utenti del luogo prevedendo delle protezioni dai radiatori con antiurto.

- I generatori di calore vanno gestiti e controllati periodicamente da personale qualificato, riportando gli esiti del controllo in un apposito registro. Deve essere individuata una valvola di intercettazione del combustibile dell'impianto di riscaldamento per situazioni di emergenza.



RISCHIO IMPIANTISTICO

- Ogni plesso deve essere dotato di servizi igienico-sanitari dotati di impianto idraulico efficiente che, in relazione al numero di utenti, fornisca acqua, anche calda se prevista, con apparecchiature e tubazioni prive di perdite e gocciolamenti.
- Gli impianti di scarico devono essere tenuti efficienti, evitando la presenza di intasamenti, segnalando tempestivamente anomalie in tal senso o situazioni maleodoranti.



RISCHIO BIOLOGICO



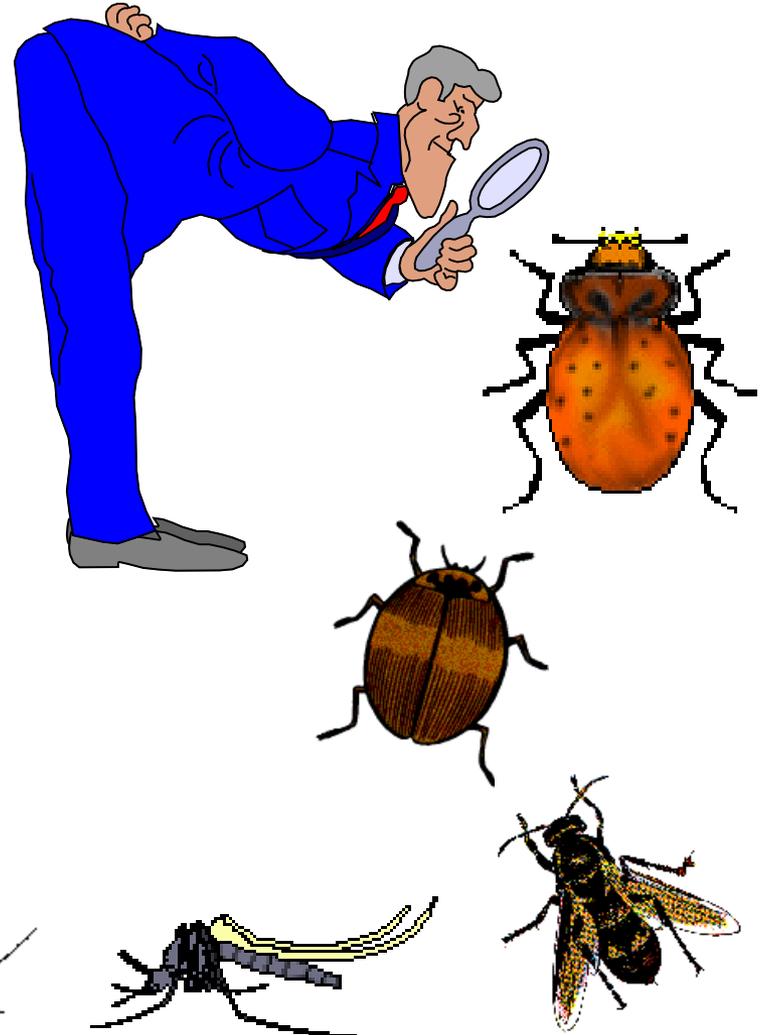
Igiene : per garantire la salubrità ambientale è necessario:

- che i pavimenti siano sistematicamente puliti e periodicamente disinfettati;
- le pareti ed i soffitti non devono ravvisare la presenza di muffe e/o aloni indici di penetrazioni d'acqua;



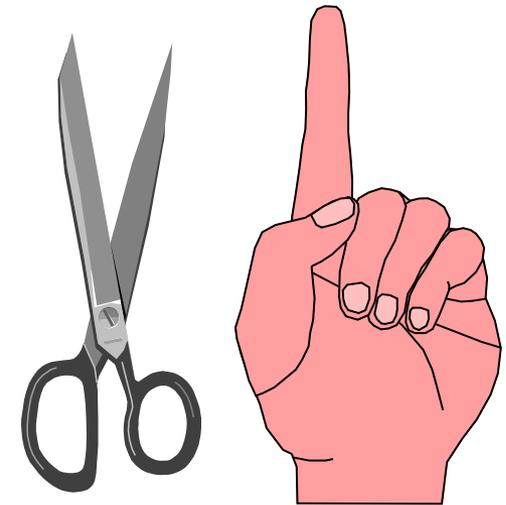
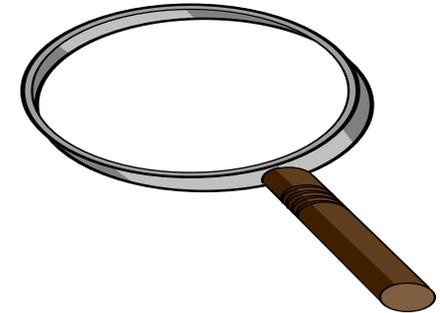
RISCHIO BIOLOGICO

- l'arredamento (banchi, sedie, cattedre, lavagne) devono essere sistematicamente spolverati e puliti in quanto strumenti di lavoro su cui si deposita facilmente la polvere, acari, pollini che possono causare irritazioni alle vie respiratorie nonché reazioni allergiche.
- Particolare cura ed attenzione deve essere dedicata dai preposti alla pulizia e disinfezione dei sanitari tramite l'uso di guanti di gomma e camici in quanto si ravvisa il rischio di contrarre infezioni da *Salmonella*, virus epatite A e B, etc.



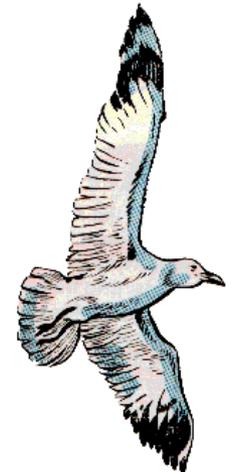
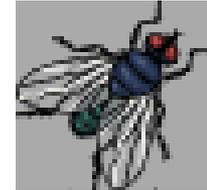
RISCHIO BIOLOGICO

- L'attività di primo soccorso agli allievi deve essere fatta dagli insegnanti o altro personale individuato a tale mansione secondo modalità opportune ed utilizzando guanti in lattice, onde evitare l'eventuale trasmissione di malattie.
- Assicurarsi che tutti gli strumenti metallici contundenti (forbici, compassi, taglierini, etc.) siano sottoposti a buona manutenzione e pulizia; possono essere veicolo di spore di *Clostridium tetani*.



RISCHIO BIOLOGICO

- I telai delle finestre, i cornicioni, i davanzali non devono essere imbrattati da guano di volatili.
- Programmare interventi di sanificazione in caso si ravvisi la presenza di topi, scarafaggi, formiche, mosche, ragni rispettivamente responsabili della leptospirosi, tumefazioni, allergie ed infezioni.
- Le vie di circolazione esterna, il parco, e ogni luogo esterno in cui si svolgano attività ludiche e motorie, devono essere sorvegliati; qualora siano presenti bottiglie, oggetti contundenti, siringhe, etc., deve essere previsto il divieto e attivate le misure di protezione.



RISCHIO CHIMICO

Come usare in sicurezza le sostanze chimiche nella scuola.

Per le operazioni di pulizia degli ambienti scolastici in genere si usa la candeggina, l'alcool, l'ammoniaca, l'acido muriatico raramente acqua regia per eliminare le scritte dai banchi. I rischi correlati consistono nella possibilità di un contatto accidentale con le sostanze ed una esposizione ai vapori per cui occorre che gli addetti adottino le opportune misure di prevenzione e protezione nonché i DPI (dispositivi di protezione individuale).



RISCHIO CHIMICO

- Gli addetti al servizio di fotocopisteria devono essere opportunamente istruiti sulle modalità con cui fare le sostituzioni del toner.
- Qualora i programmi didattici prevedano l'uso di laboratori chimici dovrà essere fatta una valutazione specifica del rischio derivante dall'impiego delle sostanze previste, a cui seguirà la formazione necessaria ai lavoratori.



