



Ministero dell'Istruzione e del merito- Istituto Tecnico Tecnologico

**I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"**

via C. Colombo – 22100 COMO - tel. 031.590585 – fax 031.525005– C.F. 80014660130  
e-mail: [cotf01000t@istruzione.it](mailto:cotf01000t@istruzione.it) [cotf01000t@pec.istruzione.it](mailto:cotf01000t@pec.istruzione.it) [info@magistricumacini.it](mailto:info@magistricumacini.it)  
[www.magistricumacini.edu.it](http://www.magistricumacini.edu.it)



# ***SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE***

***Manuale informativo e procedure  
in caso di emergenza.***

***ASSISTENTI TECNICI***



## Sommario

Premessa: .....	1
ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA .....	2
OBBLIGHI E RESPONSABILITA' DEI LAVORATORI – Art. 20 D.Lgs 81/2008 .....	5
RISCHI DI NATURA ELETTRICA .....	6
RISCHI DI NATURA CHIMICA .....	7
RISCHI PER LA SICUREZZA .....	8
RISCHI DI NATURA INFORTUNISTICA .....	9
RISCHI DA ESPOSIZIONE AL RUMORE .....	10
RISCHI DA USO DI VIDEOTERMINALI .....	10
RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE.....	16
RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE A TONER .....	16
RISCHI DERIVANTI DA AGENTI CHIMICI .....	17
RISCHI DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI .....	18
ESTRATTO DEL PIANO DI EMERGENZA.....	22

## Premessa:

Il presente manuale è stato predisposto al fine di fornire a ciascun lavoratore, secondo quanto dettato dall'art. 36 del D.lgs 81/2008 e s.m.i., una informazione ai lavoratori sui rischi presenti sul luogo di lavoro.

Il D.lgs. 81/2008 prevede, inoltre, per i lavoratori la conoscenza della normativa per adempiere a tutti gli obblighi (art. 20) di seguito riportati la cui violazione è sanzionata (art. 59).

L'analisi dei rischi effettuata dal Dirigente scolastico in collaborazione con il R.S.P.P. ed il medico competente (per le questioni sottoposte a sorveglianza sanitaria) ha evidenziato che, per la Sua mansione, sono presenti i seguenti fattori di rischio:

<b>RISCHI DI NATURA INFORTUNISTICA</b>	<b>RISCHI DI NATURA IGIENICO AMBIENTALE</b>
Rischio di natura elettrica	Rischio derivante dal rumore
Rischio da inciampo, scivolamento e caduta a livello	Rischio da agente chimico (sost. irritanti, fumo)
Rischio da uso di attrezzi (tagli, punture, abrasioni)	Rischio da agente biologico
Rischio di caduta di materiale dall'alto	Rischio da inadeguatezza microclimatica
Rischio di caduta di oggetti durante la manipolazione	Rischio derivante dall'uso dei videotermini
Rischio di proiezione di frammenti o particelle	Rischio da esposizione a polveri
Cesoimento e stritolamento	Rischio da inadeguata illuminazione
	Rischio da inosservanza dei fattori di ergonomia

Più avanti, nel manuale, troverà tutte le informazioni necessarie per eliminare o quantomeno ridurre il livello di esposizione a tali rischi.

Le ricordiamo che tutte le attività svolte all'interno dell'istituto devono essere realizzate in modo da assicurare:

- 1) La sicurezza e la salute dei lavoratori, degli allievi e di ogni altra persona eventualmente coinvolta dall'esercizio delle attività stesse;
- 2) Il rispetto dell'ambiente, il rispetto della vita e della salute di chiunque si trovi per qualsiasi motivo in relazione con le attività svolte dall'Istituto.

Affinché questo obiettivo sia raggiungibile è necessario:

- A) Rispettare le leggi ed i regolamenti vigenti;
- B) Attuare nei luoghi di lavoro le disposizioni igienico-assistenziali utili ad offrire condizioni di ragionevole confortevolezza di tutti gli occupanti;
- C) Ridurre le situazioni di rischio lavorativo nelle varie fasi tramite:
  1. La programmazione delle attività di prevenzione e di igiene;
  2. L'uso di mezzi ed attrezzature adeguate alle lavorazioni e l'accurata manutenzione degli stessi;
  3. L'uso da parte di tutti dei prescritti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.);

## ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA

### *Datore di Lavoro*

Nome e cognome	Prof.ssa Laura Francesca REBUZZINI
----------------	------------------------------------

### *Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione*

Nome e cognome	Prof. Massimiliano CONDO'
	R.S.P.P. Interno

### *Medico Competente Coordinatore*

Nome e cognome	Dott. Andrea Angelo BORDIGA
Specializzazione	Medicina del lavoro

### *Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione*

Nome e cognome	mansione
Prof. LUIGI BONANSEA	DOCENTE
Prof. GRECO MARCO	DOCENTE

**TABELLA DI DISTRIBUZIONE ORARIA RESPONSABILI GESTIONE EMERGENZE – A.S. 2024/25**

FUNZIONE	FASCIA ORARIA	LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'	SABATO	NOTE
RESPONSABILE DELL'ORDINE DI EVACUAZIONE E CHIAMATA DI EMERGENZA	Tutto il giorno	DIRIGENTE SCOLASTICO						
		COLL. VICARIO	*	COLL. VICARIO				
		SECONDO COLL.			*	SECONDO COLL.		
	14:15 – 16:00	PROF. CAPORALE	DOCENTE DI SCIENZE MOTORIE IN SERVIZIO			PROF. CAPORALE	*	
COORDINATORE GESTIONE EMERGENZE	08:00 – 14:00	PROF. CONDO'		*	PROF. CONDO'		*	
		PROF. GRECO			*	PROF. GRECO		
		*	PROF. BONANSEA					
	14:00 – 16:00	PROF. CAPORALE	DOCENTE DI SCIENZE MOTORIE IN SERVIZIO			PROF. CAPORALE	*	
RESPONSABILE SGANCIO IMPIANTO ELETTRICO E CHIUSURA GAS	08:00 – 14:00	PROF. RIVOLTA					*	
		COLL. SCOLASTICO PALESTRA						
	14:00 – 16:00	COLL. IN SERVIZIO						

