

LICEO BOCCIONI

**SICUREZZA,  
TUTELA DELLA SALUTE e PREVENZIONE  
INFORTUNI NELLA SCUOLA**

*Fascicolo sintetico per l'informazione e la formazione  
degli operatori e degli utenti della scuola*

# **SICUREZZA, TUTELA DELLA SALUTE e PREVENZIONE INFORTUNI NELLA SCUOLA**

*Fascicolo sintetico per l'informazione e la formazione  
degli operatori e degli utenti della scuola*

---

## PRESENTAZIONE

Il **Decreto Legislativo n. 626 del 19 settembre 1994** ed il successivo D.Lgs. n. 242 del 19 marzo 1996, nonché il più recente D.lgs 81/08 recependo le direttive 89/391/CEE e seguenti sulla sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro, hanno introdotto una serie di obblighi anche per i dirigenti degli istituti scolastici, per i preposti e per i lavoratori (docenti, personale non docente, ma anche studenti).

L'art. 2 del decreto ha definito difatti in modo specifico la figura dello **studente** equiparandola ad *un lavoratore*.

Lo stesso decreto fissa altresì una serie di norme che di seguito sono riassunte e schematizzate, stabilendo per il dirigente (cioè nel caso specifico degli Istituti Scolastici il **Dirigente Scolastico** identificato come “*datore di lavoro*” e anche come “*titolare dell'attività*” in base al Decreto Ministeriale n. 292 del 21 giugno 1996) anche l'obbligo della informazione ai lavoratori sui problemi della sicurezza e dell'igiene del lavoro.

Si fa riferimento tuttavia anche ai Decreti Ministeriali n. 382 del 29 settembre 1998 e alla C.M. n. 119 del 29 aprile 1999, le cui linee guida sono state riprese dal D.lgs 81/08 relativi rispettivamente all'applicazione della L. 626/94 nel settore scolastico e alla sicurezza in generale nelle scuole.

Pertanto per adempiere a quanto previsto dai citati decreti viene sottoposto a tutti gli studenti, ai genitori o a chi esercita la patria potestà e a tutto il personale docente e non docente il presente opuscolo, nell'intento di fornire una prima informazione generale sulle problematiche della “**Sicurezza, tutela della salute e prevenzione infortuni nella scuola**”.

L'opuscolo contiene anche la descrizione sintetizzata della procedura per l'effettuazione delle prescritte “**prove di evacuazione**” dell'edificio scolastico, nonché l'elenco “ragionato” dei principali riferimenti normativi sulla materia.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
PREVENZIONE E PROTEZIONE  
(Arch. Mario Gerli)

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
(Prof. Giuseppe COMO)

## SOMMARIO

- Pag. 4 – **La cultura della Sicurezza**
- Pag. 6 – **Obblighi e responsabilità**
  - Definizione di lavoratore
  - Doveri del Datore di Lavoro (Preside)
  - Interventi di prevenzione a carico del Datore di Lavoro (Preside)
  - Competenze dei dirigenti della Pubblica Amministrazione (Ente Locale = Provincia)
  - Raccordo tra le competenze
  - Personale di Imprese in appalto (Bar, ecc.)
- Pag. 10 - **L'informazione e la formazione**
  - Modalità dell'informazione e della formazione
  - Strumenti di informazione
  - Contenuti dell'informazione
- Pag. 12 - **Norme sulla “prevenzione degli infortuni”**
  - Il documento sulla sicurezza
  - Sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro
  - Valutazione dei rischi
  - Macchinari e attrezzature di lavoro
  - Impianti ed apparecchi elettrici
  - Segnalazione di nuovi rischi da parte dei lavoratori e degli studenti
- Pag. 15 - **La gestione della sicurezza**
  - Il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (*RSPP*)
  - Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (*RLS*)
- Pag. 16 - **La prevenzione dei rischi nelle attività scolastiche**
  - Il divieto di fumo (“rischio chimico”)
- Pag. 19 - **La sorveglianza sanitaria e il medico competente**
  - Servizio di pronto soccorso
  - La prevenzione dei rischi di infortuni
- Pag. 22 - **La prevenzione degli incendi**
  - Il servizio di prevenzione incendi e la lotta antincendio
  - Corso teorico-pratico antincendio
- Pag. 29 - **Prescrizioni per i videoterministi**
  - Sistemazione postazioni di lavoro
  - La prevenzione
  - Attrezzature
  - Ambiente
  - Accenni di ergonomia
- Pag. 32 - **L'evacuazione dell'edificio : disposizioni essenziali e norme di comportamento**
- Pag. 35 - **Indici essenziali relativi all'edilizia scolastica e requisiti degli ambienti**
- Pag. 36 - **I principali riferimenti normativi**

# LA CULTURA DELLA SICUREZZA

---

Con questo fascicolo informativo si intendono presentare alcune informazioni, osservazioni e indicazioni di carattere generale relative sia alle problematiche della sicurezza, dell'igiene e della tutela della salute di tutti i lavoratori dell'ambiente scolastico (docenti, non docenti, studenti), sia a quelle relative all'antincendio, sia anche alle diverse competenze e responsabilità che possono essere individuate nell'ambiente scolastico, desunte dalle numerose Leggi, dai Decreti Legge, dai Decreti Ministeriali e dalle immancabili Circolari Ministeriali (spesso di tipo più correttivo che esplicativo); e soprattutto con riferimento al decreto fondamentale per tutte queste problematiche costituito dal D. Lgs. 81/08.

In un capitolo viene espressamente spiegato anche il piano di emergenza esistente nel nostro Liceo, e naturalmente le procedure da adottare per le operazioni di evacuazione dell'edificio (siano prove simulate obbligatorie o effettive situazioni di emergenza), così come i compiti delle figure preposte ai servizi di prevenzione e sicurezza, di primo soccorso, ecc...

Lo scopo è di promuovere in tutti gli operatori e gli utenti del servizio scuola - oltre a fornire una corretta **informazione** garantendo nel contempo la necessaria **formazione** - la **conoscenza** e soprattutto la **comprensione** e l'**utilizzo** più corretta e funzionale della normativa vigente, ai fini della tutela della salute, della sicurezza e della prevenzione degli infortuni nella scuola (così come anche in ogni altro ambiente della vita associata o lavorativa).

Nell'espone in maniera semplice, ma per quanto possibile esauriente, le problematiche della sicurezza e della cosiddetta igiene del lavoro, si ritiene di rispettare pienamente lo spirito delle più recenti circolari Ministeriali e cioè: *“prima ancora che un obbligo di legge un’opportunità per promuovere all’interno delle istituzioni scolastiche una cultura della sicurezza sul lavoro, per valorizzarne i contenuti e per sollecitare il coinvolgimento e la convinta partecipazione di tutte le componenti scolastiche in un processo organico di crescita collettiva, con l’obiettivo della sicurezza sostanziale nella scuola, nel presente, e della sensibilizzazione per il futuro ad un problema sociale di fondamentale rilevanza”*.

Crediamo difatti che questa citazione abbia finalmente introdotto un tema più ampio di quello della sicurezza e della prevenzione nell'istituto scolastico, cioè quello della **cultura della sicurezza tout court**. Questa dovrebbe permeare ogni luogo di lavoro e di vita ed essere patrimonio del singolo e della collettività; in questo senso siamo convinti che la scuola può (e deve) essere uno dei luoghi fondamentali per la sedimentazione di tale cultura, nonostante le chiusure e i segnali contraddittori tuttora evidenti in molti suoi settori e nella stessa “popolazione” scolastica attuale.

“Non è tuttavia possibile, a nostro avviso, comprendere pienamente e collocare le diverse responsabilità che la legge individua nel campo della sicurezza scolastica, senza aver presente il complesso quadro generale di riferimento, non solo normativo, all'interno del quale l'Amministrazione Scolastica e gli Enti Locali devono operare.

Il tema della sicurezza degli edifici scolastici (rispetto delle norme, uso di materiali ed accorgimenti appropriati, gestione degli edifici, prevenzione dei rischi, ecc.) non è e non deve essere solo rapportato al complesso degli interventi tecnici necessari per rendere “sicuro” un edificio, ma deve essere riferito alla molteplicità dei fattori che muovono e determinano la società in cui viviamo.

Il percorso che mette in essere l'effettiva sicurezza passa infatti anche dalla qualità della coscienza sociale dell'utente, piuttosto che dall'uso di un estintore, che come oggetto può essere indifferentemente adoperato come clava o, più propriamente, come mezzo per l'estinzione dei focolai d'incendio. La qualità del prodotto edilizio e quindi i suoi livelli di sicurezza dipenderanno dalla sua collocazione nel tessuto d'uso della società, dalla educazione civica degli studenti e dalla preparazione professionale e deontologica dei docenti.

Va da sé, che dopo queste considerazioni di carattere generale, scendendo più nello specifico, appare ovvio come la sicurezza negli edifici scolastici sia problema di grande importanza da affrontarsi, non solo in sede di progettazione e realizzazione delle opere, ma quotidianamente in modo maggiore, durante la gestione degli edifici, con grande attenzione all'uso e alla capienza della scuola, al tipo di utenza, alle diverse età degli alunni ed ai loro comportamenti.

Oggi la progettazione delle strutture che non individua più l'edificio scolastico e la scuola come ambiente a se stante, autoreferente, ma come centro moltiplicatore dello sviluppo del territorio, trasporta inevitabilmente all'interno dell'edificio nuove problematiche relative alla sicurezza legate principalmente alla realizzazione e all'uso di spazi polifunzionali a disposizione sia dell'utenza scolastica che della collettività. L'edificio diviene **polo sociale**, le funzioni che contiene non sono soltanto legate alla didattica ma anche ad ambienti per uso collettivo e sociale quali palestre, sale polivalenti, *auditorium* e mense. I temi che emergono sono quindi legati alla ricerca della massima sicurezza in edifici d'uso misto dove sulla normativa scolastica (le norme tecniche del 1975 non sono ancora state aggiornate!) si vanno ad intrecciare specifiche normative per gli ambienti d'uso collettivo.

Risulta quindi con estrema evidenza come il tema della "sicurezza" nelle scuole sia oggi insieme complesso di diversi fattori da coniugare, che non può ridursi alla fredda lettura delle molteplici norme, ma che richiede oltre che estrema collaborazione tra gli enti preposti e gli utenti scolastici, anche una sorta di radicale cambiamento culturale. E' infatti importante sottolineare come la conservazione delle condizioni di sicurezza e di prevenzione infortuni si fondi sia su una costante, valida e tempestiva manutenzione delle strutture, che su un corretto uso delle stesse da parte dell'utenza.

Il corretto uso dell'edificio da parte dell'utenza è aspetto di particolare rilievo.

Le crisi sociali e di valori spesso volte sfociano, all'interno dell'edificio scolastico, in intemperanze, manomissioni e atti di vandalismo a cui le direzioni didattiche non riescono facilmente ad opporsi. Questi fatti, oltre a far precipitare o ridurre comunque l'efficienza dell'edificio e quindi la sua sicurezza, in alcuni casi portano i responsabili scolastici a non ben ponderare decisioni, quale ad esempio quella più frequentemente accertata che consiste nel bloccare la/le porta/e di uscita che da/danno accesso alle scale di sicurezza o alle uscite di emergenza, nel tentativo di controllare con più facilità la mobilità degli studenti.

**Mirare ad una cultura della "sicurezza"**. In estrema sintesi, si possono individuare in relazione al tema della gestione e della sicurezza, due livelli d'intervento.

Il primo è la ricerca di una sempre più fattiva collaborazione tra responsabili didattici e responsabili tecnici onde permettere da un lato la tempestiva segnalazione dei guasti e delle usure e dall'altro rapidi interventi manutentivi ed una efficace programmazione.

Il secondo, è la ricerca di organizzare iniziative, da attuarsi nella scuola, che portino attraverso l'informazione alla conoscenza dei rischi e dei pericoli che derivano sia dall'uso improprio degli spazi e delle dotazioni di un edificio scolastico che dalle molteplici cause accidentali che possono crearsi, proprio per costruire la "**cultura della sicurezza**", fattore fondamentale di corredo ad una coscienza sociale basata sul rispetto oltre che di se stessi anche degli altri e della cosa pubblica".

Dal complesso quadro normativo esistente si evince in estrema sintesi che la sicurezza nelle scuole vede operare due diversi attori, con diverse competenze e responsabilità, corrispondenti a due distinti soggetti giuridici, non sempre collaboranti e collaborativi:

- L'Amministrazione Scolastica, con compiti organizzativi e gestionali in merito agli adempimenti del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche e integrazioni;
- L'Ente Locale, responsabile delle strutture e degli impianti (le Province per le scuole superiori, i comuni per le scuole dell'obbligo, elementari e medie inferiori).

# **O**BBLIGHI E RESPONSABILITA'

---

## DEFINIZIONE DI LAVORATORE

Agli effetti delle disposizioni dei decreti sulla sicurezza sono considerati “lavoratori” anche gli allievi degli Istituti di istruzione secondaria ed universitari, così come i partecipanti a corsi di formazione professionale, nei quali si faccia uso di laboratori, macchine, apparecchiature ed attrezzature di lavoro in genere, così come agenti chimici, fisici e biologici.

In sostanza le disposizioni e le prescrizioni normative valgono anche per gli studenti, ove usino sostanze e materiali pericolosi; tra essi vanno ricompresi non solo le sostanze chimiche o gli attrezzi pericolosi utilizzati nei laboratori della scuola, ma anche attrezzature semplici come *cutter*, forbici appuntite, ecc.

## DOVERI DEL DATORE DI LAVORO ( = Preside )

Tra i numerosi compiti del datore di lavoro (nel caso del nostro Liceo il Preside ) ricordiamo:

- effettuazione, in conformità con le " misure generali di tutela ", la “Valutazione dei Rischi” e l'individuazione delle misure preventive e protettive, redigendo un apposito documento o, nei casi previsti, una semplice dichiarazione;
- designazione, nei casi previsti, del Medico competente, del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, nonché dei relativi addetti e notifica all'ASL competente dei corrispondenti nominativi;
- designazione dei lavoratori incaricati delle misure di prevenzione incendi, delle gestioni delle emergenze nonché della evacuazione dell'edificio in caso di pericolo, e del pronto (= “primo”) soccorso;
- organizzazione del PIANO DI EMERGENZA e di EVACUAZIONE per i casi di incendio e più in generale di ogni altro pericolo ragionevolmente prevedibile; effettuazione delle prove prescritte di evacuazione dell'edificio, da eseguire ogni anno scolastico;
- informazione ai lavoratori (compresi per l'appunto anche gli studenti) sui vari rischi esistenti e sulla normativa riguardante la sicurezza; nonché sui dati essenziali della Igiene e della Tutela della salute nell'ambiente scolastico;
- aggiornare la valutazione dei rischi in occasione di significative modifiche delle situazioni rilevate precedentemente;
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi, all'evoluzione didattica e all'evoluzione della tecnica;
- distribuire i compiti da affidare ai lavoratori in relazione alla loro capacità ed allo stato di salute;
- fornire ai lavoratori mezzi di protezione adeguati;
- operare in modo che soltanto i lavoratori adeguatamente istruiti possano effettuare lavori che li esponano a rischi gravi;
- richiedere ai lavoratori l'osservanza delle norme di sicurezza, l'uso dei mezzi collettivi ed individuali di protezione;
- richiedere al medico competente (se ne é dovuta la nomina e la presenza) l'osservanza dei suoi obblighi;
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di emergenza, istruendo i lavoratori alle procedure del caso;
- informare i lavoratori sulla natura dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione;
- permettere ai lavoratori di verificare, tramite il loro rappresentante, l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione;
- detenere ed aggiornare il registro infortuni;
- consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

- predisporre un piano di emergenza ed evacuazione corrispondente alle condizioni di fatto in cui l'edificio si trova;
- effettuare le simulazioni di evacuazione dell'edificio scolastico secondo le modalità previste dal piano di evacuazione, e tenere un registro di controllo.

La scadenza per gli obblighi di natura "organizzativa" da rispettare a cura del Capo di Istituto, come previsto, dopo alcune proroghe, è stata determinata nel 31 Dicembre di ogni anno solare entro il quale dovranno essere segnalate agli organi competenti le variazioni intervenute .

### INTERVENTI DI PREVENZIONE A CARICO DEL DATORE DI LAVORO ( = Preside )

Si ribadisce che il Datore di lavoro (Preside o Dirigente Scolastico) è il diretto destinatario della normativa sulla prevenzione degli infortuni e sulla igiene del posto di lavoro, ed è quindi responsabile per la sicurezza per quanto riguarda le attività didattiche e di gestione della scuola, l'uso e la manutenzione delle attrezzature e degli impianti di proprietà della scuola, anche se delega l'incarico operativo e tecnico ad un Responsabile specifico.

A semplice titolo di esempio il Preside è responsabile della sicurezza per quanto riguarda :

- Impianti di distribuzione elettricità, gas e acqua interni ai laboratori;
- Impianti di rivelazione gas (ad es. nel nuovo laboratorio di Chimica);
- Attrezzature utilizzate nella palestra;
- Postazioni di lavoro delle persone che utilizzano terminali video (impiegati di segreteria e studenti);
- Rispetto delle normative di sicurezza minime previste dai Vigili del Fuoco;
- Macchine utensili;
- Impianti ed arredi dei laboratori.

### COMPETENZE DEI DIRIGENTI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE ( Ente Locale = Provincia )

Destinatari della normativa sulla prevenzione degli infortuni e quindi penalmente responsabili per quanto riguarda la sicurezza degli edifici e degli impianti fissi, nonché la manutenzione ordinaria e straordinaria, come già accennato, sono i Dirigenti dell'Amministrazione Pubblica competente che ha in gestione il fabbricato della Scuola (per il nostro Istituto l'Ente Locale di riferimento è la Provincia di Milano).

