

**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE**

**"G. MARCONI"**

SEDE CENTRALE  
SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA  
SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO  
"MARCONI"  
P.zza Marconi, 1— Martina Franca (TA)

**RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA  
SICUREZZA E PER LA SALUTE DURANTE IL LAVORO**

**PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DELLE MISURE  
DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

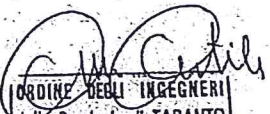
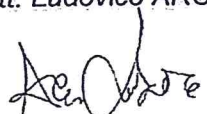

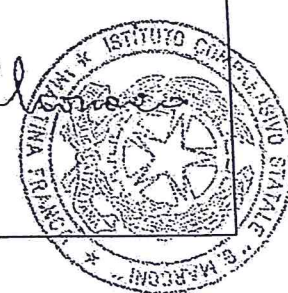
Documento di cui all'art. 17 (comma 1, lettera a) e 28 del D.Lgs. 81/2008  
e succ. integ. e modificazioni

Il sottoscritto RLS dell'Istituto Comprensivo Statale "MARCONI" dichiara di aver ricevuto la copia del presente documento e di aver partecipato alle attività in conformità alle indicazioni dell'art. 50 del D.Lgs 81/08.

Il documento si compone di 109 pagine oltre il frontespizio ed è stato licenziato in data 12/10/2023

Ins. Sandra BUONSANTI

*Sandra Buonsanti*

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	IL MEDICO COMPETENTE	IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Ing. Giuseppe GENTILE  ORDINE DEGLI INGEGNERI della Provincia di TARANTO Dott. Ing. GENTILE Giuseppe N. 927	Dott. Ludovico ARCES 	Dott.ssa Grazia Anna MONACO  

Versione del 12/10/2023

**INDICE****Parte 1<sup>a</sup>: Descrizione Generale**

1.0 Premessa	pag.	3
1.1 Principali riferimenti legislativi	pag.	4
1.2 Dati di identificazione	pag.	5
1.3 Descrizione generale	pag.	6
1.4 Aree individuate	pag.	7
1.5 Descrizione Amministrativa	pag.	9
1.6 Principali adempimenti derivanti dal D. Lgs.81/08	pag.	10
1.7 Principali figure rappresentative e professionali	pag.	11
1.8 Obblighi del Dirigente Scolastico	pag.	12
1.9 Compiti del Servizio di Prevenzione e Protezione	pag.	14

**Parte 2<sup>a</sup>: Metodologia di valutazione degli adempimenti e sua descrizione**

2.1 Figure professionali e servizi esterni incaricati	pag.	16
2.2 Metodologia Applicata	pag.	16
2.3 Programmazione e messa in atto delle misure di prevenzione	pag.	18
2.4 Le persone eventualmente esposte al rischio / Rischio potenziale connesso alle mansioni svolte dalle varie figure professionali	pag.	18
2.5 Classificazione e definizione dei rischi lavorativi	pag.	33
2.6 Valutazione dei rischi	pag.	36
2.7 Programmazione degli interventi	pag.	73
2.8 Procedure di sicurezza e D.P.I.	pag.	78
2.9 Piano di emergenza	pag.	90

**Allegati:**

Elenco Attrezzature per pulizie  
 Dispositivi di protezione individuali (dpi) adottati  
 Elenco sostanze e preparati per pulizie  
 Elenco personale sottoposto a sorveglianza sanitaria  
 Elenco documenti da allegare  
 Rilevazioni illuminotecniche  
 Rilevazioni microclimatiche  
 Rapporto di Valutazione del Rumore  
 Schede rischio stress-lavoro correlato per gruppi omogenei  
 Relazione Integrativa sulla valutazione della concentrazione di gas  
 Radon  
 Planimetrie  
 Valutazione del rischio per le lavoratrici in gravidanza, puerperio ed  
 allattamento  
 Valutazione del rischio alcool dipendenza



## **Parte 1<sup>a</sup>**

### **DESCRIZIONE GENERALE**

## 1.0 PREMESSA

La Valutazione dei Rischi della scuola rispecchia quanto riscontrato alla data della firma di validazione del presente documento, ed è basato sulle informazioni fornite dall'Istituto e su quanto riscontrato durante i sopralluoghi del Responsabile del Servizio, e delle altre figure professionali (Medico Competente, RLS ecc...) eventualmente coinvolte.