RISCHIO MACCHINE e ATTREZZATURE

Qualora i programmi didattici prevedano l'uso di laboratori tecnologici, dovrà essere fatta una valutazione specifica del rischio derivante dall'impiego di macchine e/o impianti, a cui seguirà la formazione necessaria ai lavoratori



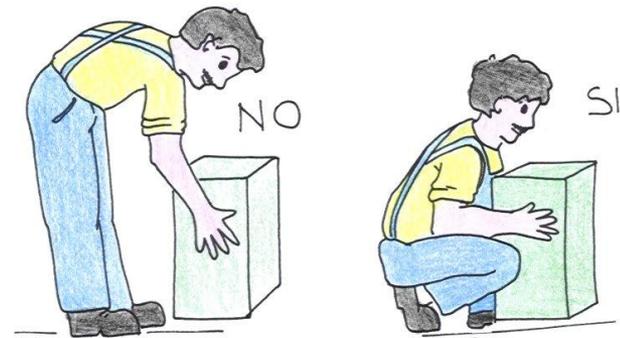
RISCHIO FISICO

- Usare idonee attrezzature di pulizia quali aste estensibili e leggere, possibilmente non scale o simili, per pulire i vetri all'interno onde eliminare il rischio di caduta da postazioni in elevazione.
- Per pulire i vetri all'esterno bisogna appaltare il lavoro ad una ditta specializzata qualora le finestre non siano completamente apribili.
- Per piccoli interventi di manutenzione (es. sostituzione lampadine) usare una [scala a norma](#) in presenza di un assistente preposto per evitare il rischio di caduta.



RISCHIO FISICO

- Movimentare secchi d'acqua, prodotti di pulizia, sacchi di rifiuti facendo attenzione che questi non siano troppo pieni e quindi pesanti; che siano adottate le opportune calzature antiscivolo; che il sollevamento avvenga nel seguente modo: portare il peso vicino al corpo e piegare le ginocchia, tenere un piede più avanti dell'altro per avere più equilibrio.
- Movimentare il materiale didattico con l'ausilio di carrelli o con l'aiuto di personale ausiliario del comune adottando le modalità di sollevamento descritte.

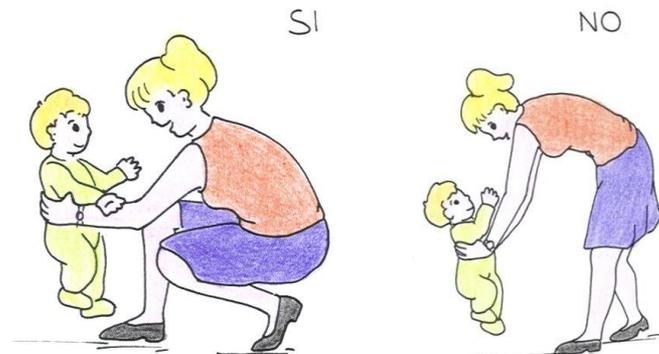


RISCHIO FISICO

- Gli educatori della scuola materna, asilo nido, insegnanti di sostegno durante l'attività di assistenza e trasporto di bambini sono sottoposti ad un forte sforzo fisico derivante dal sollevamento, abbassamento, trasporto dei carichi (rappresentati dai bambini stessi, mediamente di peso 15-20 Kg. a 2-3 anni di età). Per il sollevamento adottare le precauzioni indicate.
- Gli insegnanti addetti alle discipline motorie devono avere un orario flessibile in modo che tale attività non sia continuativa.



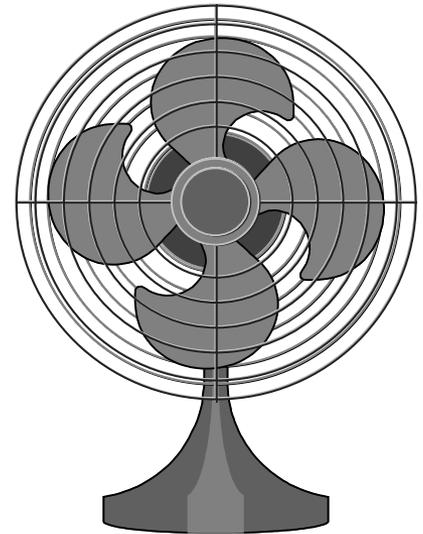
PROGETTO SCUOLA SICURA



RISCHIO FISICO

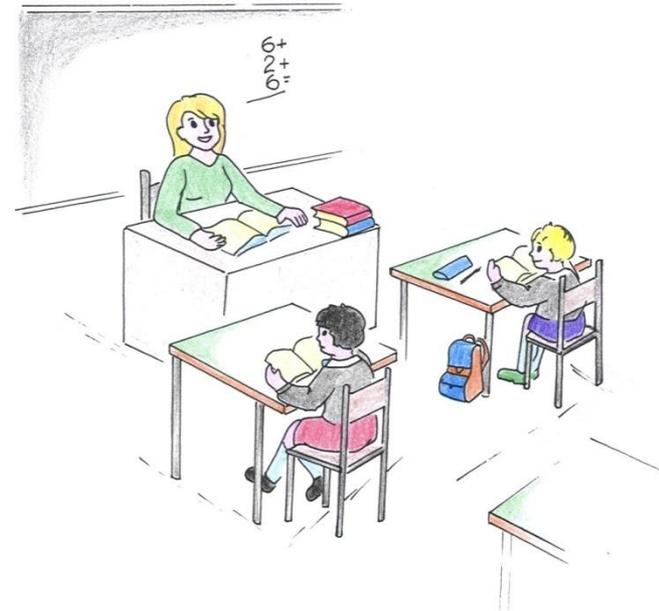
Microclima:

- E' importante che le aule ed ogni altro ambiente finalizzato a raggruppare persone sia arieggiato; in tali luoghi infatti sono facile veicolo di malattie a trasmissione orale: influenza, rosolia, morbillo, scarlattina.
- Per garantire una sufficiente aerazione dei locali occorre che la superficie finestrata sia $1/20$ della superficie calpestabile.



RISCHIO FISICO

- Occorre vi sia un opportuno programma di rotazione dei preposti alla vigilanza durante i pasti e la ricreazione.
- Mettere ai piedi delle sedie e dei banchi gommini che riducano il rumore in seguito allo spostamento per strisciamento.



VIDEOTERMINALI: definizione e unità VDT

Si definiscono video terminali (VDT) le apparecchiature dotate di schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione, costituite di personal computer, sistemi di videoscrittura, di elaborazione dati, di testi o di immagini.

Le unità VDT si considerano costituite oltre dallo schermo, dalla tastiera, dalla unità a dischi, dal piano di lavoro, dal sedile, dal supporto porta-documenti, dall'ambiente circostante, da altri eventuali accessori quali stampante, il sistema di immissione dati, il software per l'interfaccia uomo-macchina..



VIDEOTERMINALI:patologie

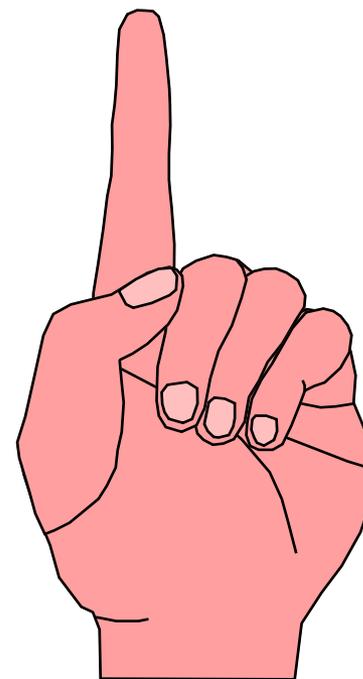
Le principali patologie correlate all'uso dei video terminali sono riconducibili ai seguenti tipi di disturbi:

- mal di testa
- dolori al collo
- dolori di schiena
- dolori ai polsi
- dolori ai piedi
- problemi circolatori
- pesantezza;
- tensione;
- bruciore agli occhi;
- arrossamento oculare;
- deficit della messa a fuoco;
- visus annebbiato.



RISCHIO COMPORTAMENTALE

- Il trasferimento delle classi o gruppi di alunni deve avvenire attenendosi alle regole di comportamento e vigilanza.
 - I giochi in cui si coinvolgono gli alunni devono essere tali da garantire la loro incolumità ed organizzati in funzione degli spazi interni disponibili.
-
- Gli alunni devono essere istruiti a non correre lungo i corridoi, a non aprire violentemente le porte, a lavarsi le mani prima di mangiare, a non giocare in modo violento con i compagni.