RIFERIMENTO ALLEGATO 6 AL DVR  
IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
(Prof.ssa Laura Francesca REBUZZINI)

NOTA: in caso di sua assenza o di impedimento, il CE deve essere sostituito da personale qualificato che sia in grado di fare le sue veci, secondo quanto preventivamente disposto dal Dirigente Scolastico, dandone contestualmente comunicazione a tutti gli addetti della Squadra Emergenza. In particolare il Dirigente Scolastico:

- All'inizio di ogni anno scolastico ed in occasioni di eventuali importanti variazioni anche occasionali, disporrà l'organizzazione del proprio orario di servizio, di quello del Coll. vicario e di quello del secondo Coll. in modo tale da coprire l'intero arco orario di svolgimento delle attività didattiche dell'Istituto;
- Fornirà ad ogni persona indicata nell'allegato 6 copia dell'orario di presenza a scuola dei vari responsabili evidenziando chiaramente i giorni e gli archi orari di copertura in via primaria delle responsabilità da parte dei singoli interessati;
- In occasione di assenze per malattia, congedo, incarichi di rappresentanza esterni, ecc. dei singoli interessati, segnalerà la cosa, anche tramite il Coll. vicario, il secondo Coll. e gli incaricati degli uffici di segreteria, le assenze degli altri componenti del S.P.P. in modo da garantire la copertura degli incarichi.

## PROSPETTO NOMINATIVO SQUADRE ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO – A.S. 2024/2025

Zona	Piano Tel	LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'	SABATO
Uffici	T 9	APOLITO FRANCISCHELLO GENTILE RIVOLTA PERRONE PERRONE ROVITO CONDO' CONDO' (BLS) PETRUNI GRECO	APOLITO FRANCISCHELLO GENTILE RIVOLTA PERRONE PERRONE ROVITO GRECO	APOLITO FRANCISCHELLO GENTILE RIVOLTA PERRONE PERRONE ROVITO BONANSEA(BLS) PETRUNI GRECO	APOLITO FRANCISCHELLO GENTILE RIVOLTA PERRONE PERRONE ROVITO PETRUNI	APOLITO FRANCISCHELLO GENTILE RIVOLTA PERRONE PERRONE ROVITO PETRUNI GRECO	APOLITO FRANCISCHELLO GENTILE PERRONE PERRONE ROVITO CONDO' CONDO' (BLS) PETRUNI GRECO
Atrio Palestra	T 212	CERRA RUGGIERO BUTTI TROMBELLO	CERRA RUGGIERO BUTTI TROMBELLO	CERRA RUGGIERO BUTTI TROMBELLO	CERRA RUGGIERO BUTTI TROMBELLO	CERRA RUGGIERO BUTTI TROMBELLO	CERRA RUGGIERO
Ala Vecchia	2 229	GUSMEROLI (BLS) PRESTANDREA	GUSMEROLI (BLS) PRESTANDREA	GUSMEROLI (BLS) PRESTANDREA	GUSMEROLI (BLS) PRESTANDREA	GUSMEROLI (BLS) PRESTANDREA	GUSMEROLI (BLS) PRESTANDREA
	3 214	MONTONE	MONTONE	MONTONE	MONTONE	MONTONE	MONTONE
LAB	T 217	INFANTE INFANTE (BLS) NERI NERI	INFANTE INFANTE (BLS) NERI NERI CONDO' CONDO' (BLS)	INFANTE INFANTE (BLS) NERI NERI	INFANTE INFANTE (BLS) NERI NERI CONDO' CONDO' (BLS)	INFANTE INFANTE (BLS) NERI NERI CONDO' CONDO' (BLS)	INFANTE INFANTE (BLS)
ALTRI DOCENTI (secondo ore servizio)		CAPOREALE CAPOREALE CIMIGNOLO CIMIGNOLO(BLS) D'ALASCIO D'ALASCIO(BLS) GUARNERI ROTONDO(BLS)	BATTAGLIA BATTAGLIA BONANSEA(BLS) CAPOREALE CAPOREALE CIMIGNOLO CIMIGNOLO(BLS) D'ALASCIO D'ALASCIO(BLS) FASANA(BLS) GUARNERI ROTONDO(BLS)	BATTAGLIA BATTAGLIA CIMIGNOLO CIMIGNOLO(BLS) FASANA(BLS) GRECO GUARNERI ROTONDO(BLS)	BATTAGLIA BATTAGLIA BONANSEA(BLS) CAPOREALE CAPOREALE CIMIGNOLO CIMIGNOLO(BLS) D'ALASCIO D'ALASCIO(BLS) FASANA(BLS) GUARNERI ROTONDO(BLS)	BATTAGLIA BATTAGLIA BONANSEA(BLS) CAPOREALE CAPOREALE CIMIGNOLO CIMIGNOLO(BLS) D'ALASCIO D'ALASCIO(BLS) FASANA(BLS) GUARNERI ROTONDO(BLS)	BATTAGLIA BATTAGLIA BONANSEA(BLS) CAPOREALE CAPOREALE D'ALASCIO D'ALASCIO(BLS) FASANA(BLS)

**COLORE ROSSO = squadre intervento primo soccorso**

**COLORE VERDE = squadre intervento antincendio**

**COLORE BLU = (BLS)**

# OBBLIGHI E RESPONSABILITA' DEI LAVORATORI – Art. 20 D.Lgs 81/2008

Per il D.Lgs 81/2008 il lavoratore ha, all'interno dell'azienda, un ruolo attivo e propositivo rendendolo protagonista della propria ed altrui sicurezza. Il lavoratore perciò è soggetto ad obblighi la quale inosservanza è sanzionata.

I principali obblighi cui il lavoratore è soggetto sono elencati all'Art. 20:

## **Articolo 20 - Obblighi dei lavoratori**

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.
2. I lavoratori devono in particolare:
  - a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
  - 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 le miscele pericolose<sup>26</sup>, i mezzi di trasporto e, 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 incombente, 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.