Nello specifico a titolo di esempio compete ai Dirigenti della Provincia la sicurezza delle seguenti strutture :

- Opere murarie;
- Linee elettriche;
- Tubazioni acqua e gas;
- Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'edificio scolastico e degli impianti fissi;
- Adeguamento delle strutture edilizie alle norme igienico sanitarie;
- Adeguamento degli impianti esistenti (impianto elettrico, impianto di messa a terra, impianto di riscaldamento, impianto antincendio, impianto idraulico sanitario e fognario, impianto telefonico, ecc.) , come previsto dalla Legge 46/90.
- Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
- Manutenzione ascensore;
- Abbattimento delle eventuali barriere architettoniche;
- Controllo ed eventuale rimozione di amianto quando presente;
- Fornitura delle dotazioni fisse e mobili antincendio (idranti, estintori, ecc.), previste dalle autorizzazioni antincendio (NOP/CPI), e loro manutenzione obbligatoria periodica;

- Fornitura e posa della segnaletica di sicurezza;
- Adeguamento dei locali alle norme previste dalle vigenti leggi in materia di igiene e salute nei luoghi di lavoro.
- Adeguamento degli istituti di istruzione scolastica in materia antincendio, come previsto dal D.M. 26 Agosto 1992.
- Controllo dello stato di conservazione degli immobili ove sono ubicati gli istituti di istruzione scolastica. In base ad un programma complessivo, gli interventi di adeguamento vengono articolati in piani attuativi che dovrebbero essere svolti in sequenza .

In buona sostanza il Preside quando individua rischi o situazioni non conformi alle normative per quanto riguarda gli esempi sopra citati, nell'ambito della analisi e valutazione dei rischi effettuata come sopra spiegato o a seguito di segnalazioni specifiche o di eventi accidentali che si manifestassero nell'edificio, dovrà segnalarli tempestivamente ai "dirigenti" dell'Amministrazione competente (nel nostro caso appunto la Provincia), chiedendo loro per iscritto di intervenire nel più breve tempo possibile, e comunque di rispondere essi pure per iscritto

Solo se viene seguita questa procedura si ritiene che il Preside abbia ottemperato ai suoi obblighi e la responsabilità sarà unicamente del "dirigente" della Pubblica Amministrazione. Sarà poi compito di quest'ultimo fare una valutazione delle priorità e dell'urgenza di quanto richiesto dal Preside, facendo intervenire le squadre di pronto impiego laddove necessario, o richiedendo i necessari finanziamenti alla Pubblica Amministrazione in caso di interventi tecnici o strutturali di maggiore consistenza che debbano e possano essere programmati in tempi più lunghi.

La responsabilità penale è individuale. Proprio per questo motivo è opportuno che il Dirigente Scolastico segnali l'eventuale rischio, per iscritto, al "dirigente" della Pubblica Amministrazione ritenuto responsabile, chiedendo una risposta pure scritta.

Solo nel caso di grave e contingente pericolo il Preside può e deve comunque prendere provvedimenti provvisori urgenti (chiusura dei locali interessati, sistemazione tempestiva di elementi pericolosi, ...fino alla chiusura eventuale dell'Istituto...), chiedendo poi in seguito alla stessa Provincia il rimborso delle spese anticipate.

## RACCORDO TRA LE COMPETENZE

E' evidente che la compresenza di due soggetti giuridici nella gestione della sicurezza all'interno della scuola comporta spesso problemi gestionali ed organizzativi: infatti a volte si tende ad individuare nell'altro soggetto il responsabile delle eventuali disfunzioni, anomalie e/o difficoltà, dovendosi anche riconoscere obiettivamente le difficoltà intrinseche dell'Ente Locale di intervenire tempestivamente per tutte le necessità e gli interventi di adeguamento, anche in relazione alla scarsità di risorse economiche.

Emerge quindi la necessità, prevista tra l'altro dalla normativa vigente di promuovere iniziative di raccordo e coordinamento tra i due attori coinvolti nella gestione della sicurezza.

Va infatti migliorata ai fini della sicurezza, contestualmente alla qualità degli edifici, anche la qualità d'uso degli stessi da parte delle scuole. Si ritiene che non sia sufficiente scrivere all'Ente locale, assolvendo semplicemente ad un obbligo formale, lunghe liste di richieste di intervento, ma va instaurato un dialogo operativo concreto e produttivo, sulla base delle effettive esigenze scolastiche e delle effettive disponibilità di risorse.

La redazione del **documento di valutazione dei rischi**, da parte del Dirigente Scolastico, riveste, in questa ottica, particolare importanza. Difatti questo documento, analizzando l'edificio dal punto di vista dell'utilizzatore, deve essere considerato strumento basilare per costruire, insieme all'Ente proprietario dell'edificio, il percorso ottimale per raggiungere pienamente l'obbiettivo "sicurezza". Partendo da tale documento si possono mettere a punto da parte dell'Ente locale programmi manutentivi che vengano incontro

alle esigenze scolastiche specifiche, in relazione alla “fisiologia” dell’edificio, all’ottimale uso didattico delle strutture e alla stessa programmazione della didattica.

Questo ai fini della programmazione globale e “integrata” degli interventi, a prescindere quindi dagli interventi “minuti” e/o di tamponamento e di emergenza, che devono essere rapidi e tempestivi in caso di pericolo o di accidentalità strutturali (infiltrazioni dal tetto, caduta di porzioni di intonaco, rottura di tubazioni, blocco dell’impianto di riscaldamento, ecc.).

Infine, se i compiti “organizzativi” demandati dal legislatore all’Amministrazione Scolastica, quale sua funzione specifica, sono relativi anche alla “sicurezza”, oltre che al coordinamento e allo svolgimento della didattica, e quindi è responsabilità della scuola chiedere autorizzazione all’Ente locale per l’utilizzo da parte di terzi degli spazi didattici (corsi post-diploma, attività di conferenze, attività di società sportive in palestra, convegni, mostre), spetta all’Ente informare l’Amministrazione scolastica sulla qualità delle strutture e degli impianti che sono in uso nell’Istituto, e sui programmi che sono stati posti in essere per adeguare l’edificio come previsto dalle normative vigenti.

Spetta inoltre all’Ente locale fornire alla scuola le certificazioni già disponibili ed i certificati che verranno prodotti ad adeguamento normativo concluso.

Tra questi si segnalano:

- Planimetrie aggiornate dei vari piani della scuola, con indicata l’ubicazione degli estintori, degli idranti, della cartellonistica di sicurezza, dei pulsanti d’allarme e dell’attacco autopompa VV.F.;
- Indicazioni sull’ubicazione delle valvole di intercettazione dei combustibili per riscaldamento (gas, gasolio, ecc.) e l’ubicazione dell’interruttore generale per l’impianto elettrico;
- Indicazione sull’ubicazione dell’impianto di messa a terra e relativi paletti dispersori, sia per quanto riguarda la parte elettrica che l’eventuale parte atmosferica;
- Certificati di conformità degli impianti, come previsto dalla Legge 46/90 e successive modifiche;
- Certificati di conformità, dichiarazione di conformità e/o libretti, licenza, ecc. per l’ascensore e l’impianto di sollevamento per disabili (servoscala), nonché libretto di uso e manutenzione con aggiornamenti;
- Copia del modello di denuncia dell’impianto di messa a terra (parte elettrica) e relative verifiche periodiche (Mod. B);
- Copia del modello di denuncia dell’impianto di messa a terra contro le scariche atmosferiche (se applicabile) e relative verifiche periodiche (Mod. A) o calcolo di autoprotezione delle scariche atmosferiche norme CEI 81/1 e 81/4;
- Eventuale certificato di Prevenzione Incendi (CPI) o Nulla Osta provvisorio (NOP) rilasciati dai VV.F.;
- Eventuali autorizzazioni edilizie, concessioni edilizie, certificati di agibilità e/o abitabilità dei locali;
- Deroghe per attività in piani interrati e/o seminterrati ed eventuali prescrizioni relative;
- Rapporto di valutazione dei Rischi per l’esposizione ad Amianto (D.M. 6/09/94) in presenza, nell’edificio della scuola, di manufatti contenenti questo materiale pericoloso in maniera diretta o come componente.

#### PERSONALE DI IMPRESE IN APPALTO (Bar, manutentori Centrale Termica, tagliaerba, elettricisti, ecc.)

Il Preside è responsabile della sicurezza per quanto riguarda gli ambienti di lavoro, gli impianti e l’organizzazione di sua competenza (es. PIANI DI EMERGENZA, gestione ordinaria delle aule e dei laboratori, ecc.). E’ responsabile tuttavia, in base al D.Lgs. 81/08, anche del coordinamento delle attività in appalto, ad esempio dei lavori di pulizia o di rimozione amianto, o di manutenzione straordinaria a infissi, serramenti e intonaci, ecc. In tali casi occorre farsi consegnare la valutazione dei rischi delle ditte appaltatrici, e provvedere affinché i lavori appaltati non arrechino danni agli allievi o al personale della scuola.

Viceversa il legale rappresentante dell'Impresa Appaltatrice del Bar interno all'Istituto è responsabile per gli impianti e le attrezzature di sua proprietà e per la organizzazione del lavoro che dipende da lui. E le stesse considerazioni valgono per ogni altra Ditta che lavori all'interno dell'Istituto, come ad esempio quella che si occupa dello sfalcio del campo sportivo esterno...

## **L' INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE**

---

### MODALITA' DELL'INFORMAZIONE e DELLA FORMAZIONE

L'informazione e la formazione del personale rispetto alle questioni della sicurezza e della tutela della salute vanno di norma effettuate dopo aver provveduto alla valutazione dei rischi e all'elaborazione del relativo documento. Si tratta di operazioni complesse che richiedono il supporto del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e del medico, previa consultazione del Rappresentante dei Lavori per la Sicurezza (RLS).

Al proposito il Dirigente Scolastico, anche tramite i propri delegati ed i preposti nell'ambito delle loro rispettive attribuzioni e competenze :

1. nomina il medico competente (nei casi previsti).
2. designa preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, di evacuazione del personale, degli studenti e delle persone presenti, di pronto soccorso, e comunque di gestione delle emergenze nel senso più generale;
3. fornisce ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuali, l'informazione sui rischi specifici e la formazione richiesta, in particolare, per :
  - l'uso delle attrezzature di lavoro (macchine, attrezzature, laboratori, ecc.)
  - l'uso dei dispositivi di protezione individuale;
  - l'uso dei videoterminali;
  - la movimentazione manuale dei carichi;
  - l'esposizione ad agenti cancerogeni o biologici.

La normativa specifica è espressamente definita dal D.M. della P.I. n. 382 del 29/09/1998 (relativamente al **Regolamento di attuazione** del D. Lgs. 81/08) che impegna l'Amministrazione Scolastica ad assumere *"...specifiche iniziative ... in ordine alla formazione e all'aggiornamento in tema di prevenzione e protezione dei soggetti individuati come datori di lavoro (come si è visto per la Scuola sono i Dirigenti Scolastici – n.d.r.), i quali, a loro volta, provvedono all'informazione prevista dal decreto legislativo 81/08 e, nei limiti delle risorse disponibili, promuovono la formazione dei lavoratori prevista dal predetto decreto legislativo"*

In sostanza i Capi d'Istituto sono obbligati a provvedere direttamente a dare l' "adeguata formazione" ai lavoratori (personale docente e non docente) e agli allievi, così come prevista dal D. Lgs. 81/08, promuovendo le opportune iniziative nei limiti delle risorse disponibili.

### STRUMENTI DI INFORMAZIONE

Le forme e gli strumenti di comunicazione più funzionali ad un'informazione corretta, puntuale e chiara, tale che le direttive sulla sicurezza siano apprese, comprese e applicate dagli utenti, in particolare da parte degli studenti, sono di tipo verbale o scritto.

1. **diretta individuale** – esposizione *de visu* delle informazioni alla persona che si intende informare (negli Istituti Scolastici è limitata a casi particolari).
2. **diretta collettiva** ( per operatori scolastici, studenti ed eventualmente genitori) delle tematiche della sicurezza e igiene del lavoro, in assemblee pluriclasse, attraverso l'esposizione illustrata e fatta oggetto

di dibattito, finalizzato alla miglior comprensione dell'informazione stessa ed a eliminare dubbi o incertezze.

3. **diretta per iscritto** tramite apposito fascicolo (**opuscolo**, così come è definito dalla C.M. 119/99, lettera F, attuativa del D.M. 382/98 e succ. modif.), in cui si presentano e si spiegano obblighi e responsabilità degli operatori (dirigente, personale docente e non, enti gestori degli edifici), e più in generale di tutti gli utenti della scuola (studenti e genitori), e che contenga tutte le informazioni e le istruzioni richieste dalla normativa vigente.

Nell'opuscolo devono essere riportate - come contenuto minimo - tutte le informazioni attinenti la tutela della salute, le problematiche relative alla sicurezza, all'emergenza e alla prevenzione degli infortuni degli utenti e degli operatori del servizio scolastico.

E' per l'appunto il caso del presente fascicolo.

4. **Combinata**, cioè sia **“verbale”**, tramite spiegazione in appositi incontri, sia **“scritta”**, tramite un fascicolo (o “opuscolo”), come sopra specificato.

## CONTENUTI DELL'INFORMAZIONE

E' opportuno ricordare anzitutto che i contenuti dell'informazione sono in parte comuni e in parte differenziati in funzione dei destinatari, secondo le mansioni esercitate, essendo molteplici e complesse le mansioni del personale scolastico, ma anche che la tutela della reciproca salute, sicurezza, incolumità e prevenzione degli infortuni compete :

- in via ordinaria al dirigente scolastico, ai docenti e alle altre figure a ciò preposte;
- in situazioni d'emergenza a tutti coloro che si trovano in condizioni di poter intervenire in modo corretto.

Questi contenuti vengono suddivisi in due aree, per agevolare la presentazione, la conoscenza, la comprensione e la memorizzazione.

### AREA GENERALE DESTINATA A TUTTI GLI UTENTI

Vanno esposte, spiegate e documentate informazioni precise, anche di natura comportamentale, sulla tutela della sicurezza degli allievi e degli operatori scolastici, naturalmente anche in rapporto ai diversi ruoli e mansioni. Ciò relativamente sia alle strutture dell'edificio scolastico, sia agli spazi dedicati alle diverse attività (aule, laboratori, palestra, ecc.).

Al proposito vanno evidenziati in particolare:

- a. **I rischi** per la *sicurezza* (informazioni di natura infortunistica); per la *salute* (informazioni di natura igienico-sanitaria). E' evidente che l'individuazione di tutte le possibili situazioni di rischio costituisce la premessa per la definizione delle misure di prevenzione, tutela della salute e della incolumità per tutti gli operatori scolastici e gli studenti.
- b. **Le procedure e le disposizioni** adottate per l'evacuazione parziale o totale dell'edificio, il piano d'emergenza, il pronto soccorso e la lotta antincendio.
- c. **I nominativi** del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e degli addetti ai Servizi di Prevenzione Incendi, di Gestione delle Emergenze e dell'Evacuazione dell'edificio, del Pronto Soccorso.
- d. **Le modalità** per poter comunicare con questi addetti in caso di necessità.

Non è obbligatoria la comunicazione del nome del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS), pur essendo questa una figura espressamente prevista dalla normativa.

Le informazioni essenziali sopra evidenziate vanno affisse in posizioni di facile individuazione e lettura (atrio, segreteria, scale, ecc.) e nei locali cui alcune informazioni specifiche si riferiscono (laboratori, palestra, ecc.)

## AREA SPECIFICA DESTINATA A TUTTI GLI UTENTI CHE UTILIZZANO LABORATORI ATTREZZATI, MACCHINE E STRUMENTI DI LAVORO IN GENERE

Gli studenti e il personale docente e non che si trovino in queste condizioni operative vanno considerati equiparati ai lavoratori delle aziende.

Di conseguenza a questi, oltre alle informazioni generali sopra riportate, vanno fornite anche quelle più specifiche relative ai vari tipi di rischio e alle relative misure di prevenzione, protezione e comportamento, che si possono identificare in:

- rischi connessi alle attività svolte in ciascun laboratorio;
- rischi conseguenti dall'uso di sostanze o materiali pericolosi;
- rischi conseguenti all'uso dei videotermini.

Queste informazioni specifiche devono essere fornite dai docenti o preposti che gestiscono le varie attività dei laboratori o della palestra per mezzo:

- di cartelloni affissi alle pareti, in posizione ben visibile, che esponano le norme di prevenzione degli infortuni;
- di informazioni sui regolamenti d'uso dei singoli laboratori e delle attrezzature

## **N**ORME SULLA “PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI”

---

Gli adempimenti sulla prevenzione degli infortuni da parte del Dirigente Scolastico sono definiti espressamente dalla C.M. n. 119 del 29/04/1999, che fornisce le indicazioni attuative del D.M. 382/98. Questo, facendo riferimento al D.M. n. 292 del 21/06/1996 *“attribuisce al datore di lavoro (nella scuola al capo di istituto o Dirigente Scolastico) il compito di porre in essere i vari adempimenti di carattere generale concernenti essenzialmente le attività di formazione ed informazione del personale interessato nonché la valutazione dei rischi, la conseguente elaborazione del “documento sulla sicurezza” e la predisposizione del servizio di Prevenzione e Protezione”*.