PROGETTO SCUOLA SICURA

Documento di Valutazione dei Rischi DVR

Documento di Valutazione dei Rischi – DVR

SEZIONE 1 - VALUTAZIONE DEI RISCHI

- 1.1 - Descrizione delle attività e degli ambienti
- 1.2 - Criteri e fasi adottati per la valutazione del rischio
- 1.3 - Coinvolgimento delle persone

SEZIONE 2 - INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- 2.1 - Incidenti e persone esposte al rischio
- 2.2 - Riferimenti normativi e criteri di valutazione
- 2.3 - Descrizione dei pericoli e dei rischi

SEZIONE 3 - PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- 3.1 - Descrizione delle misure di prevenzione e protezione
- 3.2 - Programma di attuazione delle misure di prevenzione e protezione per reparti
- 3.3 - Programma delle misure di prevenzione e protezione per attività lavorative
- 3.4 - Piano programmatico generale (crono programma) delle misure
- 3.5 - Foglio delle prescrizioni
- 3.6 - Informazione e Formazione
- 3.7 - Controllo delle documentazioni certificative concernenti le strutture e gli impianti

SEZIONE 4 - DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

- 4.1 - Oggetto e scopo
- 4.2 - Caratteristiche dell'insediamento
- 4.3 - Descrizione delle attività
- 4.4 - Identificazione dei pericoli d'incendio
- 4.5 - Individuazione delle persone esposte a rischio d'incendio
- 4.6 - Eliminazione o riduzione dei pericoli d'incendio
- 4.7 - Classificazione del livello di rischio
- 4.8 - Verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza

Il **D.Lgs 81/2008** ha previsto l'obbligatorietà della valutazione dei rischi presenti nella scuola e la conseguente elaborazione di un **Documento di Valutazione dei Rischi**.

Una corretta **valutazione dei rischi** presenti **all'interno della scuola** deve prevedere:

- la verifica di tutte le **certificazioni** (igieniche, strutturali, di prevenzione incendi, ecc.) che devono essere rilasciate alla scuola da parte degli Enti preposti;
- l'identificazione di **tutti gli ambienti** presenti nella scuola;
- l'analisi delle caratteristiche dei **luoghi di lavoro** (aule, corridoi, laboratori, ecc.), degli impianti (elettrici, termici, ecc), delle **vie di circolazione** e delle **uscite di emergenza** presenti;
- la verifica degli **impianti elettrici**, dei laboratori, degli **impianti antincendio**, dei presidi per il soccorso;
- l'identificazione di tutte le **attività lavorative svolte**, ivi comprese le attività che rivestono carattere dimostrativo-didattico o quelle di tipo ludico, comprese quelle che sono svolte all'esterno della scuola (gite scolastiche, recite, ecc);
- l'identificazione dei **lavoratori esposti a rischi specifici** per i quali, in determinate condizioni, è prevista la sorveglianza sanitaria (**movimentazione manuale dei carichi**, addetti ai **videoterminali**, lavoratori esposti ad **agenti chimici, fisici, rumore**, ecc.);
- la **valutazione delle attrezzature** di lavoro presenti, delle procedure per il loro utilizzo, e dei dispositivi di emergenza presenti;
- l'identificazione dei lavoratori che necessitano dei **Dispositivi di Protezione Individuale** e l'elaborazione delle procedure per il loro utilizzo;
- la verifica delle **condizioni igieniche**, del microclima, della rumorosità presenti negli ambienti di lavoro;
- la verifica del rispetto dei **requisiti ergonomici** per banchi, sedie, cattedre, attrezzature di lavoro, postazioni di lavoro munite di videoterminali, ecc.



PROGETTO SCUOLA SICURA

Piano di Emergenza e di Evacuazione PEE

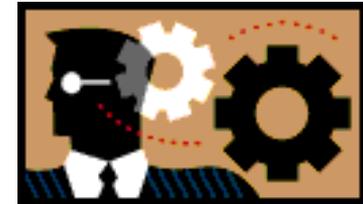


PROGETTO SCUOLA SICURA

Il piano di emergenza e di evacuazione

Nella scuola tutte le emergenze ipotizzabili hanno come obiettivi principali:

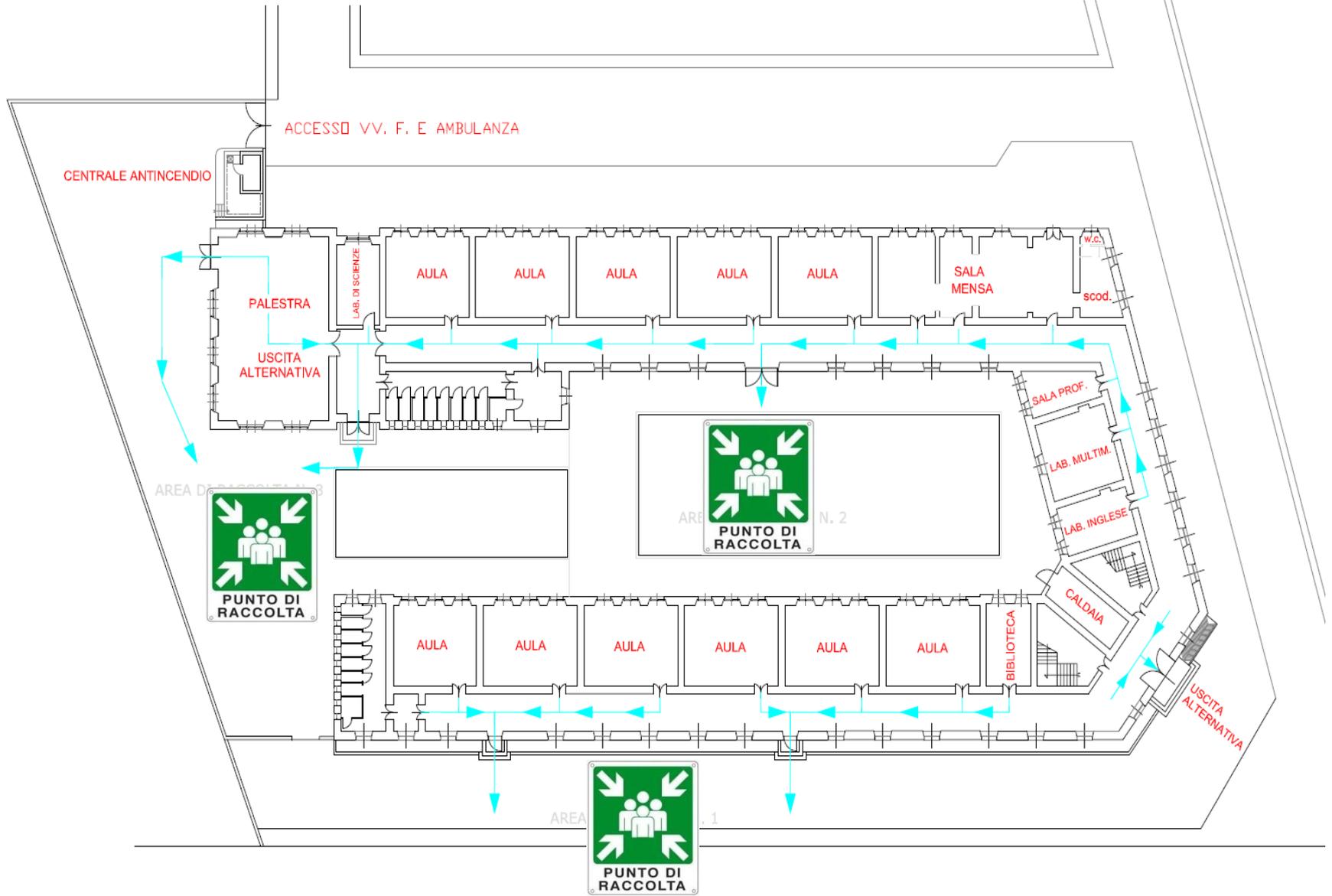
- l'attivazione tempestiva della [squadra di emergenza](#) interna;
- l'utilizzo corretto dei [mezzi a disposizione](#) per l'emergenza;
- il [prestare soccorso](#) alle persone coinvolte;
- il circoscrivere e [contenere l'evento](#);
- la [veloce evacuazione](#) della struttura;
- la [chiamata di soccorso](#) agli enti preposti (Vigili del Fuoco, 118, ecc.);
- la [collaborazione](#) con gli enti esterni preposti alle emergenze (Protezione civile ecc.).