## **Articolo 59 - Sanzioni per i lavoratori**

1. I lavoratori sono puniti:

- a) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 219,20 a 657,60 euro per la violazione degli articoli 20, comma 2, lettere b), c), d), e), f), g), h) e i), e 43, comma 3, primo periodo;

## RISCHI DI NATURA ELETTRICA

### *Comportamenti da evitare per limitare i rischi elettrici:*

<b>È VIETATO</b>	E' assolutamente vietato utilizzare all'interno dei locali scolastici apparecchi di riscaldamento elettrici e/o a gas o qualsiasi tipo di combustibile che possa essere motivo di incendio
	Utilizzare qualsiasi apparecchio elettrico che presenti evidenti segni di deterioramento dei cavi e delle spine
	Utilizzare apparecchiature elettriche con le mani bagnate
	Lasciare, a fine servizio, apparecchiature elettriche accese
	Manomettere, aprire, modificare e fare interventi di altro genere su apparecchiature elettriche quando ciò non è di propria competenza
	Utilizzare apparecchiature elettriche che non riportino il marchio CE o che, pur riportandolo, siano palesemente deteriorate o manomesse
	Utilizzare prolunghe o multiprese (ciabatte) in modo permanente lasciando le stesse a terra in modo da costituire motivo di inciampo e pericolo in caso di contatto con acqua (anche solamente con stracci bagnati)

## RISCHI DI NATURA CHIMICA

### *Comportamenti da evitare per limitare i rischi chimici:*

<b>È VIETATO</b>	Conservare prodotti nocivi (tossici, irritanti, corrosivi, etc.) ed accumulare materiale infiammabile (in caso di presenza di prodotti infiammabili quali alcool, etc., ogni lavoratore deve detenerne al massimo 1 litro ed il loro stoccaggio deve avvenire in appositi armadi muniti di chiave per un massimo contemporaneo consentito di litri 10)
	Fumare nei locali scolastici e nelle pertinenze dell'istituto
	Utilizzare qualsiasi prodotto che non riporti l'etichettatura prevista dalle norme
	Utilizzare qualsiasi prodotto diverso da quelli forniti in dotazione dall'istituzione scolastica
	Utilizzare qualsiasi prodotto senza l'uso dei previsti DPI (quando necessari)

## RISCHI PER LA SICUREZZA

**Comportamenti da seguire per la propria ed altrui sicurezza:**

<b>È VIETATO</b>	Evitare di affiggere qualsiasi cartellone che possa in qualche modo impedire la corretta visione e la chiara leggibilità di planimetrie di esodo o cartellonistica di sicurezza (Estintori, Idranti, uscite di sicurezza, frecce indicatrici, etc.)
	Evitare di collocare arredi ed ogni altro oggetto, ivi compresi i carrelli delle pulizie, nei bagni o in modo che costituiscano intralcio ostruendo i passaggi e le vie di fuga in caso di emergenza
	NON usare fiamme libere
	Evitare di introdurre nei locali scolastici qualsiasi attrezzatura, apparecchiatura e/o arredo che non sia stato autorizzato dal Dirigente Scolastico dopo aver valutato la conformità alle norme ed il buono stato di conservazione

## RISCHI DI NATURA INFORTUNISTICA

*Comportamenti da evitare per limitare i rischi infortunistici:*

<b>È VIETATO</b>	Collocare al di sopra degli armadi e degli scaffali oggetti pesanti che, cadendo, possano ferire chi dovesse passare vicino
	Utilizzare sedie, banchi o quant'altro al posto delle scale per effettuare pulizie, sistemare armadi o eseguire qualsiasi altra lavorazione su ripiani alti
	Eeguire qualsiasi lavorazione quando non si dispone dei prescritti DPI, dispositivi di protezione individuale (scarpe, guanti, camice, etc.)
	Eeguire qualsiasi attività in laboratorio senza prima aver controllato lo stato dell'attrezzatura e verificato che risponda a tutti i requisiti di sicurezza.
	Consentire le attività pratiche agli studenti che non utilizzano i prescritti DPI o che non siano nelle condizioni di eseguire le lavorazioni in sicurezza.

## RISCHI DA ESPOSIZIONE AL RUMORE

Nel normale svolgimento delle mansioni affidate, il personale tecnico è esposto ad una sorgente del rumore costituita dagli studenti stessi, rumore che a volte viene enfatizzato dagli ambienti in cui si svolge l'attività. Il rumore è comunque al di sotto dei valori limite di esposizione ma ciò non vieta la necessità di educare gli studenti al proprio autocontrollo ed alla gestione del volume della propria voce.

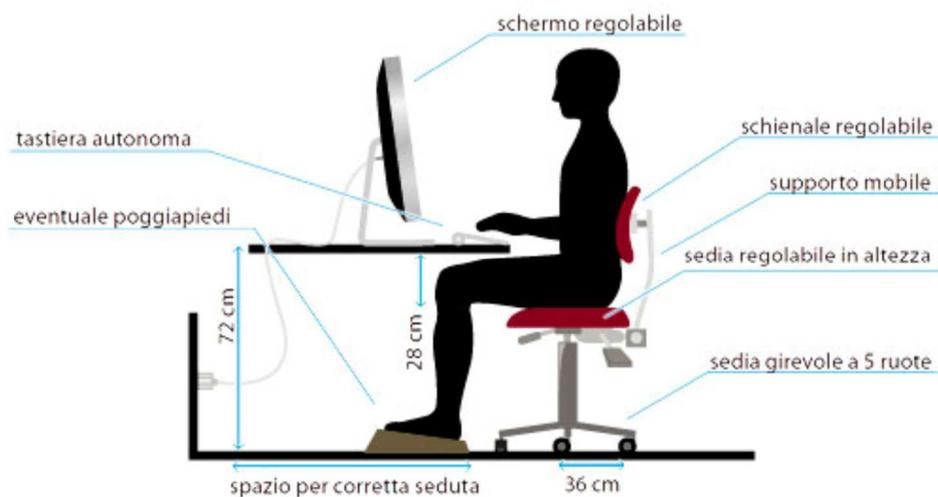
## RISCHI DA USO DI VIDEOTERMINALI

Alcuni assistenti tecnici, per la natura del proprio incarico, fanno uso dei videotermini, in quanto le esercitazioni di laboratorio sono incentrate sull'uso di personal computer.

Tuttavia la maggior parte degli assistenti tecnici utilizza i videotermini per un periodo nettamente inferiore alla soglia prevista per essere definiti videoterministi (utilizzo per più di 20 ore settimanali). Il rischio pertanto è da ritenersi trascurabile.