La valutazione dei rischi e il documento conseguente saranno rielaborati come per legge, sotto la responsabilità del Datore di lavoro, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

L'azienda è informata che deve comunicare tempestivamente al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ogni nuova informazione, o modifica di quelle fornite, ai fini dell'aggiornamento e manutenzione delle misure di prevenzione e protezione adottate.

Si articola, in sintesi, nelle seguenti fasi.

- Individuazione dei potenziali pericoli rappresentati dalle strutture, dalle attrezzature ed attività dell'azienda, dal contesto organizzativo, analizzando anche argomenti non direttamente inerenti l'attività stessa con lo scopo di escluderne la rilevanza.
- Rilevazione e valutazione dei rischi di ogni specifica attività lavorativa svolta in Azienda e di quelli “trasversali”, tra cui i rischi di tipo organizzativo (rischi psicosociali) che possono causare stress (stress occupazionale) ed altre forme di danno alla sicurezza e alla salute, in conseguenza dei potenziali pericoli individuati.
- Individuazione delle misure di prevenzione e protezione necessarie per annullare o quantomeno minimizzare i rischi di tali mansioni.
- Definizione dei provvedimenti di prevenzione e protezione in relazione alla prevenzione incendi e lotta antincendio, Pronto Soccorso ed evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato.
- Avvio delle procedure necessarie, secondo un'adeguata programmazione temporale e finanziaria, per gli adempimenti relativi a titoli specifici del D.Lgs. 81/08 per il miglioramento della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro.
- Stesura del documento “Valutazione dei Rischi” avente i contenuti ex art. 28, tra cui:
  1. la definizione delle procedure di sicurezza adottate.
  2. l'individuazione delle attività/mansioni i cui rischi specifici prevedono per legge la sorveglianza sanitaria.
  3. i programmi di informazione / formazione / addestramento del personale dipendente.
  4. la definizione e pianificazione delle misure di prevenzione e protezione ritenute opportune.

La garanzia del pieno assolvimento degli obblighi dell'azienda verso le normative è condizione essenziale per la completa validità del presente documento di Valutazione dei Rischi. Il metodo descritto tende ad attuare in Azienda le misure generali di tutela indicate nell'art. 15 del D.Lgs. 81/08, che rappresenta, in sostanza, la politica della sicurezza alla quale si riferisce tutto il provvedimento normativo.



## 1.1 PRINCIPALI RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

### a) Igiene e sicurezza sul lavoro

- D.P.R 27.04.55 n°547 (infortuni sul lavoro);
- D.P.R. 19.03.56 n°303 (igiene del lavoro);
- D.Lgs. 19.09.94 n° 626 (Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro);
- D.Lgs. 09.04.2008 n° 81;
- D.Lgs. 03.08.2009 n° 106;
- D.M. 524/82;
- D.Lgs. 277/91;
- D.P.R. 175/88 sui rischi di incidente rilevante.

### b) Prevenzione incendi

- D.M. 20.12.1982;
- D.M, 30.11.1983;
- D.P.R. 08.06.1982 n. 524
- Circolare n. 91 del 14.09.1961 del Ministero degli Interni - Direzione Generale Protezione Civile e Servizi Antincendi;
- D.M. 03/09/2021;
- D.P.R. 151/11.

### c) Impianti elettrici

- Legge 01.06.1968 n. 186;
- Legge n. 37/08;
- Norme C.E.I. in generale ed in particolare:
  - - 64-8 Impianti elettrici utilizzatori;
  - - 64-2 Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione;
  - - 64-2/A Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione: Appendici;
  - - 11-1 Norme generali per gli impianti elettrici;
  - - 11-11 Impianti elettrici negli edifici civili;
  - - 11-8 Impianti di messa a terra;
  - - 81-1 Protezione delle strutture contro i fulmini.