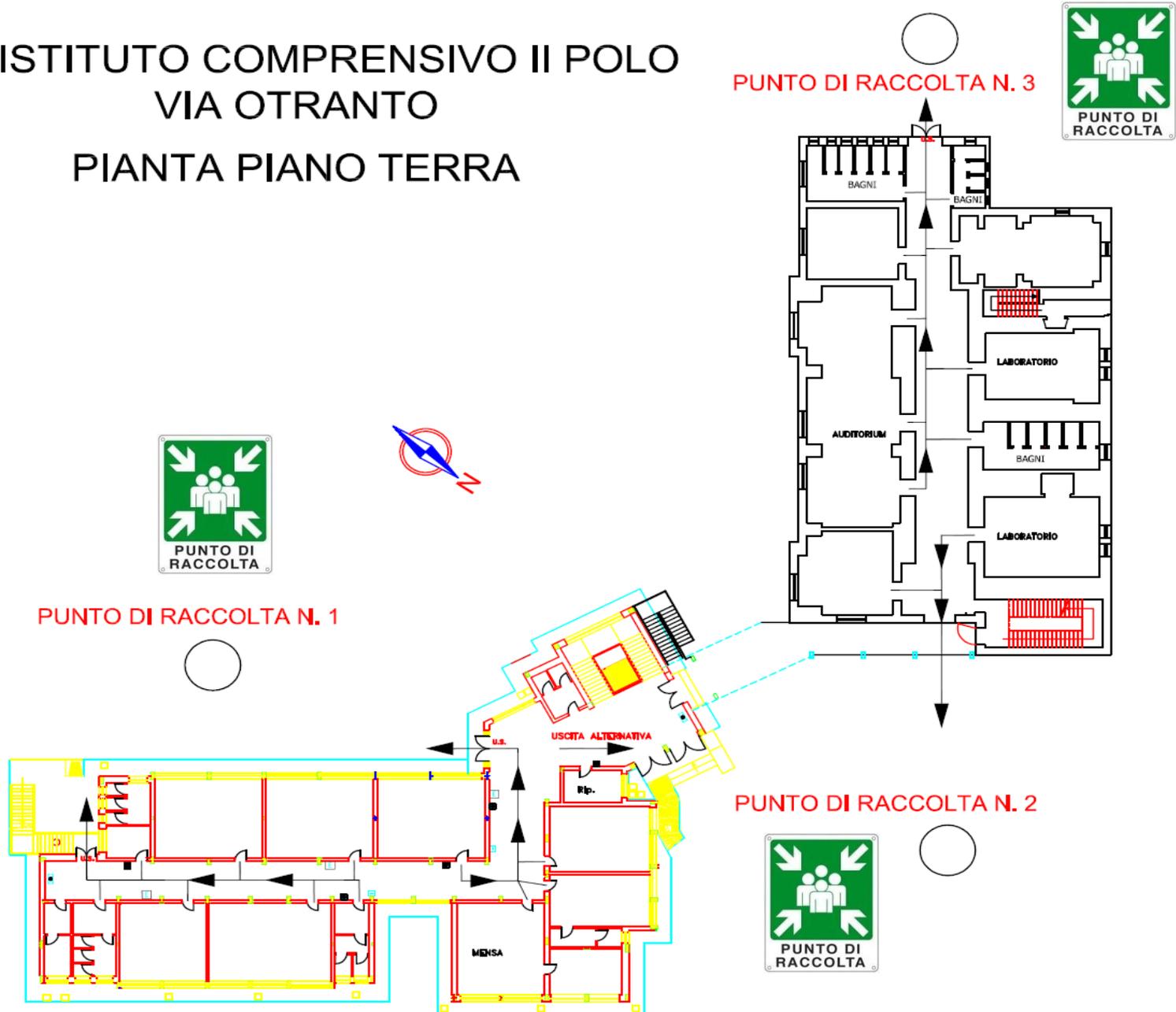
Tutto ciò sarà possibile perché la scuola si è attivata dotandosi già da diversi anni di:

- una **struttura organizzativa del servizio di protezione e prevenzione**, cioè un insieme di persone, sistemi e mezzi esterni o interni finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi presenti nella scuola, allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone presenti e a salvaguardare i beni esistenti;
- un **piano evacuazione**, cioè un insieme di procedure e di azioni che è necessario attuare per fronteggiare e ridurre i danni derivanti da eventi anche gravi ma a bassa probabilità di accadimento e comunque non completamente evitabili con interventi preventivi.

