



**I.P.S.S.C.T.S  
L. EINAUDI VARESE**

Presidenza Uffici amministrativi  
Varese, Via Bertolone n. 7  
Tel. 0332 239209 - Fax 0332 830340  
CF 80011020122 - CM VARC02000L



# **CORSO DI AGGIORNAMENTO SICUREZZA LAVORATORE/PREPOSTO NEGLI AMBIENTI DI LAVORO AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008**



*Ing. Ugo Nieddu  
(RSPP EINAUDI VARESE)*



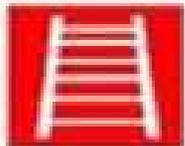
PERICOLO ELETTRICO  
PERICOLO OSA

PROTEZIONE  
OCULARE  
SULLI OCCHI

PROTEZIONE PER  
L'USCITA DI EMERGENZA

Consiglio di Sicurezza di Istituto

# VARESE 11 E 13 APRILE 2018

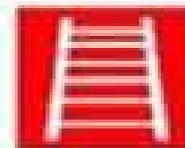




Consiglio di Sicurezza



# BREVE QUADRO NORMATIVO SULLA SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO





Nella prima metà del **secolo XIX**, l'avvento della grande industria e la formazione del capitalismo determinarono da un lato la divisione tra il capitale ed il lavoro e dall'altro il distacco tra il lavoratore e l'imprenditore.



Simboli di Segnali di Sicurezza



*Francisco José de Goya y Luciente - Il muratore ferito, 1786-1787  
olio su tela, 268x110 cm - Madrid, Museo Nacional del Prado*



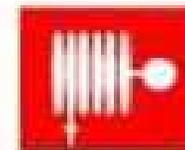


Comunicazione di emergenza



I pubblici poteri, intanto, cominciavano ad avvertire l'urgenza di qualche intervento per assicurare più umane condizioni di lavoro.

Veniva promulgata nel **1886** la **legge di tutela del lavoro dei fanciulli negli opifici industriali, nelle cave e nelle miniere.**





## I bambini nelle fabbriche

*Nelle fabbriche i bambini cominciano a lavorare all'età di 6-7 anni.*

*Questi bambini sono utilizzati come "attaccafili", cioè devono aggiustare i fili di cotone, pulire i pavimenti o pulire le macchine.*

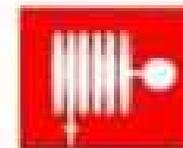
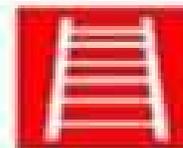
*I bambini iniziano il lavoro alle 5 o alle 6 di mattina e escono alle 7/8 di sera.*

*Durante il giorno i bambini e gli altri operai stanno chiusi nelle fabbriche dove c'è una temperatura di 26-30 gradi.*

*Molti bambini si ammalano o **si feriscono** (=si fanno male) con le macchine.*

*C'è solo un intervallo di mezz'ora per la colazione e un altro intervallo di mezz'ora per il pranzo.*

*Se i bambini arrivano alla fabbrica in ritardo o fanno qualche sbaglio vengono picchiati dai **sorveglianti** (=persone che comandano gli operai e controllano il loro lavoro).  
(testo tratto da A. Londrillo: "Viaggio nella storia" ed. Mursia, Milano 1993 III vol., pag.36)*



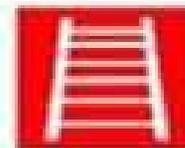


Comunicazione di rischio



# Nel 1833 si regolamenta il lavoro minorile:

Ragazzi 11-18 anni massimo 12 ore al giorno;  
 Ragazzi 9-11 anni massimo 8 ore al giorno;  
 Ragazzi al di sotto dei 9 anni divieto di lavoro.

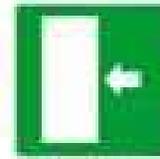




PERICOLO ELETTRICA  
PERICOLO OSA

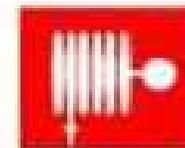
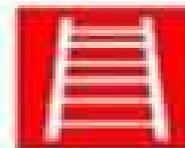
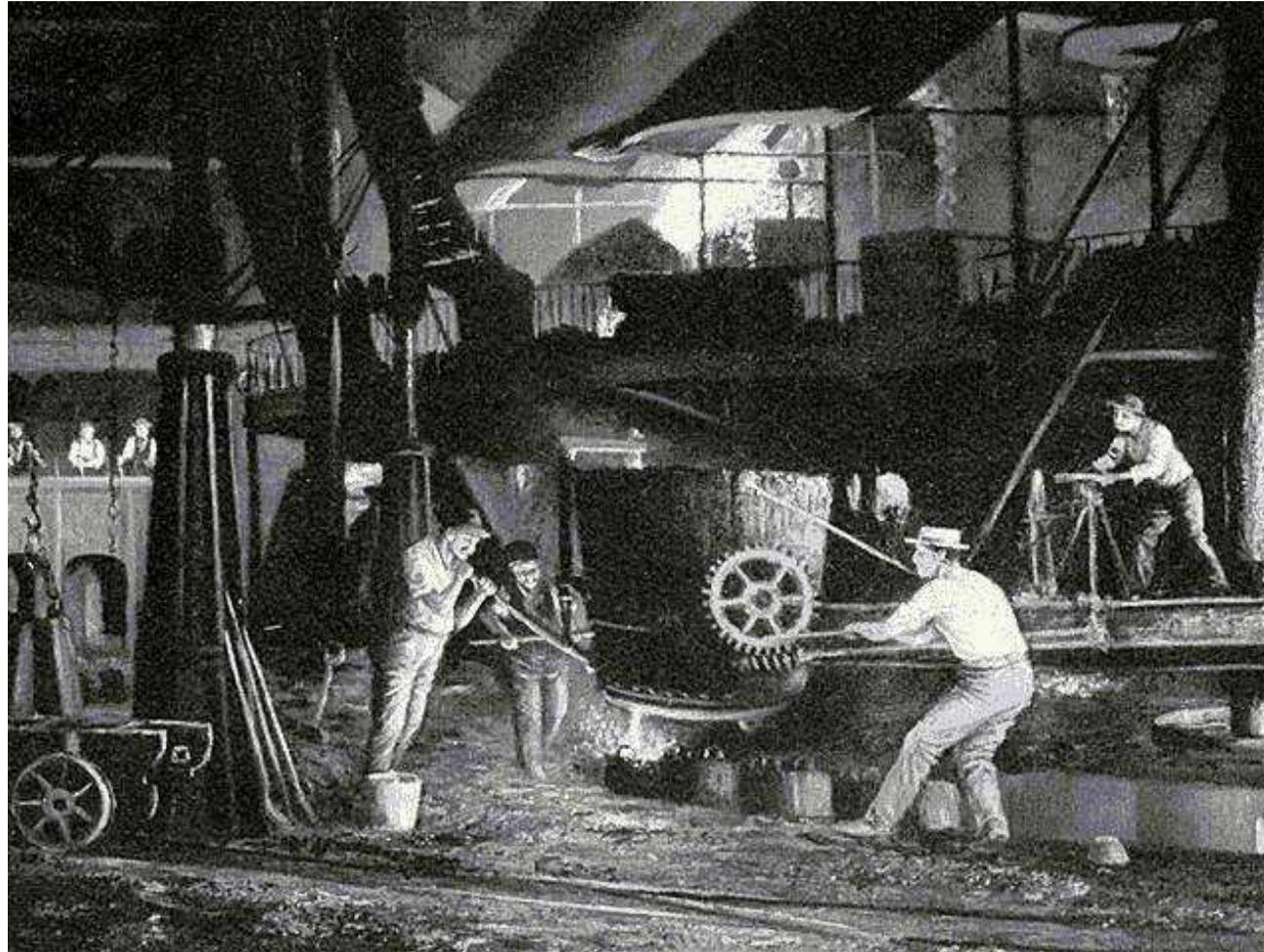


USO OBBLIGATORIO  
DELLI OCCHIALI



USO OBBLIGATORIO PER  
DELLI CASCA

Consiglio di Sicurezza





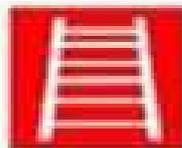
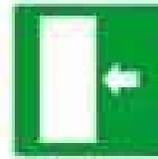
Comunicazione di rischio



**1930** - Viene emanato il "Codice Penale",  
tuttora vigente.

Tale legge negli **articoli 437 e 451** si occupa di tutela e di sicurezza dei lavoratori, prevedendo pene a chi rimuove o non installa i presidi antinfortunistici.





**1934 - Regio Decreto n. 1265**

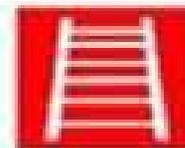
**"Testo unico delle leggi sanitarie"**

Ancora oggi molti strumenti urbanistici  
ne fanno riferimento.



**1947** - Costituzione della Repubblica Italiana.  
I diritti dei lavoratori sono richiamati in particolare:

**Art. 41:** "L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana" (omissis).









Comunicazione di rischio

In questi anni vengono emanati alcuni decreti prevenzionistici di portata generale:

**DPR n. 547/55** - Norme per la prevenzione degli infortuni nei luoghi di lavoro.

**DPR n. 303/56** - Norme generali sull'igiene del lavoro

**DPR 164/1956** - La sicurezza del lavoro nelle costruzioni.





Comunicazione di rischio

La direttiva quadro europea **89/391 CEE** sulla sicurezza e la salute dei lavoratori, adottata nel 1989, ha rappresentato una tappa fondamentale nel miglioramento della salute e della sicurezza sul lavoro. Essa garantisce prescrizioni minime in materia di salute e sicurezza in tutta Europa, sebbene gli Stati membri siano autorizzati a mantenere o stabilire misure più severe.

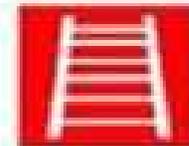




Comunicazione di sicurezza



I sistema di sicurezza globale nei processi produttivi, tracciato dalle direttive dell'Unione Europea, viene trasposto nell'ordinamento nazionale con il **D.Lgs. 626/1994**.



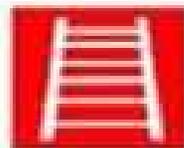


Con il **D.Lgs. 626** si sblocca la crescita della legislazione di **tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.**



Comunicazione di rischio

Il **D.Lgs. 81/2008**, corretto ed integrato dal successivo D.Lgs. 106/2009, emanato dall'Esecutivo su delega del Parlamento, ha armonizzato, razionalizzato e coordinato la massa di disposizioni legislative che durante mezzo secolo si erano affastellate rendendo incerta l'applicazione puntuale delle misure di sicurezza nei luoghi di lavoro.





Consiglio di Sicurezza



## Normativa Italiana

- [D.Lgs 81/08](#) Testo Unico sulla Sicurezza del Lavoro
- [D.M. 388/03](#) Pronto Soccorso Aziendale
- [Direttiva 2006/42/CE](#) Requisiti essenziali di sicurezza e salute pubblica dei macchinari
- [D.M. 10/03/1998](#) Normativa Antincendio





Comunicazione di emergenza



ALLARME INCENDIO



PRONTO SOCCORSO

## Accordi Stato Regioni

- [Accordo Stato Regioni 26 gennaio 2006](#)
- [Accordo Stato Regioni 21 dicembre 2011](#) Formazione dei Lavoratori
- [Accordo Stato Regioni 21 dicembre 2011](#) Formazione dei Datori di Lavoro
- [Accordo Stato Regioni 22 febbraio 2012](#) Attrezzature
- [Accordo Stato Regioni 25 luglio 2012](#)
- [Accordo Stato Regioni 7 luglio 2016](#)





Comunicazione di emergenza





Simboli di Segnali di Sicurezza



# La Cultura della Sicurezza: un approccio metodologico



Schema 1.1 Nascita e mantenimento della cultura della sicurezza.

S. Luzzi  
Vivere e Lavorare in Sicurezza  
Ed. San Marco





Consiglio Nazionale degli Ingegneri



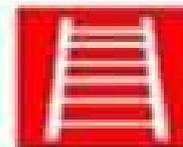
*Presidenza  
del Consiglio dei Ministri*

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI  
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME  
DI TRENTO E BOLZANO

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'articolo 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Repertorio atti n. 221/CS del 21 dicembre 2011

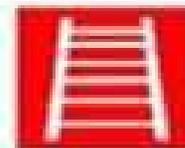
LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO





## Accordo Stato Regioni 21/12/2011 Formazione lavoratori

	Formazione generale	Formazione specifica	Totale ore formazione
Ateco attività rischio basso	4 ore	4 ore	8 ore
Ateco attività <b>rischio medio</b>	4 ore	8 ore	12 ore
Ateco attività rischio alto	4 ore	12 ore	16 ore





Comunicazione di rischio



# Informazione (Art. 2, c.1, lett. aa, D.Lgs. 81/2008)

**Informazione:** complesso delle attività dirette a **fornire conoscenze** utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro





# Formazione

(Art. 2, c.1, lett. bb, D.Lgs. 81/2008)

**Formazione: processo educativo** attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale **conoscenze e procedure** utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi.



Simboli di Segnali di Sicurezza



## Addestramento

(Art. 2, c.1, lett. cc, D.Lgs. 81/2008)

**Addestramento:** complesso delle attività dirette a **fare apprendere** ai lavoratori l'**uso** corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro





Consiglio di Sicurezza

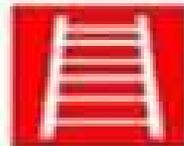


### 9. AGGIORNAMENTO

Con riferimento ai lavoratori, è previsto un aggiornamento quinquennale, di durata minima di 6 ore, per tutti e tre i livelli di rischio sopra individuati.

Nei corsi di aggiornamento per i lavoratori non dovranno essere riprodotti meramente argomenti e contenuti già proposti nei corsi base, ma si dovranno trattare significative evoluzioni e innovazioni, applicazioni pratiche e/o approfondimenti che potranno riguardare:

- approfondimenti giuridico-normativi;
- aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori;
- aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda;
- fonti di rischio e relative misure di prevenzione.





Consiglio Regionale di Trento



*Presidenza  
del Consiglio dei Ministri*

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI  
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME  
DI TRENTO E BOLZANO

Accordo finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni  
Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281  
Repertorio atti n. 128/CSR del 7 luglio 2016

LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE  
REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

Nella odierna seduta del 7 luglio 2016





Comunicazione di rischio



L'aggiornamento **preposti** sostituisce l'aggiornamento **lavoratori** e viceversa secondo **allegato III dell'accordo Stato-Regioni del 07/07/2016**



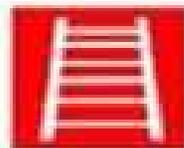


## Filosofia della legge

### Anno 2008 (Testo Unico D.Lgs. 81/2008)

Filosofia della programmazione e organizzazione della **sicurezza**, per conferire effettività ed efficacia all'azione di prevenzione:

- Predisposizione dei sistemi di controllo dell'efficacia e dell'efficienza delle misure adottate
- Ripartizione intersoggettiva dell'obbligo di sicurezza e salute fra i ruoli della linea gerarchico-funzionale





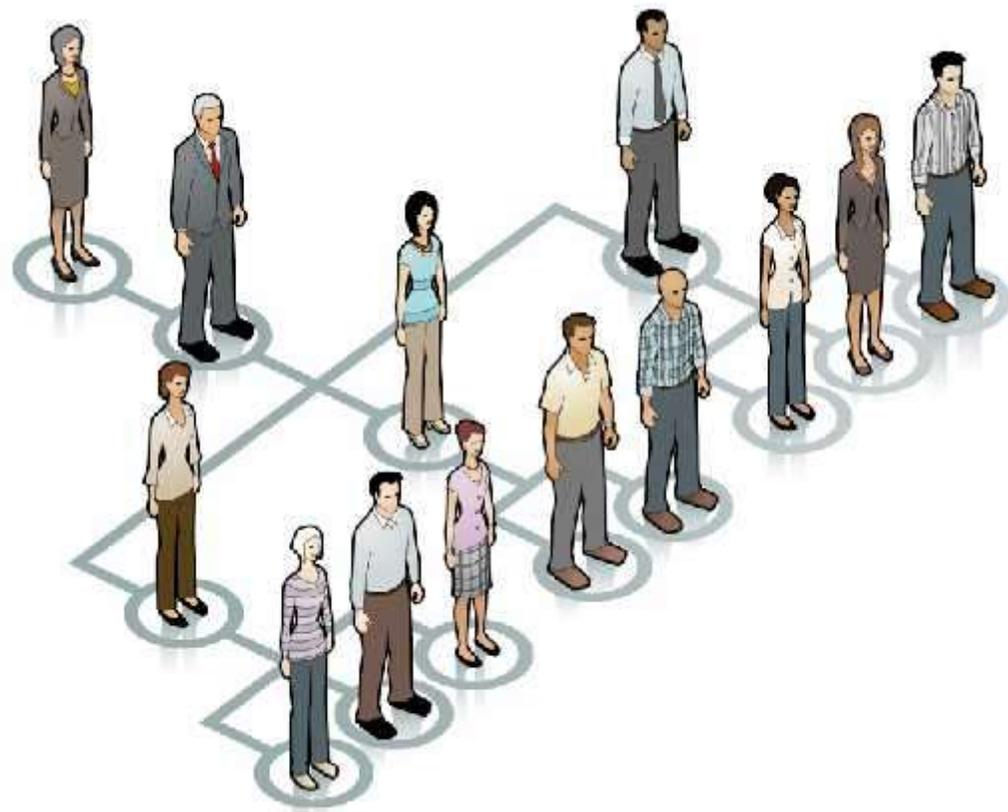
PERICOLO ELETTRICA  
PERICOLO OSA

PROTEZIONE  
OCULARE  
OBBLIGATORIA  
SU TUTTI I LUOGHI

PERICOLO OSA  
PERICOLO OSA

Comunicazione di emergenza

# Un modello organizzativo



ALLARME  
INCENDIO



PRONTO SOCCORSO



USCITA DI  
EMERGENZA



Consiglio di Sicurezza



# I soggetti del Sistema di prevenzione aziendale

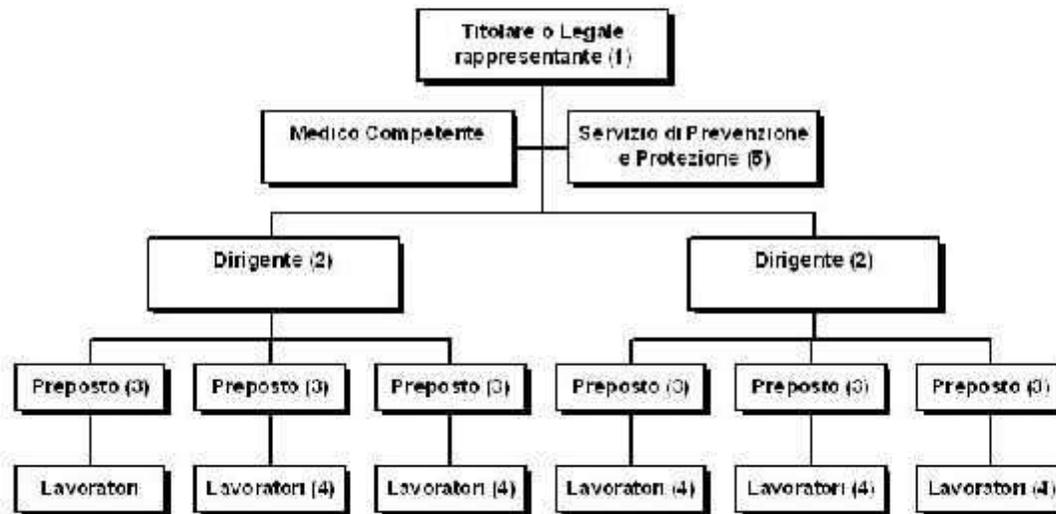
- Datore di Lavoro
- Dirigenti
- Preposti
- Lavoratori
- Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)
- Responsabile del Servizio di prevenzione e Protezione (RSPP)
- Addetti al SPP
- Medico Competente
- Addetti emergenze
- Addetti antincendio
- Addetti Primo Soccorso