### d) Presidi sanitari

- Legge n° 283 del 30.04.62, modificata dalla legge 441 del 26.02.1963;
- D.P.R. 03.08.1968 n° 1255;
- Circolare n° 15 del ministero della sanità del 30.04.1993.
- D.M. 388/03

## 1.2 DATI DI IDENTIFICAZIONE

### **Ragione Sociale**

Istituto Comprensivo Statale "G. MARCONI"

### **Rappresentante Legale**

Dott.ssa MONACO Grazia Anna

### **Sede Legale ed Amministrativa**

P.zza Marconi,1 – 74015 Martina Franca (TA)

### **Nominativo del Datore di Lavoro**

Dott.ssa MONACO Grazia Anna

### **Ubicazione e/o localizzazione dell'Istituto**

Sede Centrale: P.zza Marconi,1 – Martina Franca (TA)

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

Ing. GENTILE Giuseppe

### **Nominativo del Medico Competente**

Dott. ARCES Ludovico

### **Nominativo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza**

Ins. BUONSANTI Sandra



## 1.3 DESCRIZIONE GENERALE

### Caratteristiche generali della struttura

La sede centrale dell’Istituto Comprensivo “G. MARCONI” è costituita da una struttura che si sviluppa su quattro piani fuori terra (piano terra e n. 3 piani superiori) comprendente le sezioni di scuola dell’infanzia “RODARI”, di scuola elementare “G. MARCONI” e tre classi di scuola media della stessa Istituzione Scolastica.

Annessa al corpo della struttura è posizionata la palestra coperta mentre all’interno dello stesso plesso esiste un ampio cortile scoperto a volte utilizzato per le attività motorie.

### Attività svolte

Le attività svolte sono quelle tipiche di un Istituto Scolastico; le lezioni teoriche sono svolte prevalentemente nelle aule mentre nei laboratori si eseguono esercitazioni di tipo tecnico-pratico (di informatica, di musica, ecc.).

Per garantire inoltre la perfetta funzionalità della scuola vengono pertanto assicurati anche i seguenti servizi:

- Pulizia di strutture scolastiche e piazzali;
- Sorveglianza e piccola manutenzione.

Tra le attività svolte le seguenti rientrano tra quelle soggette al controllo del Comando Provinciale dei VV.F. di cui al D.P.R. 151/11. La relativa classificazione così come prevista dal D.M. 03/09/2021 identifica l’attività tra quelle a **rischio di incendio MEDIO**.

**n° 67:** “Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi accademie e simili con oltre 100 persone presenti”.

**n° 74:** “Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 KW ”.

## 1.4 AREE INDIVIDUATE

L'Istituto presenta una chiara differenziazione dei locali e delle diverse funzioni; in esso possono individuarsi le seguenti aree:

- Aule;
- Laboratori;
- Servizi collettivi e ambienti ad uso comune;
- Depositi, Archivio.

### Aule

Gli ambienti dell'edificio principale sono destinati principalmente ad aula. Tutte le aule (49) risultano idonee e conformi alle normative di edilizia scolastica (sia per superficie che per areazione e illuminazione).

### Laboratori

Sono presenti due laboratori di informatica (piano terra e primo), un laboratorio musicale (piano secondo), uno di ceramica (piano terzo), un laboratorio linguistico (piano secondo), un laboratorio multimediale (piano primo) ed un laboratorio di psicomotricità (piano secondo) .

### Servizi collettivi e ambienti ad uso comune

#### Biblioteca, sala riunioni

La biblioteca/sala professori è posizionata al primo piano dell'edificio in vicinanza della zona uffici; la sala riunioni, sita al secondo piano dello stesso plesso, è attrezzata per un numero di persone inferiore alle 100 unità.

#### Il Bar

Non esiste un locale attrezzato a tale scopo.

#### La Palestra

Per lo svolgimento delle varie attività motorie vengono utilizzate sia la palestra coperta che gli spazi scoperti all'interno dell'area recintata. Attualmente la palestra coperta è oggetto di lavorazioni per adeguamento della stessa e dei locali annessi di spogliatoi e servizi igienici. L'area oggetto delle lavorazioni è completamente separata da quella dove viene svolta la normale attività didattica

#### I servizi igienici

I servizi igienici sono opportunamente localizzati ad ogni piano in modo da essere raggiungibili dagli allievi con percorsi brevi. Esistono i servizi igienici per persone diversamente abili.