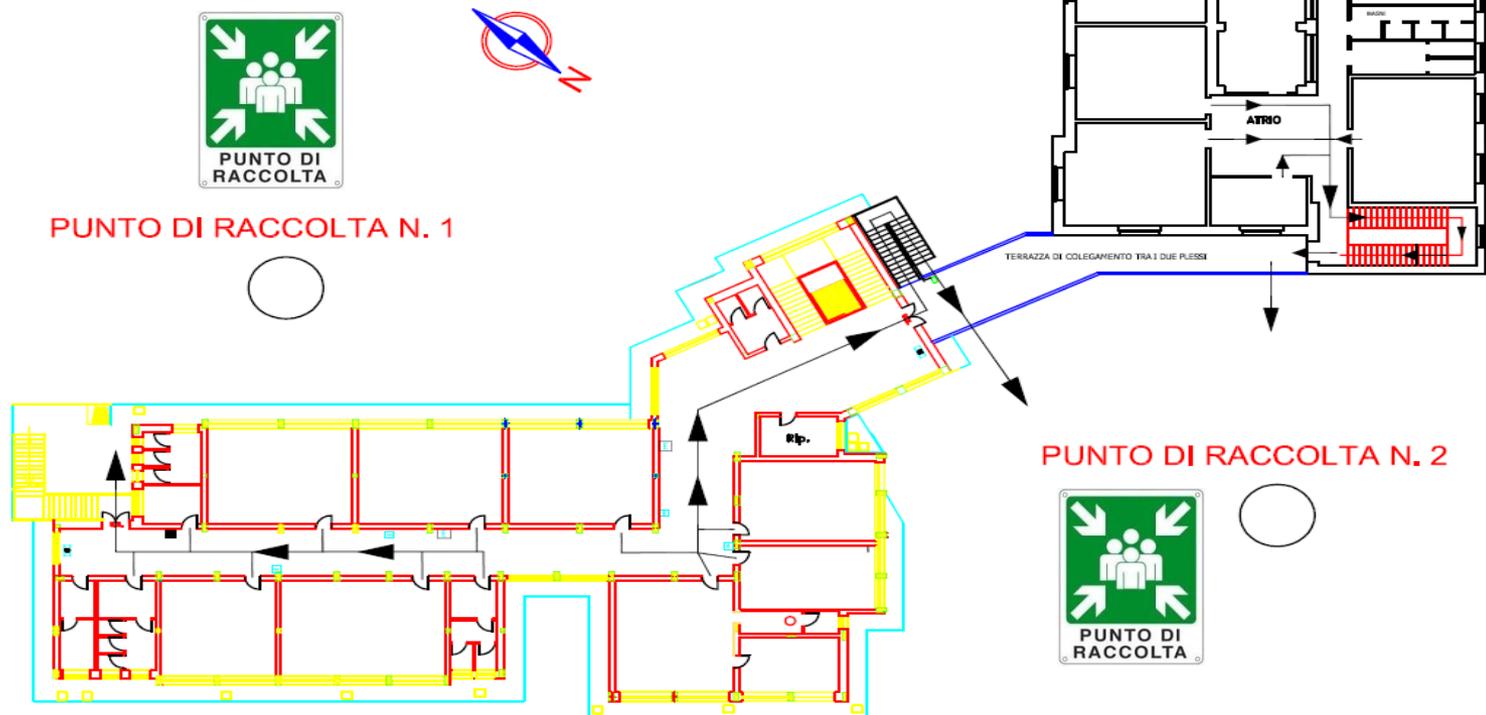
Scuola Elementare Via Della Libertà



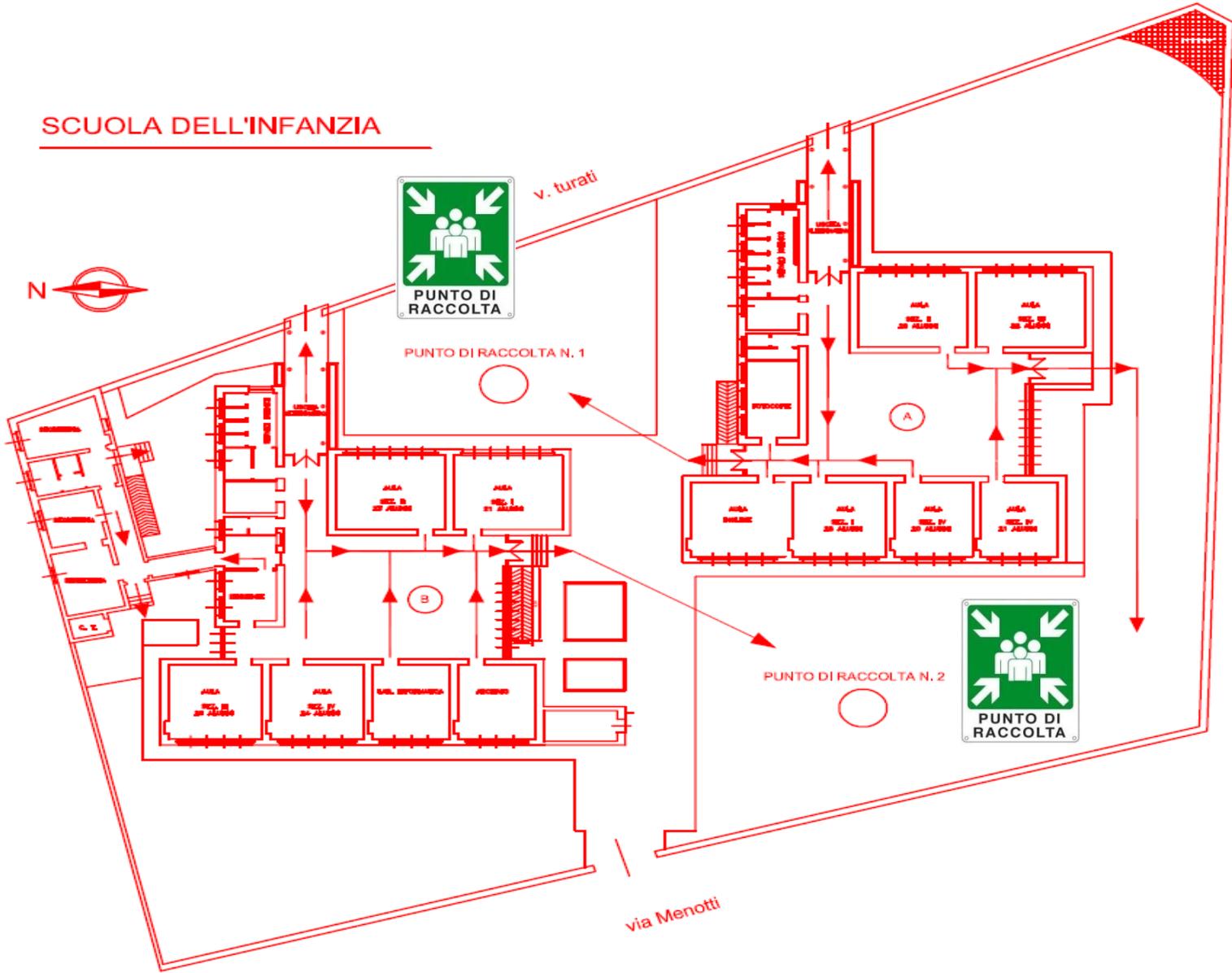
ISTITUTO COMPRENSIVO II POLO VIA OTRANTO PIANTA PIANO TERRA



ISTITUTO COMPRENSIVO II POLO VIA OTRANTO PIANTA PIANO PRIMO



SCUOLA DELL'INFANZIA



Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) – Istituto Comprensivo Statale “Geremia Re” Leverano

Di seguito sono indicati i nominativi delle figure di cui all'art. 18, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 81/2008, ovvero i nominativi "dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza".

INCARICO	FIGURA	PLESSO	NOMINATIVO
Chi emana l'ordine di evacuazione	Dirigente Scolastico o Coordinatore dell'emergenza	Via Turati	Luisa CAGNAZZO
		Via Menotti	Vincenza PANICO
		Via Otranto P.T.	M. Grazia ROLU
		Via Otranto P.P.	M. Antonietta LILLO
		Via Otranto P.T. (ed. nuovo)	Antonella D'AGOSTINO
		Via Otranto P.P. (ed. nuovo)	Vilma CAGNAZZO
		Via Libertà	Elisabetta VALENTINO
Chi diffonde l'ordine di evacuazione	Assistente Amministrativo o Collaboratore Scolastico	Via Turati	Bruno RAGANATO (o altri in servizio)
		Via Menotti	M. Luisa SABETTA (o altri in servizio)
		Via Otranto P.T.	Sergio MUSCA (o altri in servizio)
		Via Otranto P.P.	Massimo CAVALERA (o altri in servizio)
		Via Otranto P.T. (ed. nuovo)	Maurizio MUYA (o altri in servizio)
		Via Otranto P.P. (ed. nuovo)	Annunziato MY (o altri in servizio)
Chi effettua le chiamate di soccorso	Docente	Via Libertà	Corrado PERSANO (o altri in servizio)
		Via Turati	Il Responsabile di Plesso (o chiunque è presente al momento, seguendo la procedura prefissata)
		Via Menotti	
		Via Otranto P.T.	
		Via Otranto P.P.	
		Via Otranto P.T. (ed. nuovo)	
Via Otranto P.P. (ed. nuovo)			
Responsabile dell'evacuazione della classe	Docente	Via Turati	Docente in servizio nella classe
		Via Menotti	
		Via Otranto P.T.	
		Via Otranto P.P.	
		Via Otranto P.T. (ed. nuovo)	
		Via Otranto P.P. (ed. nuovo)	
		Via Libertà	

Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) – Istituto Comprensivo Statale “Geremia Re” Leverano

Responsabile centro di raccolta esterno		Via Turati Via Menotti Via Otranto P.T. Via Otranto P.P. Via Otranto P.T. (ed. nuovo) Via Otranto P.P. (ed. nuovo) Via Libertà	Docente in servizio nella classe
Chi interrompe l'energia elettrica	Collaboratore scolastico	Via Turati Via Menotti Via Otranto P.T. Via Otranto P.P. Via Otranto P.T. (ed. nuovo) Via Otranto P.P. (ed. nuovo) Via Libertà	Bruno RAGANATO (o altri in servizio) M. Luisa SABETTA (o altri in servizio) Sergio MUSCA (o altri in servizio) Massimo CAVALERA (o altri in servizio) Maurizio MUYA (o altri in servizio) Annunziato MY (o altri in servizio) Corrado PERSANO (o altri in servizio)
Chi verifica l'efficienza periodica degli estintori e degli idranti	Personale scolastico	Via Turati Via Menotti Via Otranto P.T. Via Otranto P.P. Via Otranto P.T. (ed. nuovo) Via Otranto P.P. (ed. nuovo) Via Libertà	Marisa POLITANO Lucia FERRI Maria MUCI Massimo CAVALERA M. Lucia MIRI Cosima MARGARITO Lucia CARLINO
Chi controlla quotidianamente il funzionamento e la praticabilità delle vie di uscita	Collaboratore scolastico	Via Turati Via Menotti Via Otranto P.T. Via Otranto P.P. Via Otranto P.T. (ed. nuovo) Via Otranto P.P. (ed. nuovo) Via Libertà	Bruno RAGANATO (o altri in servizio) M. Luisa SABETTA (o altri in servizio) Sergio MUSCA (o altri in servizio) Massimo CAVALERA (o altri in servizio) Maurizio MUYA (o altri in servizio) Annunziato MY (o altri in servizio) Corrado PERSANO (o altri in servizio)



PROGETTO SCUOLA SICURA

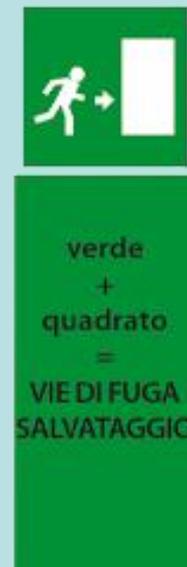
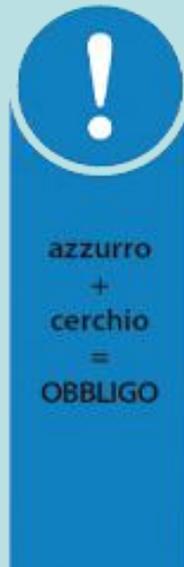
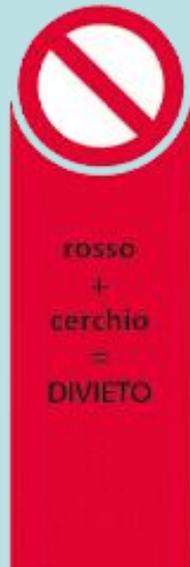
PRESCRIZIONI GENERALI PER LA
SEGNALETICA DI SICUREZZA



PROGETTO SCUOLA SICURA

1. SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza ha lo scopo di avvertire i lavoratori, tramite cartelli indicatori, su tutte le situazioni di pericolo a cui questi possono andare incontro. La segnaletica di sicurezza, per adempiere allo scopo, deve attirare in modo rapido e facilmente comprensibile, l'attenzione su oggetti e situazioni che possono provocare determinati pericoli e pertanto dovrà essere di dimensione adeguata e installata in posizione perfettamente visibile. I segnali di sicurezza, analogamente a quanto avviene per la segnaletica stradale, sono composti da una combinazione tra una forma geometrica, un colore e un simbolo.



TIPOLOGIA DI SEGNALETICA UTILIZZATA

Segnali di AVVERTIMENTO - Trasmettono ulteriori informazioni sulla natura del pericolo.