Il Dirigente, con la partecipazione di tutte le componenti della scuola, ma sempre sotto la propria diretta responsabilità, deve predisporre di persona o far elaborare il “DOCUMENTO SULLA SICUREZZA” come richiesto dal D.Lgs. 81/08. In teoria difatti, sulla base dell'attuale sistema di compartecipazione e corresponsabilità, che si colloca a fondamento dell'autonomia organizzativa della scuola italiana (D.P.R. 275/99), sia gli operatori scolastici (dirigente, personale docente e non docente), sia gli utenti (studenti e genitori), devono dare il proprio contributo diretto per tutti gli aspetti fondamentali della programmazione e dell'organizzazione dell'Istituto (quindi anche della prevenzione dei rischi e la sicurezza di tutti).

### IL DOCUMENTO SULLA SICUREZZA

---

- a) conterrà la valutazione dei rischi e le relative misure di prevenzione e protezione;
- b) conterrà il PIANO D'EMERGENZA e di EVACUAZIONE, completo di tutte le istruzioni d'uso;
- c) sarà aggiornato periodicamente, in relazione sia a situazioni di rischio nuove, sia a significative variazioni di spazi, utenze e attività;
- d) descriverà gli strumenti che saranno utilizzati ai fini dell'informazione e della formazione;
- e) prevederà riunioni periodiche (in genere una ogni quadrimestre) finalizzate alla valutazione della validità e funzionalità di quanto previsto nella programmazione relativa a queste tematiche specifiche.

### SICUREZZA E IGIENE NEI LUOGHI DI LAVORO

---

E' rigorosamente vietato fumare (D.Lgs. 81/08 e D.M. 25/2000) in tutti gli ambienti della scuola (compresi i servizi igienici !) oltre che per motivi igienico-sanitari per la salvaguardia della salute propria e anche degli altri (fumo passivo), anche per motivi di sicurezza antincendio. Si pensi al mozzicone non perfettamente spento gettato magari per timore di essere colti sul fatto nei cestini dei rifiuti, con possibile accensione della carta ivi contenuta e conseguente innesco potenziale di incendio.

E' evidente che il fine é garantire a ciascun individuo che desideri non essere esposto al fumo passivo di utilizzare liberamente servizi igienici, bar, corridoi, ambienti di passaggio e di servizio, per consentire la convivenza civile anche nell'ambiente scolastico, dove si passano di fatto parecchie ore a stretto contatto con altre persone.

Si fa notare per inciso, senza voler fare una caccia alle streghe, che è possibile arrivare addirittura a compilare e presentare al Dirigente scolastico (che è responsabile anche di questa problematica) un esposto-denuncia sul "fumo passivo", per esempio utilizzando un facsimile di modello che si può scaricare dal sito internet dell'associazione "Ambiente e Lavoro" .

E' indispensabile che il luogo di lavoro (= aule, laboratori vari e spazi comuni) sia pulito e in buone condizioni ed ogni studente deve abituarsi a mantenerlo tale, nel rispetto del bene "pubblico", cioè di tutti noi. In particolare i rifiuti di qualunque tipo devono essere gettati negli appositi contenitori e non lasciati sui banchi o gettati per terra. Anche i piani dei banchi non devono essere sporcati con scritte e graffiti di varia natura e colore, o segnati da incisioni e scalfitture; é opportuno poi ricordare che gli stessi banchi non sono propriamente previsti come sedili o luoghi ove sdraiarsi. Tra l'altro questo uso scorretto ne determina un deterioramento rapido, e li fa diventare strumenti potenzialmente pericolosi.

Le vie di fuga previste e le uscite di emergenza devono essere lasciate libere da ostruzioni sia all'interno che all'esterno, ed ogni studente deve conoscere e memorizzare il percorso di emergenza che dovrà seguire in caso di segnalazione di pericolo e di avviso di evacuazione immediata dell'edificio, ovunque si trovi, nella propria aula o in qualunque altro ambiente scolastico.

Ogni studente non deve accedere da solo ad aree riservate o ai laboratori, salvo quando è impegnato in attività connesse, sotto la direzione del docente o del personale all'uopo incaricato.

I servizi igienici devono essere lasciati puliti ed in ordine in modo tale da poter essere utilizzati immediatamente da altri; questo è un modo civile per dimostrare attenzione e rispetto per i propri compagni di scuola, oltre che per se stessi. L'utilizzo dei servizi igienici deve avvenire secondo la distinzione dei sessi prevista e segnalata sulla porta dei locali.

Al verificarsi di un inconveniente legato al luogo di lavoro che può generare rischio, lo studente avverte immediatamente il preposto alla sicurezza o il docente o un bidello.

## VALUTAZIONE DEI RISCHI

---

Spetta al "datore di lavoro" (= Preside ) effettuare la valutazione dei rischi per l'istituto scolastico e le attività che vi si svolgono (eventualmente con il supporto del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione nominato).

Il Liceo BOCCIONI ha già predisposto fin dal 1998 un primo documento scritto della **Valutazione dei Rischi** che contiene sostanzialmente questi argomenti fondamentali (D.Lgs. 81/08 e D. I. 5/12/96) e che attualmente è in fase di revisione integrale anche alla luce delle variazioni verificatesi nell'Istituto (ambienti, numero studenti e docenti) e delle numerose modifiche impiantistiche e integrazioni normative :

I criteri impiegati per la valutazione e i contenuti sono così sintetizzabili :

- in linea di massima si è ritenuta opportuna una suddivisione del personale della scuola in gruppi omogenei, e per ogni gruppo omogeneo è stata riportata la descrizione dell'ambiente di riferimento, delle attrezzature utilizzate e delle attività svolte;
- stesura della relazione sulla valutazione dei rischi, in base alla definizione dei gruppi omogenei di lavoratori (studenti, personale ausiliario, personale di segreteria, docenti), che a tali rischi sono esposti in diversa misura;
- l'individuazione delle misure di prevenzione;
- la programmazione degli interventi di prevenzione;
- una specifica valutazione del rischio d'incendio (D.M. 10.03.1998);
- la data cui si riferisce la valutazione;
- la descrizione del SPP (= Servizio Prevenzione e Protezione) e relativo Organigramma completo, con:
  - l'individuazione del Responsabile per la Sicurezza e Prevenzione,
  - l'individuazione del Responsabile dei Lavoratori per la Sicurezza,
  - i nomi degli addetti alla squadra di emergenza interna all'Istituto,
  - la tabella delle assegnazione degli incarichi relativi a tutte le operazioni di sicurezza e all'evacuazione dell'edificio,
  - i numeri di telefono esterni per il pronto intervento/soccorso,
  - i messaggi telefonici convenzionali,
  - la descrizione puntuale dei vari tipi di emergenza e le relative misure per l'emergenza,
  - le procedure complete per le prove di evacuazione dell'Istituto,
  - le procedure per le verifiche da eseguirsi all'inizio di ogni anno scolastico, e per l'aggiornamento completo che si rende necessario (e obbligatorio) in relazione a significativi cambiamenti interni dell'istituto.

Sostanzialmente la valutazione dei rischi deve comprendere per quanto possibile tutti i rischi potenziali cui sono soggetti i lavoratori nella scuola, quindi anche quelli connessi con l'edificio e con le sue strutture e gli impianti utilizzati, anche se questi non siano di proprietà della scuola. In questo caso il Preside chiede, per la valutazione e la prevenzione di questi rischi il coinvolgimento della Pubblica Amministrazione che è proprietaria o gestisce l'edificio (nel nostro caso dal 1999 è la PROVINCIA di MILANO) delegando a questa naturalmente le responsabilità derivanti dalla sicurezza dell'edificio stesso, dei suoi impianti e delle relative manutenzioni ordinarie e straordinarie (D.M. 29.09.1998 n° 382 art. 3).

Anche i lavori effettuati negli anni scorsi nel nostro Istituto (ma purtroppo bloccatisi prima della conclusione e sospesi per motivi economici extra scolastici connessi all'appalto pubblico e a problematiche contrattuali) furono appaltati dalla Provincia, quale responsabile dell'edificio, essenzialmente per la "messa a norma e in sicurezza" dell'immobile.

Si è già accennato come il documento della "Valutazione dei Rischi" deve venire opportunamente e obbligatoriamente aggiornato qualora vi siano cambiamenti significativi o vengano segnalati nuovi rischi; e comunque rivisto annualmente almeno in maniera parziale in base alla diversa utenza (numero degli studenti, delle classi e dei docenti, ecc.), alla modificata distribuzione e utilizzo degli spazi didattici, delle aule e dei laboratori, alla creazione di nuove aule, ecc. Si rammenta ad esempio che la prima stesura di questo documento per il nostro Liceo (1999) non comprendeva ancora il completamento e l'agibilità della nuova palestra (utilizzata poi a partire dall'anno scolastico 2000-'01). Ciò che ha consentito in seguito la diversa organizzazione di vari ambienti interni già adibiti alle attività connesse con l'"educazione fisica". Inoltre si è verificato un significativo incremento della popolazione scolastica, dai 650 studenti del 1999 ai 1000 circa attuali.

Pertanto è in corso la rielaborazione completa e l'aggiornamento del documento di "Valutazione dei Rischi" a cura del Responsabile per la Sicurezza e dell'ufficio tecnico interno, per le opportune provvidenze.

## MACCHINARI E ATTREZZATURE DI LAVORO

---

Lo studente non deve rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza o di segnalazione, senza l'autorizzazione del preposto o del docente presente.

Lo studente deve utilizzare le macchine e le attrezzature in modo appropriato, seguendo le istruzioni del docente, e non compiere operazioni o manovre che non siano di sua competenza. La responsabilità per eventuali utilizzi non corretti o potenzialmente pericolosi di attrezzature tecniche e apparecchiature è peraltro esclusivamente del docente in servizio al momento.

Qualora ne venga ravvisata una qualsiasi anomalia di funzionamento o un guasto potenziale il docente (e nel caso il personale A.T.A. in servizio) dovranno segnalare tale particolarità all'Ufficio Tecnico, perché questo possa provvedere a far eseguire i necessari controlli, astenendosi nel frattempo da qualsiasi uso.

## IMPIANTI ED APPARECCHI ELETTRICI

---

Lo studente non deve intervenire in qualsiasi modo sugli impianti elettrici esistenti e sui corpi illuminanti, e comunque, prima di eseguire una qualsiasi operazione connessa a detti impianti, con la diretta e responsabile supervisione di un preposto, deve disinserire l'alimentazione, assicurandosi che non ci sia tensione.

Lo studente e più in generale tutto il personale della scuola deve evitare il contatto diretto o indiretto con le parti degli impianti elettrici che possono essere sotto tensione e avere buona cura del rivestimento isolante dei conduttori elettrici. Inoltre prima di utilizzare apparecchi elettrici, deve assicurarsi che il cavo sia in buono stato e quando estrae la spina dalla presa di corrente deve farlo tirando per la sua impugnatura isolata, e non tirando direttamente il cavo.

## SEGNALAZIONE DI NUOVI RISCHI DA PARTE DEI LAVORATORI E DEGLI STUDENTI

---

Se i lavoratori della scuola (= docenti, personale ausiliario e studenti) individuano nel loro ambiente di lavoro e di studio rischi reali – o anche solo presunti - che non sono stati presi in considerazione nel piano della valutazione dei rischi o che si siano verificati per i motivi più vari e contingenti, devono segnalarli con la massima sollecitudine al Preside, o al Coordinatore per la Sicurezza, per gli opportuni controlli e la valutazione degli interventi che si rendano necessari.

E' peraltro opportuno che tutte le eventuali segnalazioni a questo proposito vengano fatte per iscritto e descritte per quanto possibile in maniera dettagliata, meglio se dopo un primo confronto di verifica con l'addetto di riferimento.

## **L**A GESTIONE DELLA SICUREZZA

---

La gestione della sicurezza è garantita in prima persona dal Dirigente Scolastico, affiancato da altre figure con compiti specifici, formalizzata nel Documento di Valutazione dei Rischi ed espletata anche attraverso delle riunioni periodiche delle figure espressamente predisposte, al fine di organizzare nel modo più proficuo il sistema di Prevenzione e Protezione relativo al personale e agli studenti.

## IL RESPONSABILE del SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

---

Il Servizio di Prevenzione e Protezione può essere svolto direttamente dal Dirigente Scolastico negli Istituti in cui prestano servizio meno di 200 dipendenti, studenti esclusi, (come è nel nostro Liceo), oppure essere affidato per sua nomina (così come è d'obbligo negli istituti con più di 200 dipendenti) a personale interno in

servizio fornito di idonee competenze tecniche. In assenza di risorse interne idonee e disponibili, il Dirigente può ricorrere - anche per casi analoghi al nostro Liceo - alla collaborazione di personale esterno (sulla base naturalmente delle disponibilità finanziarie), fermo restando, anche in questa eventualità, a suo carico l'organizzazione del servizio di Prevenzione e Protezione, poiché l'apporto esterno si configura come un'integrazione del servizio.

Il Dirigente Scolastico, anche per il sovraccarico di compiti connessi con la gestione ordinaria e straordinaria dell'Istituto e con le complesse responsabilità dell'autonomia, pur conservando la responsabilità legale della Sicurezza e della tutela della salute dei lavoratori, delega quindi di solito, per nomina, ad un Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione:

- l'organizzazione effettiva del sistema di prevenzione e "sicurezza";
- la valutazione dei rischi e l'elaborazione dell'apposito documento;
- l'approntamento di opportuni strumenti per l'informazione e la formazione;
- la gestione delle prescritte prove di evacuazione dell'edificio.

Resta naturalmente quale competenza specifica del Capo d'Istituto, con il supporto del RSPP, la nomina effettiva delle varie figure preposte alla sicurezza e quindi la formazione del servizio di Prevenzione e Protezione, che svolgerà poi tutti quei compiti specifici già indicati tra le responsabilità giuridiche e normative del Dirigente Scolastico.

Tra questi compiti ricordiamo la collaborazione ad elaborare il "programma" con le misure e le procedure di prevenzione, protezione e sicurezza ritenute opportune per rimuovere o ridurre i rischi collettivi ed individuali, e i programmi di informazione e formazione; nonché la designazione degli addetti :

- 1 al servizio di prevenzione e protezione;
- 2 all'uso degli estintori portatili, in caso di necessità e previa esercitazione periodica;
- 3 al controllo periodico delle vie di fuga e delle uscite di sicurezza;
- 4 e così pure i responsabili delle aree di raccolta esterne in occasione delle prove di evacuazione.

## II RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RSL)

L'introduzione della figura del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza costituisce uno dei punti qualificanti della nuova concezione del sistema di gestione della sicurezza basata sulla condivisione, da parte di tutti i lavoratori, degli obiettivi e dei mezzi per raggiungere la conformità dei luoghi di lavoro alle norme di sicurezza e per la tutela della salute.

Nel nostro Istituto questo rappresentante deve essere scelto all'interno del personale eletto come RSU, e in numero di 1 sola persona, secondo le vigenti disposizioni normative al proposito, perché non prestano servizio più di 200 dipendenti.

Il suo nominativo deve essere esposto all'albo in maniera visibile a tutti i lavoratori.

Sono compiti specifici del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza :

- esprimere il parere sulla valutazione dei rischi, le misure di tutela e i programmi di informazione e di formazione dei lavoratori;
- esprimere il parere sulla scelta del responsabile e degli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione, di Prevenzione Incendi e di Lotta Antincendio, di Pronto Soccorso e di Gestione delle Emergenze;
- partecipare alle riunioni periodiche di prevenzione e protezione contro i rischi;
- visitare tutti i luoghi di lavoro;
- farsi portavoce delle osservazioni e anche dei suggerimenti e delle proposte dei lavoratori della scuola (del personale docente e non docente, ma anche degli stessi studenti) sull'osservanza e sul rispetto della normativa di sicurezza e sulla tutela della salute,.

Per poter svolgere questi compiti il RLS ha diritto a :

- fruire di una formazione specifica (corso di formazione opportunamente certificato);
- svolgere questi compiti durante l'orario di lavoro;

- non subire pregiudizio personale a causa dell'attività connessa a questo ruolo e ad eventuali prese di posizione giustificate.

## **L** LA PREVENZIONE DEI RISCHI NELLE ATTIVITA' SCOLASTICHE

---

Nell'ambito delle attività normali di un classe, nelle aule "culturali" o di disegno, i rischi per la salute e la sicurezza degli operatori e degli studenti sono obiettivamente assai ridotti quando lo svolgimento delle attività si effettua in un clima di serena laboriosità e convivenza civile.

Tuttavia si sono talora verificate, e si possono comunque verificare situazioni di rischio, che si possono individuare in due categorie:

- a) *Non prevedibili.* Ad esempio non è prevedibile che un ragazzo mentre si sposta da un banco ad un altro o dal suo posto ai servizi igienici, inciampi e batta la testa contro lo spigolo di un muro o di un mobile procurandosi lesioni più o meno gravi, o cada a terra procurandosi fratture agli arti; e così pure non è altrettanto prevedibile che nel porgere un oggetto ad un compagno, per un movimento maldestro di uno o dell'altro, lo colpisca e gli procuri danni al viso o ad un occhio...
- E' chiaro che in casi siffatti è impossibile stabilire la responsabilità, anche se questa, sul piano giuridico, grava sul docente o non docente, a cui in quel momento è affidata la classe.
- b) *Prevedibili.* Sono invece prevedibili le eventuali malformazioni che possono essere causate dal tipo di:
- **sedile**, che deve essere stabile, idoneo a consentire libertà di movimenti, di conformazione comoda, meglio se con altezza e schienale regolabile, cioè nei limiti del possibile di tipo *ergonomico*. E' di tutta evidenza che lo stare seduti di traverso sulle seggiole, o peggio accomodarsi sui banchi o dondolarsi su due sole gambe degli stessi sedili è non solo scorretto fisiologicamente, ma anche pericoloso, oltre che deleterio per la conservazione di oggetti d'uso che sono di proprietà comune e che hanno un costo per tutti noi cittadini.
  - **banco**, soprattutto quando lo studente deve stare in posizione fissa per molto tempo. Sono quindi importanti forma, altezza e particolari costruttivi dei banchi di studio generici o di quelli specialistici (tavoli per architettura, postazioni dei videoterminali, cavalletti per la copia dal vero...). Ad esempio è opportuno consigliare agli studenti di utilizzare i banchi per le esercitazioni di architettura inclinando opportunamente il piano.
  - **illuminazione**, non adeguata come indice di "illuminamento" sul piano di lavoro, secondo le varie attività relative alle diverse materie; oppure con riflessi fastidiosi o contrasti eccessivi tra le ombre e i raggi diretti del sole.