#### Ingressi

L'Istituto ha un ingresso principale in corrispondenza di p.zza Marconi oltre ad un accesso posto in zona retrostante.

#### Corridoi e disimpegni

Tutti i corridoi e i disimpegni riservati agli alunni risultano molto ampi.



## Depositi/Archivio

L'edificio scolastico non ha locali idonei per essere utilizzati come depositi; tuttavia per le minime necessità scolastiche sono state individuate alcune aree destinate a tale scopo:

- a) Un archivio principale posto al piano terra contenente la documentazione eventualmente da consultare;
- b) Un magazzino/deposito posto al piano terra e contenente il materiale utilizzato all'interno della scuola: prodotti per la pulizia, carta igienica, gesso, cancelleria, ecc.;
- c) Altri piccoli depositi localizzati in diversi punti della sede scolastica e contenenti gli attrezzi e i prodotti di pulizia necessari ai collaboratori scolastici impegnati in quel settore.

All'interno dell'Istituto sono presenti inoltre i seguenti impianti:

- elettrico e di illuminazione d'emergenza;
- di messa a terra;
- idrico e fognante;
- termico;
- di estinzione ad idranti;
- di rilevazione fumi;
- di allarme incendio;
- Gruppo elettrogeno di potenza 8Kw;
- di segnalazione emergenza con diffusione sonora.

## **1.5 DESCRIZIONE AMMINISTRATIVA**

### **Certificato di Prevenzione Incendi.**

Le attività svolte sono soggette al controllo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco in quanto rientranti tra quelle in elenco riportato nel D.P.R. 151/11.

L'Istituto attualmente risulta sprovvisto del C.P.I. (Certificato di Prevenzione Incendi). Tra le misure previste nella programmazione degli interventi a breve termine viene prescritto l'obbligo della richiesta.

### **Certificato di agibilità statica**

La sede dell'Istituto risulta sprovvista di tale Certificato. Tra le misure previste nella programmazione degli interventi a breve termine viene prescritto l'obbligo della richiesta.

### **Rilevazione rumori ai sensi ex D.Lgs.277/91**

Nell'Istituto non si eseguono lavorazioni che determinano picchi sonori superiori a 80 dB.

### **Autorizzazione allo stoccaggio/smaltimento rifiuti**

I rifiuti prodotti sono tutti assimilabili a rifiuti urbani e pertanto non necessitano di particolari forme di smaltimento. Lo smaltimento dei toner delle fotocopiatrici viene effettuato da parte di ditta specializzata ed autorizzata.

### **Denuncia impianto di messa a terra/generatore di calore**

Non risulta presentata la denuncia per l'impianto di messa a terra e per il generatore di calore. Tra le misure previste nella programmazione degli interventi a breve termine viene prescritto l'obbligo della richiesta.

### **Contratto per la verifica periodica dei mezzi di estinzione**

E' a carico dell'Amministrazione Comunale che assegna alla ditta vincitrice dell'appalto la verifica dei mezzi di estinzione antincendio. La verifica attualmente è eseguita regolarmente.

### **Autorizzazione agli scarichi**

Non vi sono nella scuola scarichi diversi da quelli collegati alla rete fognante.



## 1.6 PRINCIPALI ADEMPIMENTI DERIVANTI DAL D. LGS. 81/08

### Designazione Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione

In data 25.09.2006 è stato designato l'ing. GENTILE Giuseppe quale Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, con comunicazione scritta contenente i compiti cui dovrà assolvere.

Dalla lettera risulta che l'ing. GENTILE Giuseppe possiede i requisiti richiesti.

### Elezione del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

In data ..... è stato eletto dai lavoratori al loro interno, il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, nella persona dell'ins. BUONSANTI Sandra.

Il verbale di elezione è stato comunicato al datore di lavoro in data .....