 Carichi Sospesi	 Materiale Inflammabile o ad Alta Temperatura	 Sostanze Corrosive	 Materiale Esplosivo	 Sostanze nocive o irritanti
 Pericolo Generico	 Tensione Elettrica Pericolosa	 Sostanze Velenose	 Sostanze Comburenti	 Rischio Biologico

TIPOLOGIA DI SEGNALETICA UTILIZZATA

Segnali di DIVIETO - Vietano un comportamento dal quale potrebbe risultare un pericolo.



Vietato fumare



Vietato fumare
o usare
fiamme libere



Acqua non
potabile



Vietato ai
carrelli di
movimentazione



Vietato
ai pedoni



Divieto di
spegnere
con acqua



Non toccare



Divieto di
accesso alle
persone non
autorizzate

TIPOLOGIA DI SEGNALETICA UTILIZZATA

Segnali di OBBLIGO O PRESCRIZIONE -
Obbligano a tenere un comportamento di sicurezza.



Protezione obbligatoria degli occhi



Casco di protezione obbligatoria



Protezione obbligatoria dell'udito



Protezione obbligatoria delle vie respiratorie



Calzature di sicurezza obbligatorie



Guanti di protezione obbligatoria



Protezione obbligatoria del corpo



Protezione obbligatoria del viso



Protezione individuale obbligatoria contro le cadute



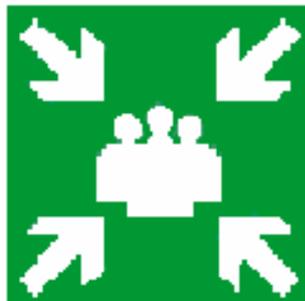
Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)



Passaggio obbligatorio per i pedoni

TIPOLOGIA DI SEGNALETICA UTILIZZATA

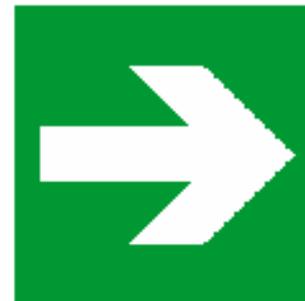
Segnali di SALVATAGGIO –
Danno indicazioni per l'operazione di salvataggio.



**PUNTO DI
RACCOLTA**



DIREZIONE DA SEGUIRE
Cartello da aggiungere a quelli di percorso



**DOCCETTA
LAVAOCCHI**



**PRONTO
SOCCORSO**



**DOCCIA di
EMERGENZA**



PERCORSO USCITA DI EMERGENZA

TIPOLOGIA DI SEGNALETICA UTILIZZATA

Segnali ANTINCENDIO –

Indicano le
attrezzature
antincendio.



Estintore



Idrante



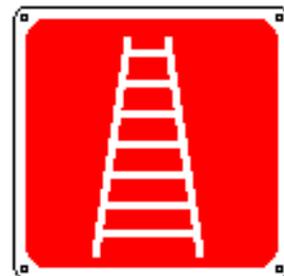
Telefono interventi
antincendio



Attacco V.V.F.F.



Pulsante allarme



Scala
antincendio



Pulsante allarme
incendio



Pulsante allarme
incendio



PROGETTO SCUOLA SICURA

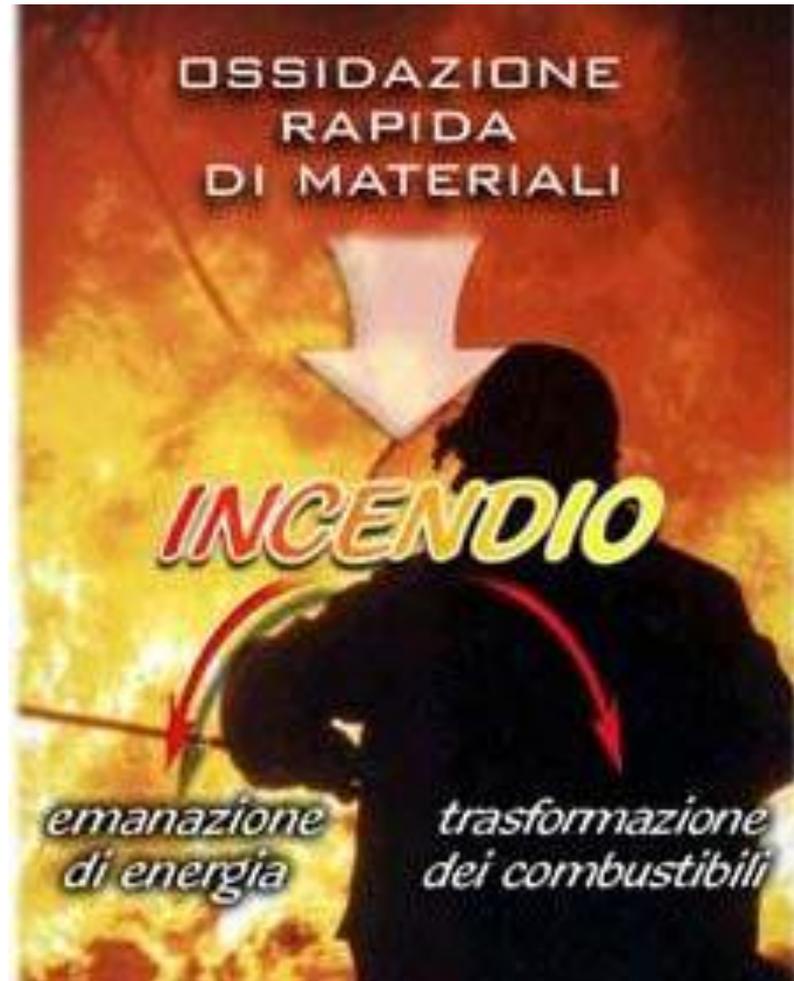
LA PREVENZIONE INCENDI E GESTIONE DELLE EMERGENZE

L'INCENDIO

Rapida ossidazione di materiali *con sviluppo di calore, fiamme, fumo e gas caldi.*

Effetti dell'incendio:

- **Emanazione di energia (*calore*)**
- **Trasformazione dei combustibili (*prodotti di combustione*)**



L'INCENDIO: LA COMBUSTIONE

La combustione
(*reazione chimica di
un combustibile
con un comburente*)
può essere
rappresentata

da un **triangolo con
lati costituiti da:**

- Combustibile**
- Comburente**
- Sorgente di calore**

Solo la **contemporanea
presenza di questi
3 elementi** da'
luogo all'incendio.

***Se manca uno di essi
l'incendio si spegne.***



TRIANGOLO DEL FUOCO

L'INCENDIO: SISTEMI SPEGNIMENTO

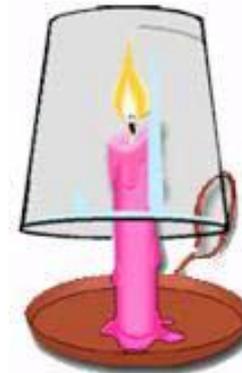
Sistemi per lo spegnimento dell'incendio:

1. Esaurimento del combustibile:
Allontanamento o separazione della sostanza combustibile dal focolaio d'incendio;



1

2. Soffocamento:
Separazione del comburente dal combustibile o riduzione della concentrazione di comburente;



2

3. Raffreddamento:
Sottrazione di calore fino ad ottenere una temperatura inferiore a quella necessaria al mantenimento della combustione.



3

LA CLASSIFICAZIONE DEI FUOCHI

LA CLASSIFICAZIONE DEI FUOCHI

Gli incendi sono distinti in **5** classi.