Quanto agli studenti che lavorano a videoterminali è utile suggerire inoltre di:

- 1 cambiare di tanto intanto la posizione del corpo;
- 2 sgranchire collo, spalle e schiena;
- 3 alzarsi e fare qualche passo;
- 4 in posizione seduta tenere la testa dritta in asse con le spalle, con la schiena dritta o leggermente inclinata in avanti rispetto ai fianchi e le ginocchia leggermente in avanti;
- 5 il D.Lgs.81/08 riconosce al lavoratore che si ponga a lavorare con il PC una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di attività, situazione che nella realtà scolastica sembra peraltro valere solo per gli addetti alle attività d'ufficio che ne sono tenuti all'osservanza.

Nell'organizzare la prevenzione del rischio di infortuni occorre prendere seriamente in considerazione anche i momenti della presenza degli studenti nell'edificio scolastico che non fanno strettamente parte dell'orario delle lezioni.

In particolare **l'ingresso**, dato che spesso gli allievi arrivano a scuola vari minuti prima dell'inizio delle lezioni, entrando anche magari dal passo carraio (con grave pregiudizio della sicurezza propria e degli stessi utilizzatori di autoveicoli e moto, e comunque in maniera non corretta, infilandosi tra un veicolo e l'altro), e **l'uscita** (soprattutto in funzione delle numerose e frequenti uscite anticipate).

Inoltre l'**intervallo**, nel quale gli studenti si muovono con assoluta libertà e non sempre in modo disciplinato nelle aule, nei corridoi, sulle scale, nei servizi igienici, e in vari luoghi più o meno appartati, ma anche al bar e nel cortile interno o nel campo sportivo esterno; e infine i pochi minuti corrispondenti al **passaggio dei docenti da una classe ad un'altra** o allo stesso **spostamento da un'aula all'altra degli allievi**, in cui nessun docente sia presente in una o in entrambe le classi. In questo ultimo caso la vigilanza deve essere affidata al personale non docente presente nei corridoi; mentre in tutti gli altri il Dirigente Scolastico (e per il personale ausiliario il Direttore Amministrativo) deve predisporre le nomine con precise istruzioni e compiti per il personale docente a cui è affidata l'assistenza degli studenti in questi momenti della vita scolastica, ripartendo anche le competenze e responsabilità secondo gli orari e le zone dell'Istituto, ufficializzato con l'affissione della tabella dei relativi nominativi.

In relazione all'obbligo per il Dirigente Scolastico di un'adeguata informazione e formazione anche in questo settore, questi deve rendere consapevole il personale docente e non docente della loro diretta responsabilità su eventuali infortuni degli allievi non solo "durante le lezioni", ma anche in quei tempi di intervallo dell'attività didattica specifica, che fanno comunque parte dell'orario di lavoro secondo le disposizioni sopra ricordate.

## Il DIVIETO DI FUMO ("Rischio Chimico")

Che il vizio del fumo e la assuefazione alle sigarette tenda a coinvolgere gli studenti fin dall'età scolare media è statisticamente provato e appare sempre più in espansione negli ultimi anni, raggiungendo percentuali preoccupanti sin dai primi anni del Liceo e addirittura con indici statistici più alti relativi alle ragazze.

Che sia gravemente dannoso per la salute è pure scientificamente noto, soprattutto in età adolescenziale ed evolutiva.

Che il fumo cosiddetto "passivo" nuoccia pure gravemente alla salute è pure altrettanto noto e documentato. Tutta la problematica relativa al fumo, attivo e passivo, è stata spesso oggetto di campagne informative negli ultimi anni; purtroppo però l'informazione e le campagne di sensibilizzazione non sono bastate, non bastano, e da sole non sono sufficienti a modificare e invertire questa preoccupante tendenza, anche se da qualche decennio sono subentrati divieti e restrizioni, sempre più pressanti e riduttivi degli ambienti in cui il fumo continua ad essere consentito.

Non si vuole fare del moralismo fine a se stesso; lo scopo infatti non è vietare il fumo solo perché ciò è previsto per legge, ma garantire a ciascuno studente e operatore scolastico che lo desideri di non essere esposto anche al fumo passivo e consentire una convivenza civile fin dall'ambiente scolastico e più avanti nei luoghi di lavoro, in modo soprattutto di contribuire ad educare gli adolescenti ad una corretta tutela della propria (ed altrui) salute.

Ai rischi del fumo si è cercato difatti di porre rimedio, come accennato, anche con disposizioni normative, in particolare già con lo stesso D.Lgs. 626/94 e in maniera più stringente con il recente D. Lgs. n. 25 del 2 febbraio 2002, che ha introdotto il Titolo VII-bis, entrato in vigore poi dal 25 giugno 2002, ribadito nel D.Lgs 81/08. Sinteticamente il campo di applicazione definito dall'art. 72 del Titolo VII-bis definisce i requisiti minimi per la protezione di tutti i lavoratori (e quindi anche degli studenti e del personale scolastico) contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di "**agenti chimici**" definiti esplicitamente "**pericolosi**".

In particolare descrive le diverse categorie di agenti chimici pericolosi, riferendosi anche a quelli che "*...pur non essendo classificabili come pericolosi...*", in base a certi criteri di classificazione, "*.. possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo con cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro...*" e tra questi anche "*il fumo di sigaretta (e di altri derivati dal tabacco)*".

**E' indubbio che il fumo della sigaretta** (così come quello di altri derivati del tabacco e ancor più di spinelli o peggio altri oppiacei, ecc.) **rientra tra gli "agenti chimici pericolosi"**.

Quindi il fumo di sigaretta è considerato ormai per legge come un agente chimico pericoloso, la cui esposizione sui luoghi di lavoro fa rientrare questi ambienti tra quelli sottoposti alle prescrizioni del D.Lgs. 81/08

Ne conseguono vari obblighi per il Dirigente Scolastico, tra i quali in particolare l'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi, l'indicazione delle misure atte all'eliminazione dei rischi derivanti dal fumo, la cui mancata attuazione comporta sanzioni a carico dello stesso Dirigente che secondo le normative recenti possono riguardare ammende particolarmente onerose e persino l'arresto.

Le operazioni e gli obblighi che derivano dalla lettura comparata di una decina di leggi e circolari in proposito sono in parte noti e in parte nuovi, comunque complessi.

Occorre in particolare:

- esporre i cartelli di divieto con tutte le specificazioni previste e anche con i riferimenti al D.Lgs. 81/08;
- nominare tra il personale gli incaricati di comminare le sanzioni, dotandoli anche dei moduli per verbalizzare e per il pagamento delle multe, corrispondenti ai modelli ufficiali;
- predisporre formale deliberazione motivata di quali sono i locali soggetti al divieto e di quali eventualmente possono essere, a ragione, esclusi, ma a cui si applicherà comunque il D.Lgs 81/08;
- istruire adeguatamente gli incaricati di far osservare la Legge 584/75 e di applicare le sanzioni;
- informare gli incaricati sui loro specifici obblighi, per evitare che incorrano a loro volta in omissioni od abusi.

In buona sostanza la normativa vigente responsabilizza il dirigente scolastico per il rispetto del divieto di fumo (e/o i preposti da questi espressamente nominati), e perché provveda a eliminare o ridurre il rischio che ne deriva, adottando le misure opportune, comminando a chi venga individuato a fumare all'interno dell'edificio scolastico le multe previste, con conseguente segnalazione anche ai genitori soprattutto nel caso di studenti minorenni; ma stabilendo nel contempo sanzioni pecuniarie pesanti a carico del Dirigente inadempiente al proposito, per il quale individua quindi precise responsabilità civili e penali, e addirittura l'ipotesi di arresto.....

Si ribadisce comunque che è in vigore la nuova normativa antifumo (Legge 3/2003), che anzitutto fa ritenere probabile una considerevole quantità di controlli e multe; detta legislazione rende la situazione normativa ancor più complessa, e la conseguente l'applicazione intera e corretta delle leggi, mentre restano in vigore le sanzioni e le responsabilità civili e penali a carico dei dirigenti, responsabilità che possono essere fatte valere anche dopo molto tempo dai dipendenti, dal personale docente in servizio, o dagli stessi studenti. (per esempio danni o malattie che si manifestino anche dopo vari anni e che possano essere riconducibili al fumo, attivo o passivo).

## **L A SORVEGLIANZA SANITARIA e IL MEDICO COMPETENTE**

---

La figura del medico competente prevista dal D.Lgs. 81/08 è ben diversa da quella dell'eventuale medico scolastico, in quanto questo incaricato - come recita l'art. 16 del D.L.- deve essere in grado di disporre la sorveglianza sanitaria "nei casi previsti dalla normativa vigente". Attività che si concretizza in accertamenti preventivi e periodici, finalizzati a verificare l'assenza di controindicazioni allo svolgimento di determinate attività.

La nomina del medico competente è obbligatoria nei casi di attività lavorative rischiose per la salute e l'incolumità personale, quali alcune attività di laboratorio e anche di educazione fisica, che comportino rischi particolari per i lavoratori (personale docente, non docente, studenti), così come l'uso di sostanze pericolose e l'esposizione ad agenti fisici o chimici, (come nel caso di esposizione e uso prolungato di videoterminali, equiparati a "rischio chimico moderato" dal citato D.L. 25/2002, peraltro riferibili più propriamente al personale degli uffici scolastici), ma anche per la movimentazione a mano di carichi pesanti (personale non docente).

Le attribuzioni specifiche del Medico Competente (che deve essere specializzato in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o specializzazione equipollente) sono relative a:

- esprimere i giudizi di idoneità specifica al lavoro del personale;
- collaborare con il Dirigente Scolastico e con il Servizio di Prevenzione e Protezione all'attuazione delle opportune misure per la tutela della salute e dell'integrità psico-fisica dei lavoratori;
- istituire, per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria, una cartella sanitaria, custodita dal Dirigente Scolastico, nella salvaguardia del segreto professionale;
- fornire informazioni ai lavoratori sia sul significato degli accertamenti sanitari, cui sono sottoposti, che dei risultati degli stessi;
- considerando che spesso incidenti e possibili infortuni sono causati da imprudenze, negligenze, errori o dimenticanze, appare dunque della massima importanza sollecitare tutto il personale perché si adoperi per evitare che si verifichino pericoli e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine (come può accadere nei laboratori di chimica o per l'uso prolungato dei videoterminali) informare il lavoratore (docente, non docente o studente) della necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che lo ha esposto a questi agenti;
- visitare gli ambienti di lavoro almeno due volte all'anno per le aziende a rischio elevato e una volta per tutte le altre (come la scuola), come da D.M. del 16/01/97;
- partecipare alla riunione periodica sulla sicurezza e l'igiene del lavoro indetta dal Dirigente Scolastico, comunicando i risultati anonimi collettivi degli accertamenti clinici e strumentali effettuati;
- collaborare all'attività di informazione e di formazione dei lavoratori.

Indipendentemente dai controlli periodici previsti dal Medico Competente, i lavoratori possono richiedere personalmente la visita in qualsiasi momento.

In relazione al "rischio chimico" (di cui al D.L. n. 25 del 2002) e alla possibile esposizione del personale docente e tecnico e degli studenti che frequentino un laboratorio in cui si utilizzano agenti chimici, la sorveglianza sanitaria è obbligatoria (art.72 decies) solo se la valutazione dei rischi dimostra che si è al di sopra della soglia di rischio moderato per la salute, in relazione al tipo e alle quantità impiegate di un agente chimico pericoloso, alle modalità di impiego, alla tecnologia impiegata, alle misure di prevenzione di protezione adottate e alla frequenza, in termini di tempo, dell'esposizione.

Ma è evidente che nei laboratori scolastici l'intento prevalente è quello di mantenere al minimo il rischio (= "*rischio minimo moderato*") adottando le adeguate misure preventive e non avendo conseguentemente alcuna necessità di sorveglianza sanitaria. Pertanto a questo proposito si avranno essenzialmente obblighi generali informativi, formativi, di sicurezza, ma non di nomina del medico competente.

## SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO

---

Si fa notare che il prestare soccorso alla persona vittima di un incidente o comunque in difficoltà per un malore o un infortunio di qualsiasi natura è ormai diventato un "atto dovuto" e quindi il non intervenire si configura addirittura come reato di "OMISSIONE DI SOCCORSO".

In caso di incidente capitato ad un compagno o altri, lo studente deve rapidamente avvertire il preposto presente (docente o personale ausiliario). Non deve rimuovere l'infortunato e deve attendere le istruzioni.

Da parte del docente presente o del personale non docente dovranno essere allertati con la massima sollecitudine gli organismi specificatamente preposti (Pronto Soccorso pubblico, Centro Coordinamento Ambulanze, ecc.) tramite il centralino dell'Istituto o la Segreteria.

E' necessario che chi presta soccorso sia una persona esperta (un medico, un infermiere, una persona che abbia seguito un apposito corso di infortunistica), perché un inesperto può aggravare le condizioni dell'infortunato; ne consegue che, se chi presta soccorso non è in possesso dell'addestramento necessario, per non nuocere all'infortunato e incidentato, deve chiamare immediatamente l'emergenza sanitaria (al n°

telefonico 118 o altro numero d'emergenza, che deve essere sempre affisso in posizione ben visibile presso il centralino telefonico e in altri punti significativi dell'Istituto), in modo da responsabilizzare i professionisti esperti per i necessari provvedimenti.

Tuttavia se l'infortunato è in stato comatoso (non risponde alle domande, non reagisce ad altri stimoli) anche un non esperto deve cercare di mantenere libere le vie respiratorie facendogli assumere la posizione di sicurezza laterale (cioè con l'infortunato disteso su un fianco). Se lo stato comatoso è dovuto all'esposizione ad una sostanza tossica o corrosiva (evento fortunatamente raro nelle scuole) è opportuno consegnare agli addetti al soccorso l'eventuale etichetta del prodotto o comunque informare circa il prodotto stesso.

In caso di ustioni o di contatto con sostanze tossiche o corrosive sciacquare abbondantemente, ma delicatamente, le lesioni con acqua fredda, evitando qualsiasi contatto con la sostanza nociva.

Se il soggetto è svenuto non tentare di farlo bere, e tenere invece libere le vie respiratorie.

Qualora abbia respirato sostanze tossiche, aprire porte e finestre per favorire l'aerazione e, se è possibile, portarlo all'aria aperta.

Se l'infortunato non respira praticare la respirazione "bocca a bocca"; se non si è capaci di farlo personalmente far intervenire qualcuno che possa provvedere correttamente a questa operazione. Pare anzi opportuno che il medico competente assuma l'iniziativa (magari in collaborazione con il docente di educazione fisica) di insegnare agli studenti la tecnica della "*respirazione bocca a bocca*", perché è una competenza relativamente semplice che può salvare lo studente infortunato, e salvare persone in ogni occasione della vita.

Se l'infortunato presenta una emorragia e non è immediatamente disponibile una persona esperta o in attesa del mezzo di soccorso occorre provvedere al blocco della stessa emorragia, tenendo ben presente che:

- 1 in questa fase non è utile lavare o cospargere con polveri o pomate le ferite;
- 2 il sanguinamento può essere bloccato o rallentato, coprendo le ferite con materiale sterile;
- 3 il blocco di **emorragie venose** va effettuato con compressione a valle della ferita;
- 4 il blocco dell'**emorragia arteriosa** va effettuato col laccio emostatico (o strumento equivalente) alla radice dell'arto (quindi a monte della ferita) avendo cura di allentarlo per almeno un minuto ogni 15-20'.

Infine, nel caso sia necessario il trasporto dell'infortunato tramite l'ambulanza anche per semplice misura precauzionale od osservazione lo studente deve essere accompagnato da un addetto del personale (docente o non docente), avendo nel contempo premura di avvertire telefonicamente dell'evento e dei dati noti la famiglia dello studente o del personale.

In ogni istituto scolastico deve essere peraltro disponibile l'attrezzatura minima col materiale occorrente per il **primo soccorso**. Le cassette di pronto soccorso predisposte a parete (periodicamente verificate e mantenute in efficienza) e il locale adibito ad infermeria sono comunque segnalati sulle planimetrie disposte nei corridoi ai vari piani.

Gli studenti non hanno libero accesso a queste cassette di pronto soccorso, riservato al personale addetto.

Nella scuola devono essere previsti alcuni addetti al Pronto Soccorso (o più propriamente al "primo soccorso"), designati dal Dirigente Scolastico, sentito il parere del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza; questi devono ricevere obbligatoriamente una formazione specifica, e non possono rifiutare l'incarico se non per giustificato motivo.