Il datore di lavoro ha comunicato il nominativo all'Organismo Paritetico Provinciale in data ....., all'I.N.A.I.L. in data ..... oltre al Centro Territoriale in data ..... per la formazione dello stesso Rappresentante.

### Nomina del medico competente

Dalla valutazione dei possibili rischi ivi previsti, in applicazione del D.Lgs 81/08, si evince, per il personale addetto al VDT presente nelle diverse segreterie della sede centrale la necessità di una sorveglianza sanitaria. A tal proposito risulta nominato come medico competente il dott. ARCES Ludovico.

### Informazione e formazione del personale

La informazione nei confronti dei dipendenti, per illustrare i pericoli connessi con l'attività svolta è già stata effettuata mediante lettera circolare. Per ogni chiarimento il Tecnico incaricato si è messo a disposizione.

I dipendenti hanno ricevuto le prime informazioni in merito a:

- rischi specifici derivanti dall'attività svolta;
- regolamento interno di sicurezza ed antincendio;
- modalità d'uso dei mezzi di protezione antincendio;
- procedure inerenti la sicurezza.

## **1.7 PRINCIPALI FIGURE RAPPRESENTATIVE E PROFESSIONALI**

### **Datore di lavoro**

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.

### **Lavoratore**

Persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un Datore di Lavoro (nel caso specifico, il Dirigente Scolastico)

### **Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi (S.P.P.)**

Insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali nell'azienda, ovvero unità produttiva.

### **Medico Competente**

Medico in possesso di titolo/i specifico/i. Dalla valutazione dei possibili rischi ivi previsti, in applicazione del D.Lgs 81/08, si evince, la presenza di personale da sottoporre a sorveglianza sanitaria. Essendo nominato il medico competente per le attività al VDT espletate dal personale presente nelle segreterie della sede centrale, si specifica che ogni lavoratore, potrà richiedere di essere sottoposto a visita medica competente per le eventuali patologie ritenute correlate ai rischi professionali.

### **Responsabile del S.P.P.**

Persona designata dal datore di lavoro in possesso di attitudini e capacità adeguate.

### **Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**

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

### **Preposto**

Colui che, in base a designazione superiore, sovrintende in concreto al buon funzionamento di un determinato settore o servizio disponendo dei necessari mezzi e poteri organizzativi affidatigli dal suo datore di lavoro. Risponde della corretta sorveglianza e dell'esecuzione del lavoro secondo le procedure di sicurezza del personale posto alle sue dipendenze.



## 1.8 OBBLIGHI DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

Il Datore di Lavoro deve:

- Identificare e valutare (*adempimento non delegabile*) i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- Elaborare (*adempimento non delegabile*) il documento di valutazione dei rischi contenente:
  - a) Una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
  - b) L'individuazione delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione individuali, conseguenti alla valutazione di cui alla lettera a);
  - c) Il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.
- Designare il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- Nominare, nei casi previsti, il medico competente;
- Designare il gruppo antincendio, il gruppo di evacuazione ed il gruppo di pronto soccorso;
- Informare e formare i lavoratori circa i rischi connessi con le loro attività lavorative;
- Ripetere periodicamente la formazione e l'informazione dei lavoratori;
- Aggiornare le misure di prevenzione quando si determinano variazioni nella struttura o nella gestione;
- Fornire dispositivi di protezione individuali al personale quando e se è necessario;
- Richiedere l'osservanza da parte dei lavoratori delle norme vigenti e dell'uso dei dispositivi di protezione;
- Istruire il personale e gli allievi sulle misure di evacuazione da adottare in caso di emergenza;
- Permettere al rappresentante per la sicurezza di verificare l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute attuate nella scuola;
- Prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possono causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente;



- Istituire ed aggiornare il registro infortuni;
- Istituire ed aggiornare il registro di Prevenzione Incendi;
- Istituire ed aggiornare il registro delle sanificazioni;
- Istituire ed aggiornare il registro dei verbali delle riunioni periodiche del S.P.P.;
- Istituire ed aggiornare il registro delle manutenzione e/o sostituzione dei D.P.I.;
- Consultare il rappresentante dei lavoratori, nei casi previsti dal D.Lgs. 81/08;
- Predisporre un piano di emergenza da attuare in caso di incendio e pericolo grave ed immediato;
- Nell'affidare i compiti ai lavoratori tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e sicurezza;
- Richiedere l'osservanza da parte del medico competente degli obblighi previsti dal presente decreto.