Esiste, tuttavia una parte di Assistenti Tecnici che opera sistematicamente con i videotermini per supporto alla didattica (A.T. di informatica, A.T. Sistemi elettrici, etc.) che raggiungono e superano le 20 ore settimanali. Per il personale che si trova in tale situazione, è prevista la sorveglianza sanitaria.

Al fine di minimizzare i rischi cui sono esposti, si riportano di seguito alcune indicazioni per migliorare l'organizzazione del proprio posto di lavoro.



### LAVORO AL VDT

Il lavoro al videoterminale può comportare un pericolo per la salute in relazione alle caratteristiche del posto di lavoro e dell'ambiente, alla durata dell'esposizione, alle caratteristiche del lavoro svolto oltre a quelle dell'hardware e/ del software. I disturbi riscontrabili possono essere: disturbi all'apparato visivo dovuti essenzialmente ad un'elevata sollecitazione e all'affaticamento degli occhi, dolori al collo e alle articolazioni imputabili alle posture non corrette tenute durante l'attività o derivanti dalla postazione di lavoro non ergonomica, stress psicofisico dovuto all'utilizzo di software non adeguati o a un eccessivo carico di lavoro.

## **ALLEGATO XXXIV D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

### **OSSERVAZIONI PRELIMINARI**

Gli obblighi previsti dal presente allegato si applicano al fine di realizzare gli obiettivi del titolo VII. I requisiti minimi previsti dal presente allegato si applicano anche alle attività di cui all'articolo 3, comma 7.

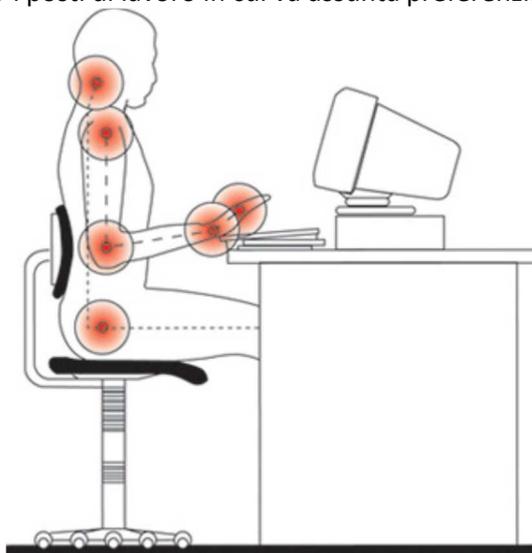
### **ATTREZZATURE**

#### **a) Osservazione generale.**

L'utilizzazione in sé dell'attrezzatura non deve essere fonte di rischio per i lavoratori.

#### **b) Schermo.**

- La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e uno spazio adeguato tra essi.
- L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.
- La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale, e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.
- Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente, per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.
- È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.
- Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.
- Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta



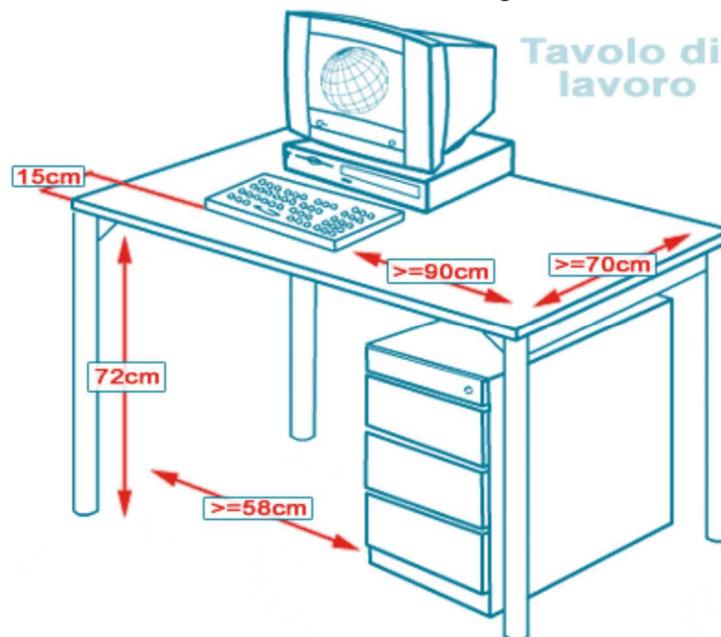
#### **c) Tastiera e dispositivi di puntamento.**

- La tastiera deve essere separata dallo schermo, facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza, onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

- Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
- La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.
- Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

#### **d) Piano di lavoro.**

- Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
- L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli, se presenti.
- La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
- Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

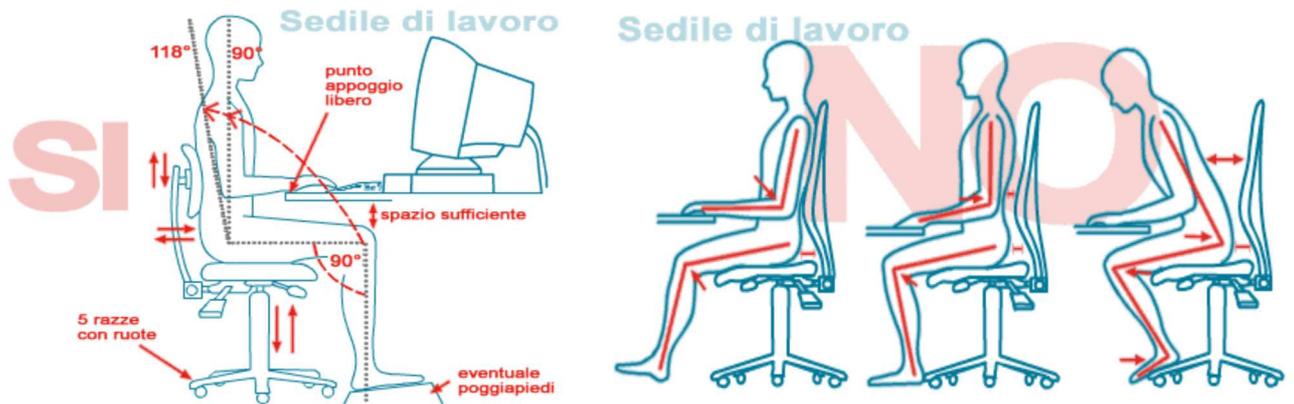


#### **e) Sedile di lavoro.**

- Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
- Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve

avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

- Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente ed essere pulibili.
- Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
- Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino, per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.