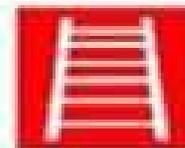


Simboli di pericoli e segnalazioni

## 2 - Organigramma della sicurezza



5





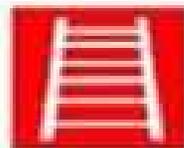
Comunicazione di rischio ai lavoratori



## Il datore di lavoro

(Art. 2, c.1, lett. b - D.lgs. 81/2008)

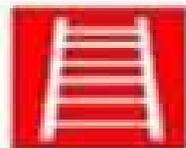
Soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa.





## Il datore di lavoro (Art. 2, c.1, lett. b - D.lgs. 81/2008)

Nelle pubbliche amministrazioni [...] per datore di lavoro si intende **il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa.** In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo

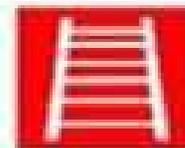




## Il datore di lavoro/dirigente scolastico

Il dirigente scolastico rappresenta nella scuola un datore di lavoro atipico anche in relazione al ruolo degli organi collegiali (Collegio Docenti e Consiglio d'Istituto/di Circolo in particolare), che intervengono nella gestione tecnica, finanziaria e amministrativa (compresa l'adozione di tutti gli atti che impegnano l'Amministrazione verso l'esterno mediante autonomi poteri di spesa e di organizzazione delle risorse umane e strumentali e di controllo), condizione prevista dall'art. 4 secondo comma del D.Lgs. 165/01 per identificare i dirigenti nel settore della Pubblica Amministrazione che possono essere individuati come datori di lavoro.

*Da Gestione del Sistema Sicurezza e Cultura della Prevenzione nella Scuola Inail-Miur Ed. 2013*





PERICOLO ELETTRICA  
PERICOLOSA

PROTEZIONE  
OBBLIGATORIA  
DELLI OCCHI

PERICOLOSA PER  
L'ESPOSIZIONE  
ALLA FUMATA

Consiglio di Prevenzione di Sicurezza

# Obblighi del datore di lavoro non delegabili

(Art. 17 - D.lgs. 81/2008)

- Ⓢ La valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento di valutazione dei rischi
- Ⓢ La designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi

## Art 55: Sanzioni per il datore di lavoro e il dirigente

Il datore di lavoro è sanzionato per la violazione di questa lettera con arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro.



ALLARME  
INCENDIO



PRONTO SOCCORSO



USCITA DI  
EMERGENZA





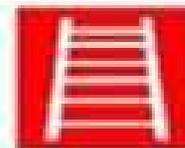
# Dirigente

(Art. 2, c.1, lett. d - D.Lgs. 81/08)

**Persona che, in ragione delle competenze professionali e dei poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro, organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa**

Elementi essenziali della definizione:

- espleta poteri gerarchici e funzionali;
- attua le direttive del datore di lavoro;
- organizza l'attività lavorativa.





Comunicazione di rischio



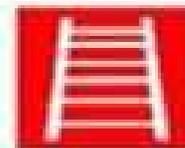
# Preposto

(Art. 2, c.1, lett. e - D.Lgs. 81/08)

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

Gli elementi essenziali della definizione, che permettono di comprendere il ruolo dei preposti, sono essenzialmente tre:

- espleta poteri gerarchici e funzionali;
- sovrintende alle attività lavorative;
- controlla l'esecuzione del lavoro.





# I Preposti nella scuola...

Figura scolastica - Preposto	Soggetti nei confronti dei quali viene esercitato il ruolo di preposto
Insegnanti tecnico-pratici e docenti teorici che insegnano discipline tecniche o tecnico-scientifiche, durante l'utilizzo dei laboratori	Allievi della propria classe, limitatamente alle condizioni nelle quali questi sono equiparati a lavoratori
Insegnanti di area scientifica, durante l'utilizzo di laboratori o di aule attrezzate	Allievi della propria classe, limitatamente alle condizioni nelle quali questi sono equiparati a lavoratori
Coordinatore o caposquadra del personale ausiliario (se presente nell'organizzazione della scuola)	Personale ausiliario
Capo Ufficio Tecnico	Personale assegnato al proprio ufficio
Responsabile del magazzino	Personale addetto al magazzino
Coordinatore della biblioteca	Personale addetto alla biblioteca
Responsabile di ufficio, capoufficio	Personale del proprio ufficio

I preposti nella scuola



Da *Gestione del Sistema Sicurezza e Cultura della Prevenzione nella Scuola* Inail-Miur Ed.2013



Comunicazione di rischio



# Lavoratore

(Art. 2, c.1, lett. a - D.Lgs. 81/08)

*Persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, **svolge un'attività lavorativa** nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.*

... e nella scuola?





# Lavoratore

Nella scuola sono classificabili come lavoratori il personale docente e non docente, a prescindere da eventuali altri inquadramenti funzionali all'organizzazione scolastica (coordinatori di C.d.C. o team, funzioni strumentali, responsabili di laboratorio, collaboratori del dirigente scolastico, DSGA, ecc.), e gli allievi.



## **Doveri di ogni lavoratore** (D.Lgs. 81/08, art. 20), riscritti con il lessico scolastico:

- prendersi cura della propria sicurezza e salute e di quella delle altre persone presenti a scuola su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi ricevuti dal dirigente scolastico;
- contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal dirigente scolastico;
- utilizzare correttamente macchine, utensili, sostanze, mezzi di trasporto e dispositivi di sicurezza e protezione;
- segnalare immediatamente al dirigente scolastico o ad un superiore le deficienze di macchine, impianti o dispositivi, nonché qualsiasi condizione di pericolo di cui venga a conoscenza adoperandosi direttamente in caso di urgenza per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al RLS;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza, di segnalazione, ecc.
- non compiere di propria iniziativa operazioni non di competenza
- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal dirigente scolastico
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal Decreto o comunque disposti dal MC.

## **Art. 59: Sanzioni per i lavoratori.**

### **1. I lavoratori sono puniti:**

**a) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro per la violazione degli articoli 20, comma 2, lettere b), c), d), e), f), g), h) ed i), e 43, comma 3, primo periodo;**

b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;

c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;

d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e imminente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;

g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;

i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

**b) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 50 a 300 euro per la violazione dell'articolo 20, comma 3.**

I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

# I soggetti del Sistema di prevenzione aziendale

- Datore di Lavoro
- Dirigenti
- Preposti
- Lavoratori
- Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)
- Responsabile del Servizio di prevenzione e Protezione (RSPP)
- Addetti al SPP
- Medico Competente
- Addetti emergenze
- Addetti antincendio
- Addetti Primo Soccorso



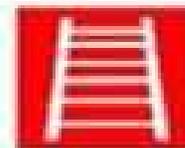
Comunicazione di rischio



# Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

(Art. 2, c.1, lett. i - D.lgs. 81/2008)

*Persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro*





# Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

In tutte le scuole i lavoratori possono eleggere o designare almeno un RLS (art. 47, comma 1), scelto, se disponibile, nell'ambito delle rappresentanze sindacali (RSU d'istituto).

Il RLS viene individuato prioritariamente tra le RSU, altrimenti dai lavoratori tra tutti i lavoratori.

La scuola in cui nessun componente delle RSU d'istituto né, in subordine, altro lavoratore intendesse svolgere questo ruolo rimarrà senza un proprio rappresentante per la sicurezza interno. In tal caso, le funzioni del RLS formalmente diventano di competenza del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale - RLST (art. 48).

Il numero minimo di RLS che è possibile eleggere dipende da quello dei dipendenti (art. 47, comma 7): 1 fino a 200 dipendenti, 3 se si superano i 200 (nel computo dei dipendenti non rientrano gli allievi equiparati a lavoratori)

*Da Gestione del Sistema Sicurezza e Cultura della Prevenzione nella Scuola Inail-Miur Ed2013*





Comunicazione di rischio



# Sorveglianza sanitaria

(Art.2 comma 1, lett. M D.Lgs.81/08)

***Insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa***



# La sorveglianza sanitaria

(Art. 41 - D.lgs. 81/2008)

- a) visita medica preventiva al fine di valutare l' idoneità alla mansione specifica del lavoratore;
- b) visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- c) visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute;
- d) visita medica in occasione del cambio della mansione;
- e) visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente;
- e-bis) visita medica preventiva in fase preassuntiva;*
- e-ter) visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai 60 giorni.*

# Medico competente

(Art. 2, c.1, lett. h - D.lgs. 81/2008)

*Medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali (Art 38) che collabora con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi (Art.29 comma 1) ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria.*

**Art. 38: Titoli e requisiti del medico competente**

**Art. 39: Svolgimento dell'attività di medico competente**

**Art. 40: Rapporti del medico competente con il Servizio Sanitario Nazionale**

**Art. 41: Sorveglianza sanitaria.**

**Art. 25: Obblighi del medico competente**

**Art.58: Sanzioni per il medico competente**

# La sorveglianza sanitaria

(Art. 41 - D.lgs. 81/2008)

Il medico competente, sulla base delle risultanze delle visite mediche di cui al comma 2, esprime uno dei seguenti giudizi relativi alla mansione specifica:

- a)* idoneità;
- b)* idoneità parziale, temporanea o permanente, con prescrizioni o limitazioni;
- c)* inidoneità temporanea;
- d)* inidoneità permanente.

Avverso i giudizi del medico competente è ammesso ricorso, entro trenta giorni dalla data di comunicazione del giudizio medesimo, all'organo di vigilanza territorialmente competente che dispone, dopo eventuali ulteriori accertamenti, la conferma, la modifica o la revoca del giudizio stesso.



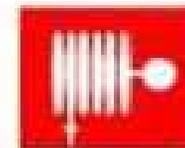
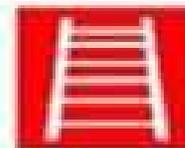
Comunicazione di rischio



# Servizio di prevenzione e protezione dai rischi (SPP)

(Art. 2, c.1, lett. 1 - D.lgs. 81/2008)

***Insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori***





Comunicazione obbligatoria



# Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

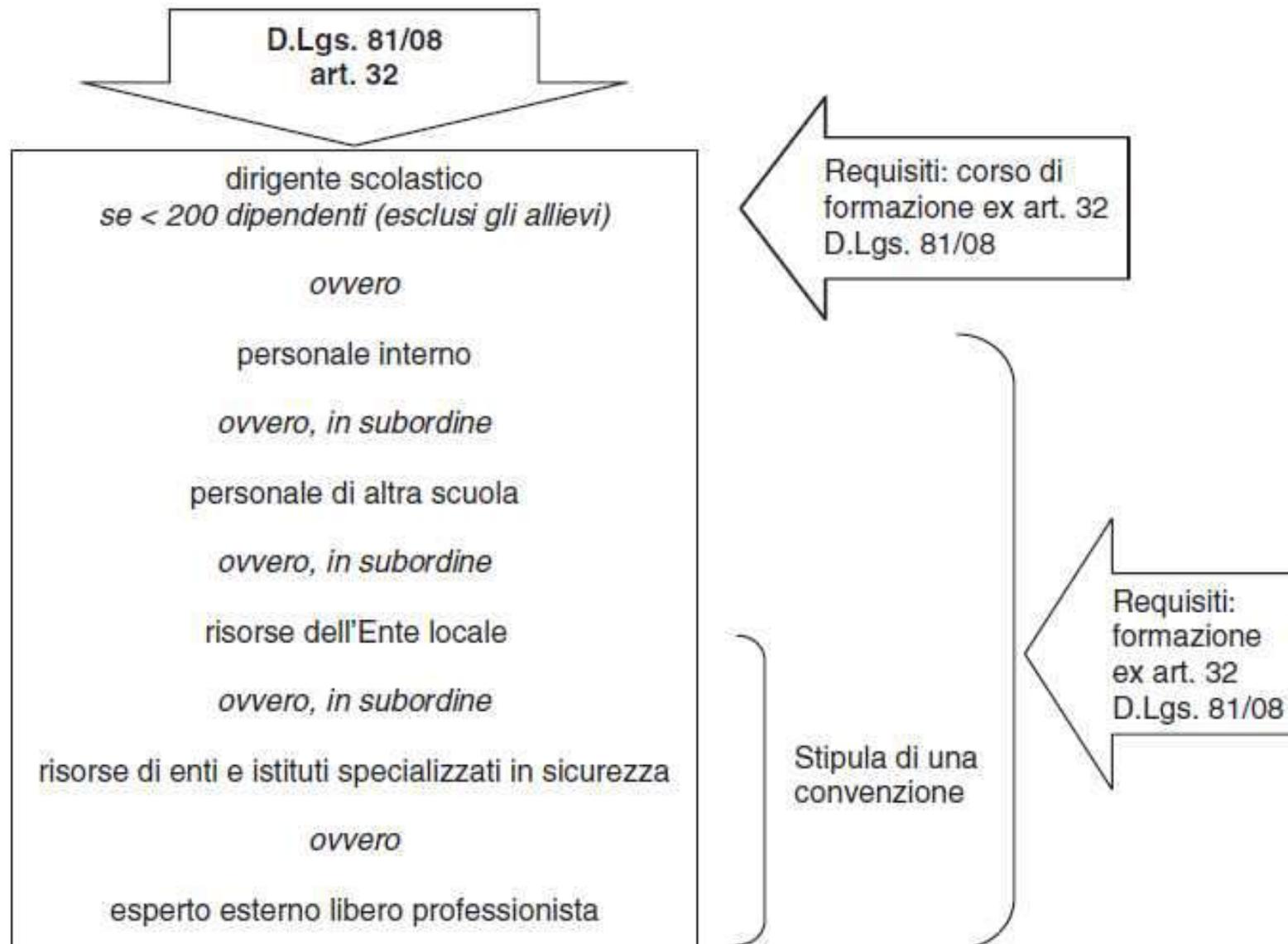
(Art. 2, c.1, lett. f - D.lgs. 81/2008)

*Persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi*



# Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

La gerarchia delle opzioni per l'individuazione del RSPP





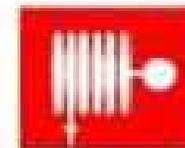
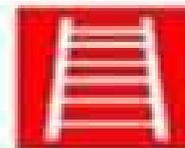
Comunicazione di rischio



# Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione

(Art. 2, c.1, lett. g - D.lgs. 81/2008)

*persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di prevenzione e protezione*





Comunicazione di rischio



## RSPP e ASPP

La norma non distingue in modo netto la figura del Responsabile da quella dell'Addetto SPP, attribuendo ad entrambi lo stesso mandato complessivo ed individuando per il Responsabile solo una specifica prerogativa di coordinamento del Servizio.