I nomi di questi addetti devono essere esposti in maniera visibile da tutti.

## LA PREVENZIONE DEI RISCHI DI INFORTUNIO

---

Per "*infortunio*" si intende un evento dannoso, *violento, imprevisto e imprevedibile* che capiti accidentalmente o per azione dolosa.

Ai fini assicurativi e statistici l'infortunio può essere distinto :

- 1 secondo la sede della lesione (mano, polso, avambraccio, piede, spalla, testa, ginocchio, parete toracica, stomaco, ....);
- 2 secondo la natura della lesione (ferita, contusione, lussazione, frattura, congestione, avvelenamento,...);
- 3 secondo l'ambiente ove si è determinato l'evento lesivo (aula, laboratorio, palestra, giardino, scale, magazzino, archivio, ...)
- 4 secondo le modalità di incontro tra agente lesivo e organismo dello studente o del personale (si è colpito da solo, è stato colpito da altri, ha urtato lo spigolo del serramento metallico, è caduto, ha fatto movimenti di carico o scarico pesi in maniera non corretta, ha ingerito sostanze dannose, ...).

E' statisticamente provato che nell'ambiente scolastico, soprattutto le aule, gli uffici e in qualche misura anche i laboratori si possono considerare ambienti relativamente sicuri, perché non presentano a prima vista pericoli imminenti, come accade in altre attività produttive artigianali o industriali. Tuttavia anche qui, in particolare nelle attività connesse con l'educazione fisica, si possono verificare e si verificano spesso infortuni, fortunatamente in genere di lieve entità e che non danno adito a postumi invalidanti.

Il Dirigente Scolastico ha certo programmato gli interventi necessari alla prevenzione, comprendendo in queste misure anche quelle che riguardano la cessazione dell'attività laddove si riscontri un pericolo grave e immediato, l'attuazione delle misure essenziali di pronto soccorso e anche la gestione dell'emergenza; ma è indispensabile anche che tutto il personale e gli studenti si adoperino per evitare che si verifichino pericoli di infortunio, troppo spesso causati da mancata vigilanza da parte del personale docente e non, da imprudenze, negligenze, errori o comportamenti scorretti degli studenti.

Relativamente all'utilizzo di macchinari, videoterminali, attrezzature dei laboratori o della palestra, o di sostanze pericolose, si deve operare in maniera corretta, secondo le procedure previste per ciascuna attività e nel rispetto delle indicazioni dei docenti o dei preposti.

Al proposito è necessario che il lavoratore (studente, docente o non docente) venga adeguatamente informato e istruito sulle procedure corrette e venga reso edotto delle potenziali cause e della natura di possibili eventi traumatici.

## **L**A PREVENZIONE DEGLI INCENDI

---

### IL SERVIZIO DI PREVENZIONE INCENDI E LA LOTTA ANTINCENDIO

In ogni edificio scolastico il Capo d'Istituto, sentito il Rappresentante della Sicurezza dei Lavoratori, designa i lavoratori incaricati di attuare il servizio di Prevenzione Incendi e Lotta Antincendio, che devono obbligatoriamente ricevere a tal fine una specifica formazione.

I lavoratori designati non possono rifiutare la nomina, se non per giustificato motivo.

Tra i compiti di questi addetti, nel collaborare con il Dirigente Scolastico, si richiamano :

- a. **Vigilanza**, in modo che vengano costantemente rispettate le disposizioni interne relative alla prevenzione incendi;
- b. **Vigilanza**, per far mantenere sgombrati le vie di fuga predisposte e individuate nel piano di evacuazione;
- c. **Controllo** dell'efficienza delle uscite di sicurezza e delle porte REI dei vani di compartimentazione previsti, nonché la condizione degli estintori e degli altri mezzi di lotta antincendio, segnalando eventuali manomissioni;
- d. **Segnalazione** di eventuali situazioni di pericolo d'incendio;
- e. **Attuazione** delle procedure per la segnalazione dell'incendio, l'attivazione del sistema di preallarme e di allarme, la chiamata dei VV.FF. o di altri enti di soccorso.
- f. **Sensibilizzazione** dei lavoratori e degli studenti alla prevenzione degli incendi;

Se è vero che gli incendi nelle scuole sono stati finora abbastanza rari, non si deve dimenticare che la lotta al fuoco si vince senza gravi danni se la si fa in anticipo con la corretta prevenzione.

La prevenzione degli incendi richiede:

- il rispetto rigoroso delle norme antincendio, sia quelle segnalate negli appositi cartelli che sono affissi in punti strategici dell'edificio scolastico, sia osservando le modalità d'uso e le prescrizioni di quegli apparecchi il cui utilizzo possa dare luogo a fiamme o scintille, alte temperature o comunque corti circuiti;
- di non fumare all'interno degli ambienti scolastici (come è del resto ormai vietato da apposite disposizioni normative), e tanto meno di non gettare mozziconi accesi, fiammiferi o altro materiale incandescente sul pavimento in prossimità degli arredi, o peggio nei cestini dei rifiuti e della carta;
- di non fare un uso improprio degli interruttori e delle prese di corrente, come accade quando vi si collegano apparecchi elettrici non a norma, o si utilizzino prese multiple ("ciabatte") non a norma o eccessivamente caricate in rapporto alla sezione utile del cavo di adduzione interno alla parete;
- di non ingombrare le vie di fuga e le uscite di sicurezza.

Quando si individua un principio di incendio occorre:

- mantenere la massima calma e aiutare a frenare eccessi di grida o di panico di qualche studente o del personale; difatti chi tenta di fuggire, magari in preda al panico, senza aver le idee chiare sul percorso da compiere per uscire senza rischi dall'edificio, può essere vittima di incidenti per sé, o causarne agli altri;
- cercare di individuare il focolaio e soprattutto le eventuali emissioni di fumi nocivi o tali da "ostruire" uno dei percorsi di uscita previsti dal piano di evacuazione, in modo da allertare personale e studenti in proposito, suggerendo vie di uscita alternative, pure già previste nel piano;
- attivarsi in modo da utilizzare i mezzi idonei per circoscriverlo o spegnerlo (estintori portatili);
- avvisare uno degli addetti al Servizio di Lotta Antincendio e al Servizio di Gestione Emergenze, e comunque azionare uno dei pulsanti di preallarme, dislocati in maniera visibile in tutti i pianerottoli dei vani scala (= scatolette con pulsante rosso e vetrino da rompere in caso di necessità per attivare automaticamente la sirena di preallarme);
- attenersi rigorosamente alle procedure per l'evacuazione dell'edificio, se se ne riscontra la necessità e se viene attivata la specifica segnalazione acustica.

## CORSO TEORICO-PRATICO ANTINCENDIO

### **PREMESSE**

Le cause di incendio possono essere molteplici e spesso volte sono determinate da fattori casuali difficilmente prevedibili.

Tuttavia è abbastanza provato che in ambienti comunitari come la scuola buona parte degli incendi o dei principi d'incendio sono causati da imprudenze, negligenze, errori o dimenticanze; è dunque della massima importanza che tutto il personale si adoperi per evitare che si verifichino pericoli di questo tipo. Lo stesso personale (docenti e non docenti) nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, indipendentemente da quanto già sopra ricordato relativamente alle figure specificatamente preposte al presidio antincendio, ha il dovere di adoperarsi direttamente in modo da reprimere un eventuale principio di incendio.

Ne consegue la utilità, anzi, la necessità che tutto il personale sia a conoscenza :

- delle caratteristiche di infiammabilità delle sostanze presenti nell'ambiente scolastico;
- delle condizioni che possono essere causa d'incendio;
- delle proprietà delle sostanze estinguenti;
- dell'azione dei mezzi antincendio e del loro impiego.

### **CARATTERISTICHE DELLA COMBUSTIONE – FUMI E VAPORI TOSSICI**

La combustione è un fenomeno chimico di reazione, capace di sviluppare una notevole quantità di calore, che avviene tra una sostanza capace di bruciare (*combustibile*) ed una sostanza che reagisce con essa (*comburente*).

I combustibili possono essere solidi (legno, carbone, carta, tessuti, paglia, ecc.), liquidi (benzina, petrolio, vernici, oli lubrificanti, ecc.) e gassosi (acetilene, metano, idrogeno, gas liquefatti, ecc.)

Il comburente che reagisce solitamente con il combustibile, determinando la combustione, è l'ossigeno atmosferico.

Perché la combustione avvenga occorre la contemporanea presenza di un combustibile, di un comburente e di calore, ossia occorre che il combustibile sia portato alla sua specifica temperatura di accensione.

Considerando che questi tre elementi sono indispensabili alla reazione chimica della combustione, è sufficiente che venga a mancare uno di essi perché l'incendio non divampi o perché possa essere circoscritto o estinguersi.

Vale tuttavia la pena di accennare anche al grave pericolo costituito dai fumi e vapori che vengono originati dall'incendio, per la tossicità che spesso presentano i prodotti della combustione anche per piccole quantità ed entità. Difatti oggi molti elementi e sostanze sviluppano in caso di incendio prodotti tossici, come l'acido cianidrico e l'acido cloridrico (per esempio il comune polietilene), o idrocarburi, ossido di carbonio, CO<sub>2</sub>.

E' noto che le sostanze sintetiche sviluppano maggiori volumi di fumi e vapori, certamente tossici: l'incendio di poche poltrone in un salone, ad esempio, basta per saturare in pochi minuti l'ambiente di vapori tossici. Questo è difatti il motivo per cui nei locali di pubblico spettacolo vige l'obbligo di adottare materiali ignifughi di classe 1 o 2, nel rispetto di rigorose tabelle normative; obbligo che non esiste peraltro per l'ambiente scolastico.

Se è relativamente facile controllare il percorso per la fiamma, lo stesso percorso per vapori e fumi e prodotti gassosi generati da qualsiasi combustione è assolutamente imprevedibile, sia per quantità che per direzione di diffusione. In genere i prodotti sintetici producono fumi neri, pesanti, per la sospensione di particelle solide con presenza di sostanze carboniose, che possono anche impedire la visibilità e quindi la individuazione corretta delle vie di fuga. Né è del tutto vero che in questi casi sia opportuno respirare aria in basso, perché i fumi da materiale sintetico hanno peso specifico piuttosto alto e quindi tendono a saturare anche le zone inferiori degli ambienti.

Occorre infine porre naturalmente attenzione anche al vento in particolare per nuvole di fumi e vapori che si sprigionano all'esterno (es. giardino), che diventano molto pericolosi se si orientano verso i locali dell'Istituto.

## **LE AZIONI PREVENTIVE**

E' già stato ribadito più volte come una efficace azione di difesa contro gli incendi non può prescindere da una seria azione di prevenzione, riguardando quindi sia le azioni soggettive messe in atto da ciascun individuo per evitare rischi, sia le azioni oggettive riguardanti gli impianti, gli spazi di studio ed i laboratori, che sono di competenza del gestore dell'edificio, ma che possono essere sollecitate o attivate dallo stesso personale quando ne ravvisi la necessità.

Come accennato precedentemente si può evitare il verificarsi di un incendio escludendo la possibilità che i tre elementi indispensabili alla reazione chimica della combustione (combustibile, comburente e calore) si trovino presenti contemporaneamente.

Considerato che il comburente, ossia l'ossigeno atmosferico, è presente in tutti i luoghi di lavoro, occorrerà evitare che laddove sono presenti dei combustibili si provochino fiamme, scintille o surriscaldamenti; viceversa, laddove le fiamme e le scintille siano necessarie ai processi produttivi o alle esperienze dei laboratori o alle lavorazioni in atto, occorrerà escludere la presenza di combustibili.

Indipendentemente dal DIVIETO DI FUMO ormai esteso a tutti gli ambienti pubblici e quindi anche alla scuola, deve essere chiaro che in tutti i luoghi ove siano presenti materiali combustibili, specie se hanno una bassa temperatura di infiammabilità o se sono immagazzinati in elevate quantità, è assolutamente vietato fumare. Pertanto vanno disposti (e naturalmente osservati e fatti osservare) i cartelli indicanti il divieto di fumare ed usare fiamme libere esposti nei luoghi in cui esista un particolare rischio di incendio.

Parimenti in tutti i luoghi in cui il pericolo di incendio sia continuo od immediato per la presenza di gas, combustibili fluidi, ecc. (ad es. centrale termica, deposito oli, deposito vernici, ecc.) oltre al divieto di fumare sussiste anche il divieto di effettuare lavori che comportano l'utilizzo di apparecchi a fiamma libera o la manipolazione di materiali incandescenti, a meno che non vengano adottate particolari misure di sicurezza. Operazioni quindi escluse per quanto riguarda gli studenti, e limitate eventualmente al personale purché adeguatamente addestrato.

Fra le numerose possibili cause di incendio, a prescindere da banali situazioni di imprudenza, negligenza, errori o azioni scherzose non intenzionali, rientrano senz'altro gli impianti elettrici, sia di illuminazione che di forza motrice: un impianto di illuminazione difettoso, un apparecchio elettrico in cattivo stato, un cavo elettrico surriscaldato possono essere elementi di innesco di un incendio.

Pertanto è necessario controllare periodicamente le apparecchiature, al fine di mantenerle in buono stato di conservazione ed efficienza; e così pure gli impianti elettrici, che non devono essere modificati se non dai tecnici abilitati, tra l'altro anche per evitare la decadenza delle certificazioni di conformità obbligatorie (L. 46/90).

Al personale e agli studenti si chiede una certa attenzione nei collegamenti elettrici ad esempio dei videoterminali o altri apparecchiature rispetto all'uso di prese multiple, che non solo devono essere di tipo certificato, ma devono essere proporzionate alla sezione dei cavi elettrici a monte, cioè nella parete.

Si fa rilevare poi che in prossimità dei quadri elettrici generali e di zona, che devono essere tenuti chiusi per impedire possibili manipolazioni accidentali o delittuose, non devono essere custoditi materiali, indumenti e attrezzi che non siano attinenti all'esercizio dell'impianto.

Un ultimo aspetto che si ritiene opportuno sottolineare è quello dell'ordine e della pulizia dei luoghi di lavoro (aule e laboratori) e di passaggio (corridoi, disimpegni, scale, porte di sicurezza); l'accumulo o il deposito di materiali di recupero, esuberanti o estranei, con particolare riferimento a prodotti o materiali potenzialmente infiammabili, determinano situazioni di rischio. Pensiamo ad esempio alla carta, che è certo il materiale presente in maggior quantità nel nostro Istituto, e a quegli accumuli disordinati di vecchie tavole di disegno o fogli sparsi. E' noto che pacchi di fogli di carta compatta (così come riviste o libri) si incendiano con grande difficoltà, mentre la carta spiegazzata e ammucchiata ha maggior facilità di bruciare dato che vi si insinua facilmente il comburente principale che è l'ossigeno.

## **L'ESTINZIONE DEGLI INCENDI**

### ***Le azioni estinguenti***

Per estinguere un incendio è necessario agire su uno dei tre elementi che concorrono alla reazione chimica della combustione: combustibile, ossigeno e calore.

L'estinzione del fuoco può quindi ottenersi:

- a. per soffocamento, impedendo all'ossigeno di mescolarsi con i vapori o gas combustibili o diluendo l'aria con un gas in modo da ridurre la percentuale di ossigeno al di sotto dell'11%,
- b. per raffreddamento della combustione, in modo da impedire l'evaporazione,
- c. per esaurimento del combustibile, impedendone l'afflusso da una tubazione o allontanandolo dal luogo dell'incendio.

### **Classi di incendio e relative sostanze estinguenti**

La classificazione degli incendi ha lo scopo di determinare la pericolosità di un'area di lavoro, in relazione alle sostanze combustibili presenti, nonché la scelta dei mezzi antincendio necessari.

I simboli letterari seguenti, che definiscono e designano le classi dei fuochi secondo la normativa europea, hanno lo scopo sia di classificare i fuochi di diversa natura, sia di semplificare il linguaggio o le scritture relative a questi fuochi:

**CLASSE A:** fuochi da materiali solidi (legno, carta, stracci, ecc.), generalmente di natura organica, la cui combustione avviene con formazione di braci.

**CLASSE B:** fuochi da liquidi o da solidi liquefatti, quali solventi, oli minerali, benzina, alcoli, eteri, grassi, ecc.

**CLASSE C:** fuochi di gas, quali idrogeno, metano, acetilene, butano, etilene, propilene, ecc.

**CLASSE D:** fuochi da metalli, quali sodio, potassio, litio, alluminio, ecc.

Nella tabella che segue sono riportate le sostanze estinguenti che sono indicate o controindicate per le diverse classi di incendio.

	Classe di incendio				
	<b>A</b> legno carta stracci ecc.	<b>B</b> benzine solventi alcoli vernici ecc.	<b>C</b> metano acetilene idrogeno gas in genere	<b>D</b> sodio potassio alluminio metalli in genere	<b>Apparecchiature elettriche</b>
ANIDRIDE CARBONICA	SI	SI	SI	NO	SI
POLVERI	SI	SI	SI	SI	SI
IDROCARBURI ALOGENATI	SI	SI	SI	NO	SI
SCHIUMA	SI	SI	NO	NO	NO
ACQUA	SI	NO	NO	NO	NO

### **Sostanze estinguenti**

Le sostanze antincendio più comuni sono :

- l'acqua
- la polvere chimica
- l'anidride carbonica
- la schiuma
- gli idrocarburi alogenati
- la sabbia.

Tutte queste sostanze esplicano un'azione di soffocamento; l'acqua ha anche una funzione di raffreddamento.