#### **f) Computer portatili**

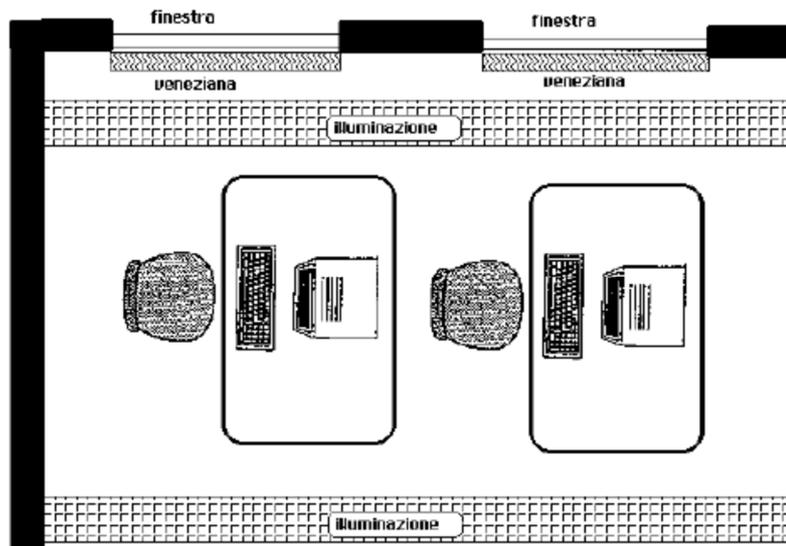
L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

#### **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 movimenti operativi.
- Pareti di colore chiaro non riflettente
- Ricambi d'aria adeguati
- un comfort climatico, il quale presuppone temperature invernali dell'aria superiori a 18°C ed estive non inferiori di oltre 7°C rispetto a quelle esterne. Il posto di lavoro non deve essere soggetto a correnti d'aria prodotte da bocchette di immissione, apertura di porte e finestre ecc.



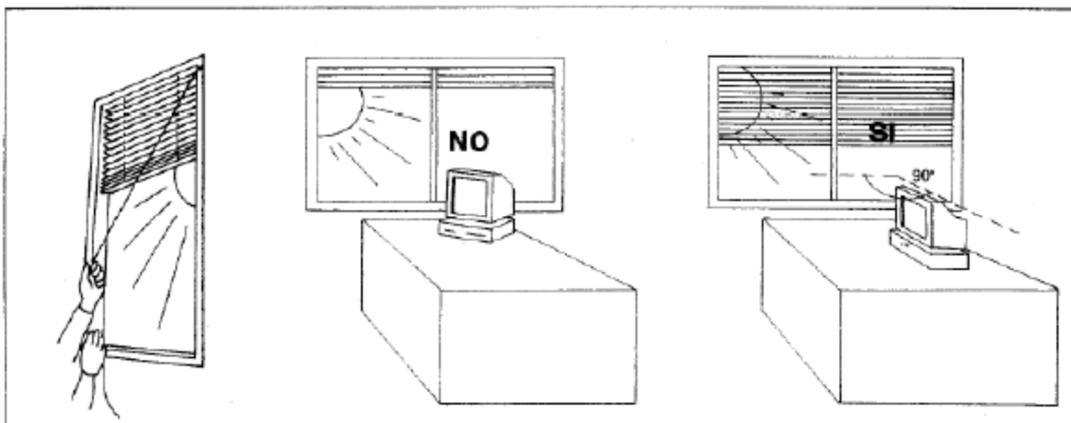
### **b) Illuminazione**

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire:

- un illuminamento sufficiente (le finestre ubicate preferibilmente su un solo lato, meglio se rivolto a nord, devono rappresentare 1/8 della superficie in pianta del locale) e uniforme (riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati, disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale)
- un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
- fonti luminose perpendicolari allo schermo che devono diffondere luce bianco-neutra a tonalità calda.

Inoltre:

- la postazione di lavoro deve essere distante almeno 1 m dalle finestre
- Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o 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.



### **c) Accessori**

- Il *portadocumenti*: per chi lo desidera deve essere orientabile, stabile ed alla stessa altezza ed angolazione del monitor.
- Il *poggiapiedi*: per chi lo desidera, deve essere stabile e largo per permettere alle gambe differenti posizioni.
- Il *supporto per il monitor*: deve essere solido e facilmente regolabile.
- La *lampada da tavolo*: deve essere orientabile, schermata.



### **d) Rumore**

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

### **e) Radiazioni**

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

### **f) Parametri microclimatici**

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## **INTERFACCIA ELABORATORE - UOMO**

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione in un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE

Il personale si trova a volte ad utilizzare attrezzature elettriche che, anche se utilizzate in modo ripetuto ma non continuativo, presentano un rischio trascurabile purché vengano attuate le misure precauzionali (in particolare per le apparecchiature elettriche) di seguito indicate:

- Inserire completamente le spine nelle prese per evitare un contatto precario che provoca riscaldamento e fusione dei contatti.
- Quando si toglie una spina dalla presa, si deve agire con una sola mano sulla spina e mai tirando il cavo della spina stessa. Le plastificatrici hanno un assorbimento di energia importante, quindi è necessario alimentarle utilizzando prese bipassoshuko attingendo da un impianto che possa erogare la potenza richiesta.
- Nell'utilizzo dell'impianto, non aumentare il carico di un tratto utilizzando prese multiple o ciabatte;
- Non forzare le prese per inserire spine di tipo diverso;
- Non utilizzare apparecchi elettrici in vicinanza di acqua o in luoghi bagnati;
- Non utilizzare apparecchi elettrici se si è bagnati;
- Non estendere apparecchi in zone ove è possibile la presenza di acqua;
- Non utilizzare apparecchi elettrici con involucro danneggiato;

Le apparecchiature manuali e/o elettriche che possano provocare tagli, punture, ustioni, etc. **NON DEVONO** essere utilizzate se sprovviste di coperture di sicurezza contro l'accesso alle parti taglienti, sorgenti di calore o presentano parti meccaniche in movimento.

## RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE A TONER

Le attrezzature che contengono TONER oggi sono molto diffuse all'interno delle scuole. Fotocopiatrici e stampanti laser usano delle micro particelle che vengono trasferite su un foglio di carta e fissate a caldo.

Tuttavia, durante il normale uso, vengono disperse nell'aria parte delle particelle di toner e delle particelle della carta, quest'ultime in percentuale di gran lunga maggiore rispetto alle polveri di toner.

Il rischio di inalazione di polveri pericolose, tuttavia è da considerarsi assolutamente trascurabile.

Il rischio aumenta quando avviene la sostituzione delle cartucce di toner o durante l'esercizio della manutenzione delle apparecchiature. Fermo restando che la manutenzione viene svolta da personale esterno specializzato, l'unico effettivo rischio si verifica nell'esposizione alle polveri durante le operazioni di sostituzione del toner.

A titolo preventivo, vengono di seguito consigliate delle misure di protezione generale tese a ridurre il rischio da esposizione alle polveri di toner ed alle particelle ultrafini.

### **MISURE GENERALI:**

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nel manuale d'uso
- Collocare gli apparecchi in un locale ampio e ben ventilato
- Installare le apparecchiature di elevata potenza in un locale separato e installare un impianto di aspirazione
- Non direzionare le bocchette di scarico dell'aria verso le persone
- Eseguire regolarmente la manutenzione delle apparecchiature
- Optare per sistemi di toner chiusi
- Sostituire le cartucce del toner secondo le indicazioni del produttore e non forzare l'apertura
- Rimuovere con un panno umido le tracce di toner; lavare le parti principali con acqua e sapone; in caso di contatto con gli occhi, lavare con acqua per 15 minuti; in caso di contatto con la bocca, sciacquare abbondantemente con acqua fredda. Non utilizzare acqua calda o bollente, altrimenti il toner diventa appiccicoso
- Eliminare con molta cautela i fogli inceppati per non sollevare polvere

### **MISURE IN CASO DI FORTE ESPOSIZIONE ALLA POLVERE DI TONER (GUASTI, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE)**

Quando si sostituiscono le cartucce di stampa o si eseguono la pulizia e la manutenzione degli apparecchi, possono verificarsi delle brevi emissioni di polvere di toner. Le persone che svolgono frequentemente queste attività sono maggiormente esposte. Devono pertanto adottare adeguate precauzioni per ridurre il rischio di inalazione. Le misure principali sono le seguenti:

- pulire gli apparecchi con un aspiratore certificato, non usare dispositivi ad aria compressa
- qualora si tema una notevole emissione di polveri, garantire una buona ventilazione; utilizzare un respiratore antipolvere con livello di protezione FFP2/FFP3 e cambiarlo regolarmente dopo un periodo di poche ore se diventa umido, si danneggia o viene direttamente a contatto con la polvere di toner; indossare gli occhiali di protezione
- una volta terminata la manutenzione, pulire con un panno umido la zona attorno all'apparecchio
- indossare guanti di protezione adeguati, tenendo conto anche del tipo di detergente utilizzato.

## **RISCHI DERIVANTI DA AGENTI CHIMICI**

Le attività didattiche previste dal piano dell'offerta formativa della scuola prevedono che nel biennio iniziale si svolgano attività laboratoriali di chimica, in cui si realizzano esercitazioni pratiche che prevedono l'uso e la manipolazione di agenti chimici.

I prodotti chimici devono essere manipolati e custoditi con attenzione, al fine di evitare rischi per la propria e l'altrui sicurezza.

Tutti i prodotti presenti in laboratorio devono essere custoditi negli appositi armadi muniti di chiave e lontano dalla portata degli studenti.

I prodotti chimici non devono mai, per nessun motivo, essere travasati in contenitori anonimi che potrebbero non essere conformi ai requisiti necessari per la loro tenuta e ancor peggio privi delle etichette esterne che richiamano l'attenzione sulla loro tossicità o infiammabilità.

Leggere attentamente le schede tecniche di sicurezza dei prodotti chimici ed usare le quantità indicate nelle istruzioni per evitare che, il prodotto non diluito, o usato in quantità superiori alla normale concentrazione, possa costituire rischio per la persona e/o possa rovinare le superfici da trattare.

***Si invitano gli A.T., che operano nei laboratori in cui sono presenti sostanze chimiche, a prendere visione del documento di valutazione dei rischi chimici presente in istituto, nel quale sono indicati i rischi e le procedure a cui attenersi per un uso sicuro dei prodotti chimici.***

## RISCHI DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Tutte le operazioni che comportino il TRASPORTO, il SOSTEGNO, il SOLLEVAMENTO, la SPINTA ed il TRAINO di un carico rientrano nella dicitura di "Movimentazione manuale dei carichi".

Le attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi possono comportare per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

I rischi sono maggiormente presenti se:

- I carichi sollevati sono pesanti;
- Le azioni di sollevamento sono frequenti;
- Le azioni di sollevamento sono eseguite in modo scorretto o in posizione scomoda.

Al fine di ridurre al minimo tale rischio, il datore di lavoro deve adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati (eventualmente ad attrezzature meccaniche) per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

### **Nota**

La procedura di valutazione suddetta relativa al sollevamento dei pesi (metodo NIOSH) viene applicata nelle situazioni in cui:

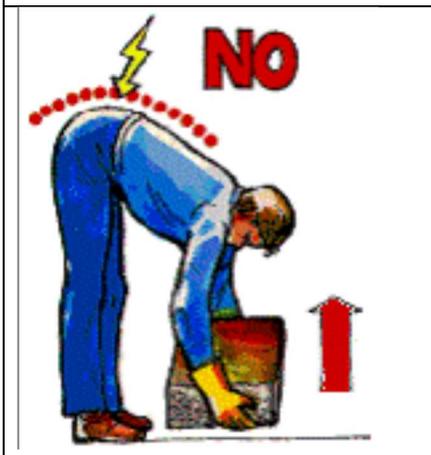
- i carichi abbiano peso superiore a 3 kg;
- le azioni di movimentazione sono svolte in via non occasionale (ad es. con frequenze medie di 1 volta ogni ora nella giornata lavorativa tipo). Per le azioni di tipo occasionale, specie di sollevamento, sarà possibile operare la valutazione sulla base del semplice superamento del valore massimo consigliato per le diverse fasce di età e sesso.