# I soggetti del Sistema di prevenzione aziendale

- Datore di Lavoro
- Dirigenti
- Preposti
- Lavoratori
- Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)
- Medico Competente
- Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)
- Addetti al SPP
- Addetti Emergenze
- Addetti Antincendio
- Addetti Primo Soccorso

# Gestione delle Emergenze

Art. 43 D.Lgs 81/08

Il dirigente scolastico

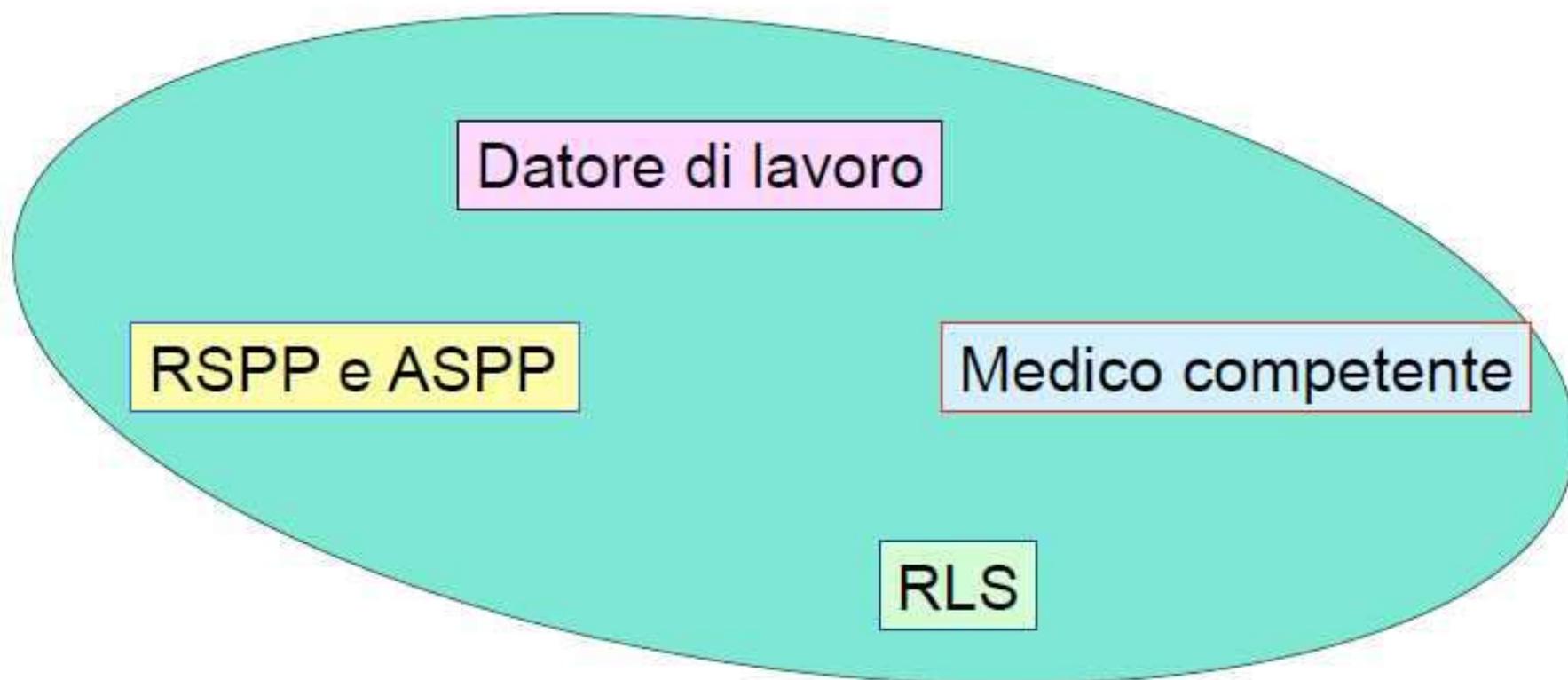
- organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza
- **designa preventivamente i lavoratori incaricati delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dell'edificio scolastico in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza, e provvede al loro addestramento e formazione**
- informa tutti i lavoratori, gli allievi e gli ospiti, che possono essere esposti ad un pericolo grave e immediato, circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare
- programma gli interventi, prende provvedimenti e impartisce istruzioni affinché i lavoratori, gli allievi e gli ospiti, in caso di pericolo grave e immediato non evitabile, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente l'edificio scolastico.
- garantisce la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro

# Gestione delle Emergenze

Art. 43 D.Lgs 81/08

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

# Riunione periodica (Art. 35 - D.lgs. 81/2008)



# Il sistema di prevenzione

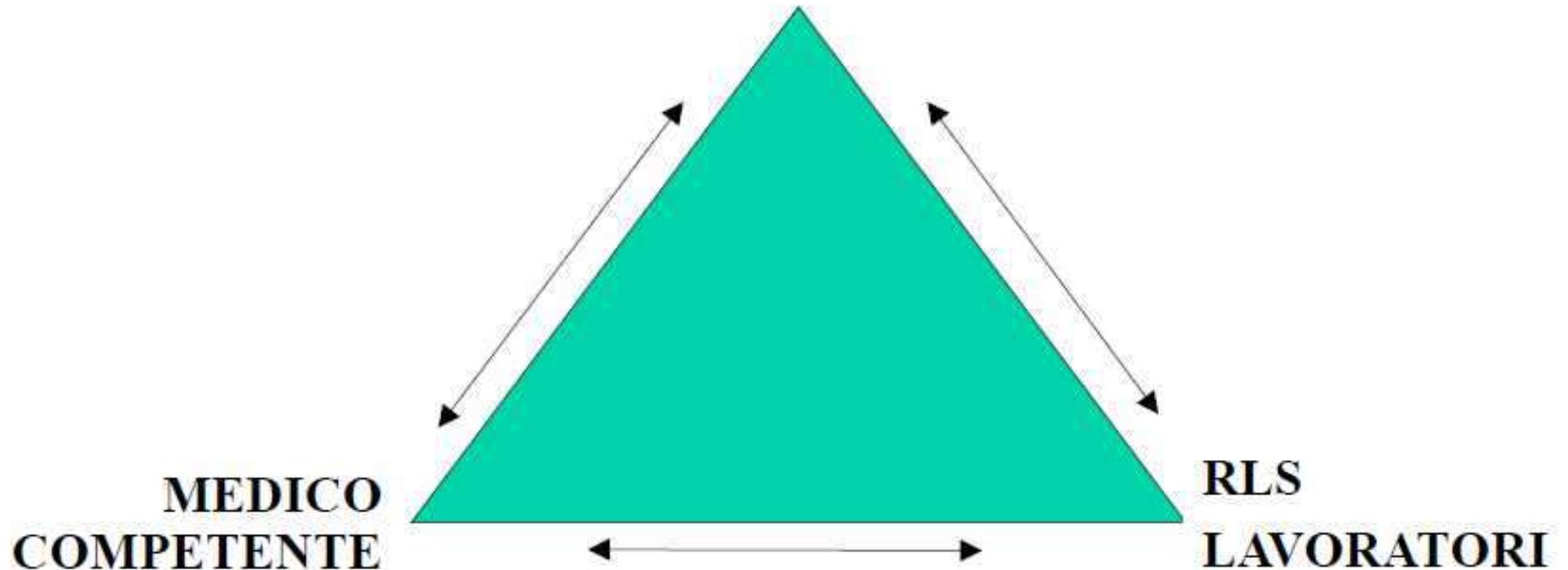
I soggetti che hanno **responsabilità decisionali ed organizzative**,  
con ripercussioni sulla salute



# Il sistema di prevenzione

I soggetti portatori delle **competenze** in materia di salute

**RESPONSABILE SERVIZIO DI  
PREVENZIONE E PROTEZIONE**

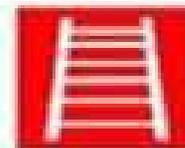




Al centro di ogni Sistema di gestione  
(qualità, ambiente, sicurezza) efficace...

*troviamo:*

- un sistema bidirezionale informativo/comunicativo (esterno/interno)
- il coinvolgimento e la partecipazione di tutti i soggetti aziendali
- un ruolo attivo svolto da tutte le componenti aziendali





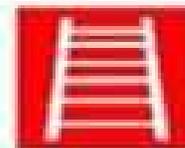
Comunicazione di rischio

## Richiamiamo alcuni concetti...

**Rischio:** probabilità di accadimento di un evento dannoso

**Pericolo** (o fonte di pericolo o fattore di rischio): proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.

**Danno:** la conseguenza o l'insieme di conseguenze negative associate ad un dato evento. Una qualunque alterazione, transitoria o permanente, dell'organismo, di una sua parte o di una sua funzione.



# Concetto di Rischio

probabilità di accadimento di un evento dannoso.

L'**entità di un rischio** nasce quindi dalla combinazione della probabilità (P) e della gravità dei possibili danni (Magnitudo, M) per l'individuo in una situazione pericolosa

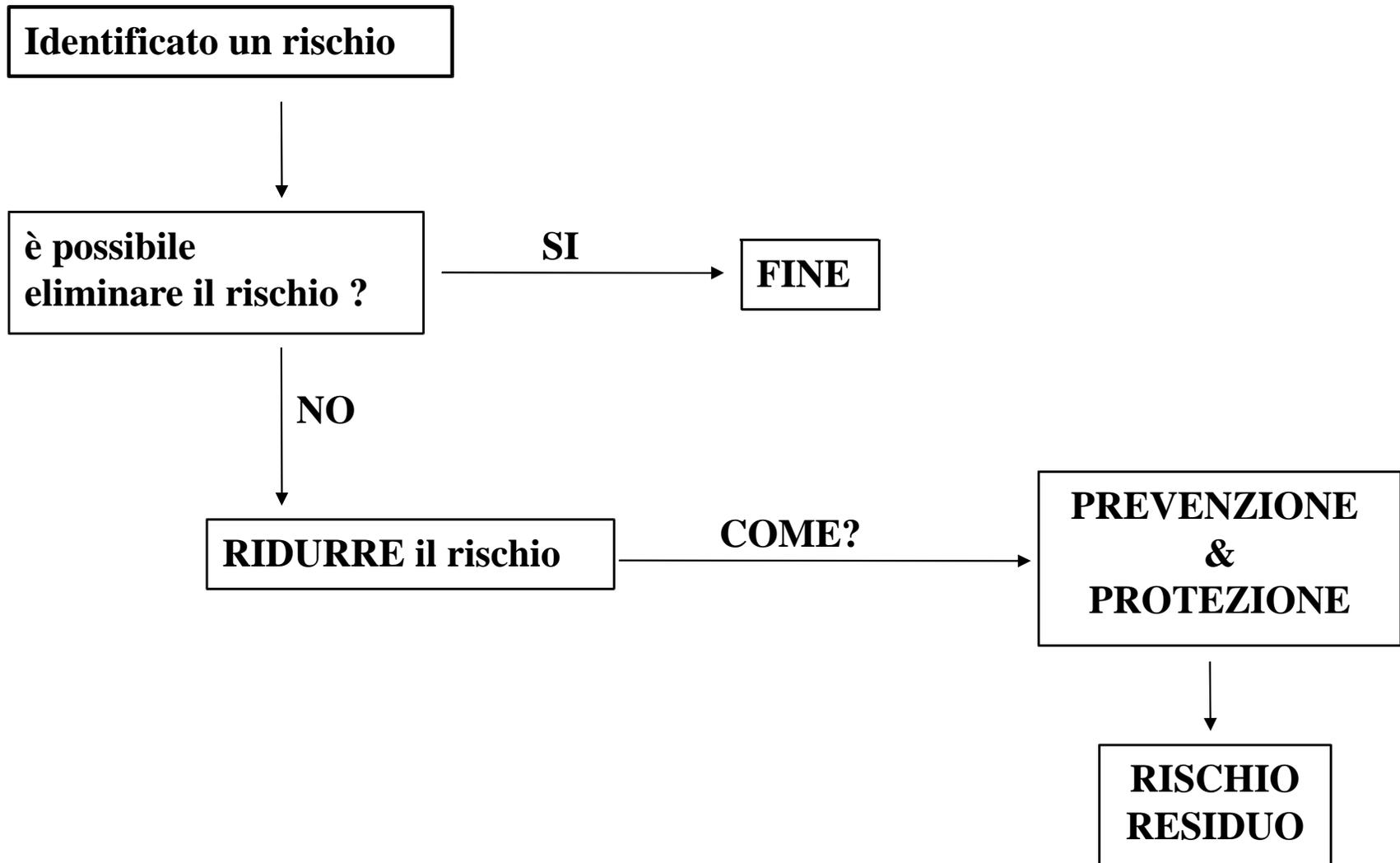
$$\mathbf{R = P \times M}$$

$$\mathbf{0 \quad R \quad 1}$$

**Evento impossibile**

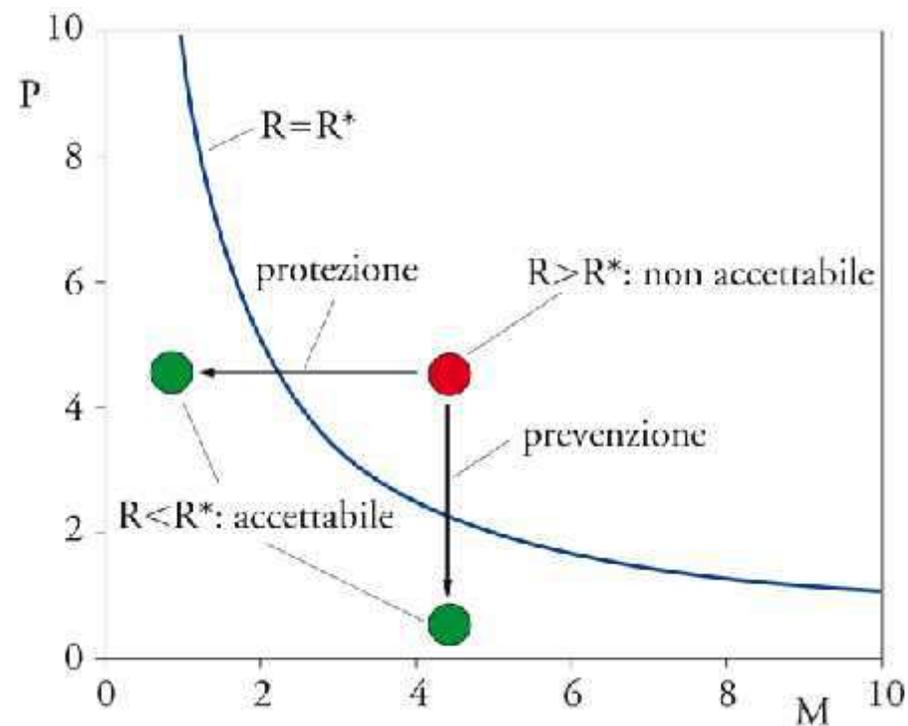
**Evento certo**

# Concetto di Rischio



# Concetto di Prevenzione

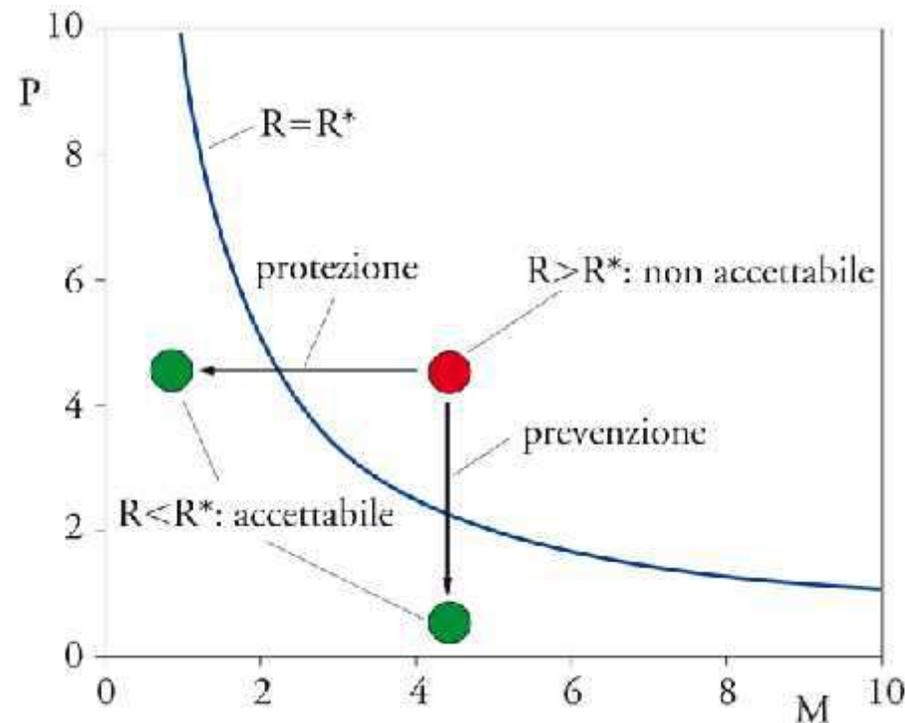
Generalmente la misura di prevenzione (tecnica, organizzativa, procedurale o informativa) tende ad abbattere la probabilità che si verifichi il danno (prevenzione primaria).



# Concetto di Protezione

Insieme delle misure (quasi sempre tecniche), messe in atto sia a livello collettivo che individuale, volte a ridurre l'esposizione ad uno o più fattori di rischio.

Generalmente la misura di protezione tende ad agire sulla gravità del possibile danno conseguente all'esposizione ad un fattore di rischio





PERICOLO ELETTRICO  
PERICOLOSA

PROTEZIONE  
OBBLIGATORIA  
DELLI OCCHI

PROTEZIONE  
OBBLIGATORIA  
DELLA VISTA

Simboli di base di sicurezza



# I rischi

## CATEGORIE DI RISCHIO (1/4)

Ai fini della gestione della sicurezza:

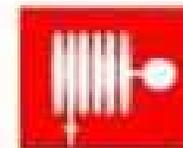
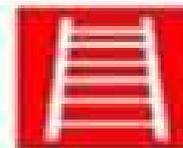
**RISCHI**

Eliminabili

Riducibili

Ritenibili

Trasferibili





© Immagine coordinata con il regolamento

# I rischi

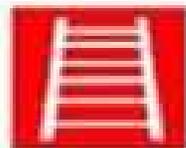
## CATEGORIE DI RISCHIO (2/4)

**Rischi eliminabili** : rischi per i quali è possibile un intervento alla fonte o, ancora prima, in fase di progettazione.