### ***Acqua***

L'acqua non deve essere usata:

- a. in prossimità di conduttori, macchine ed apparecchi elettrici sotto tensione, in quanto sussiste pericolo di folgorazione a causa della conducibilità dell'acqua stessa;
- b. quando le materie con le quali venga a contatto possano agire in modo da svolgere gas infiammabili o nocivi, quali il carburo di calcio, il sodio, il potassio, nonché il carbonio, il magnesio, lo zinco e l'alluminio ad alte temperature;
- c. in incendi che interessino sostanze tossiche o che possano agire con l'acqua formando sostanze corrosive, quali l'acido cloridrico, l'acido fluoridrico, ecc.;
- d. su sostanze che, a contatto con l'acqua, sviluppano calore proiettando spruzzi corrosivi, quali l'acido solforico, l'anidride acetica, ecc.;
- e. su sostanze fuse, quali l'acciaio, che – a contatto con l'acqua – possono proiettare spruzzi ad alta temperatura;
- f. su serbatoi contenenti benzina, oli od altri liquidi infiammabili più leggeri dell'acqua e non solubili con essa;
- g. su impianti o apparecchi delicati e su documenti di valore, che verrebbero danneggiati, o addirittura distrutti.

L'acqua può essere impiegata per spegnere incendi di carta (purché non di valore), legno, tessuti, paglia ed altri materiali solidi, nonché di liquidi o sostanze infiammabili più pesanti di essa o più leggere ma miscelabili con la stessa.

### ***Polvere chimica***

I mezzi antincendio a polvere sono universali e quindi possono essere usati per l'estinzione di qualsiasi incendio, anche di natura elettrica.

Comunque se ne sconsiglia l'utilizzo in ambienti dove la polvere potrebbe danneggiare apparecchiature delicate, per esempio laboratori, uffici, centri di elaborazione dati, cabine elettriche, quadri elettrici. In tali casi è consigliabile l'uso di estintori ad anidride carbonica o ad HALON 1301.

Inoltre questi mezzi con polvere chimica non possono essere usati in incendi in cui siano presenti sostanze che reagiscono pericolosamente con la polvere stessa, quali - ad esempio - i cianuri alcalini che produrrebbero acido cianidrico.

### ***Anidride carbonica***

I mezzi antincendio ad anidride carbonica possono essere utilizzati per lo spegnimento di qualsiasi incendio, ad eccezione di quelli nei quali sono coinvolti cianuri alcalini, sodio e potassio, nonché magnesio, zinco ed alluminio ad alte temperatura.

Tuttavia perdono di efficacia quando vengono utilizzati all'aperto, specialmente in presenza di vento.

L'uso dell'anidride carbonica è particolarmente indicato in incendi di apparecchiature ed impianti elettrici sotto tensione, in ambienti dove si trovino documenti importanti o apparecchiature delicate, in quanto non rimane traccia dell'agente estinguente e non si provocano danni.

Si sottolinea peraltro che l'impiego dell'anidride carbonica in locali chiusi, specialmente se angusti, può presentare pericolo di soffocamento per le persone che si trovano nell'ambiente, in quanto la percentuale di ossigeno nell'aria può scendere al di sotto del 16 %, che è la percentuale minima necessaria alla respirazione.

### ***Schiuma***

La schiuma è indicata per incendi di materiali comuni (carta, tessuti, carbone, legna, ecc.) e di liquidi infiammabili più leggeri dell'acqua e non miscelabili in essa.

Non può invece essere usata su apparecchiature elettriche in tensione e su sostanze reagenti con l'acqua. Per quanto riguarda i divieti di utilizzo si rimanda a quanto indicato in precedenza per l'acqua.

### ***Idrocarburi alogenati (HALON)***

Gli impianti automatici e gli estintori ad idrocarburi alogenati, denominati "HALON", hanno un elevato potere estinguente e, pertanto, il loro uso si è sviluppato notevolmente negli ultimi decenni.

Nel campo antincendio vengono impiegati tre tipi di HALON: l'HALON 1301, l'HALON 1211 e l'HALON 2402 (quest'ultimo chiamato anche FLUOBRENE).

Tutti reagiscono con il fuoco generando pericolosi gas tossici, che però si producono in quantità modeste se l'intervento di spegnimento dell'incendio dura breve tempo.

Particolarmente pericoloso l'HALON 2402 (Fluobrene), per cui non deve essere usato in ambienti ristretti, male areati o in locali con permanenza di persone, e quindi essenzialmente in luoghi aperti.

Il meno tossico dei prodotti alogenati è l'HALON 1301. Ne è ammesso l'uso anche nei locali in cui si ha permanenza di persone, in quanto innocuo alle concentrazioni normalmente utilizzate per lo spegnimento di piccoli incendi.

Gli HALON sono dielettrici e non lasciano tracce dopo l'impiego, per cui sono particolarmente indicati per gli incendi di apparecchiature elettriche sotto tensione ed impianti delicati, quali laboratori, sale prove, cabine elettriche, uffici, centri di elaborazione dati, archivi, biblioteca,...

Sono efficaci anche negli incendi di materiali comuni (legno, carta, stracci, ecc.), gas e liquidi infiammabili; non vanno invece usati nel caso di polveri di metallo.

### ***Estintori portatili di pronto intervento***

Gli estintori sono apparecchi mobili di pronto intervento, di tipo portatile o carrellato, capaci di agire efficacemente su un principio d'incendio, e comunque di utilizzo abbastanza semplice e alla portata anche di personale con un addestramento pratico minimo.

L'azionamento dell'estintore è ottenuto mediante l'apertura, la perforazione o la rottura di un otturatore e conseguente liberazione della carica, senza manovre di capovolgimento e senza che sia necessaria la ripetizione di alcun movimento.

Gli organi di azionamento sono situati o tutti sulla parte superiore dell'estintore stesso, o in parte su questa e in parte sull'estremità del tubo o della lancia.

Prima di usare l'estintore bisogna accertarsi che l'agente estinguente in esso contenuto sia adatto al materiale che brucia ed all'ambiente in cui si è verificato l'incendio.

Per un intervento efficace è necessario azionare l'estintore a distanza ravvicinata e dirigere il getto alla base della fiamma, disponendosi comunque a distanza di sicurezza dall'incendio ed in posizione tale da non essere investiti dal fuoco e dal fumo, dalle fiamme o dalla proiezione di particelle incandescenti, tenuto anche conto della direzione del vento (sotto vento) o di altri fattori ambientali.

Bisogna aver cura inoltre di non investire con il getto dell'estintore altre persone.

Dopo l'uso, anche parziale, bisogna provvedere al più presto alla ricarica dell'estintore, evitando così che lo stesso risulti inutilizzabile in caso di successive necessità.

I mezzi di estinzione devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto che ne riporti i dati di controllo e pressione sull'apposito cartellino. Del resto, oltre alle verifiche semestrali obbligatorie, generalmente eseguite dal personale della ditta fornitrice degli stessi estintori, è opportuno che vengano attuati ulteriori controlli "a vista" più frequenti, al fine di :

- controllare che gli estintori siano carichi;
- verificare che gli estintori risultino appesi nei punti prestabiliti;
- appurare che l'accesso ai mezzi antincendio (estintori ed idranti) non siano ingombrati da materiali che rendano difficoltoso, se non impossibile, il loro utilizzo;
- verificare che gli estintori siano in buono stato di conservazione ed efficienza.

Gli estintori, a seconda dell'agente estinguente contenuto, si dividono in:

- estintori a polvere
- estintori ad anidride carbonica
- estintori a idrocarburi alogenati (HALON)
- estintori a schiuma
- estintori ad acqua.

Gli estintori a schiuma e ad acqua sono in via di estinzione, a causa dei numerosi inconvenienti che comportano e che ne limitano l'uso.

Nel nostro Istituto sono installati (nonché periodicamente controllati da azienda di manutenzione specializzata):

n. 50	estintori a polvere PP6 da 6 kg.	
n. 1	estintore a polvere PP12 da 12 kg.	in centrale termica
n. 1	estintore a CO <sub>2</sub> da 2 kg.	in Aula Boccioni
n. 2	estintori a CO <sub>2</sub> da 5 kg.	in Palestra e nel locale del centralino

### **Prescrizioni per i video terminalisti D. Lgs. 81/08**

---

Si presentano spesso negli ambienti lavorativi situazioni che predispongono a infortuni o meglio a patologie croniche definite "malattie professionali" che discendono da condizioni ambientali degradate da un punto di vista ergonomico ovvero igienico-sanitario in cui si è costretti ad operare.

Disposizioni recenti hanno preso in considerazione anche l'attività di lavoro e di studio con l'uso dei videoterminali.

E' già stato ricordato in precedenza che il datore di lavoro, come ribadito appunto dalla recente legislazione in materia di sicurezza e salute negli ambienti di lavoro, é tenuto all'osservanza delle misure generali di tutela previste e soprattutto debba valutare i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (D.Lgs. 81/08) anche nella scelta delle attrezzature di lavoro, nonché nella sistemazione corretta e non nociva dei luoghi di lavoro.

E' a tutti noto del resto che gli uomini hanno strutture fisiche piuttosto differenziate e, ad esempio, i maschi hanno in genere una corporatura più grande delle donne; ma anche che tra due individui della stessa taglia la lunghezza delle membra ed il peso corporeo possono non essere eguali. Inoltre va considerato che con l'età aumentano i disturbi potenziali legati alla circolazione del sangue.

### **Sistemazione postazione di lavoro**

Da queste sommarie indicazioni emerge dunque con chiarezza che, nella sistemazione di una postazione di lavoro, si deve tenere conto delle differenze tra gli individui, delle necessità organizzative connesse alle diverse mansioni da svolgere, e dei progressi tecnologici raggiunti dal mercato dei sistemi antinfortunistici nella rapida evoluzione verificatasi negli ultimi anni.

In particolare i problemi derivanti dall'utilizzazione "professionale" delle attrezzature dotate di schermo video - da considerarsi corrispondenti a questa definizione, secondo il dettato dell'art. 21 del D.Lgs. 626/96, quando se ne abbia un utilizzo continuativo pari ad almeno quattro ore giornaliere, per tutta la settimana

lavorativa – sono collegati alle caratteristiche e al posizionamento di dette apparecchiature, alla presentazione dei programmi di software, al contenuto dei compiti con esse espletati, e infine all'ambiente prossimo al posto di lavoro. Queste considerazioni si riferiscono quindi soprattutto al personale di segreteria, ma possono anche utilmente collegarsi con le attività degli studenti e docenti di varie discipline che ne facciano un uso abbastanza frequente e intensivo.

Le conoscenze scientifiche più accreditate non consentono di stabilire rapporti diretti tra il carico di lavoro dovuto all'uso di videotermini e le più diffuse patologie dell'apparato visivo. Sono stati tuttavia notificati modici disturbi, a fronte di un errato posizionamento durante l'attività lavorativa e di una prolungata utilizzazione degli apparecchi, sia a carico dell'apparato ottico-visivo che di quello muscolare-scheletrico, normalmente risolvibili tanto con il riposo giornaliero quanto con un più corretto dislocamento degli apparecchi.

### **La prevenzione**

Ne consegue che il datore di lavoro deve analizzare, modificare e/o allestire i posti di lavoro con particolare riguardo a :

- rischi per la vista e per gli occhi;
- problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico e mentale;
- condizioni ergonomiche ed igiene ambientale;

adottando di conseguenza le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati, tenendo naturalmente in debita considerazione la somma e la combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.

Del resto il lavoro con le apparecchiature in questione non è caratterizzato da un impegno solo visivo, ma si trovano coinvolti molteplici fattori concomitanti, suscettibili di incidere sull'organizzazione, sul contenuto delle mansioni e sulla sistemazione dei posti di lavoro.

Dal punto di vista della prevenzione, l'impiego dei videotermini impone particolari attenzioni in relazione agli eventuali riflessi fastidiosi che possono aggravare l'impegno visivo, alla differenza di illuminazione tra schermo e ambiente circostante che può favorire l'affaticamento della vista, al posizionamento delle apparecchiature che possono provocare l'insorgenza di disturbi muscolari-scheletrici, alla progettazione architettonico-spaziale degli ambienti.

**Accorgimenti specifici** : in relazione ai fattori critici sopra esposti occorre adottare specifici accorgimenti che sinteticamente possono tradursi in:

### **ATTREZZATURE**

a) il piano di lavoro deve :

- avere una superficie non riflettente, di colore chiaro ma non bianco;
- avere una superficie abbastanza ampia per disporre i materiali di lavoro necessari e le attrezzature (video, tastiera, mouse, ecc.);
- avere una profondità tale da assicurare una corretta distanza visiva dallo schermo, tenendo presente che schermi di grandi dimensioni richiedono tavoli di maggiore profondità; che la distanza occhi - schermo deve essere non inferiore a 50-70 cm. e la parte superiore dello schermo dovrebbe trovarsi all'altezza degli occhi, o più in basso;
- essere stabile e di altezza indicativamente tra 70 e 80 cm.;
- avere inferiormente uno spazio adatto per muovere liberamente le gambe;
- l'eventuale supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi.

b) il sedile di lavoro deve :

- avere altezza regolabile in modo da assicurare un buon appoggio dei piedi ed il sostegno della zona lombare;
- avere schienale regolabile in altezza e inclinazione;

- essere di tipo girevole, saldo contro lo slittamento e rovesciamento, dotato di un basamento stabile e comunque con non meno di 5 razze.
- c) schermo
- l'immagine sullo schermo deve essere stabile, esente da sfarfallamento o da altre fonti di instabilità visiva;
  - il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo deve essere facilmente regolabile da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabile alle condizioni ambientali;
  - lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore; un'inclinazione leggera verso il basso dello schermo può ridurre al minimo l'eventuale riflesso della luce.
- d) tastiera
- la tastiera deve essere leggermente inclinata o inclinabile e dissociata dallo schermo per consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare affaticamento delle braccia e delle mani;
  - lo spazio davanti alla tastiera deve essere sufficiente per consentire un appoggio per la mano, il polso e l'avambraccio dell'utilizzatore, nel corso della digitazione;
  - i simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

## AMBIENTE

- a) spazio:
- il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e di movimenti operativi.
- b) illuminazione
- l'illuminazione generale, ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro localizzate) devono garantire un'illuminazione sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore;
  - devono essere evitati i fastidiosi abbagliamenti e i riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando opportunamente l'arredo del locale e pianificando l'ubicazione del posto di lavoro in funzione del posizionamento delle fonti di luce sia naturale che artificiale e delle caratteristiche tecniche di emissione di queste ultime. Queste devono essere realizzate con lampade esenti da sfarfallio poste in modo che siano al di fuori del campo visivo degli operatori (la linea virtuale tra occhio e lampada deve formare con l'orizzonte un angolo non inferiore a 60°).
- c) riflessi e abbagliamenti
- i posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le parti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo;
  - le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro;
  - la posizione ideale del monitor è perpendicolare ed a circa 1,5 metri dalle finestre o dalle sorgenti luminose, in modo che sullo schermo non si verifichino fastidiosi riflessi e che la luce non colpisca direttamente negli occhi, offuscando e affaticando la vista.
- d) Rumore
- il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti ai posti di lavoro deve essere preso in considerazione al momento della sistemazione delle attrezzature, ed in particolare, al fine di

non disturbare l'attenzione e la comunicazione verbale, occorre confinare le macchine volte alla stampa lontano da postazioni fisse e comunque in zona schermata, ovvero prevedere l'acquisto di tipi insonorizzati.

### **ACCENNI DI ERGONOMIA**

- E' utile stare seduti in posizione rilassata, con le anche e le ginocchia a circa 90 gradi rispetto alla sedia. Se necessario regolare la sedia in modo che le cosce si trovino parallele al pavimento, ed i piedi appoggino completamente sul pavimento.
- Se i piedi non toccano il pavimento è indispensabile inserire una pedana.
- Digitazione : mentre si scrive le mani devono potersi muovere liberamente "fluttuando" sopra la tastiera, senza piegare i polsi.
- Utilizzo del mouse : spostate tutto il braccio invece di piegare il polso. Collocare il mouse in modo da renderne facile il movimento.
- Occorre distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani al fine di ridurre l'affaticamento visivo.
- Il lavoro quotidiano ai videoterminali, quando viene esplicato per almeno quattro ore consecutive giornaliere, deve essere interrotto - conformemente alle disposizioni di legge e di contrattazione collettiva - con pause, ovvero cambiamenti di attività.  
Comunque nel caso specifico della pausa è utile alzarsi dalla sedia, sgranchirsi e sciogliere i polsi con semplici esercizi.
- All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o nel caso in cui questo venga modificato, il datore di lavoro deve tenere conto dei livelli medi di acquisizione degli addetti, del livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore allo scopo di migliorare la facilità di accesso e di gestione delle procedure informatiche, e conseguire, insieme al consenso del lavoratore, una maggiore produttività ed efficienza del sistema.
- I sistemi informatici devono inoltre fornire ai lavoratori indicazioni in linea sul corretto utilizzo dell'applicativo stesso, ad un ritmo adeguato alle capacità degli operatori.

Nell'ambito della sorveglianza sanitaria, va ricordato che all'addetto, come sopra definito, compete una visita medica preventiva e/o periodica, atta ad evidenziare eventuali malformazioni dell'apparato osteo-articolare o possibili anomalie della funzione visiva (in particolare i lavoratori classificati come idonei "con prescrizioni" e quelli che abbiano compiuto il quarantacinquesimo anno di età sono sottoposti a visita di controllo con periodicità almeno biennale).