ETA'	MASCHI	FEMMINE
Oltre 18 anni	25 kg	20 kg
Da 15 a 18 anni	20 kg	15 kg

## SOLLEVAMENTO:

Per assumere una atteggiamento corretto nella movimentazione manuale dei carichi occorre applicare alcuni principi che si acquisiscono sia in campo formativo sia nell'addestramento a cura dei datori di lavoro. Per eseguire in maniera corretta la MMC occorre:

- **Non superare mai i limiti di peso sopra riportati**
- **Evitare la flessione del rachide sfruttando il massimo equilibrio**
- **Evitare di sottoporre la colonna vertebrale ed il resto del corpo a tensioni nocive**



### Se il carico è pesante:

- prendere posizione vicino al carico con i piedi su una base stabile e leggermente divaricati a circoscrivere parzialmente il carico (fig 1)
- flettere le anche e le ginocchia e non la colonna (fig 2)
- allungare i muscoli della schiena prima di spostare il carico ed afferrarlo con una presa sicura (fig 3)
- portare l'oggetto verso sé stessi e sollevarsi allungando le gambe (fig 4)
- eseguire il movimento con gradualità (fig 5)



Fig 1

Fig 2

Fig 3

Fig 4

Fig 5

- tenere le mani in modo da evitare di essere stretti pericolosamente tra carrello ed ingombri fissi (pareti, colonne, ecc.);
- utilizzare un carrello a 2 ruote o a 4 ruote (fig 1 e 2)
- se i carrelli a 4 ruote sono privi di timone o barre da tiro è necessario spingerli e non tirarli
- i carrelli a 4 ruote devono essere caricati in modo che il lavoratore possa vedere dove si sta dirigendo (fig 3)
- se il pavimento non è uniforme (gradini, sporgenze, ecc) utilizzare gli ausili necessari (fig4)

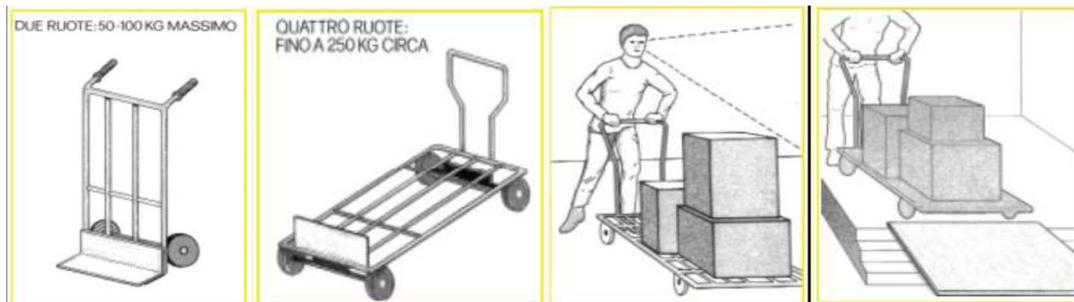


Fig 1

Fig 2

Fig 3

Fig 4

**Il carico leggero** – superiore a 3 kg (al di sotto di questa soglia il rischio di lesioni è irrilevante) – deve essere movimentato correttamente secondo quanto di seguito indicato:

- suddividere il carico in 2 contenitori diversi per bilanciare il peso (fig. 1)
- se l'oggetto è munito di manico, si può portare lungo il corpo (se non è molto pesante) con l'accortezza di cambiare frequentemente il lato (fig. 2)
- se devono essere trasportati vari carichi con manico, è opportuno prenderne uno per ogni lato facendo in modo di dividere equamente il peso (fig. 3)



Fig3

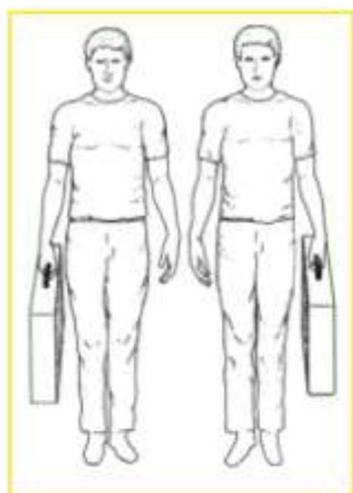


Fig2

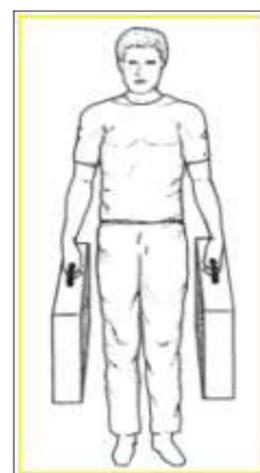
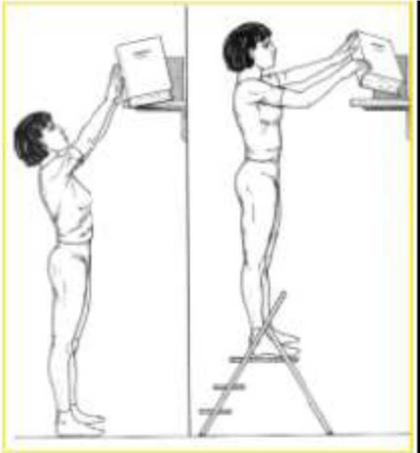


Fig1

<ul style="list-style-type: none"><li>• Se si deve riporre un oggetto in alto è consigliabile utilizzare uno sgabello o una scaletta per evitare di inarcare la schiena</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se si devono spostare degli oggetti da una parte ad un'altra è necessario girare tutto il corpo e non ruotare soltanto il tronco</li></ul>	

**PROCEDURE DI COMPORTAMENTO**

**PERSONALE ATA: AMMINISTRATIVO -  
TECNICO**

**Pericolo Generico / Incendio.**

**Comportamenti generali**

L'ordine di evacuazione viene trasmesso mediante il suono intermittente a tre note.