Esempio: rinuncia ad utilizzare determinate sostanze pericolose, o loro sostituzione con sostanze meno pericolose

**Rischi riducibili**: sono quei rischi per cui si rende necessaria l'attuazione di opportune misure di prevenzione e protezione per ridurre gli effetti e la probabilità di accadimento degli eventi dannosi legati a rischi non eludibili.

Esempio: delimitazione delle aree di accesso a zone pericolose, confinamento di processi chimici



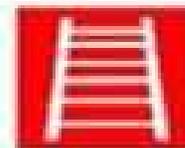


# I rischi

## CATEGORIE DI RISCHIO (3/4)

**Rischi ritenibili.** Sono ritenibili tutti quei rischi che, possedendo valori di probabilità e di magnitudo ridotti, abbastanza tollerabili, possono essere consapevolmente accettati. La ritenzione deve essere comunque consapevole e deve rappresentare una scelta della politica aziendale. Non rientrano in questo caso eventuali rischi su cui non si è investigato per non conoscenza o per sottostima.

**Rischi trasferibili.** Sono rischi trasferibili tutti quei rischi di bassa entità che possono presentarsi e che possono essere coperti da polizze assicurative. La quota di trasferimento del rischio deve, comunque, essere minimizzata agendo prioritariamente sulla prevenzione e protezione.



# Richiamiamo alcuni concetti...

## Concetto di danno

Una qualunque alterazione, transitoria o permanente, dell'organismo, di una sua parte o di una sua funzione.

Infortunio sul lavoro

Malattia professionale

# Incidente o infortunio mancato

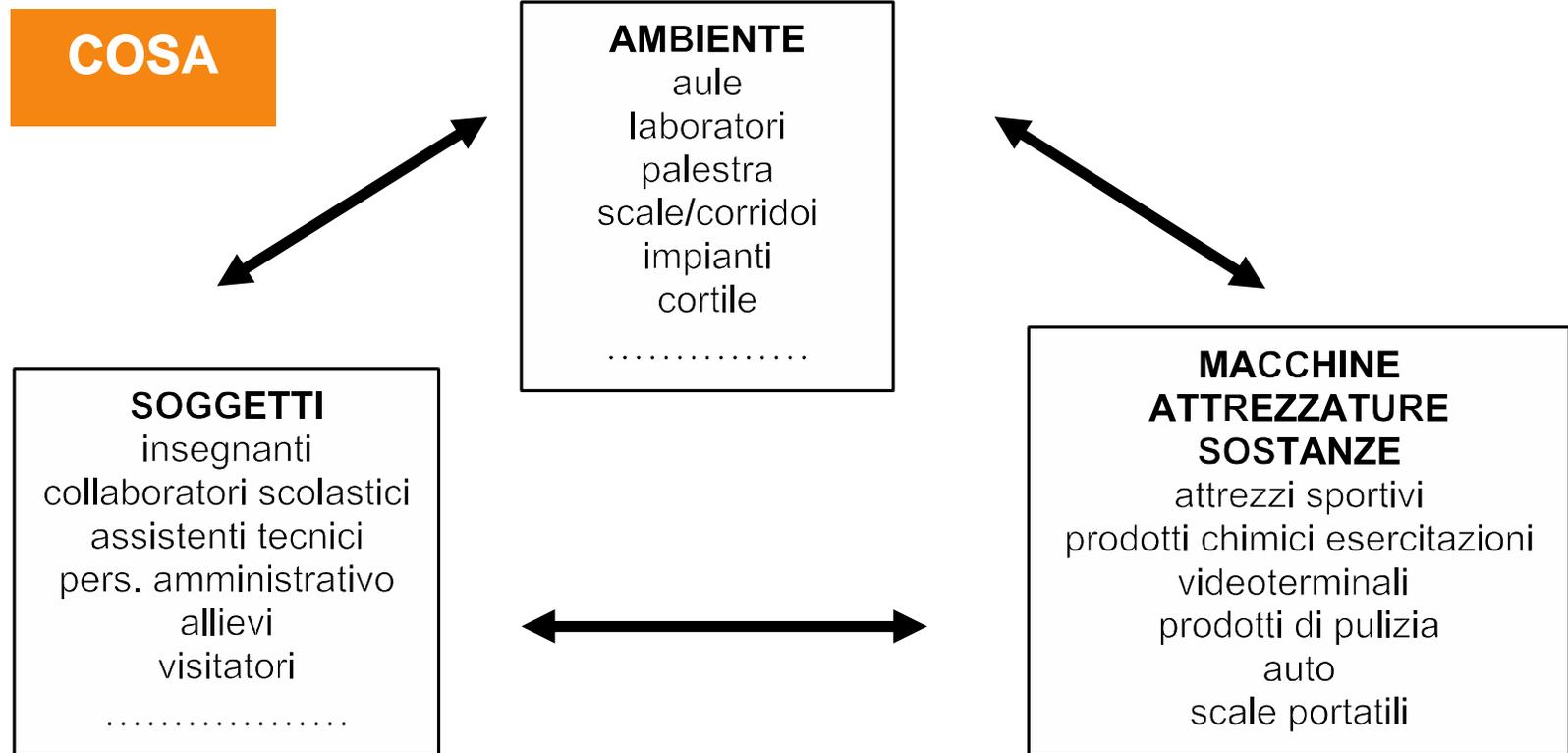
- Evento non voluto, potenzialmente in grado di provocare danni alle persone.
- E' un evento che ha prodotto **danni** solo **materiali**.
- E' un **evento sentinella** perchè un numero elevato di incidenti caratterizza una situazione a forte rischio d'infortunio

# **Valutazione dei Rischi**

(Art. 2, comma 1, lett. q, D.Lgs.81/08)

Valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

# La valutazione dei rischi



# Obblighi del Datore di Lavoro

Art.77, D.L.gs 81/08

- effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- individua le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi ;
- valuta le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato;
- aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione;
- Il datore di lavoro individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato;
- mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni;
- provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti;
- fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori
- destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- rende disponibile informazioni adeguate su ogni DPI;
- Assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. L'addestramento è indispensabile per i D.P.I. sono destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente e per quelli di protezione dell'udito.

# Obblighi del lavoratore

Art. 78, D.Lgs. 81/08

## I lavoratori...

- si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato;
- utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento;
- provvedono alla cura dei DPI messi a loro disposizione;
- non vi apportano modifiche di propria iniziativa;
- al termine dell'utilizzo seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.

# La protezione



# D.P.C. vs D.P.I.

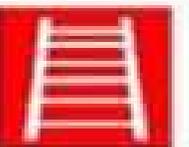
Art. 75, D.Lgs 81/08

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da:

- misure tecniche di prevenzione,
- da mezzi di protezione collettiva,
- da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.



Consiglio di Sicurezza



# RISCHI SPECIFICI IN AMBITO SCOLASTICO



# Gestione degli aspetti ergonomici

- Il rischio da videoterminale
- I rischi da movimentazione manuale dei carichi

# Definizioni

Art. 173, D.Lgs. 81/08

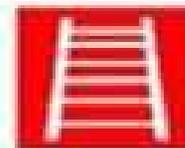
- a) **videoterminale**: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;
- b) **posto di lavoro**: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;
- c) **lavoratore videoterminalista**: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per **venti ore settimanali**, dedotte le interruzioni (di cui all'articolo 175).



Consiglio di lavoro di prevenzione



# Il lavoro al Videoterminale



# I principali rischi associati all'uso di VDT

- **Affaticamento Visivo :**

**Sintomi Oculari**

**Sintomi Visivi**

- **Disturbi Muscolo Scheletrici**

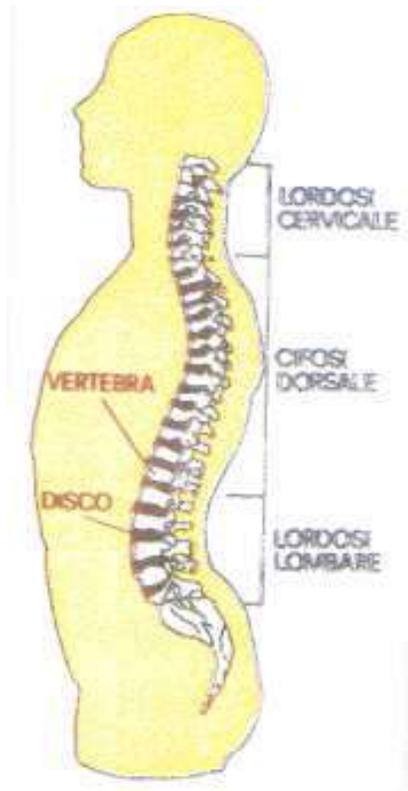
## I disturbi oculo-visivi : sintomi oculari

- **Bruciore**
- **Lacrimazione**
- **Secchezza**
- **Senso di corpo estraneo, sabbia**
- **Ammicciamento frequente**
- **Formicolii**
- **Arrossamento congiuntiva**

# I disturbi oculo-visivi: sintomi visivi

- **Fastidio alla luce**
- **Visione offuscata**
- **Visione sdoppiata**
- **Stanchezza alla lettura**
- **Difficoltà messa a fuoco**
- **Punti scuri campo visivo**

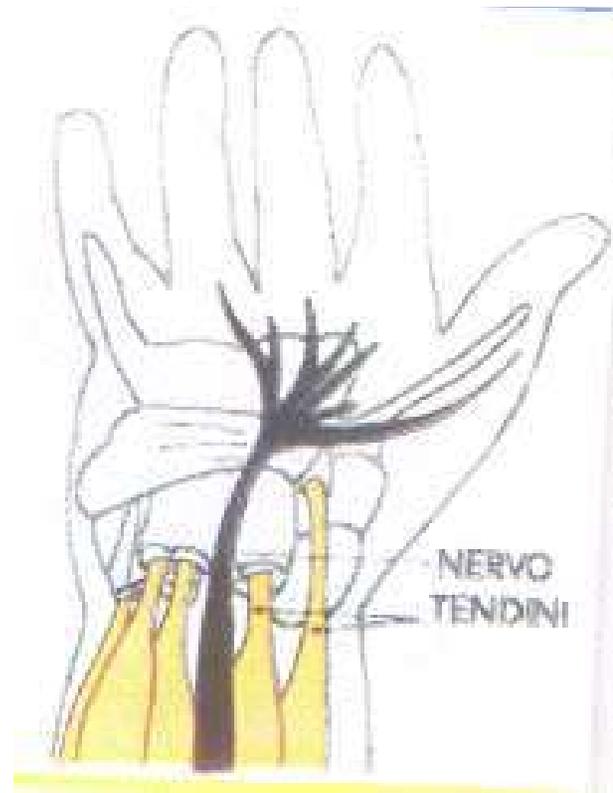
# I disturbi della colonna vertebrale compaiono soprattutto perché:



- Il disco intervertebrale nelle posizioni fisse è mal nutrito e invecchia precocemente
- La piena funzionalità del disco è mantenuta attraverso **frequenti** (almeno ogni ora) sostanziali **cambiamenti** di posizione del corpo, ad es. da in piedi a seduto con la schiena appoggiata.

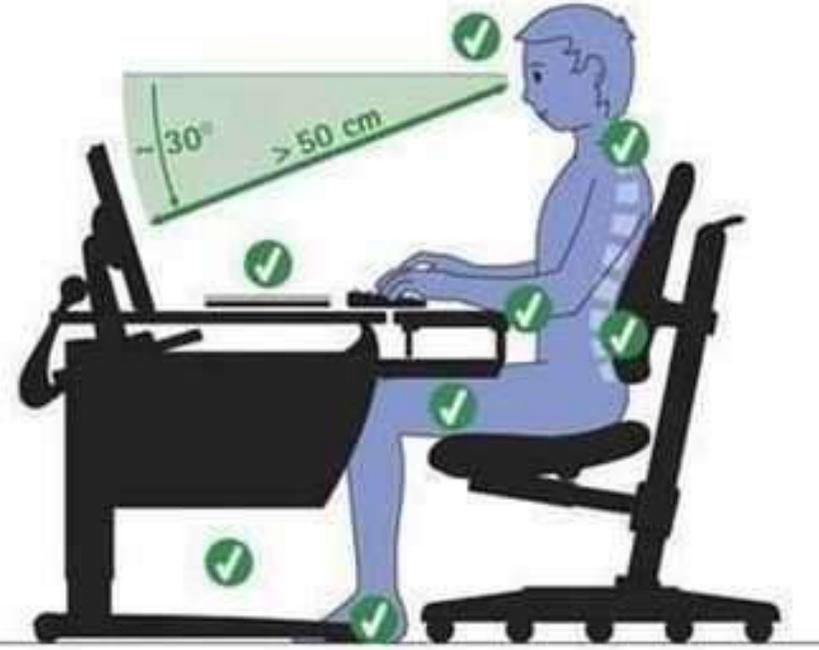
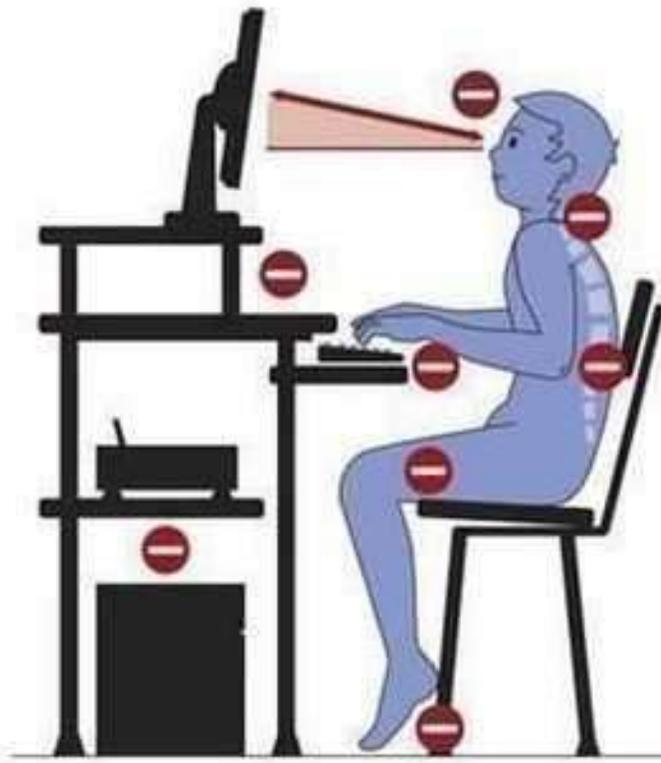
# I disturbi alla mano e all'avambraccio

- I nervi e i tendini dell'avambraccio e della mano, nei movimenti ripetitivi rapidi, sono sovraccaricati o compressi e possono infiammarsi.
- Ciò può generare dolore, impaccio ai movimenti, formicolii alle dita.
- Questo tipo di disturbo è raro e può comparire in coloro che digitano (o usano il mouse) velocemente per buona parte del turno lavorativo.





Consiglio di lavoro di prevenzione



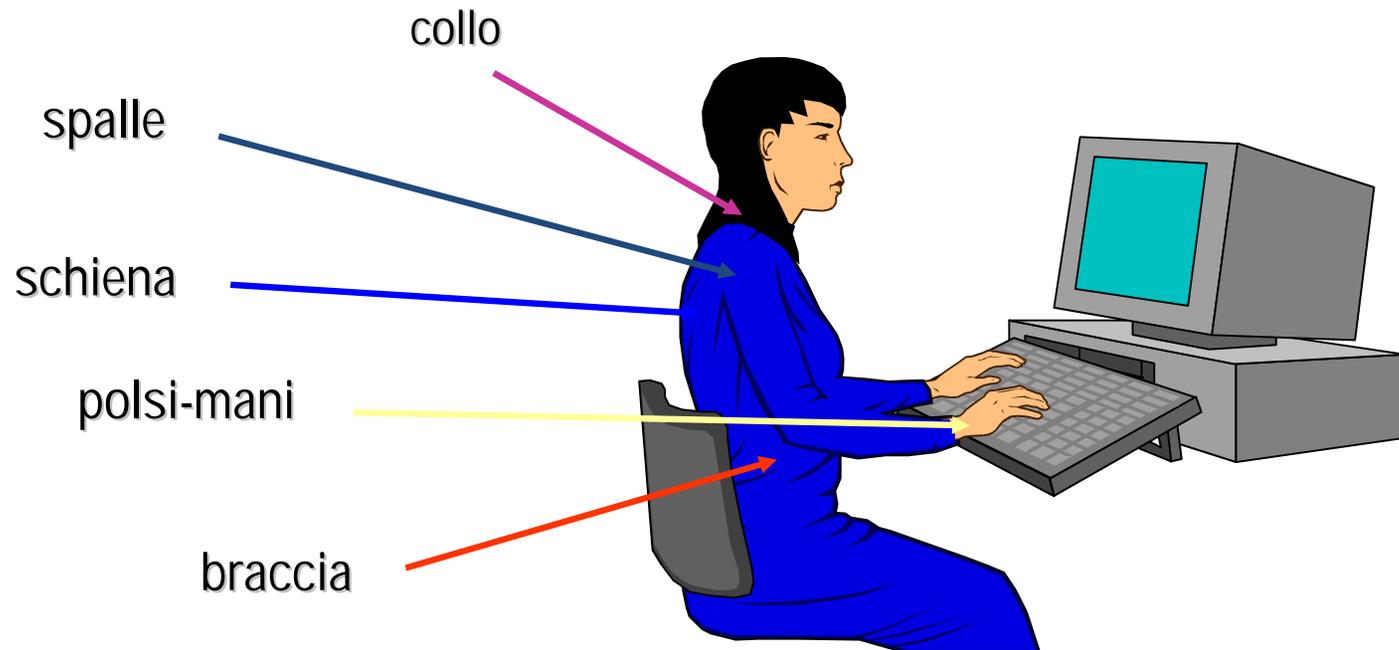


© Simonsi Sign & Design s.p.a.