Dal punto di vista medico va infine chiarito che tutti gli studi condotti e le indagini epidemiologiche effettuate portano ad escludere per i videoterminali, con ragionevole certezza, rischi specifici derivanti da radiazioni, ionizzanti e non ionizzanti, sia a carico dell'operatore sia dei nascituri. Infatti, nei posti di lavoro con videoterminali le radiazioni si mantengono a livelli molto bassi, quali sono rilevabili nei più comuni ambienti di vita oltreché di lavoro.

Mentre, per quanto si riferisce invece ai campi elettromagnetici, la presenza del marchio "CEE" sul videoterminale garantisce che tali campi si mantengono ai di sotto dei limiti minimi raccomandabili.

## **L'EVACUAZIONE DELL'EDIFICIO : DISPOSIZIONI ESSENZIALI E NORME DI COMPORTAMENTO**

---

Nel nostro Liceo è stato predisposto già dall'anno scolastico 1998 / 99, a cura del Responsabile della Sicurezza Arch. F. Süß, il **PIANO di EMERGENZA ed EVACUAZIONE**, che analizza le problematiche

specifiche del nostro Istituto ed espone analiticamente le modalità di organizzazione e di realizzazione della evacuazione dell'edificio scolastico.

Se ne riportano qui di seguito alcune indicazioni essenziali per la sua corretta applicazione.

Tutte le segnalazioni relative all'emergenza vengono comunicate solo **per mezzo di apposite sirene**, e non con il suono dei campanelli, come espressamente richiesto dalla normativa in funzione del numero degli studenti e delle classi del nostro Istituto.

Queste sirene (programmate con 3 suoni differenti) sono direttamente collegate con l'impianto microfonico interno, e quindi il loro suono viene trasmesso attraverso gli altoparlanti che sono installati in tutte le aule e in vari corridoi. L'impianto è dotato di batteria U.P.S. per garantirne comunque il funzionamento anche in caso di interruzione accidentale o forzata della corrente elettrica nell'edificio, o anche del suo distacco manuale che si può eseguire in caso di necessità con l'apposito pulsante generale, previsto proprio per motivi di sicurezza antincendio.

La **prima sirena** è il **segnale di preallarme**, per avvertire di una situazione anomala o di eventuale pericolo di cui chiunque venga a conoscenza; è utile sapere in proposito che questa sirena può essere attivata da uno qualunque dei pulsanti rossi predisposti in corrispondenza dei vani scale. Questa sirena è **caratterizzata da un suono intermittente con frequenza veloce**; ed è pertanto ben udibile in tutti i locali dell'Istituto.

Essa continuerà a suonare fino a che non venga distaccata e fermata manualmente con l'apposito pulsante nell'Ufficio della Presidenza; quindi dal Preside o dal Coordinatore della Sicurezza o da altro personale abilitato. Subito dopo i responsabili daranno inizio alle procedure di gestione dell'emergenza, cercando anzitutto di capire il motivo del preallarme, della serietà e gravità (o magari anche della insussistenza) del motivo di pericolo potenziale segnalato e naturalmente la sua provenienza interna specifica, mobilitando con avviso al microfono, se è il caso, la squadra di emergenza.

Sentendo questa sirena di preallarme i docenti, e per quanto di sua competenza il personale ausiliario di piano, si preoccuperanno di far rimanere tutti gli studenti tranquilli nelle aule o nei laboratori dove si trovano, attendendo le ulteriori disposizioni che verranno impartite appena possibile tramite gli altoparlanti. Potrebbe essere annunciato infatti anche solo che si è trattato di un falso allarme, o specificate le particolari modalità di intervento, magari limitate ad una sola porzione del fabbricato.

Si ribadisce pertanto che quando suona la ***sirena intermittente di PREALLARME*** nessuno deve muoversi dalle aule o dai locali dove si trova.

Solo aver verificato la reale presenza di un pericolo che richieda l'uscita rapida di tutti gli studenti e del personale dall'Istituto sarà attivata la seconda fase, che prevede l'evacuazione ordinata dell'edificio (oltre naturalmente ad avvertire se necessario gli organismi di sicurezza esterni preposti alle emergenze e al soccorso, come i Vigili del Fuoco, la Polizia, la Croce Rossa, ecc.).

A questo scopo viene attivato il **segnale di EVACUAZIONE GENERALE** dell'edificio, sia in caso di evidente necessità che venga riscontrata o di pericolo potenziale, sia naturalmente durante le due prove obbligatorie annuali di evacuazione, preannunciato se possibile tramite un breve messaggio verbale di avvertimento trasmesso con gli stessi altoparlanti. Questo segnale è costituito da una **seconda sirena che ha un suono continuo di tipo ondulatorio** (simile a quello delle ambulanze), pure ben udibile in tutti i locali della scuola per mezzo degli altoparlanti interni.

E' assolutamente indispensabile che tutto il personale docente e non docente, ogni volta che venga effettuata una evacuazione rapida dell'edificio (sia essa una prova simulata o una emergenza reale) collabori con la massima attenzione e disponibilità in modo da evitare manifestazioni di panico da parte degli studenti, o disordine nei movimenti degli stessi in uscita, o grida scomposte - magari anche per scherzo o per "gioco" -, in maniera che l'esodo avvenga nel modo più ordinato e tranquillo, seguendo con la massima serietà le modalità di comportamento necessarie per la sicurezza di tutti.

E' appena il caso di ricordare che la popolazione scolastica del nostro Liceo è abbastanza numerosa: quasi 1000 studenti, in media giornalmente da 60 a 80 insegnanti, 25-30 tra impiegati e personale ausiliario, oltre agli eventuali visitatori occasionali, genitori, ecc.

Occorre fare particolare attenzione a evitare incidenti e caos nei corridoi e soprattutto sulle scale previste quali vie di fuga e presso le porte di sicurezza che consentono l'uscita verso i “ **4 Punti di Raccolta**” esterni all'edificio, segnalati da scritte e/o cartelli, che sono anche riportati nelle planimetrie dei vari piani affisse nei corridoi dell'Istituto. E' indispensabile naturalmente che tutti li abbiano ben memorizzati in anticipo rispetto alla propria posizione all'interno dell'edificio, cioè che sappiano sempre quale è il punto di raccolta cui devono accedere.

**NON DIMENTICHIAMO CHE, TRATTANDOSI QUASI SEMPRE DI UNA PROVA SIMULATA, NON C'E' ALCUN VERO PERICOLO, ANZI CHE L'UNICO VERO PERICOLO IN QUESTE CIRCOSTANZE E' IL PANICO, E CHE DOBBIAMO ABITUARCI TUTTI A CONOSCERE LE NOSTRE REAZIONI DURANTE UNA VERA EMERGENZA, CERCANDO DI IMPARARE L'IMPORTANZA DI UN CORRETTO COMPORTAMENTO IN OGNI SITUAZIONE DI PERICOLO PER LA PROPRIA E ALTRUI INCOLUMITA'.**

Il panico è una modifica dell'organismo e dello stato ordinario dell'individuo assolutamente imprevedibile razionalmente, che può portare a reazioni strane, non meditate, e talora impensabili anche in persone adulte di buon equilibrio psicofisico. Le prove di evacuazione servono appunto ad abituare studenti e docenti a comportamenti corretti e per quanto possibile istintivamente controllati in caso di emergenza, attraverso l'addestramento e l'eliminazione delle condizioni soggettive di rischio (soprattutto per i più “deboli” in senso generale, sia fisicamente che psicologicamente).

**Se è vero che il rischio zero non esiste**, l'informazione sulla sicurezza e le prove di evacuazione mirano a **favorire la capacità del comportamento di autoprotezione e di autodifesa** degli studenti e di tutto il personale, passando quindi dalla pura protezione passiva (pure necessaria e obbligatoria) a quella attiva.

**Ricapitolando dunque le disposizioni operative per effettuare correttamente l'evacuazione dell'edificio scolastico:**

1. Dopo il suono della sirena della evacuazione TUTTI i presenti nell'edificio dovranno uscire dalla scuola con ordine e raggiungere i punti di raccolta corrispondenti alla posizione dove ci si trova; punti, che devono essere stati memorizzati da tempo, desumendoli sia dalle Tabelle appese in tutte le aule e i locali dell'Istituto, sia dalle Planimetrie nei corridoi.
2. Gli studenti (e gli stessi docenti di turno in classe al momento dell'allarme) devono lasciare tutti i materiali personali nelle aule, prendendo solo lo stretto necessario (borsa, giubbotto, telefono cellulare, ...).
3. Gli studenti devono uscire dalle aule con calma, dopo l'insegnante, mettersi in fila dandosi la mano o tenendosi con una mano sulla spalla l'un l'altro, secondo l'ordine previsto: con gli APRIFILA (primo dell'appello o successivo in caso di assenza) e i CHIUDIFILA (ultimo dell'appello o precedente in caso di assenza) nominati o i loro sostituti e avviarsi alle uscite.
4. Il docente deve verificare che nessuno studente sia rimasto nell'aula, chiudere quindi la porta (a testimoniare che l'aula è vuota) e porsi quindi accanto allo studente capofila: farà in modo che nessuno studente si metta a correre nei corridoi e sulle scale, e non gridi neanche per gioco. Controlla che gli studenti si muovano in fila con calma e ordine, e con la classe si avvia verso il PUNTO di RACCOLTA prefissato. ANCHE SE NON C'E' ALCUN PERICOLO REALE, l'evacuazione è un'operazione complessa e impegnativa per tutti.
5. Occorre rispettare le file delle altre classi in movimento nei corridoi e le precedenza sulle scale.

E' opportuno ribadire che anche in eventuali situazioni di emergenza antincendio reale vi é sicuramente tempo per tutti per uscire con ordine e in assoluta sicurezza, senza rischiare quindi cadute, urti accidentali o, peggio, schiacciamenti con un'uscita disordinata.

6. Gli insegnanti devono portare con sé il registro di classe che ha all'interno l'elenco aggiornato degli studenti e riporta naturalmente la situazione dei presenti nella giornata, e contiene anche il "MODULO DI EVACUAZIONE" necessario per la verifica esterna delle persone che sono uscite.
7. Il personale ausiliario provvede - per il proprio piano di competenza - ad aprire immediatamente le porte di accesso alle scale e alle vie di esodo, in particolare le porte che eventualmente hanno apertura contraria al senso di uscita.
8. Il personale ausiliario deve restare nei corridoi di competenza, per controllare che l'uscita dalle classi dei ragazzi sia ordinata e tranquilla, e soprattutto che **non rimanga nessuno nei corridoi e nei servizi igienici** (oltre che per impedire l'accesso ai percorsi non previsti dal piano di emergenza).  
Uscirà dall'edificio subito dopo gli studenti.
9. I docenti ed il personale che fanno parte della squadra di emergenza devono raggiungere rapidamente il CENTRO di COORDINAMENTO dell'EMERGENZA situato nell'Ufficio del Dirigente Scolastico. Naturalmente questi docenti devono avvertire immediatamente il personale di piano o un collega di una classe attigua del proprio abbandono forzato della classe, in modo che i propri ragazzi possano comunque essere guidati e seguiti da una persona adulta durante l'esodo (eventualmente associandoli ad una classe contigua).
10. Gli studenti che al momento dell'ordine di evacuazione dell'edificio si trovano fuori dall'aula per un motivo qualunque non devono assolutamente cercare di tornare nella propria aula, ma devono recarsi nell'area di raccolta esterna più vicina, presentandosi al responsabile dell'area per dare il proprio nome e la classe in modo da essere registrato sui moduli di evacuazione.
11. Raggiunto il punto di raccolta i docenti devono compilare il "Modulo di Evacuazione", facendo l'appello degli studenti della classe usciti al suo seguito, firmarlo e consegnarlo al Responsabile dell'Area.
12. Anche tutti gli altri operatori scolastici non collegati alle singole classi (docenti, non docenti, studenti che erano fuori dalla propria aula, visitatori, ecc.) che hanno raggiunto una dei punti di raccolta devono presentarsi rapidamente al Responsabile dell'Area per far annotare la propria presenza.
13. Alla fine della prova tutti dovranno rientrare regolarmente a scuola e nelle aule, per proseguire le lezioni, ma solo dopo che siano state espletate da parte del Servizio di Sicurezza le procedure di controllo dell'evacuazione, e attivata la **terza sirena**.

Le operazioni di controllo consistono sostanzialmente nella:

- compilazione da parte dei docenti delle singole classi dei "Moduli di Evacuazione" inseriti nei registri di classe, appena raggiunto il Punto di Raccolta prefissato;
- compilazione da parte dei Responsabili delle Aree di Raccolta dei "Moduli Riepilogativi", riassumendo i dati desunti dai Moduli di Evacuazione che i docenti delle classi evacuate avranno già compilato, oltre che i nomi delle persone (docenti, non docenti, studenti, ecc.) che si trovino nel luogo di raccolta in maniera individuale;
- raccolta presso il centro di Coordinamento dei quattro "Moduli Riepilogativi" e rapida verifica che tutti i presenti nell'Istituto al momento dell'ordine di evacuazione dell'Istituto siano usciti;
- verifica della cessazione della situazione di pericolo da parte del Preside o di uno dei Responsabili della operazione di evacuazione.

Solo a questo punto difatti viene attivata la terza sirena per indicare che si può rientrare in sicurezza e con ordine nell'Istituto per proseguire le proprie attività.

Il segnale acustico che segnala il “**CESSATO ALLARME**” è costituito da una **terza sirena con un suono ad intermittenza lunga e regolare.**

## **INDICI ESSENZIALI RELATIVI ALL’EDILIZIA SCOLASTICA E REQUISITI DEGLI AMBIENTI**

---

I dati riportati in seguito sono riferiti in maniera specifica ad un istituto scolastico superiore, sulla base del D.M.LL.PP. 18/12/75 e del D.M.I. 26/08/92;. Difatti una parte dei valori, dei dati e delle indicazioni normative si diversificano in funzione del tipo di scuola (asilo, scuola materna, elementare, media inferiore o superiore, ecc.), e della consistenza numerica delle presenze effettive di persone.

Ai fini della estrapolazione degli indici che ci riguardano la nostra scuola deve essere classificata di “tipo 4”, ricadendo nella categoria con un numero di presenze contemporanee da 801 a 1200 persone.

Altezza minima in metri di aule, biblioteca, uffici, infermeria, ecc.	3,00	
Altezza palestra (regolamentare) in metri (riferita all’elemento più basso della copertura, come travi, corpi illuminanti, ecc.)	7,50	
Mq. netti per alunno in classe	1,96	
N° studenti per classe	25	D.M. Edilizia Scolastica
N° persone per aula	26	D.M. sicurezza antincendio, (affollamento massimo, norme di esercizio)
Temperatura ed umidità	20°C +/-2°C umidità 45-55%	
Scale - larghezza minima rampe, in metri - massimo numero gradini per rampa - minimo numero gradini per rampa - gradini con alzata e pedata costante: alzata non superiore a cm. 17 pedata non inferiore a cm. 30	1.20 15 3	
Parapetti e davanzali, in metri	1.10	Regolamento Edilizio del Comune di Milano
Porte aule: 1 ogni 50 persone con + di 25 persone presenti, aperte nel senso dell’esodo, larghezza non meno di metri	1.20	
Porte aule per esercitazioni dove si depositano o manipolano sostanze infiammabili; aperte nel senso dell’esodo, (con + di 5 persone presenti), larghezza non meno di metri	1.20	
Per i locali destinati ad uso collettivo, oltre alla porta di accesso, almeno una uscita di larghezza non inferiore a 2 moduli (= 120 cm.)		Spazi per esercitazioni, spazi per l’informazione ed attività parascolastiche, ecc.
Estintori : previsti estintori portatili a norma, in ragione di almeno uno ogni 200 mq. di pavimento o frazione di detta superficie		

<p>illuminamento medio di esercizio :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- classe - illuminazione generale aule con sufficiente illuminazione naturale</li> <li>- classe - illuminazione generale aule con insufficiente illuminazione naturale</li> <li>- classe - disegno</li> <li>- classe - lavagna</li> <li>- laboratori, officine e sale per l'istruzione d'arte</li> <li>- sale per assemblee</li> <li>- biblioteca – scaffalature per sistemazione libri (verticali)</li> <li>- biblioteca – tavoli di lettura</li> <li>- uffici (generici)</li> <li>- uffici (con videoterminali)</li> </ul>	<p>300 lux</p> <p>500 lux</p> <p>500-750 lux</p> <p>300-500 lux</p> <p>500 lux</p> <p>150-200-300 lux</p> <p>150-200-300 lux</p> <p>300-500-750 lux</p> <p>300-500-750 lux</p> <p>300 lux</p>	<p>Parametri illuminotecnici raccomandati da ENEL CESI</p>
<p>illuminamento vie di esodo :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- senza calcolo riflessione</li> <li>- sulla fascia centrale</li> <li>- con riflessione</li> </ul>	<p>minimo 1 lux</p> <p>minimo 0,5 lux</p> <p>minimo 5 lux</p>	<p>Calcolati sulla mezzaria delle vie di esodo</p> <p>Requisito da verificare quando l'illuminazione di sicurezza entra in funzione</p>
<p>Livello di rumore per esposizione quotidiana :</p>	<p>≥ 80 decibel</p>	<p>Valore riferito agli alunni adolescenti (D.L. 262/2000)</p>

## I PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

Per opportuna informazione si elencano di seguito le principali disposizioni normative inerenti sia le problematiche della Sicurezza più in generale, sia quelle specifiche relative all'ambiente "Scuola" (parzialmente commentate nei casi più significativi) e - seppur sinteticamente - anche alcune disposizioni relative alla Sicurezza antincendio e alla eliminazione delle cosiddette "Barriere Architettoniche".