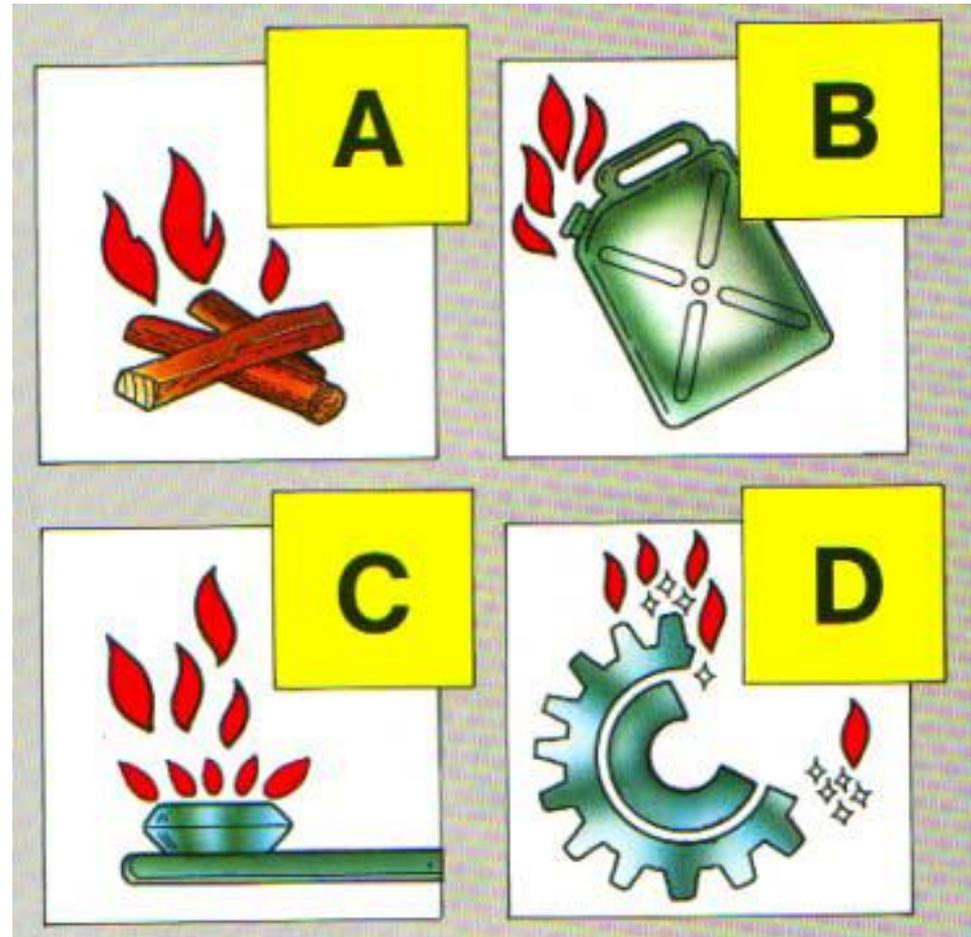
Classe A Fuochi da solidi

Classe B Fuochi da liquidi

Classe C Fuochi da gas

Classe D Fuochi da metalli

Classe F Fuochi da mezzi di cottura
(oli e grassi vegetali o animali).



LA CLASSIFICAZIONE DEI FUOCHI

Classe A Fuochi da materiali solidi

*legname carboni, carta, tessuti, trucioli, pelli, gomma e derivati
la cui combustione genera braci*

Può presentarsi in **2 forme**:

- combustione viva **con fiamme**
- combustione lenta **senza fiamme, con**
formazione di braci incandescente.

**Acqua, schiuma e polvere sono
gli estinguenti
più utilizzati.**

L'agente **estinguente migliore è
l'acqua,**
che agisce per raffreddamento.



LA CLASSIFICAZIONE DEI FUOCHI

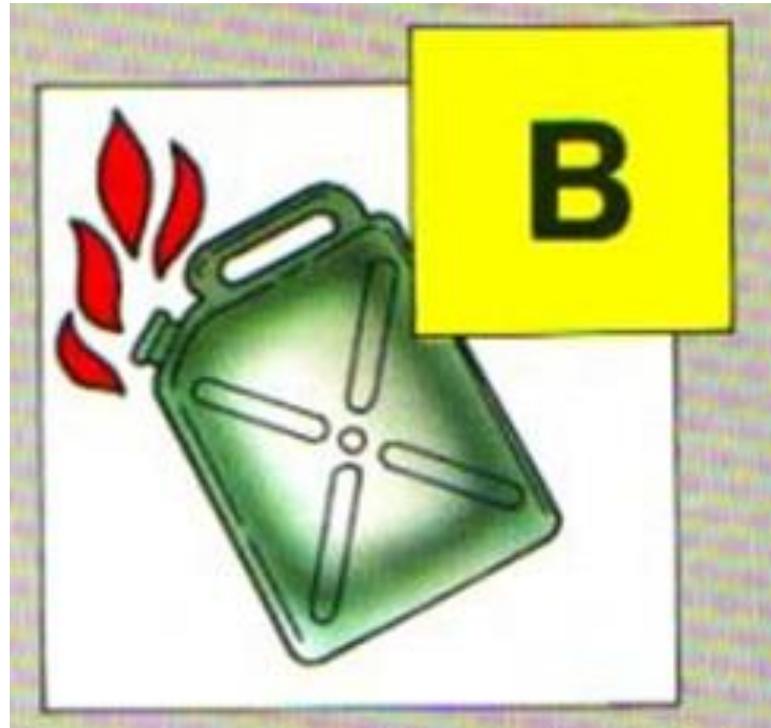
Classe B Fuochi da liquidi

idrocarburi, benzine, alcoli, solventi, oli minerali, grassi, eteri

Schiuma, polvere e CO2 sono gli estinguenti più utilizzati.

L'agente **estinguente migliore** è la **schiuma** che agisce per soffocamento.

È controindicato l'uso di acqua a getto pieno (*può essere utilizzata acqua con getto frazionato o nebulizzato*).



LA CLASSIFICAZIONE DEI FUOCHI

Classe C Fuochi da gas:

metano, G.P.L., idrogeno, acetilene, butano, propano

L'intervento migliore è bloccare il flusso di gas **chiudendo la valvola di intercettazione o otturando la falla.**

Esiste il **rischio di esplosione se si estingue** prima di intercettare il gas.

L'**acqua è consigliata solo a getto frazionato o nebulizzato** per raffreddare tubi o bombole.

Sono utilizzabili le **polveri polivalenti.**



LA CLASSIFICAZIONE DEI FUOCHI

Classe D Fuochi da metalli

alluminio, magnesio, sodio, potassio

Nessuno degli estinguenti normalmente utilizzati per gli incendi di classe A e B è idoneo per incendi di metalli.

*Utilizzare **polveri speciali con personale particolarmente addestrato.***

*Sono difficili da estinguere per l'**altissima temperatura.***

Evitare altri estinguenti (compresa l'acqua)

in quanto possono causare esplosioni.



LE SORGENTI DI INNESCO

ACCENSIONE DIRETTA: *Una fiamma, una scintilla o altro*

materiale incandescente entra in **contatto con un materiale** combustibile in presenza di ossigeno.

ACCENSIONE INDIRETTA: *Il calore d'innescò avviene nelle*

forme della **convezione, conduzione e irraggiamento termico.**

ATTRITO: *Il calore è prodotto dallo sfregamento di due materiali.*

AUTOCOMBUSTIONE O RISCALDAMENTO SPONTANEO: *Il*

calore è **prodotto dallo stesso combustibile (es. lenti processi di ossidazione, reazione chimiche, decomposizioni esotermiche in assenza d'aria, azione biologica).**



I PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE

Sono suddivisi in 4 categorie:

Gas di combustione

Nella maggioranza dei casi, **la mortalità per incendio è causata dall'inalazione dei gas che producono danni biologici** per anossia o tossicità.

Fiamme

Costituite dall'emissione di luce dovuta alla combustione di gas. Nell'incendio gas si può valutare approssimativamente il valore raggiunto dalla temperatura di combustione dal colore della fiamma.

Fumo

L'elemento più caratteristico dell'incendio. Sono formati da piccolissime **particelle solide (aerosol), liquide (nebbie o vapori condensati)**. Le **particelle solide (sostanze incombuste e ceneri) rendono il fumo di colore scuro**.

Le **particelle liquide (nebbie o vapori condensati)** costituite da vapor d'acqua che sotto i 100 °C condensa, rendono il **fumo di color bianco**.

Calore

È la **causa principale della propagazione degli incendi**.

Il calore è **dannoso per l'uomo potendo causare:**

- disidratazione dei tessuti,
- difficoltà o blocco della respirazione,
- scottature.



LE SOSTANZE ESTINGUENTI

L'estinzione dell'incendio si ottiene per **raffreddamento, sottrazione del combustibile, soffocamento e azione chimica.**

Possono essere ottenute singolarmente o contemporaneamente.

È fondamentale conoscere **proprietà e modalità d'uso delle principali sostanze estinguenti:**

Acqua, Schiuma, Polveri, Gas inerti, Agenti alternativi all'Halon



Misure di protezione attiva

Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

Estintori

Gli estintori sono in molti casi i **mezzi di primo intervento più impiegati per spegnere i principi di incendio**. *Non sono efficaci se l'incendio si trova in una fase più avanzata.*

Vengono suddivisi, in relazione al loro peso complessivo, in:

Estintori portatili massa complessiva inferiore o uguale a 20 kg

Estintori carrellati massa superiore a 20 kg con sostanza estinguente fino a 150 kg



Misure di protezione attiva

Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

Gli estintori portatili

Vengono classificati in base alla loro **capacità estinguente**.

Infatti sono sperimentati su fuochi di diversa natura classificati in base al tipo di combustibile.

Classe "A" fuochi di solidi con formazione di brace

Classe "B" fuochi di liquidi

Classe "C" fuochi di gas

Classe "D" fuochi di metalli

Classe "F" Fuochi che interessano mezzi di cottura

La scelta dell'estintore va fatta in base al tipo di incendio ipotizzabile nel locale da proteggere.