# I disturbi muscolo-scheletrici

Senso di peso, fastidio, dolore, intorpidimento, rigidità a:



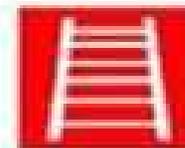
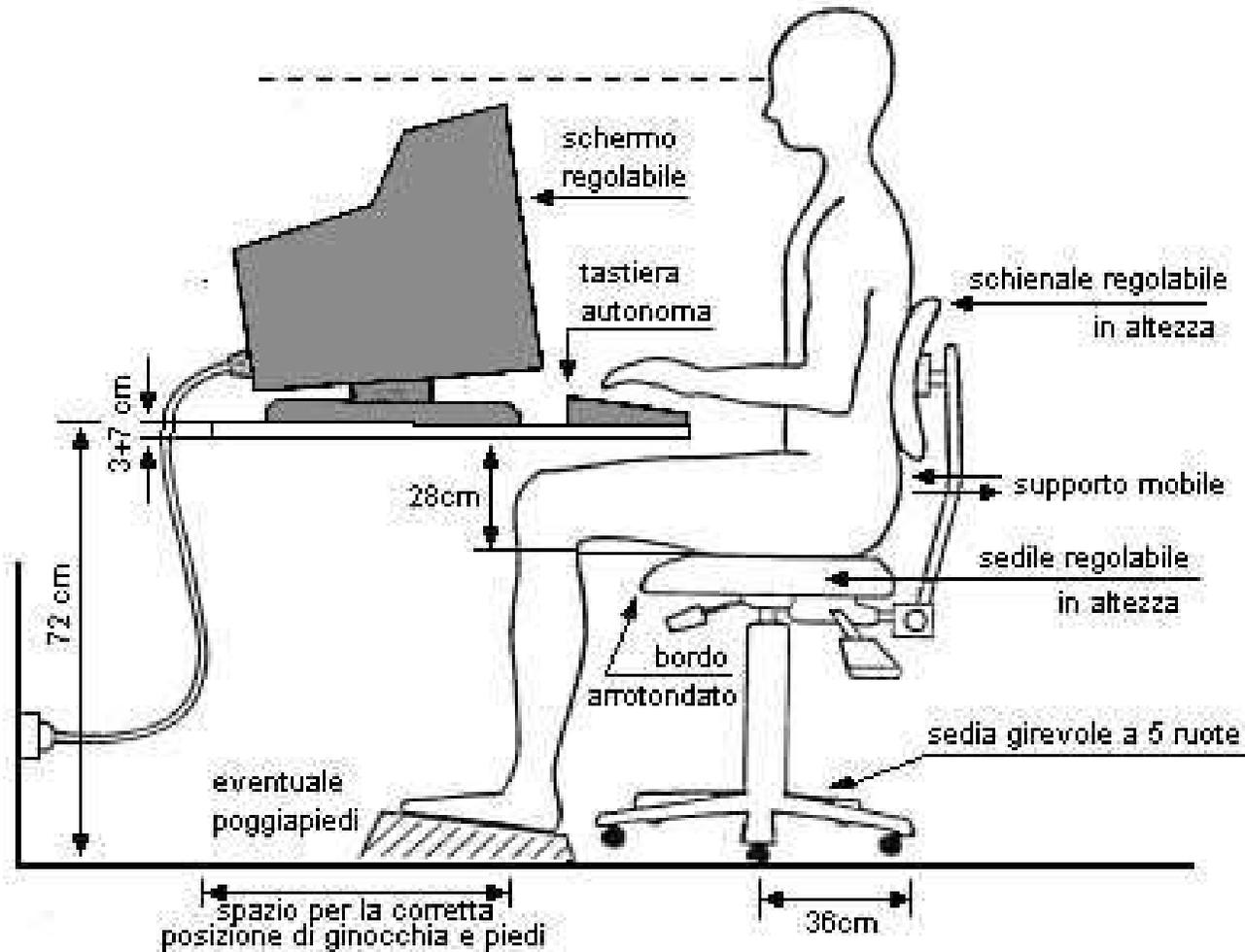
Sono spesso la conseguenza della degenerazione dei dischi della colonna vertebrale, dell'affaticamento muscolare o dell'infiammazione delle strutture tendinee.

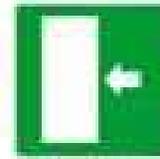
# Misure organizzative di prevenzione

- A seguito di questa analisi il Datore di Lavoro deve individuare ed adottare apposite misure di prevenzione dei rischi:
  - Indurre la **sorveglianza sanitaria**:
    - Visite periodiche di controllo, con cadenza **biennale**, per i VDT idonei con prescrizione e idonei con **50 anni** di età;
    - Visite periodiche di controllo, con periodicità **quinquennale** per **tutti gli altri casi**.
  - Fornire i dispositivi speciali di correzione, qualora i risultati degli esami specialistici ne evidenzino la necessità;
  - Organizzare le mansioni e i compiti lavorativi comportanti l'uso di videotermini al fine di evitare il ripetersi e la monotonia delle operazioni;
  - Programmare le interruzioni dell'attività lavorativa al videoterminale (almeno 15 minuti ogni 120)



Consiglio di lavoro di prevenzione





Comunicazione di rischio



# DURANTE L'USO DI UNA POSTAZIONE DI LAVORO FARE ATTENZIONE ANCHE ALLA "ZONA DI LAVORO"





# Movimentazione Manuale dei Carichi Titolo VI, D.Lgs.81/08

# Movimentazione Manuale dei Carichi

Titolo VI, D.Lgs.81/08

## **Definizioni** (Art. 167, D.Lgs. 81/08)

Ai fini del presente titolo, si intendono:

- a) movimentazione manuale dei carichi: le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari;
  
- b) patologie da sovraccarico biomeccanico: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolo-tendinee e nervovasculari.

# Movimentazione Manuale dei Carichi

## Titolo VI, D.Lgs.81/08

- Gli episodi di **lombalgia** sono così definiti: “episodio doloroso acuto in sede lombare della durata di almeno un giorno che può comportare assenza dal lavoro e difficoltà nelle attività quotidiane, preceduto e seguito da un periodo asintomatico di almeno un mese”.
- Per **lombosciatalgia** si intende un dolore irradiato all’arto inferiore lungo il decorso sensitivo del nervo sciatico (parte di L4, L5 e S1).
- La **lombocruralgia** è dovuta a interessamento delle radici più alte, più spesso L2 - L4 e il dolore è irradiato alla coscia anteriore o anteromediale fino al ginocchio. Il dolore dell’arto può essere presente anche in assenza di dolore lombare.
- Se i sintomi si protraggono oltre i tre mesi, si parla di **lombalgia o lombosciatalgia cronica**; si definisce ricorrente quando gli episodi acuti si ripresentano dopo un periodo di benessere.

*Metodi per la valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico del rachide e sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti. AAVV, Centro Regionale di Riferimento per l'Ergonomia Occupazionale. Regione Veneto, Aprile 2009.*

# Movimentazione Manuale dei Carichi

## ...perchè parlarne?

Tabella M1.4 - Denunce di malattie professionali per settore ICD-10 denunciato o anno di protocollo

Settore ICD-10	Anno di protocollo							
	2010		2011		2012		2013	
Alcune malattie infettive e parassitarie (A00-B99)	18	0,04%	24	0,05%	17	0,04%	24	0,05%
Tumori (C00-D49)	2.417	5,61%	2.961	5,32%	2.552	5,51%	2.925	5,61%
Malattie del sangue e degli organi emopoietici ed alcuni disturbi del sistema immunitario (D50-D89)	29	0,07%	52	0,09%	32	0,07%	25	0,05%
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (E00-E89)	43	0,10%	32	0,06%	41	0,09%	27	0,05%
Disturbi psichici e comportamentali (F00-F99)	532	1,23%	821	1,51%	555	1,20%	546	1,06%
Malattie del sistema nervoso (G00-G69)	4.329	11,21%	6.067	12,92%	5.674	12,26%	6.256	12,09%
Malattie dell'occhio e degli annessi oculari (H00-H59)	138	0,27%	105	0,22%	113	0,24%	129	0,21%
Malattie dell'orecchio e dell'apofisi mastoidea (H60-H95)	5.855	13,89%	5.610	12,25%	4.921	10,65%	5.020	9,70%
Malattie del sistema circolatorio (I00-I99)	548	1,27%	565	1,12%	492	1,06%	519	1,00%
Malattie del sistema respiratorio (J00-J99)	3.234	7,51%	3.314	7,34%	3.232	7,09%	3.714	7,16%
Malattie dell'apparato digerente (K00-K95)	130	0,30%	187	0,40%	142	0,31%	135	0,21%
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo (L00-L99)	664	1,54%	699	1,25%	683	1,20%	627	1,02%
Malattie del sistema osteoarticolare e del tessuto connettivo (M00-M99)	19.929	46,21%	25.491	53,88%	26.493	57,25%	30.454	58,75%
Malattie dell'apparato genitourinario (N00-N99)	41	0,10%	63	0,13%	26	0,06%	35	0,07%
Sintomi, segni e risultati anamali di cause cliniche o di laboratorio non classificati altrove (R00-R99)	0	0,00%	2	0,00%	1	0,01%	0	0,00%
Traumatismi, avvelenamenti e lesioni alle conseguenze di cause esterne (S00-T99)	92	0,07%	20	0,04%	21	0,05%	23	0,04%
Assente	4.694	10,90%	1.379	2,91%	1.342	2,90%	1.421	2,62%
<b>Totale</b>	<b>43.082</b>	<b>100,00%</b>	<b>47.311</b>	<b>100,00%</b>	<b>46.283</b>	<b>100,00%</b>	<b>51.839</b>	<b>100,00%</b>



La ICD-10 è la decima revisione della classificazione internazionale delle malattie (International statistical classification of diseases and related health problems) dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

# Movimentazione Manuale dei Carichi

Titolo VI, D.Lgs.81/08

## **Obblighi del datore di lavoro (Art. 168, D.Lgs. 81/08)**

1) Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per **evitare** la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

1) Qualora **non sia possibile evitare** la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto dell'allegato XXXIII, ed in particolare...

# Movimentazione Manuale dei Carichi

## Titolo VI, D.Lgs.81/08

- Alcuni ricercatori dell'EPM (Unità di Ricerca di Ergonomia della Postura e del Movimento, Fondazione Don Carlo Gnocchi ONLUS in stretta collaborazione con l'Università degli Studi di Milano e la Fondazione IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico-Mangiagalli-Regina Elena di Milano) propongono, sulla base dei dati di letteratura e delle tabelle della norma EN 1005-2, i valori di riferimento di seguito riportati.

POPOLAZIONE LAVORATIVA	MASSA DI RIFERIMENTO (KG.)
Maschi (18 - 45 anni)	25
Femmine (18 - 45 anni)	20
Maschi giovani (fino 18 anni) ed anziani (oltre 45 anni)	20
Femmine giovani (fino 18 anni) ed anziane (oltre 45 anni)	15

- Considerate le indicazioni sopra richiamate e al fine di garantire un più elevato livello di protezione ad una fascia di popolazione lavorativa sempre più numerosa e sempre più anziana, si ritiene di proporre che la massa di riferimento o costante di peso per i lavoratori e le lavoratrici di età superiore ai 50 anni sia di 15 Kg.

Fonte: "Metodi per la valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico del rachide e sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti". AAVV, Aprile 2009.

TABELLA 3. Scheda NIOSH integrata con UNI EN 1005-2 per il calcolo del peso limite raccomandato e dell'indice di sollevamento (peso sollevato/peso limite raccomandato)

CP = COSTANTE DI PESO

Costante di peso (Kg)	ETA	MASCHI	FEMMINE
	> 18 ANNI	25	15

FA = ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO (A)

	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
	FATTORE	0.77	0.85	0.93	1.00	0.93	0.85	0.78	0.60

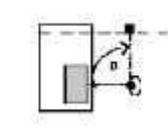
FB = DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO (B)

	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	60	100	170	>175
	FATTORE	1.00	0.97	0.93	0.91	0.88	0.87	0.86	0.60

FC = DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO) (C)

	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>65	25
	FATTORE	1.00	0.83	0.63	0.50	0.45	0.42	0.40	1.00

FD = DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO IN GRADI (D)

	Dislocazione angolare	0°	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
	FATTORE	1.00	0.90	0.81	0.71	0.52	0.57	0.00

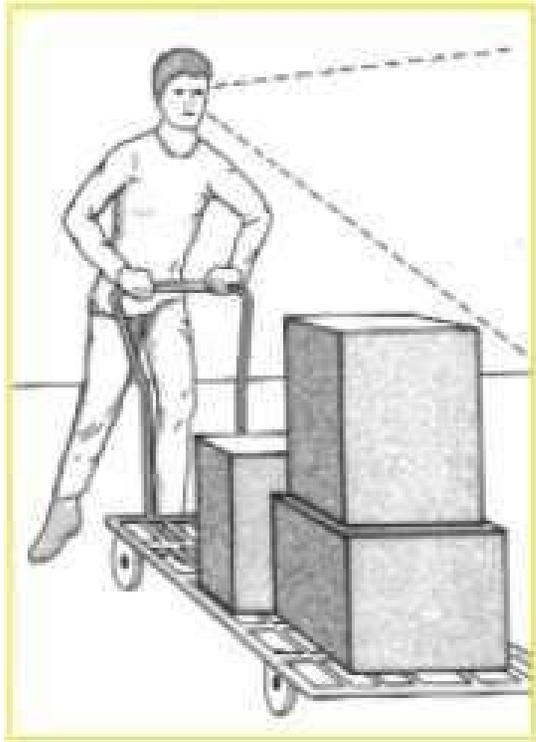
FE = GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO (E)

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1.00	0.90

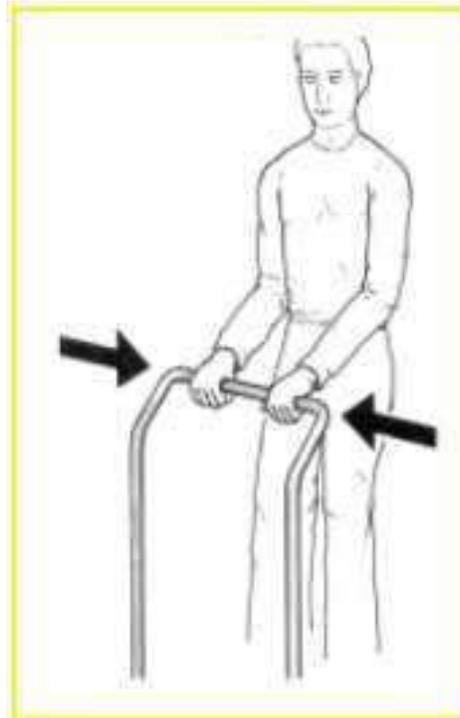
## Come comportarsi per movimentare un peso



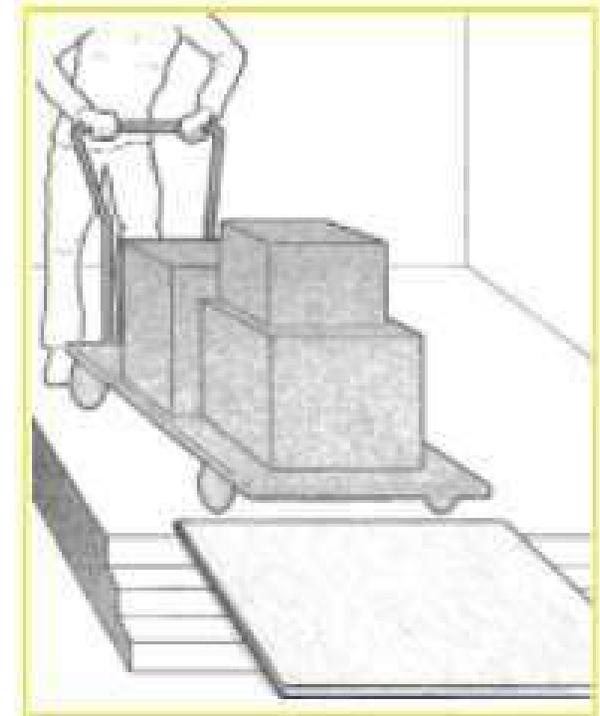
## Come comportarsi per movimentare un peso



i carrelli devono essere spinti (e non tirati) e devono essere carichi in modo che l'operatore possa vedere dove si sta dirigendo

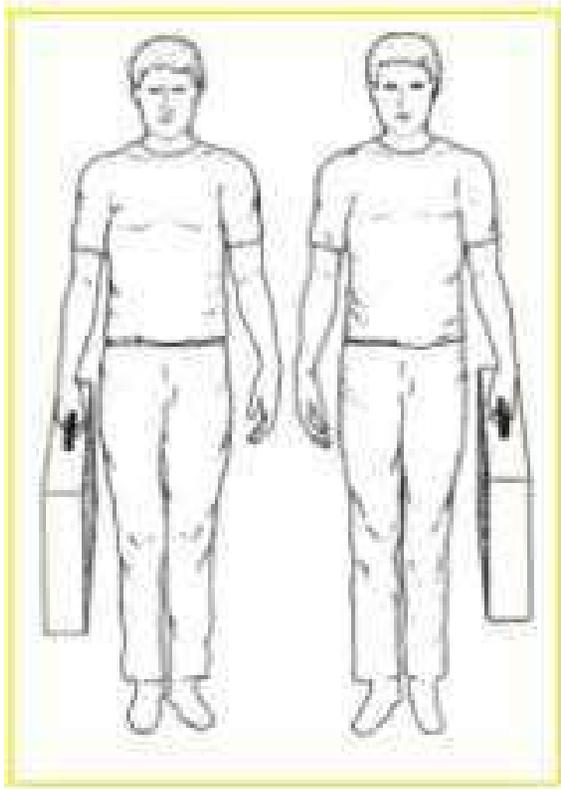


tenere le mani in modo da evitare di essere stretti pericolosamente tra carrello ed ingombri fissi (pareti, colonne, ecc.)