**Decreto Legislativo n. 81 / 2008:** : è il testo attualmente in vigore che racchiude e sintetizza in un unico documento tutta la normativa precedente che ne fa parte integrante oltre a nuove prescrizioni in materia di gestione della sicurezza

**Decreto Legislativo n. 626 del 19 settembre 1994:** è stato il testo fondamentale di riferimento per tutte le problematiche oggetto del presente fascicolo; prescrive misure per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori durante il lavoro, in tutti i settori di attività pubblica e privata.

Ha recepito e introdotto anche in Italia, seppure in ritardo rispetto alla scadenza prevista per il recepimento (31/12/1992), le seguenti otto Direttive della Unione Europea:

- 391/89            *detta* le misure generali per promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute nei luoghi di lavoro.
- 654/89            *detta* le prescrizioni minime di sicurezza e di salute per i luoghi di lavoro.
- 655/89            *detta* i requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro.
- 656/89            *detta* le prescrizioni minime di sicurezza e di salute per l'uso di attrezzature di protezione individuale durante il lavoro.
- 269/90            *detta* le prescrizioni minime di sicurezza e di salute per la movimentazione manuale dei carichi.
- 270/90            *detta* le prescrizioni minime di sicurezza e di salute per le attività svolte su attrezzature munite di videoterminali.

- 394/90            *detta* le misure di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione ad agenti cancerogeni.
- 679/90            *detta* le misure di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione ad agenti biologici.

Le norme contenute nel D. Lgs. n. 626/94 per la sicurezza nei luoghi di lavoro valgono tuttora, in generale, anche per tutte le scuole di ogni ordine e grado, sia pure con eccezioni e importanti particolarità

Il D. Lgs. n. 626/94 è stato parzialmente modificato e integrato dal **D.Lgs. n. 242 del 19 marzo 1996**. Entrambi sono ormai parte integrante come si diceva del più recente D.Lgs 81/08

Per la Prevenzione Incendi relativa all'EDILIZIA SCOLASTICA sono fondamentali, in particolare:

1992 - **D. M. 26 agosto 1992**, *“Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica”*.

Vi sono descritte, oltre alle norme generali per la collocazione degli edifici scolastici, le disposizioni per i relativi impianti tecnologici (riscaldamento, elettrico, antincendio, ecc.), così come le caratteristiche costruttive delle scuole, i criteri delle compartimentazione interne, la resistenza al fuoco delle strutture, i sezionamenti e le misure relative alle scale e alle vie d'uscita, gli spazi scolastici a rischio specifico, gli impianti elettrici di sicurezza, i sistemi di allarme e gli impianti di protezione ed estinzione da prevedere..

1992 - **Circolare Ministero Interno 26/08/1992**, sulle norme di prevenzione incendi per gli archivi scolastici.

1996 - **Lettera Circolare** prot. n° 954/4122 sott.32 del 17/05/1996 del Ministero dell'Interno : *“D. M. 26 agosto 1992, Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica - Chiarimenti sulla larghezza delle porte delle aule didattiche ed esercitazioni”*.

1996 - **Lettera Circolare** prot. n° P2244/4122 sott.32 del 30/10/1996 del Ministero dell'Interno : *“D. M. 26 agosto 1992, Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica - Chiarimenti applicativi e deroghe in via generale ai punti 5.0 e 5.2.”*

2000 - **Circolare Ministero P.I.** n. 122 del 19/04/2000 – *“Decreto legislativo 626/1994 e successive modifiche e integrazioni - Sicurezza nelle scuole”*

Cultura della sicurezza e della prevenzione – Osservatorio permanente – Istruzioni relative all C.M. 119/99 – monitoraggio – anche revisione dei programmi

Per le caratteristiche costruttive degli edifici scolastici

1955 - **D. M. 547/1955** – *“Condizioni strutturali degli edifici”*

1956 - **D.M. 303/1956** – *“Uso macchine e strumenti nella scuola”*

1965 – **Circolare n. 3625** del 26/03/1965 del Ministero Lavori Pubblici : *“Istruzioni relative alla compilazione dei progetti per la costruzione di edifici scolastici destinati alle scuole medie”*.

1975 - **D.M. LL. PP. del 18/12/1975** – *“Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica”*.

E' tuttora la normativa fondamentale relativa all'edilizia scolastica. Ad integrazione del DPR 303/56 sull'igiene vi vengono riportati anche gli indici di illuminamento delle aule.

1978 - **UNI 7713** – “*Arredamenti scolastici. Tavolini e sedie*”

Publicata il 1 novembre 1977 e approvata con D. M. 2 marzo 1978

1996 - **Legge n. 23** del 11/01/1996 – “*Norme per l’edilizia scolastica*”

1996 – **D.M. del 18/03/1996** del Ministero dell’Interno – “*Norme di sicurezza per la costruzione e l’esercizio degli impianti sportivi*”.

### Più in generale sulla prevenzione infortuni e malattie professionali

- **D.P.R. 547/55** e **D.P.R. 303/56**
- **D.Lgs. 277/91** (piombo, amianto, rumore)
- **D.Lgs. 626/94** come modificato dal D.L. 242/96
- **D.P.R. 459/96** (Direttiva macchine)
- **D.Lgs. 493/96** (Segnaletica di sicurezza)
- **D.P.R. 494/96** (Direttiva Cantieri)
- **D.Lgs. 645/96** (Sicurezza e igiene del lavoro lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento)

### Per approfondimenti specifici sull’edilizia scolastica, la prevenzione incendi ed infortuni, l’igiene del lavoro si vedano anche:

1955 - **D.P.R. n. 547** del 27 aprile 1955 : “*Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro*”.

Rappresenta uno dei due pilastri della prevenzione degli infortuni; l’altro pilastro è invece costituito dal D.Lgs. n. 626/94

1956 - **D.P.R. n. 164** del 7 gennaio 1956 : “*Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni*”.

Detta norme tecniche sull’organizzazione dei cantieri. Interessa anche le scuole perché il Capo d’Istituto deve interagire con le imprese che entrano a lavorare nell’Istituto.

1956 - **D.P.R. n. 303** del 19 marzo 1956 : “*Norme generali per l’igiene del lavoro*”.

Rappresenta ancora la norma di riferimento principale in materia di igiene del lavoro. Obblighi dei datori di lavoro e dei lavoratori, ecc.

1982 – **Circolare n. 85** del Ministero del lavoro e Previdenza sociale : “*Registro infortuni – Art. 403 del D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547 – Applicabilità agli Istituti di istruzione*”.

1985 - **D.M. 08/03/1985** - Prevenzione incendi

1986 – **Circolare Ministeriale n. 45** del 10/07/1996 del Ministero della Sanità : “*Piano di interventi e misure tecniche per la individuazione ed eliminazione del rischio connesso all’impiego di materiali contenenti amianto in edifici scolastici ed ospedalieri pubblici e privat*”.

1987 - **L. n. 149** del 13/04/1987 - Modifiche D.Lgs. sulla prevenzione incendi

1994 – **Circolare n. 19** del 07/06/1994 della Regione Veneto – “*Indirizzi tecnici alle Ussl in materia di pulizia negli ambienti scolastici*”.

1995 - **Circolare P/1564/4146** del 29/08/1995 – “*Circolare applicativa del D.Lgs. n. 626/94*”

1996 - **Circolare n. 154** del Ministero Lavoro e Previdenza Sociale del 19/11/1996: “*Ulteriori indicazioni in ordine all’applicazione del Decreto Legislativo 19 settembre 1994 n. 626, come modificato dal Decreto Legislativo 10 marzo 1996 n. 242*”.

1996 - **D.M. n. 292** del 21/6/1996 : “*Individuazione del datore di lavoro negli uffici e nelle istituzioni dipendenti dal Ministero della Pubblica Istruzione, ai sensi dei decreti legislativi n. 626/94 e n. 242/96*”.  
Contiene la definizione del datore di lavoro identificato per le scuole nel Dirigente Scolastico o nel Preside, del ruolo del Responsabile del servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e del Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza (RLS)

1997 - **D. Ministero Lavoro** del 16/01/1997:

Decreto essenziale relativo all’informazione e alla formazione, che riporta tra l’altro i contenuti minimi delle informazioni da dare a tutti i lavoratori e la durata della formazione, i compiti del Datore di Lavoro, del Responsabile della Sicurezza, del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

1998 - **D.P.R. n. 37** del 12/01/1998– Regolamento prevenzione incendi

1998 - **Decreto M. Interno 10 marzo 1998** : “*Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell’emergenza nei luoghi di lavoro*”.-

Riguarda la normativa di applicazione del D.Lgs. 626/94 e l’attuazione in particolare dell’art. 13 del Decreto citato.

Testo fondamentale - anche se non specifico per gli ambienti scolastici, ma anche questi ricompresi - per i numerosi allegati riguardanti :

- le linee guida per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro;
- le misure intese a ridurre le probabilità di insorgenza degli incendi;
- le misure relative alle vie di uscita in caso di incendio;
- le misure per la rivelazione e l’allarme in caso di incendio;
- le attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi;
- i controlli e la manutenzione sulle misure di protezione antincendio;
- informazione e formazione antincendio;
- pianificazione delle procedure da adottare in caso di incendio;
- contenuti minimi dei corsi di formazione per addetti alla prevenzione incendi, ecc.

1998 - **Decreto Ministeriale n. 382** del 29 settembre 1998: “*Regolamento recante norme per l’individuazione delle particolari esigenze negli istituti di istruzione di ogni ordine e grado, ai fini delle norme contenute nel decreto legislativo 19 settembre 1994 n. 626, e successive modifiche ed integrazioni*”.

Testo importante e basilare in quanto vi viene analiticamente delineato il quadro complessivo di attuazione della normativa imposta dal decreto legislativo “626” nel settore SCUOLA, fornendo indicazioni dettagliate per la sua applicazione.

1999 - **Circolare Ministero Pubblica Istruzione n. 119** del 29/04/1999: “*Decreto legislativo 626/1994 e successive modifiche e integrazioni – D.M. MPI n. 382/1998: Sicurezza nei luoghi di lavoro – Indicazioni attuative*”.

Con riferimento al D.M. 10/03/1998, relativamente alla sicurezza nelle scuole, la circolare è particolarmente dettagliata nell’evidenziare nel comparto scuola i compiti dei vari responsabili (Dirigente Scolastico, RSPP e RLS), nella indicazione della formazione delle “figure sensibili” necessarie all’attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione del personale in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio e di pronto soccorso e,

comunque, di gestione dell'emergenza, esplicitando analiticamente le diverse responsabilità, le spese strutturali e di manutenzione a carico degli Enti Locali, ecc.. Riguarda in buona sostanza anche la cosiddetta "cultura della sicurezza"

1999 - **Legge n. 265** del 03/08/1999: "Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali, nonché modifiche alla legge 8 giugno 1990 n. 142".

In particolare l'**Art. 15 (Interventi nel settore della pubblica istruzione)** ha spostato al 31/12/2000 gli obblighi normativi dei Presidi o Dirigenti Scolastici (e dei responsabili per la Sicurezza delle Scuole) derivanti dal D.L. 626/94. Varie prescrizioni sono dunque totalmente in vigore dal 31/12/2000 e riguardano, tra l'altro:

- obblighi imposti da Art. 4 del D.Lgs. 626/94: elaborazione del documento di valutazione dei rischi, predisposizione delle misure di sicurezza e programma di informazione e formazione;
- nomina addetti alle emergenze e loro formazione/addestramento;
- nomina del RSPP ;
- nomina medico competente e attuazione sorveglianza sanitaria (ove previsti);
- consultazione di RSL su documento di valutazione rischi e misure di sicurezza relative;
- informazione e formazione di tutti gli addetti, ivi compresi gli studenti

La Legge ha nel contempo prorogato al 31 dicembre 2004 gli interventi strutturali negli istituti scolastici di competenza dell'Ente proprietario o che ne ha la responsabilità di gestione (nel nostro caso la PROVINCIA di MILANO), così come gli adeguamenti degli impianti elettrici, di cui alla Legge 46/90, e l'adeguamento alle norme antincendio e di sicurezza. E' questa l'unica (ma importante) eccezione alla piena entrata in vigore delle prescrizioni del D.Lgs. 626/94

1999 – **Circolare ministeriale n. 293** del 3 dicembre 1999 – "D.L. n. 626/94 e successive modifiche e integrazioni – Attività di competenza dei Capi d'Istituto : monitoraggio".

2000 – **Decreto Interministeriale 2 ottobre 2000** : "Linee guida d'uso dei videotermini"

A parte l'interesse e l'utilità dei dati ivi riportati di carattere generale per questo argomento, per la scuola si può riferire in pratica a tutto il personale di segreteria a tempo pieno; è invece da valutare discrezionalmente per i docenti delle materie grafico-visivo che ne fanno un uso più limitato e non continuativo.

Stabilisce l'adozione di una serie di disposizioni molto precise e dettagliate per il corretto uso dei videotermini e la progettazione degli ambienti di lavoro e di studio entro cui vengano utilizzati i computer, seppure già previste sinteticamente nel fondamentale D.Lgs. 626 del 1994.

Riportati anche vari schemi grafici con altezze e distanze tra operatore e monitor.

2001 – **Circolari n. 5/2001 e n. 16/2001** : "Modifiche al decreto legislativo 19 settembre 1994 n. 626, titolo VI, "uso delle attrezzature munite di videotermini"

2003 – **Circolare INAIL** del 31/03/2003 : "Insegnanti di scuole pubbliche e private. Criteri per la trattazione dei casi di infortunio. Aspetti contributivi".

2003 – **D. Lgs. n. 195** del 23 giugno 2003 : modifica alcuni articoli del D.Lgs. 626/94, impone determinati requisiti al RSPP, agli Addetti ai servizi per la Sicurezza che devono acquisire il diploma, innova sulla formazione del personale incaricato per la sicurezza e dispone una sanatoria di sei mesi per chi non ha i requisiti.

Sulla segnaletica di sicurezza :

**D.P.R. n. 524** del 8 giugno 1982 – "Attuazione della direttiva CEE n. 77/576 ... in materia di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, ecc.".-

Prime norme organiche sulla segnaletica nei posti di lavoro.

**D.M.** del 30 novembre 1983 : *“Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi”*

**Decreto Legislativo n. 493** del 14 agosto 1996

#### Sul divieto di fumo :

1975 – **Legge n. 584** del 11 novembre 1975 – *“Divieto di fumare in determinati locali e su mezzi di trasporto pubblico”*.

E' la prima legge sul divieto di fumare; è vigente.

2001 – **Circolare n. 4** del 28 marzo 2001 del Ministero della sanità : *“Interpretazione ed applicazione delle leggi vigenti in materia di divieto di fumo”*.

2002 – **D.Lgs. n. 25** del 2 febbraio 2002

Contiene la modifica del D.Lgs. 626/94 per quanto attiene il fumo nei luoghi di lavoro perché è stato inserito il concetto di *“rischio chimico moderato”* con riferimento specifico al fumo.

2003 – **Legge 3/2003** sul Divieto di fumo in tutti i locali e gli ambienti pubblici

#### Sulle barriere architettoniche :

1989 - **Legge n. 13** del 9/01/1989 : *“Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”*.

1989 - **Decreto Ministeriale n. 236** del 14/06/1989 del Ministero dei Lavori Pubblici : *“Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica e sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche”*.

1996 - **D.P.R. n. 503** del 24/07/1996 : *“Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”*

Il Titolo V è specificatamente dedicato alla *“Edilizia scolastica”*.

2002 - **D.M. del Ministero Interni n. 4** del 01/03/2002 – *“Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili”*.

Sono norme generali per lo sfollamento delle persone disabili; devono seguire indicazioni esecutive e reperimento di mezzi idonei, in parte non ancora in commercio.

Relativamente all'utilizzo dell'Aula Boccioni, del “Palazzetto dello Sport” e di altre aule per attività sportive, conferenze, mostre, attività teatrali, feste, ecc., aperte anche a persone non della scuola (se la capienza e/o la presenza supera le 100 persone), si deve far riferimento all'applicazione delle norme di sicurezza per i locali di pubblico spettacolo.

**Circolare Ministero Interno n. 16** del 15/02/1951 – *“Norme di sicurezza per la costruzione, l'esercizio e la vigilanza dei teatri, cinematografi ed altri locali di pubblico spettacolo in genere”*

Costituisce la norma fondamentale, sostanzialmente ancora in vigore, sui locali di *“pubblico spettacolo”*. Interessa quindi in particolare gli ambienti sopra citati (aula magna, locali per riunioni, palazzetto sport, sala per mostre, ecc.).

**D. M. del 25 agosto 1989** – *“Norme di sicurezza per la costruzione e l’esercizio di impianti sportivi”*

**Circolare n. 26 MLSA (89) 21** del 5 ottobre 1989 di chiarimenti al D.M. 25 agosto 1989

**Circolare n. 79** del 27 agosto 1971 : *“Norme di sicurezza per i locali destinati a trattenimenti danzanti, concerti, conferenze, ecc., di capienza inferiore a 150 persone”*

**D.M. del 19 agosto 1996** : *“Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo”*

E’ la normativa più recente e dettagliata relativa a queste tipologie di ambienti, prevedendo tutte le casistiche e le misure e caratteristiche degli spazi, delle uscite, delle scale, dei materiali, della gestione della sicurezza. Riporta anche la definizione di

Sul “Glossario” dei termini antincendio :

**D.M. del 30 novembre 1983:** *“Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi”*

Gran parte della suddetta legislazione funge da supporto normativo e riferimento al D. Lgs. 81/08

---