Altri obblighi del Dirigente Scolastico in riferimento alla igiene del lavoro e della prevenzione infortuni sono relativi a:

- a) luoghi di lavoro;
- b) uso ed attrezzature di lavoro;
- c) uso dei dispositivi di protezione individuali;
- d) movimentazione manuale dei carichi;
- e) uso di attrezzature munite di video terminali;
- f) protezione da agenti cancerogeni;
- g) protezione da agenti biologici/chimici/fisici.

## **1.9 COMPITI DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:

- All'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione ed all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- Ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive ed i sistemi di controllo di tali misure;
- Ad elaborare procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- A proporre programmi di formazione ed informazione dei lavoratori ;
- A partecipare alle consultazioni in materia di sicurezza;
- A fornire ai lavoratori informazioni sulla sicurezza sul lavoro attraverso un continuo aggiornamento.

Il servizio di prevenzione e protezione riceve dal datore di lavoro informazioni in merito a:

- L'organizzazione del lavoro
- La programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive
- I dati del registro degli infortuni e delle malattie professionali
- Le prescrizioni degli organi di vigilanza

**Il S.P.P. è alle dirette dipendenze del Datore di lavoro (Dirigente Scolastico)**

## **Parte 2<sup>a</sup>**

### **METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEGLI ADEMPIMENTI E SUA DESCRIZIONE**



## 2.1 FIGURE PROFESSIONALI E SERVIZI ESTERNI INCARICATI

Come previsto dal D.Lgs. 81/08, il Dirigente Scolastico, per l'effettuazione della valutazione dei rischi ha chiamato a collaborare come Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione lo studio tecnico dell'Ing. Giuseppe GENTILE, con sede in Taranto alla via Scorfani n. 4, specializzato in valutazioni di questo tipo, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Poiché nella valutazione del rischio ne discende la sorveglianza sanitaria per gli addetti alle segreterie, è stato nominato il medico competente della Istituzione Scolastica “MARCONI” nella persona del Dott. ARCES Ludovico, specializzato in medicina del lavoro.

## 2.2 METODOLOGIA APPLICATA

L'approccio metodologico proposto dal Tecnico esterno designato, si è basato essenzialmente sugli *Orientamenti riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro* emessi dalla Comunità Europea (DG V / E / 2 *Unità medicina e igiene del lavoro*), allo scopo di fornire orientamenti riguardo alle modalità della valutazione dei rischi sul lavoro attraverso una descrizione dei passi da compiere in vista della identificazione dei mezzi più opportuni per eliminare i rischi, oppure per controllarli.

Di detti orientamenti si riportano, schematicamente, la metodologia e le fasi seguite per la valutazione dei rischi.

Fase di pre-audit: dedicata alla determinazione della portata dell'analisi, alla determinazione delle specializzazioni coinvolte, alla creazione del gruppo di lavoro comprendente: il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Medico Competente (ove necessario), il Tecnico Esterno incaricato, previa informazione e consultazione con il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Fase n.1: destinata alla valutazione della struttura (aree, mansioni o flussi da analizzare) ed alla individualizzazione delle liste di controllo (unità di analisi).

Fase n.2: dedicata alla raccolta delle informazioni di tipo documentale.

Fase n.3: dedicata alla identificazione di rischi e pericoli.

Fase n.4: dedicata alla identificazione delle persone esposte a rischi.

Fase n.5: destinata alla valutazione dei rischi nelle circostanze attuali.

Fase n.6: per lo studio delle possibilità della eliminazione o riduzione dei rischi.

Fase n.7: durante la quale è stata effettuata la determinazione ed elencazione delle azioni prioritarie.

Nell'ultima Fase (Fase di post-audit) è stato compilato il presente documento.