**AL SUONO INTERMITTENTE A TRE NOTE,  
PROCEDERE IMMEDIATAMENTE  
ALL'EVACUAZIONE.**

**NON USARE MAI L'ASCENSORE**

**ALLA DIRAMAZIONE DELL'ALLARME  
(Suono intermittente a tre note):**

- Mantenete la calma.
- Controllate la via di esodo prevista per l'ufficio/locale in cui ci si trova.
- Controllate il punto di raccolta dell'ufficio/locale;
- Non prendete nulla con voi, mantenete la calma e lasciate sul posto libri, borse o altro;
- Qualora fossero presenti persone estranee alla scuola (Genitori o comunque persone estranee alla scuola), il personale ATA accompagnerà dette persone estranee alla scuola al punto di raccolta, seguendo il percorso di fuga.
- Non correre ma camminare spediti;
- In caso di fumo, mettersi a carponi e muoversi tenendosi il più basso possibile, coprendosi le vie aeree, bocca e naso, con un indumento;
- Nei corridoi e scendendo le scale, se invase dal fumo, avere l'accortezza di stare vicino al muro, tastandolo con la mano, per facilitare il percorso di esodo;
- Raggiunto il punto di raccolta assegnato, rimanere uniti, rispondere all'appello del Direttore Amministrativo e aspettare il segnale di cessato allarme.
- Ricordate di non sostare lungo i vialetti di accesso alla scuola per

- non intralciare l'eventuale arrivo di mezzi di soccorso;
- Attendete la comunicazione di **FINE EMERGENZA** prima di rientrare in ufficio.

***Se non vi trovate in ufficio/locale***

- Mantenete la calma.
- Uscite dalla scuola lungo le vie di fuga più vicine;
- Non prendete nulla con voi. Lasciate sul posto bevande calde o simili che possono ustionare;
- In caso di fumo, mettersi a carponi e muoversi tenendosi il più basso possibile, coprendosi le vie aeree, bocca e naso, con un indumento;
- Nei corridoi e scendendo le scale, se invase dal fumo, avere l'accortezza di stare vicino al muro, tastandolo con la mano, per facilitare il percorso di esodo;
- Sulle scale procedete tenendo la destra (personale incaricato potrebbe aver bisogno di usare le scale nella direzione contraria alle vie di esodo);
- Portatevi al punto di raccolta previsto per il vostro ufficio/locale;
- Raggiunto il punto di raccolta assegnato, rimanere uniti, rispondere all'appello del Direttore Amministrativo e aspettare il segnale di cessato allarme.
- Ricordatevi di non sostare lungo i vialetti di accesso alla scuola per non intralciare l'eventuale arrivo di mezzi di soccorso;
- Attendete la comunicazione di **FINE EMERGENZA** prima di rientrare in classe.

**In caso di Terremoto.**  
**(La simulazione sarà indicata dal suono  
intermittente della campana di evacuazione)**  
**PERCEPITA LA SCOSSA DI TERREMOTO**

**INDIPENDENTEMENTE DAL SEGNALE DI ALLARME**

- Sospendere l'attività in corso e ripararsi sotto i tavoli o le scrivanie;
- Quando si ha la percezione della fine della scossa, uscire ordinatamente dall'ufficio/locale e procedere lungo le vie di fuga più vicine;
- Non prendete nulla con voi, mantenete la calma e lasciate sul posto libri, borse o altro;
- Qualora fossero presenti persone estranee alla scuola (Genitori o comunque persone estranee alla scuola), il personale ATA accompagnerà dette persone estranee alla scuola al punto di raccolta, seguendo il percorso di fuga.
- Non correre ma camminare spediti;
- Raggiunto il punto di raccolta assegnato, rimanere uniti, rispondere all'appello del Direttore Amministrativo e aspettare il segnale di cessato allarme.
- Ricordate di non sostare lungo i vialetti di accesso alla scuola per non intralciare l'eventuale arrivo di mezzi di soccorso;
- Attendete la comunicazione di **FINE EMERGENZA** prima di rientrare in ufficio.

## **IN CASO DI NUBE TOSSICA**

Il rischio che l'istituto sia interessato dal passaggio di una nube tossica è possibile per la presenza, a poche centinaia di metri dalla scuola, di un insediamento produttivo chimico per la produzione di vernici, per cui, anche se remota, esiste la possibilità che dalla fabbrica fuoriescano dei gas potenzialmente nocivi.

***(L'avviso sarà diramato a voce)***

### **RECEPITO IL MESSAGGIO DI ALLARME**

- Sospendere l'attività in corso e chiudere immediatamente tutte le finestre;
- Non far uscire gli studenti dalle aule;
- Qualora fossero presenti persone estranee alla scuola (Genitori o comunque persone estranee alla scuola), il personale ATA accompagnerà dette persone estranee alla scuola in un luogo sicuro nel quale attendere istruzioni;
- Tamponare con stracci bagnati ogni possibile apertura verso l'esterno;
- Attendere istruzioni dal Servizio di Prevenzione e Protezione o dal personale esterno competente (Croce rossa, Vigili del Fuoco, etc.);

### **IN CASO SI RENDA NECESSARIA L'EVACUAZIONE**

***(Nel caso sia necessario evacuare l'edificio,  
l'ordine sarà diramato a voce)***

- Mantenete la calma.
- Il personale A.T.A. ai piani deve verificare l'eventuale presenza di persone all'interno dei servizi e delle aule speciali ed invitarle a uscire.
- Qualora fossero presenti persone estranee alla scuola (Genitori o comunque persone estranee alla scuola), il personale ATA accompagnerà dette persone estranee alla scuola al punto di raccolta, seguendo il percorso di fuga.
- Non correre ma camminare spediti.
- **Non tornare mai indietro; se ritenete che qualcuno sia rimasto nella scuola, avvertite il personale di soccorso e le figure sensibili della scuola.**
- Raggiunto il punto di raccolta assegnato, rimanere uniti, rispondere all'appello del Direttore Amministrativo e aspettare il segnale di cessato allarme.
- Ricordate di non sostare lungo i vialetti di accesso alla scuola per non intralciare l'eventuale arrivo di mezzi di soccorso;
- Attendete la comunicazione di **FINE EMERGENZA** prima di rientrare in classe.