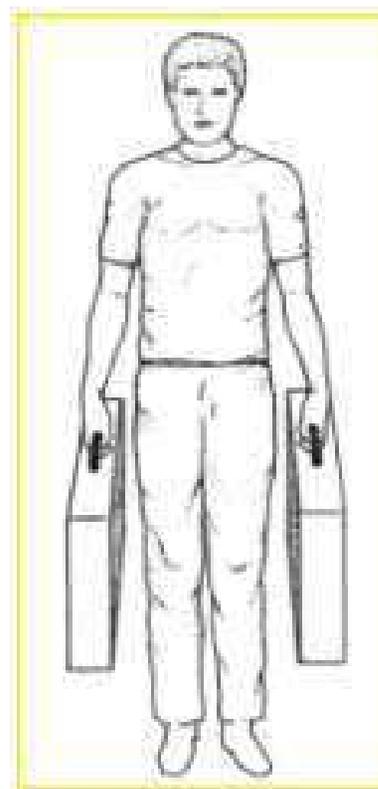


non trasportare carichi dove il pavimento non è uniforme (buche, sporgenze, salti o gradini) senza che siano state prese le necessarie precauzioni.

## Come comportarsi per movimentare un peso



se l'oggetto è munito di manico, si può portare lungo il corpo con l'accortezza di cambiare frequentemente il lato

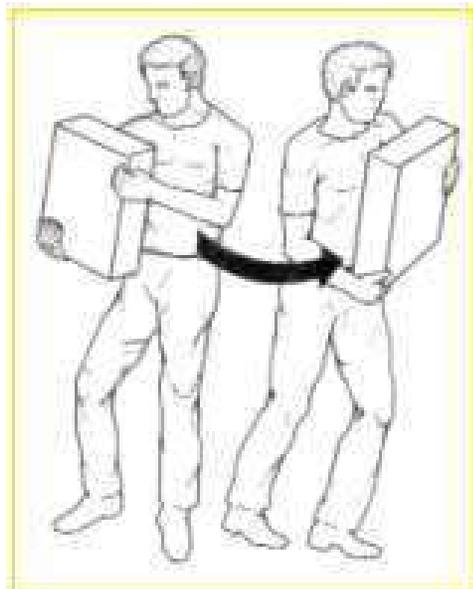


se devono essere trasportati vari carichi con manico, è opportuno prenderne uno per ogni lato facendo in modo di dividere equamente il peso

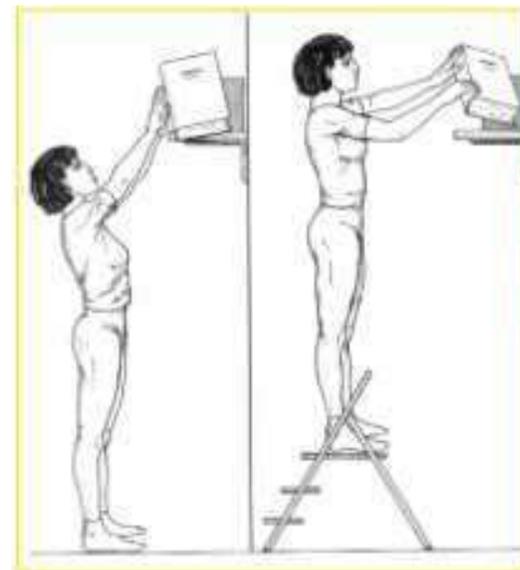
## Come comportarsi per movimentare un peso



**è meglio effettuare più volte il tragitto con un carico minore che fare meno tragitto con carichi più pesanti**



**se si devono spostare degli oggetti non si deve ruotare solo il tronco ma tutto il corpo**



**se si deve porre un oggetto in alto è necessario evitare di inarcare la schiena utilizzando invece uno sgabello o una scaletta.**

# La segnaletica di sicurezza

La SEGNALETICA DI SICUREZZA è l'insieme

dei

CARTELLI

COLORI

SEGNALI LUMINOSI

SEGNALI ACUSTICI

COMUNICAZIONI VERBALI

SEGNALI GESTUALI

o combinazioni degli stessi

# Forme e colori



giallo  
+  
triangolo  
=  
PERICOLO



rosso  
+  
cerchio  
=  
DIVIETO



azzurro  
+  
cerchio  
=  
OBBLIGO



verde  
+  
quadrato  
=  
VIE DI FUGA  
SALVATAGGIO



rosso  
+  
quadrato  
=  
MATERIALE  
ANTINCENDIO



Figura 6.4 Esempi di segnali.

# Emergenze

## *Piano d'emergenza:*

L'insieme delle misure straordinarie, delle procedure e delle azioni che è necessario attuare per fronteggiare e ridurre i danni derivanti da eventi anche particolarmente gravi ma a bassa probabilità di accadimento e comunque non completamente evitabili con interventi preventivi.

Da *Gestione del Sistema Sicurezza e Cultura della Prevenzione nella Scuola* Inail-Miur Ed. 2013

# Emergenze

## *Obiettivi generali del Piano d'emergenza:*

- attivare tempestivamente gli addetti alle emergenze, che devono decidere cosa fare, spesso in tempo reale, e devono saper utilizzare correttamente le risorse tecniche disponibili per le operazioni di primo intervento;
- circoscrivere e contenere gli eventi dannosi, riducendo o eliminando ulteriori rischi per le persone;
- chiamare i soccorsi pubblici, fornendo informazioni dettagliate su quanto accaduto e aiutandoli a meglio gestire la situazione;
- contribuire alla messa in sicurezza della zona interessata dall'emergenza e a contenere i danni alle cose e alle attività.

# Emergenze

## *Articolazione del Piano d'emergenza:*

Il Piano d'emergenza di una scuola si compone normalmente di una

*Parte Generale*

e di almeno tre sottopiani:

*il Piano di primo soccorso;*

*il Piano di prevenzione incendi e lotta antincendio;*

*il Piano d'evacuazione.*



TENSIONE ELETTRICA  
PERICOLOSA



PROTEZIONE  
OBBLIGATORIA  
DELLI OCCHI

© Immob. Signis s.r.l. - signis@signis.it



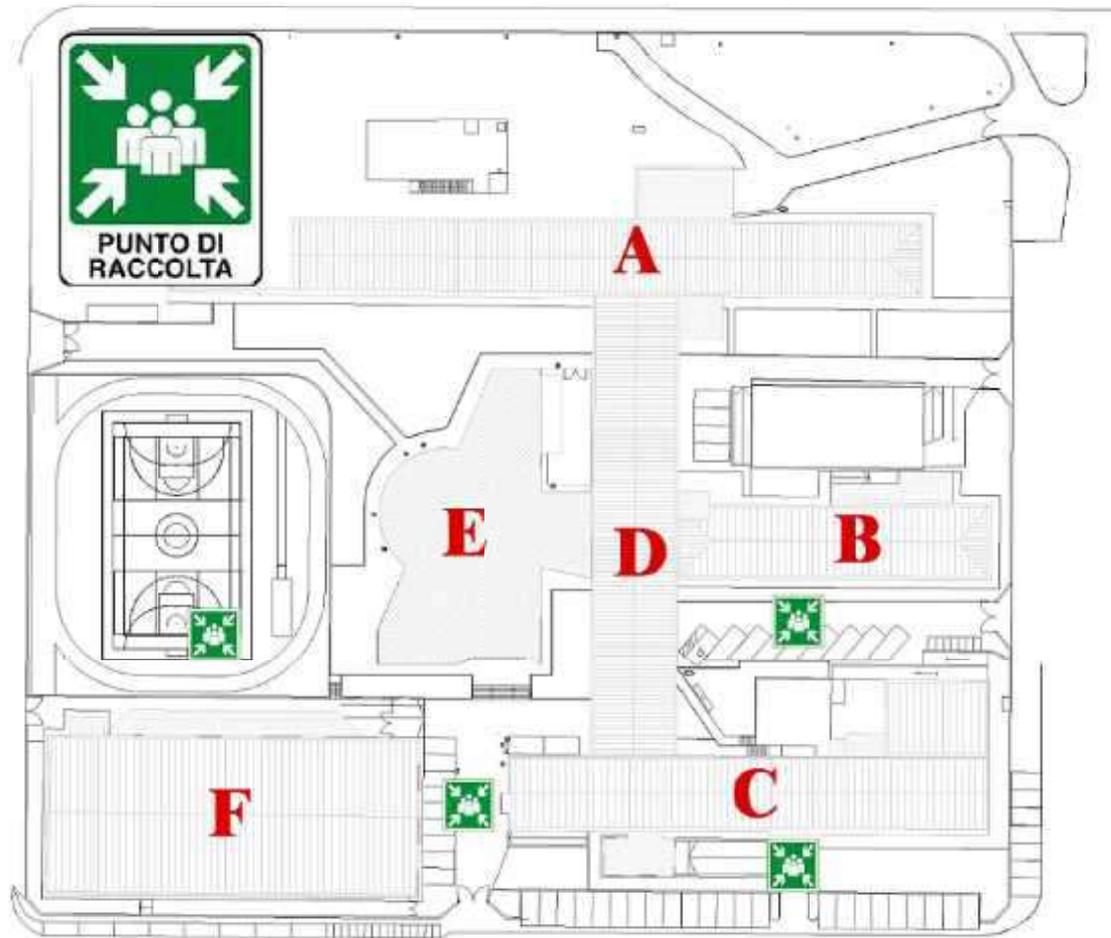
PERICOLO USCITA  
DI EMERGENZA



ALLARME  
INCENDIO



CASSETTA DI  
PRONTO SOCCORSO



PUNTO DI  
RACCOLTA



USCITA DI  
EMERGENZA



PLANIMETRIA





TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA



PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEGLI OCCHI



PERICOLO USCITA DI EMERGENZA



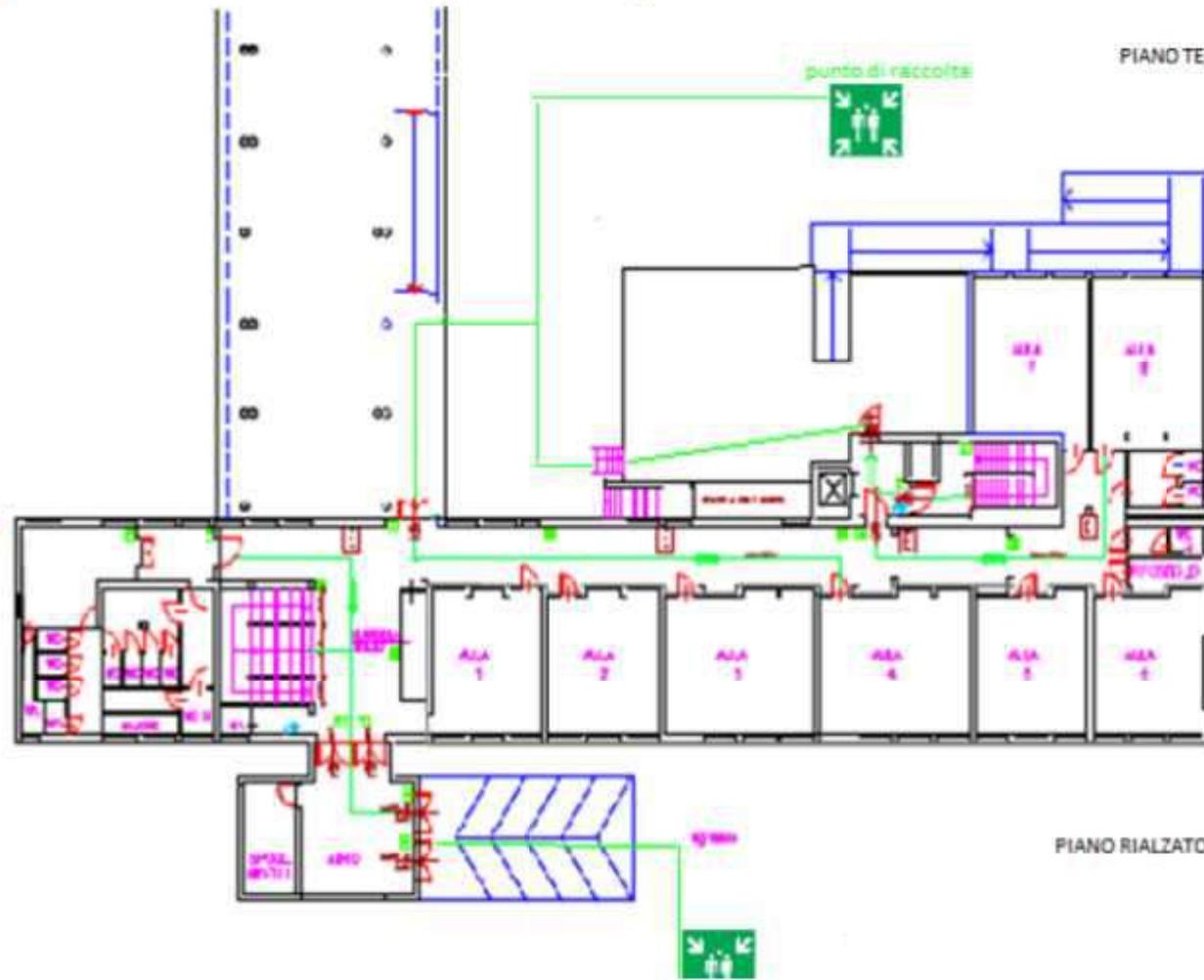
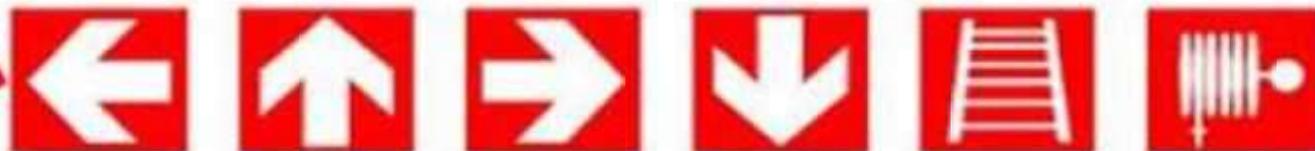
USCITA DI EMERGENZA

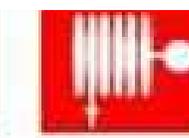
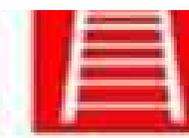
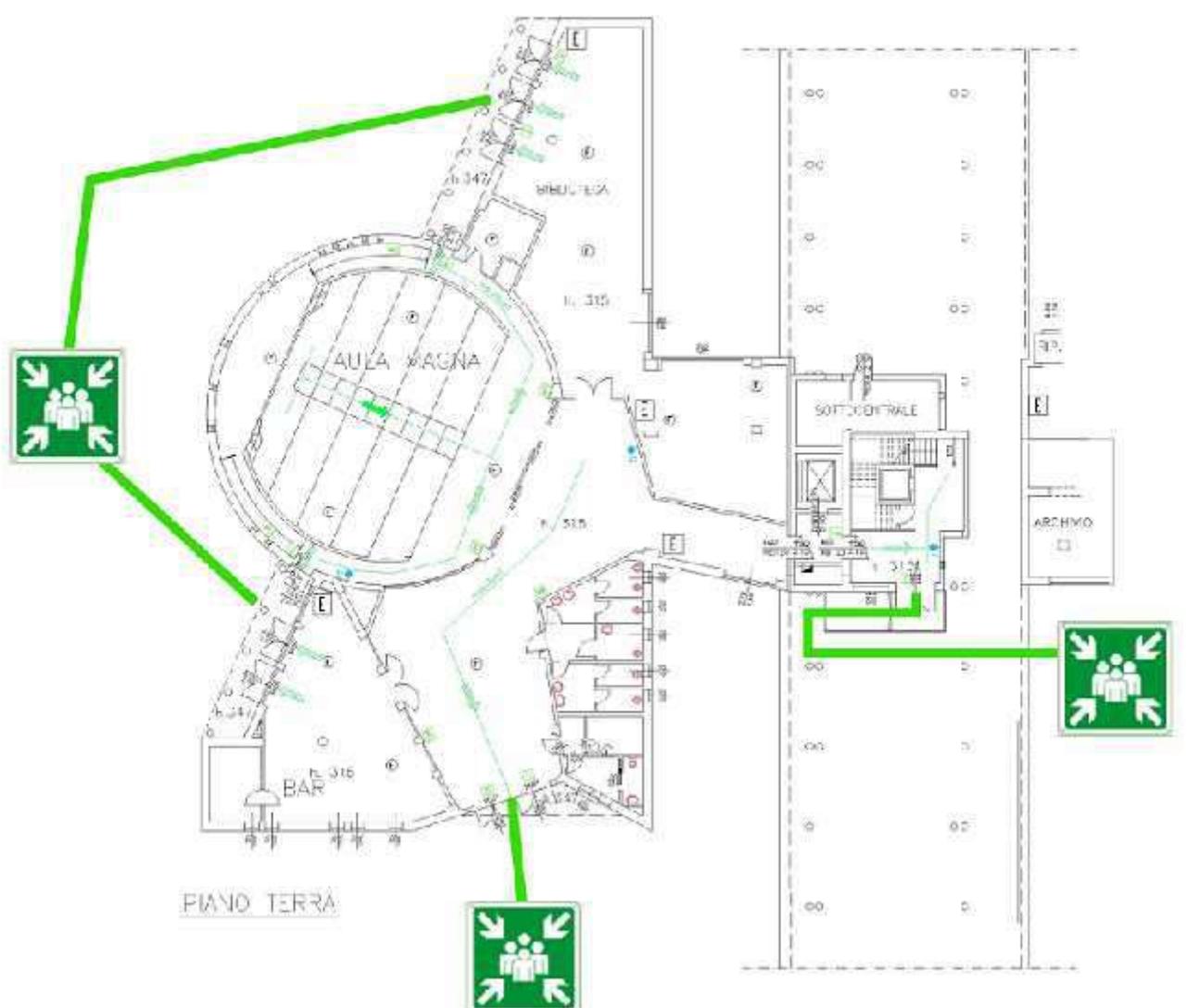