Dal punto di vista concettuale sono state accolte e tenute costantemente presenti alcune definizioni riportate nei suddetti orientamenti e nella Circolare n.102/95 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale e che, per comodità, vengono trascritte qui appresso:

Rischio: Probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione.

Valutazione dei Rischi: Procedimento di valutazione dell'entità del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro laddove per pericolo si deve intendere: la proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità avente il potenziale di causare danni.

La Valutazione del Rischio in funzione della probabilità e dell'entità del danno, che si basi su altrettanto ragionevoli criteri semi-quantitativi, consente anche di stabilire l'ordine prioritario degli interventi.

Non si è ritenuto, data la dimensione aziendale e la tipologia dei rischi, di dover ricorrere a complicati calcoli di valutazione; la differenza tra un metodo matematico ed un metodo semplificato risiede negli strumenti utilizzati per affrontare ciascuna fase e sono entrambi validi se rispettano l'unico criterio possibile che è quello del maggior grado di sistematicità applicabile nel passare in rassegna entrambi i seguenti aspetti:

- la realtà aziendale: aree, operazioni unitarie, condizioni lavorative, mansioni e servizi;
- l'inventario dei rischi possibili: rischi per la salute e l'incolumità legati a tutti i potenziali fattori, noti attraverso l'esperienza e la casistica sia a livello aziendale che a livello di settore di attività, ricorrendo per questo inventario, alle statistiche INAIL.

In ultima analisi non si è battuta la strada già seguita per la valutazione dei rischi del D.P.R. 175/88 per non ripetere una sorta di Notifica ma scegliendo, per i rischi professionali dei luoghi di lavoro, la strada di valutare gli stessi con mezzi più semplici e speditivi. E' stato così possibile includere nella valutazione aspetti indicati esplicitamente e prescritti nel D. Lgs. 81/08 quali l'uso delle attrezzature di lavoro, dei dispositivi di protezione individuale, del lavoro ai videoterminali, dei luoghi di lavoro, nonché dell'eventuale rischio degli agenti cancerogeni e biologici.



## 2.3 PROGRAMMAZIONE E MESSA IN ATTO DELLE MISURE DI PREVENZIONE

L'individuazione delle misure di prevenzione e protezione, in particolare fa riferimento ai principi generali della prevenzione dei rischi in esso indicati:

- evitare rischi;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non lo è o che è meno pericoloso;
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- adeguarsi al progresso tecnico;
- cercare di garantire il miglioramento del livello di protezione.

In merito alla programmazione degli interventi, le conclusioni desunte dalla identificazione dei fattori e dei lavoratori esposti, dell'entità delle esposizioni, della probabilità con cui si possono verificare effetti dannosi e dell'entità delle possibili conseguenze, hanno orientato le azioni conseguenti alla valutazione stessa.

Se nel corso della valutazione, si sono riscontrati problemi di prevenzione per i quali sono note e facilmente disponibili soluzioni di semplice e rapida attuazione, nonché di modesti interventi economici (per esempio, rimozione di ingombri, interventi di manutenzioni periodiche, adozioni di procedure corrette, cartellonistica di informazione, ecc), tali interventi sono da realizzarsi sollecitamente.

Diversamente, se l'adozione di adeguate misure di tutela, è più complessa, nonché costosa, gli interventi sono da programmare avendo cura che:

- i tempi di realizzazione siano comunque congrui e contenuti;
- siano previste misure tecniche, organizzative e procedurali idonee a controllare il fattore di rischio individuato, limitando probabilità e gravità delle possibili conseguenze, in attesa della sua definitiva rimozione.

## 2.4 LE PERSONE EVENTUALMENTE ESPOSTE AL RISCHIO RISCHIO POTENZIALE CONNESSO ALLE MANSIONI SVOLTE DALLE VARIE FIGURE PROFESSIONALI

Le persone eventualmente esposte al rischio di incidenti all'interno della scuola sono:

- Il personale direttivo ed amministrativo;
- I docenti;
- il personale ausiliario;
- Gli allievi (gli incidenti in palestra rappresentano la causa principale di rischio, altri fattori sono legati a cadute per terra durante l'intervallo, a corse nei corridoi, a urti contro gli armadi in seguito a spinte);
- Gli esterni: i genitori, i rappresentanti, i prestatori d'opera.