Su ciascun estintore sono indicate le classi dei fuochi ed i focolai convenzionali che è in grado di estinguere (esempio: 34A 233BC).

Per norma devono essere di **colore rosso** e riportate un'etichetta (*marcatura*) con le **istruzioni e le condizioni di utilizzo**.



Misure di protezione attiva

Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

Estintori a polvere

È un estintore contenente polvere antincendio composta da varie sostanze chimiche miscelate tra loro con aggiunta di additivi per migliorarne le qualità di fluidità e idrorepellenza. Le polveri possono essere di tipo:

- **ABC polveri polivalenti valide per lo spegnimento di più tipi di fuoco (legno carta liquidi e gas infiammabili), realizzate generalmente da solfato e fosfato di ammonio, solfato di bario, ecc.**
- **BC polveri specifiche per incendi di liquidi e gas costituite principalmente da bicarbonato di sodio**

L'azione esercitata dalle polveri nello spegnimento dell'incendio consiste nell'inibizione del materiale incombusto tramite catalisi negativa, nel soffocamento della fiamma ed in un'azione endogena per abbattere subito la temperatura di combustione.



Misure di protezione attiva

Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

Estintore ad anidride carbonica

È un estintore contenente CO₂ **compresso e liquefatto, strutturalmente diverso dagli altri in quanto costituito da una bombola in acciaio realizzata in un unico pezzo di spessore adeguato alle pressioni interne, gruppo valvolare con attacco conico e senza foro per attacco manometro né valvolino per controllo pressioni. Si distingue dagli altri estintori anche per le colorazioni dell'ogiva (grigio chiaro).**

Il congegno di apertura della bombola può essere:

- **con valvola di comando a leva, con tenuta in ebanite normalmente usata per gli estintori portatili;**
- **con valvola di comando a vite, con tenuta in ebanite normalmente usata per gli estintori carrellati.**

Sull'ogiva della bombola sono punzonati i dati di esercizio, di collaudo e delle revisioni.

All'estremità della manichetta dell'estintore è montato un **cono diffusore di gomma, ebanite o bachelite.**



Misure di protezione attiva

Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

Determinazione del numero degli estintori da installare

Il numero risulta determinato solo in alcuni norme specifiche (*scuole, ospedali, alberghi, locali di pubblico spettacolo, autorimesse ecc.*).

Negli altri casi si deve eseguire il criterio di disporre questi mezzi di primo intervento in modo che siano **prontamente disponibili ed utilizzabili**.

In linea di massima la posizione deve essere scelta privilegiando la facilità di accesso, la visibilità e la possibilità che almeno uno di questi possa essere raggiunto con un **per-corso non superiore a 15 m circa**.



Misure di protezione attiva

Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi

Posizionamento degli estintori

Devono essere sempre posti nella massima evidenza, indicati con l'apposita **segnaletica di sicurezza**, in modo da essere individuati immediatamente, preferibilmente vicino alle scale od agli accessi.

Estintori, di tipo idoneo, saranno inoltre posti in vicinanza di rischi speciali (quadri elettrici, cucine, impianti per la produzione di calore a combustibile solido, liquido o gassoso ecc.).

Gli estintori dovranno essere **posizionati alle pareti**, mediante idonei attacchi che ne consentano il facile sganciamento o poggiati a terra con idonei dispositivi (*piantane porta estintore con asta e cartello*).



Misure di protezione attiva

Rete idrica antincendio

Idranti (*DN 45, DN 70*)

A protezione delle attività industriali o civili a ri-schio d'incendio viene di norma installata una rete idrica antincendio collegata direttamente, o a mezzo di vasca di disgiunzione, all'acquedotto cittadino.

La presenza della vasca di disgiunzione è necessaria ogni qualvolta l'acquedotto non garantisca continuità di erogazione e sufficiente pressione.

In tal caso le caratteristiche idrauliche richieste agli erogatori (**idranti UNI 45** o **idranti UNI 70**) vengono assicurate in termini di portata e pressione dalla capacità della riserva idrica e dal gruppo di pompaggio.



Misure di protezione attiva

Sistemi di rilevazione, segnalazione e allarme incendio

Impianti di rivelazione automatica d'incendio

La funzione di un sistema di rivelazione incendio è quella di rivelare un incendio nel minor tempo possibile e di fornire segnalazioni ed indicazioni affinché possano essere intraprese adeguate azioni.

La funzione di un sistema di allarme incendio è quella di fornire segnalazioni ottiche e/o acustiche agli occupanti di un edificio che possono trovarsi soggetti a rischio d'incendio. Le funzioni di rivelazione e allarme incendio possono essere combinate in un unico sistema.



Misure di protezione attiva

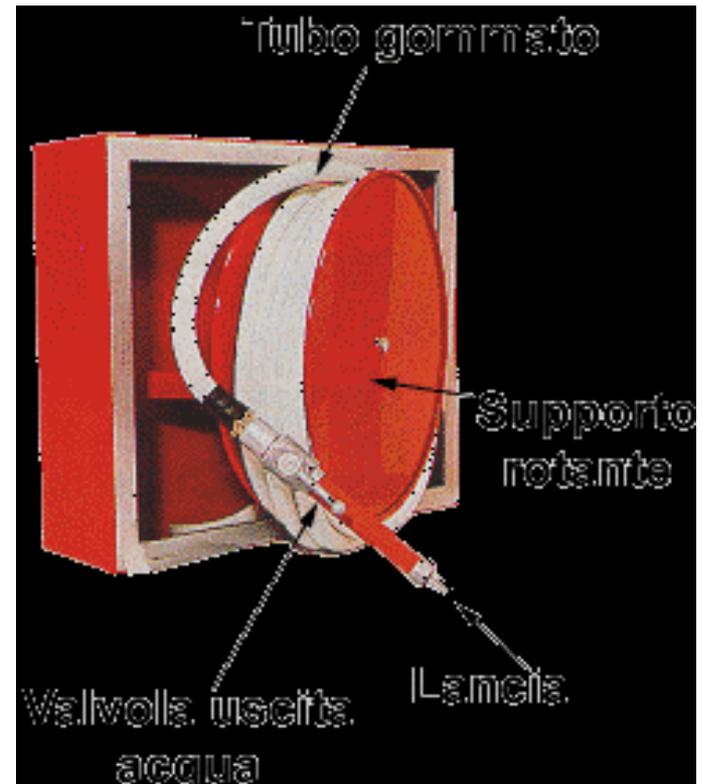
Rete idrica antincendio

Naspi (DN 25)

Apparecchiatura antincendio costituita da una **bobina mobile su cui è avvolta una tubazione semirigida collegata ad una estremità con una lancia erogatrice.**

La rete antincendi costituita da naspi rappresenta, per la possibilità di impiego anche da parte di personale non addestrato, una valida alternativa agli idranti soprattutto per le attività a minor rischio.

I naspi hanno prestazioni inferiori rispetto agli idranti e in alcune attività a basso rischio possono essere collegati direttamente alla rete idrica sanitaria.





PROGETTO SCUOLA SICURA

Organi di Vigilanza Controllo ed assistenza

ORGANI DI VIGILANZA CONTROLLO ED ASSISTENZA

- **Azienda USL** è l'organo di vigilanza principale, istituzionalmente preposto per tutte le attività lavorative; opera a livello di competenza territoriale mediante (Servizio SPESAL, Servizio SIAN)
- **INAIL**
- **Direzione Provinciale del Lavoro** non ha poteri in materia prevenzionistica ma poteri ispettivi in materia previdenziale e a tal fine può accedere ed ispezionare anche i luoghi di lavoro. In tali ispezioni può rilevare anche contravvenzioni alle norme di prevenzione e darne notizia al Pubblico Ministero.

ORGANI DI VIGILANZA CONTROLLO ED ASSISTENZA

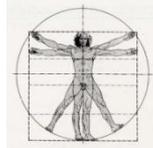
➤ **Vigili del Fuoco**

➤ **Ufficiali di Polizia Giudiziaria (UPG):** possono eseguire ispezioni solo a scopo di indagine, cioè con mandato del giudice o, quantomeno, con un obbiettivo specifico e dichiarato (sospetto di reato). A titolo di esempio sono UPG gli ispettori ASL e ARPA, i carabinieri, i poliziotti, i vigili urbani, etc



PROGETTO SCUOLA SICURA

GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE



Studio CEN.TER. dell'ing. Cosimo Salvatore Montefusco
Via Garibaldi 2, 73015 Salice Salentino (Lecce)
Tel. | Fax. +39.0832.731215 Mobile: 3335850245
e.mail: cmontefusco@clio.it
sito web: www.studiocenter.altervista.org