ALLARME INCENDIO



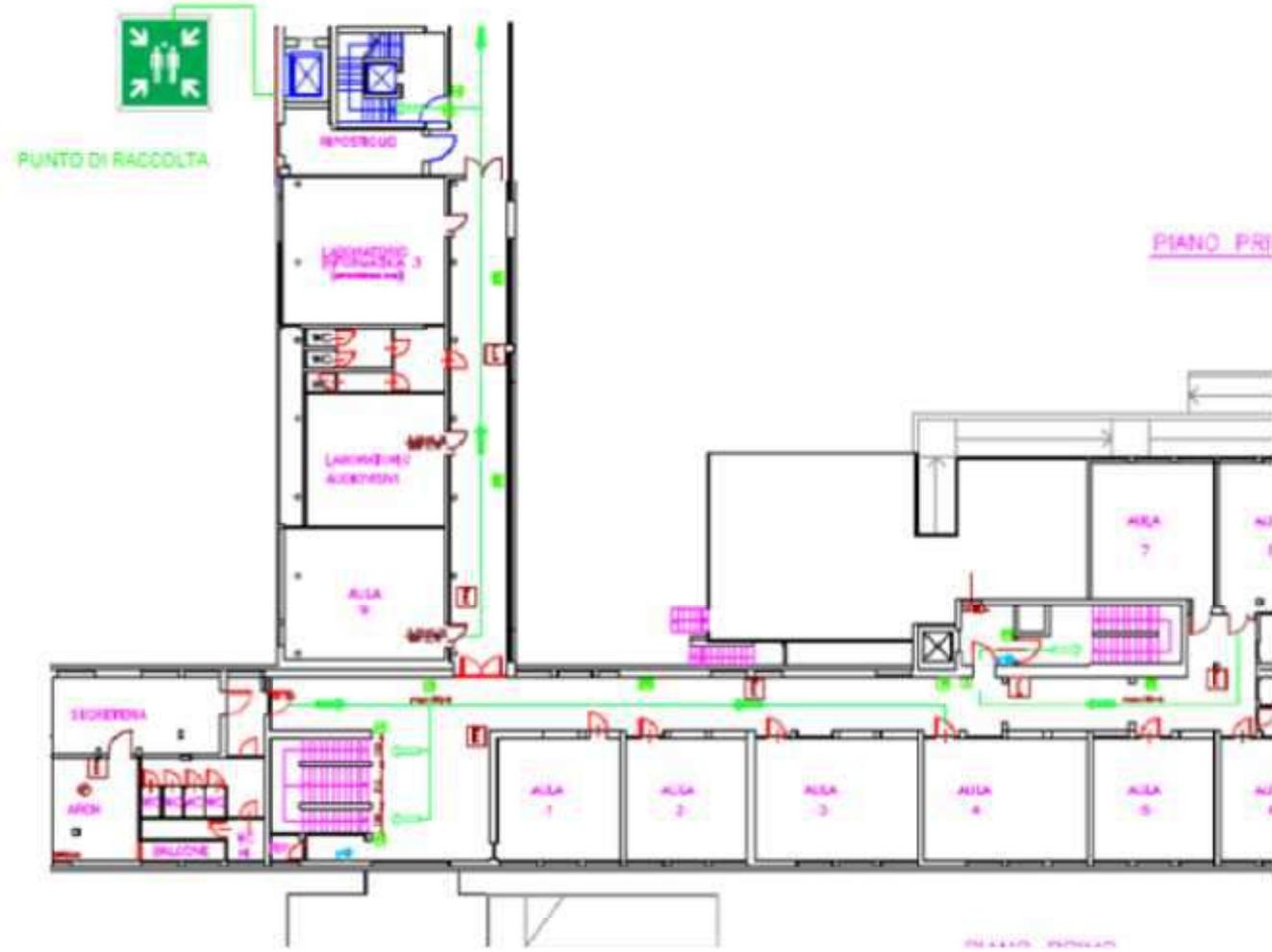
CASSONETTO DI PRONTO SOCCORSO

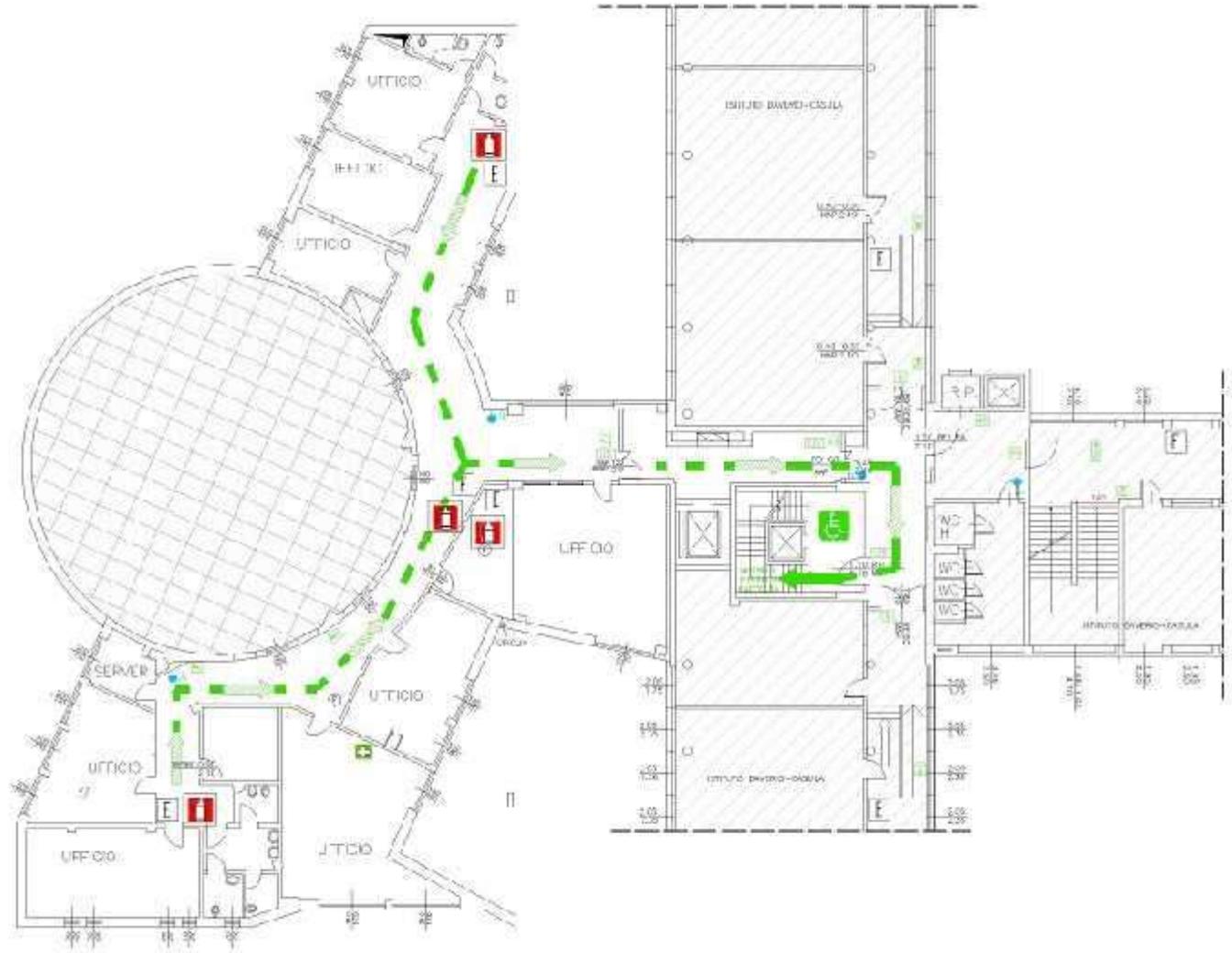
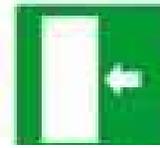






© Simonsi Sign & Safety s.p.a.





PIANTA PIANO SECONDO



# Emergenze

## *Piano di Primo Soccorso*

### *Riferimenti normativi*

D.Lgs 81/08, artt. 43 e 45:affrontano la problematica del primo soccorso sotto il profilo organizzativo;

D.Lgs 81/08, art. 18 c 1 lett. b: fornisce precise prescrizioni rispetto all'individuazione e nomina dei lavoratori incaricati di prestare i primi soccorsi in caso di infortuni o malori.

DM Salute 388/03: classifica le aziende in 3 gruppi A, B e C in base al rischio e dimensione. Le scuole appartengono al gruppo B e questo condiziona durata e programma dei corsi di formazione degli addetti PS e la dotazione di materiale sanitario.

Da *Gestione del Sistema Sicurezza e Cultura della Prevenzione nella Scuola* Inail-Miur Ed. 2013

# Emergenze

## *Piano di Primo Soccorso*

### **Attrezzature**

La scuola deve mettere a disposizione:

•***un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il 112***: la disponibilità di cordless in ogni sede scolastica potrebbe ovviare alla necessità dell'intermediazione della segreteria/centralinista, e alla conseguente possibile distorsione delle informazioni da fornire ai soccorritori esterni. L'utilizzo, da parte dell'addetto PS, del proprio cellulare rappresenta la soluzione più veloce, anche se non codificabile.

•***almeno una cassetta di primo soccorso***: il Responsabile SPP e gli addetti al primo soccorso definiscono il numero e la dislocazione delle cassette, la cadenza e le responsabilità nella gestione del materiale sanitario del quale va costantemente verificata e garantita completezza e corretto stato. E' più pratico che il materiale previsto sia contenuto, anziché in una cassetta fissa, in una valigetta, che l'addetto può portare sul luogo del soccorso

# Emergenze

## *Piano di Primo Soccorso*

### **Contenuto minimo della Cassetta di Pronto Soccorso.**

DM Salute 388/03, Allegato I.

Guanti sterili monouso (5 paia).

Visiera paraschizzi  
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).  
Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).

Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).

Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).

Teli sterili monouso (2).

Pinzette da medicazione sterili monouso (2).

Confezione di rete elastica di misura media (1).

Confezione di cotone idrofilo (1).

Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).

Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).

Un paio di forbici. Lacci emostatici (3).

Ghiaccio pronto uso (due confezioni).

Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).

Termometro.

Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

# Emergenze

## *Gestione della somministrazione dei farmaci agli allievi*

Riferimento normativo: *Linee Guida per la somministrazione di farmaci a scuola* del Ministero del Lavoro e MIUR del 25.11.05.

Tipologia di interventi: La somministrazione di farmaci deve avvenire sulla base delle autorizzazioni specifiche rilasciate dal competente servizio delle AUSL; tale somministrazione non deve richiedere il possesso di cognizioni specialistiche di tipo sanitario, né l'esercizio di discrezionalità tecnica da parte dell'adulto.

Soggetti coinvolti: Le famiglie degli alunni e/o gli esercenti la potestà genitoriale; La scuola: dirigente scolastico, personale docente ed ATA;

I servizi sanitari: i medici di base e le ASL (ATS in lombardia) competenti territorialmente; Gli enti locali.

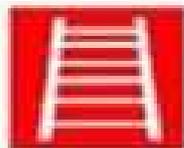
# Emergenze

## *Gestione della somministrazione dei farmaci agli allievi*

**Modalità di intervento:** La somministrazione di farmaci in orario scolastico deve essere formalmente richiesta dai genitori degli alunni o dagli esercitanti la potestà genitoriale, a fronte della presentazione di una certificazione medica attestante lo stato di malattia dell'alunno con la prescrizione specifica dei farmaci da assumere (conservazione, modalità e tempi di somministrazione, posologia).



# RISCHIO INCENDIO



# Definizioni

L'incendio è una reazione chimica incontrollata.

Questa reazione è chiamata combustione

Reagenti → Prodotti

Combustibile

Comburente

Temperatura Elevata  
(Innesco)

Scarti di combustione solidi (fuliggini)

Scarti di combustione gassosi (fumi)

Energia Termica

Energia Luminosa



Fiamma

# Il triangolo del fuoco

- Perchè si realizzi una combustione è necessaria la contemporanea presenza di tre fattori:

<b>Combustibile</b>	<b>Comburente</b>	<b>Energia di Innesco</b>
Sostanza in grado di bruciare:  Stato Solido (legno, carta,...) Stato Liquido (Alcool, Benzina,...) Stato gassoso (Metano, Idrogeno, ...)	Sostanza che permette al combustibile di bruciare  Ossigeno	Temperatura di infiammabilità



Simboli di sicurezza

## IL TRIANGOLO DEL FUOCO

La **combustione** (reazione chimica di un combustibile con un comburente) può essere rappresentata da un **triangolo** con lati costituiti da:

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

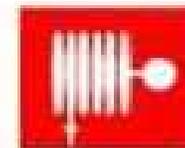
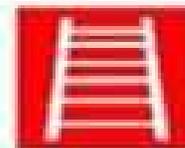


**TRIANGOLO DEL FUOCO**



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

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





Comunicazione di emergenza

## SORGENTI D'INNESCO

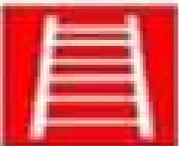
Possono essere suddivise in **4 categorie**:

- *Accensione diretta*
- *Accensione indiretta*
- *Attrito*
- *Autocombustione o riscaldamento spontaneo*





Comunicazione di emergenza





Comunicazione di emergenza

## Sistemi per lo spegnimento

### Esaurimento del combustibile:

*Allontanamento o separazione della sostanza combustibile dal focolaio d'incendio;*



### Soffocamento:

*Separazione del comburente dal combustibile o riduzione della concentrazione di comburente;*



### Raffreddamento:

*Sottrazione di calore fino a una temperatura inferiore a quella di mantenimento della combustione.*





Simboli obbligatori di segnalazione

## LA CLASSIFICAZIONE DEI FUOCHI

I fuochi sono distinti in **5 classi**.

**Classe A** Fuochi da **solidi**



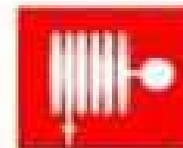
**Classe B** Fuochi da **liquidi**

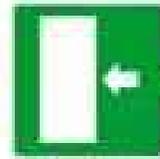
**Classe C** Fuochi da **gas**



**Classe D** Fuochi da **metalli**

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





PERICOLO ELETTRICA  
PERICOLOSA

PROTEZIONE  
OCULARE  
OBBLIGATORIA  
SU TUTTI I LUOGHI

PERICOLOSA PER  
GLI UMBRILI

Consiglio di usare gli spray



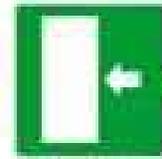
# ESTINTORI





Comunicazione di emergenza





Comunicazione di rischio



## Compiti del personale presente in servizio

Tale protocollo si applica a tutto il personale in servizio non facente parte della squadra d'emergenza. In caso di comunicazione verbale di segnalazione incendio, il personale in servizio dovrà:

- prendere nota del luogo/locale/piano oggetto di emergenza;
- allertare immediatamente i collaboratori scolastici di richiedere l'intervento immediato del Coordinatore della squadra d'emergenza;
- mantenersi a disposizione e attendere eventuali istruzioni.

In caso di segnalazione di allarme scaturita dall'impianto di rilevazione fumi/allarme, tutto il personale in servizio presente in turno dovrà mantenersi a disposizione e attendere eventuali istruzioni.

In caso di richiesta di intervento, il personale in servizio dovrà recarsi immediatamente presso il luogo indicato e attenersi scrupolosamente alle disposizioni impartite dal Coordinatore della squadra d'emergenza e dagli addetti antincendio, collaborando nella gestione dell'evacuazione.

### MESSAGGI E COMUNICAZIONI TELEFONICHE

Messaggio da comunicare in caso di chiamata V.V.F., a cura del Coordinatore o dei componenti della squadra d'emergenza:

Pronto, qui Istituto Professionale "L. Einaudi", sede di Via Bertolone Varese. Abbiamo urgente bisogno del vostro intervento per un incendio/emergenza primo soccorso al Piano .....

Sono coinvolte almeno ..... persone.

Un nostro addetto vi attenderà presso l'ingresso dell'Istituto.

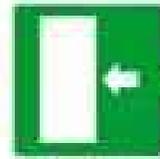
Il nostro indirizzo è Varese(VA) – Via Bertolone, n° 7.

E' attivo il numero unico per tutte le emergenze: **112**

Sono comunque attivi i numeri diretti:

Vigili del Fuoco	115
Soccorso Sanitario	118
Carabinieri	112
Polizia	113





Comunicazione di rischio



# RISCHIO STRESS DA LAVORO-CORRELATO





Consiglio di Sicurezza

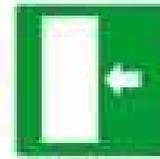


# INAIL

## VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO DA STRESS LAVORO-CORRELATO

Manuale ad uso delle aziende in attuazione del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.





Schema generale per la valutazione e la gestione dei rischi da stress lavoro-correlato a scuola



FASE DELLA VALUTAZIONE

CREAZIONE DEL GV

RACCOLTA DATI PER LA GRIGLIA

COMPILAZIONE DELLA GRIGLIA E DELLA CHECK LIST

PUNTEGGIO TOTALE GRIGLIA + CHECK LIST

> 115-130

≤ 60-65

≤ 115-130

LIV. ALTO DI RISCHIO

LIV. MEDIO DI RISCHIO

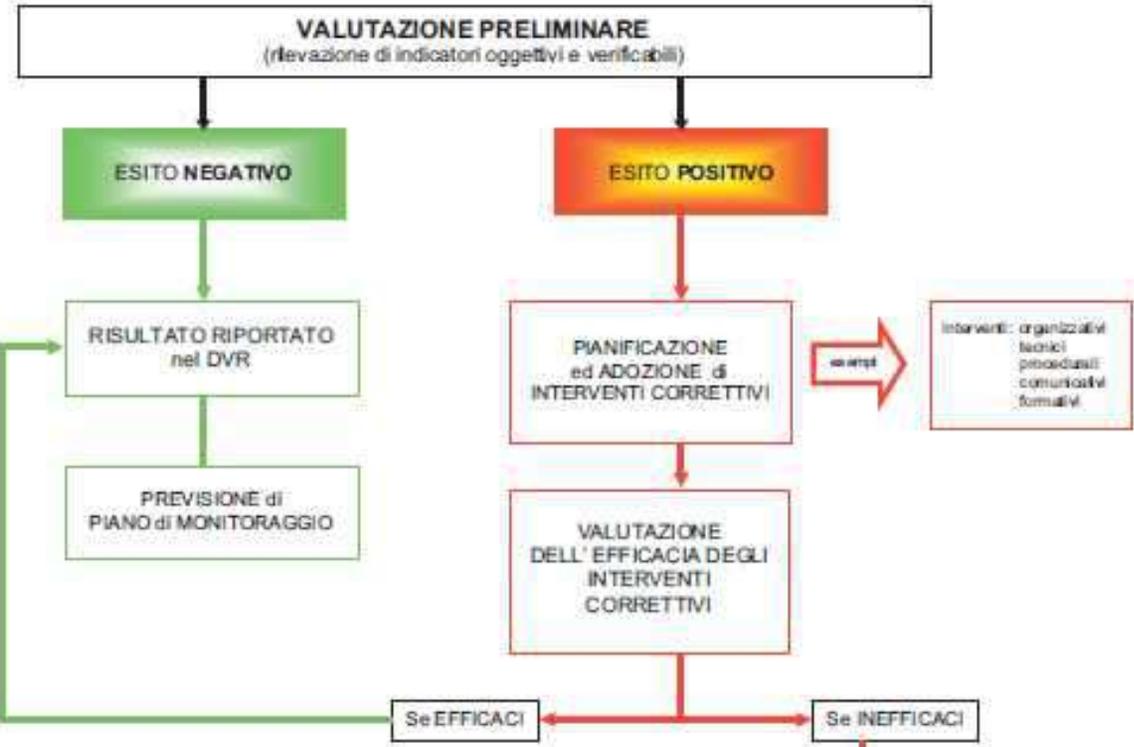
LIV. BASSO DI RISCHIO





Comunicazione di rischio

Fig. 1 - Percorso metodologico di valutazione del rischio da stress lavoro-correlato secondo le indicazioni della Commissione Consultiva





Simboli di sicurezza



### VALUTAZIONE APPROFONDATA (valutazione della percezione soggettiva)

- QUESTIONARI
- FOCUS GROUP
- INTERVISTE SEMI-STRUTTURATE



Sulle famiglie di fattori/indicatori indagati

Nelle imprese fino a 5 lavoratori il datore di lavoro PUO' utilizzare modalità di valutazione con garanzia di coinvolgimento diretto dei lavoratori nella ricerca di soluzioni e nella verifica della loro efficacia: (Es: riunioni)





Scuola: IPS "Luigi Einaudi"

### GRUPPO VALUTAZIONE STRESS LAVORO-CORRELATO

#### GRIGLIA DI RACCOLTA DATI

SCUOLA: IPS "Luigi Einaudi"

ANNO SCOLASTICO: 2016/2017 PLESSO: 0

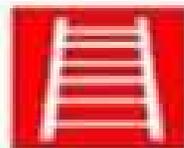
N.	INDICATORE	CATEGORIA	Situazione ottimale	Situazione d'allerta	Situazione d'allarme
			Nessun caso 0 punti	≤ 5% di casi (1) 3 punti	> 5% di casi (1) 6 punti
1	Classi con indice di affollamento < 1,80 mq/al.	Docenti	0	3	6
2	Invii Commissione L. 300/70 per problemi di comportamenti o assenze ripetute per malattia.	Docenti	0	3	6
		Personale ATA	0	3	6
3	Procedimenti interni per sanzioni disciplinari	Docenti	0	2	4
		Personale ATA	0	2	4
4	Segnalazioni per problemi di relazioni interpersonali o per organizzazione del lavoro pervenute al DS, al DSGA, al RLS o al MC (se nominato)	Docenti	0	2	4
		Personale ATA	0	2	4
5	Richieste di spostamenti interni per incompatibilità con la situazione lavorativa	Docenti	0	2	4
		Personale ATA	0	2	4
6	Classi con più studenti certificati con DSA (2)	Docenti	0	2	4



ALLARME INCENDIO



PRONTO SOCCORSO



USCITA DI EMERGENZA

# Agenti Biologici & Rischio Biologico

D.Lgs. 81/08

Titolo X, Artt. 266-286

Allegati XLVI-XLVIII

# Rischio Biologico

Nella Scuola:

- il rischio di allergie e intossicazioni è sovrapponibile a quello della popolazione generale;
- il rischio infettivo non è particolarmente significativo se non nel caso di presenza di soggetti immunodepressi o lavoratrici madri, ed è fondamentalmente analogo a quello di tutte le attività svolte in ambienti promiscui e densamente occupati;
- per gli insegnanti della scuola primaria, il rischio è legato soprattutto alla presenza di allievi affetti da malattie tipiche dell'infanzia (rosolia, varicella, morbillo, parotite, scarlattina), che possono coinvolgere persone sprovviste di memoria immunitaria per queste malattie;
- per gli operatori scolastici dei nido e delle scuole dell'infanzia, il rischio può essere rappresentato anche dal contatto con feci e urine di neonati e bambini possibili portatori di parassiti.
- la sorveglianza sanitaria non risulta una misura obbligatoria per questo tipo d'esposizione poichè non si ricorre ad un uso deliberato di agenti biologici.

Da *Gestione del Sistema Sicurezza e Cultura della Prevenzione nella Scuola* Inail-Miur Ed. 2013

# Rischio Biologico

Misure di prevenzione.

Anche se nell'attività scolastica il rischio biologico è poco rilevante, è comunque presente ed è quindi necessario intervenire, con

    misure generali di prevenzione

    misure specifiche

    l'uso di DPI.

# Rischio Biologico

## Misure di prevenzione.

### \*) Misure ambientali

- idonea ventilazione e adeguati ricambi d'aria
- adeguata pulizia degli ambienti
- sanificazione periodica nei casi in cui se ne ravvisi l'opportunità (presenza di scarafaggi, formiche, vespe, ecc.)
- controllo costante degli ambienti esterni (cortili, parchi gioco interni) per evitare la presenza di vetri, oggetti contundenti, taglienti o acuminati che possono essere veicolo di spore tetaniche.

### \*) Vaccinazioni

\*) DPI: assistenza igienica  
(es. cambio pannolini)

guanti monouso lattice/vinile  
grembiuli in materiale idrorepellente

disinfezione dei bagni

guanti in gomma e camici.

# Rischio Biologico

## Modalità di contaminazione.

L'operatore è esposto al rischio di contagio con specie patogene che possono penetrare nell'organismo per

inalazione

ingestione

attraverso la pelle (contatto, inoculazione)

attraverso gli occhi

# Il rischio chimico

## Acuti:

Tossicità a breve termine  
Dose dipendente

## Cronici:

Tossicità a lungo termine  
Esposizioni ripetute

## I rischi per la salute

## Locali:

agisce unicamente intorno  
al punto di contatto

## Sistemici:

l'azione si manifesta in punti  
lontani dal contatto

# Il rischio chimico

Le vie attraverso le quali gli agenti chimici possono penetrare nell'organismo sono tre:

- L'inalazione
- Il contatto (pelle, mucose, ferite)
- L'ingestione

# Il rischio chimico

Come riconoscere gli agenti chimici pericolosi?

La scheda di sicurezza

L'etichetta

# Il rischio chimico

Nuovi pittogrammi CLP (Classification, Labelling and Packaging):

i pittogrammi hanno una forma di rombo con bordo rosso che delimita un simbolo nero su sfondo bianco



	<b>SCHEDA DI SICUREZZA</b> Conforme a Reg. (CE) 453/2010 - Reg. (CE) 1907/2006					Cod. Sch. S-P4/2-2
						Data Sch. 05/2010
						Rev. Scheda 1
Documento n	Data redazione	N. rev.	Redatto da	Approvato da	Archiviato da	Pagina
23/09	24.05.2011	2	RLAB	DG	RLAB	1 di 5

1. **Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa**

**Identificazione del prodotto:**

- **Nome commerciale** ACIDO MURIATICO "AMACASA"
- **Nome del prodotto** Acido cloridrico <10%
- **Tipo di prodotto** Sostanza
- **Formato** 1000 ml

**Tipo di prodotto ed impieghi:**

- **Usi identificati** Detergente per la pulizia delle vasche da bagno, lavelli, WC  
Utile per sgrassare tubature e disinquinare

**Identificazione della società:**

- **Produttore** NEW FADOR S.r.l.  
Via M. Caterara 31 - 25018 Montichiari (BS) - Italy  
Tel. +39 030 961243 - Fax +39 030 962500  
[www.newfador.it](http://www.newfador.it) - [info@newfador.it](mailto:info@newfador.it)
- **Persona competente responsabile della scheda di sicurezza** zagolab@ipent.it

**Telefono di emergenza:**

Centro Antiveleni  
OSPEDALE NIGUARDA CA' GRANDA  
Piazza Ospedale Maggiore 4 - 20162 Milano  
Tel. + 39 02 66101029

2. **Identificazione dei pericoli**

**Classificazione GHS:**

- **Regolamentazione Europea (EC) 1272/2008, come da emendamento:**

Classificato come pericoloso in conformità con la regolamentazione Europea (EC) 1272/2008, come da emendamento

Classe di pericolo	Categoria di pericolo	Simboli di pericolo	Frase H
Corrosione cutanea	Categoria 1B	GHS05	H314

- **Direttiva Europea 67/548/EEC o 1999/45/EC, come da emendamento:**

Classe di pericolo / Categoria di pericolo	Frase "R"
Xi	R36/38

**Etichetta CE – in conformità del Regolamento (EC) 1272/2008, come da emendamento:**

**Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:** Acido cloridrico <10%

**Avvertenza** PERICOLO

**Simboli di pericolo:**



**GHS05** Corrosione

**Indicazioni di pericolo:** **H314** Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**Consigli di prudenza:**

- **Prevenzione**
  - P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
  - P260 Non respirare i fumi / i gas / i vapori.
  - P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
  - P280 Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / Proteggere il viso.
- **Reazione**
  - P312 In caso di malessere contattare un CENTRO ANTI/VELENI o un medico.
  - P301+P330+P331 **IN CASO DI INGESTIONE:** sciacquare la bocca, **NON** provocare il vomito.
  - P304+P340 **IN CASO DI INALAZIONE:** trasportare l'infortunato all'area aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

# Uso attrezzature di lavoro

D.Lgs 81/08, Art. 69, definizioni:

- a) **attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto, inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro;
- b) **uso di una attrezzatura di lavoro:** qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio;
- c) **zona pericolosa:** qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso;
- d) **lavoratore esposto:** qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;
- e) **operatore:** il lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.

Scala d'appoggio



Scale doppie



# Fotocopiatrici

I problemi connessi all'uso di fotocopiatrici o di macchine analoghe si concentrano sul rischio di inalazione di sostanze aerodisperse (fumi, vapori e sostanze chimiche, che possono causare disturbi allergici o irritativi), piuttosto che sul rischio elettrico o di infortunio, che, nelle realizzazioni costruttive ed impiantistiche attuali, è praticamente inesistente.

# Rischio Elettrico

Dal punto di vista **infortunistico**, e dunque delle conseguenze derivanti da incidenti di natura elettrica, le principali tipologie possono essere ricondotte a:

**incendio**, dovuto alla contemporanea presenza di materiale infiammabile e fenomeni elettrici (archi, scintille, punti caldi superficiali) atti ad innescare l' incendio;

**esplosione**, dovuta alla contemporanea coesistenza di atmosfera pericolosa (presenza di sostanza miscela gas, vapore o polvere potenzialmente esplosivi) e fenomeni elettrici (archi, scintille, punti caldi superficiali) atti ad innescare l' esplosione.

**elettrocuzione**, dovuta al passaggio di corrente nel corpo umano, per contatto diretto o indiretto

# Rischio Elettrico

## **Effetti della corrente elettrica sul corpo umano**

Il corpo umano è un conduttore di elettricità, che presenta una resistenza elettrica variabile da persona a persona e dalle condizioni ambientali.

Se il corpo umano viene attraversato da corrente elettrica si possono verificare i seguenti fenomeni:

**tetanizzazione**

**arresto della respirazione**

**fibrillazione ventricolare**

Altri effetti derivanti dalla elettrocuzione sono quelli di tipo termico, come **bruciature ed ustioni** (generalmente profonde) che vanno spesso a sommarsi agli effetti precedenti

# Rischio Elettrico

## **Comportamenti quali misure di prevenzione e protezione**

- Prima di usare qualsiasi apparecchiatura elettrica controllare che non vi siano cavi, spine, prese di corrente, interruttori senza protezione;
- Non sovraccaricare una linea elettrica, con collegamenti di fortuna;
- Non toccare mai le apparecchiature e elettriche (anche gli interruttori) con le mani bagnate o se il pavimento è bagnato;
- Disinserire le spine afferrandone l'involucro esterno, non il cavo;
- Non compiere interventi di alcun genere sulle macchine elettriche;
- Non collegare tra loro più prese e attorcigliare i cavi elettrici molto lunghi;
- Se durante il lavoro viene a mancare l'energia elettrica, disinserire subito l'interruttore della macchina;
- Considerare tutte le linee e le apparecchiature sotto tensione, fino ad accertamento del contrario;
- Controllare sistematicamente che non vi siano cavi con le guaine di isolamento danneggiate;
- Se una spina non entra comodamente in una presa, non tentare il collegamento e segnalarlo;
- Non usare macchine o impianti senza l'autorizzazione e non eseguire operazioni di cui non si sia perfettamente a conoscenza.

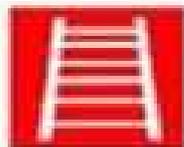


Comunicazione di rischio



# ESERCITAZIONE

REDIGERE UN ORGANIGRAMMA  
AZIENDALE NELLA SCUOLA  
E DEFINIRE I COMPITI

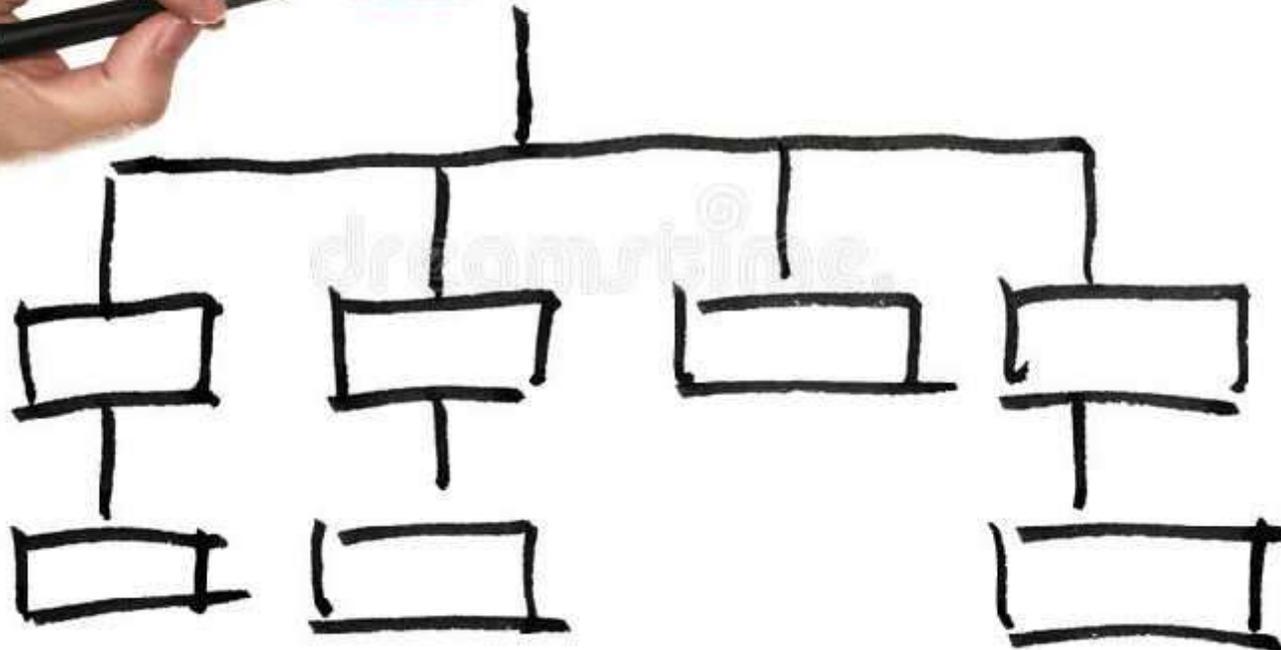




Simboli di Segnali di Sicurezza



Datore di lavoro  
(Dirigente Scolastico)





Simboli di Segnali di Sicurezza



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE  
E LA PAZIENZA**