Sono qui di seguito riportati, per le diverse figure professionali, i rischi potenziali connessi con lo svolgimento delle varie mansioni.



### DIRIGENTE SCOLASTICO

Nel caso di questa figura si possono ravvisare rischi gravi sul versante della fatica mentale e dello stress causati da compiti di responsabilità molto elevati.

Incidono pesantemente sui capi d'istituto:

- Eccessivo carico di lavoro;
- Molteplicità dei rapporti relazionali (EELL, personale scolastico, studenti, genitori, ecc.);
- Rigidità dei rapporti con l'amministrazione centrale;
- Complicanze derivanti da pastoie burocratiche;
- Conflittualità nei rapporti con il personale;
- Inadeguatezza e scarsità di mezzi a disposizione;
- Urti contro gli elementi d'arredo;
- Urti contro porte e finestre;
- Ferite o contusioni per chiusura di cassette o armadi;
- Scivolamenti;
- Elettrocuzione;
- Affaticamenti visivi;
- Danni dorso-lombari.

Si suggeriscono le **eventuali** seguenti **misure preventive** atte a creare situazioni organizzative che permettano il disbrigo dei compiti col minor dispendio di energie fisiche e mentali possibile:

- Miglioramento dell'O. d. L., che tenga conto soprattutto di una più razionale distribuzione dei carichi di lavoro individuali in stretta relazione con le predisposizioni e capacità del personale, onde ottimizzare il lay-out dell'Azienda-Scuola con conseguente guadagno di efficienza e di rendimento lavorativo
- Evitare, per quanto possibile, l'accentramento anche di quelle funzioni e attività lavorative che potrebbero essere delegate al personale momentaneamente poco utilizzato (ad es., battitura di lettere al computer, rispondere al telefono "filtrando" le chiamate più importanti, far presiedere alcuni organi collegiali ai collaboratori, ecc.)
- Sensibilizzare tutto il personale all'uso corretto e alla massima cura delle attrezzature/macchine (hardware e software informatici, fotocopiatrice, ecc.) a disposizione onde ridurre la frequenza di guasti e/o di cattivo funzionamento, provvedendo altresì all'acquisto preventivo di materiale di più basso costo (ad es., materiale di cancelleria, cartucce per le stampanti dei computer, ecc.) per evitare o almeno ridurre "tempi morti".
- Continua ricerca di un clima sereno nei rapporti con il personale, teso all'ottenimento di una maggiore produttività scolastica e, non da meno, alla riduzione dello stress e fatica mentale.
- Creare spazi sufficienti per evitare gli urti contro gli elementi d'arredo ed in particolare contro gli spigoli delle scrivanie.
- Non mantenere le porte e le finestre parzialmente aperte e segnalare le superfici vetrate trasparenti.

- Applicare guarnizioni in gomma o fermi a cassette ed armadi in modo che si evitino le ferite o le contusioni che possono verificarsi all’atto della chiusura degli stessi arredi o parti di essi.
- Non percorrere i pavimenti quando gli stessi risultano bagnati.
- Fare in modo che gli eventuali piccoli tappeti e gli zerbini siano fissati al pavimento con adesivi.
- Fare in modo che sui gradini in marmo delle scale del fabbricato si applichino dei listelli antisdrucciolevoli in corrispondenza al bordo delle alzate.
- Fare in modo che le scale siano sempre opportunamente illuminate.
- Far verificare periodicamente l’impianto elettrico da un impiantista qualificato che abbia rilasciato la prevista dichiarazione di conformità.
- Porre sempre particolare attenzione nell’uso di prese e spine.
- Non apportare modifiche e non utilizzare prese multiple o adattatori.
- Posizionare i cavi elettrici in modo che non siano soggetti a trazione o a calpestio.
- Migliorare l’illuminazione per ridurre l’affaticamento visivo.
- Fare in modo che l’applicazione di tende, veneziane, lampade da tavolo, diffusori, schermi sui videoterminali, modifiche alle postazioni, possa ridurre notevolmente gli eventuali danni alla vista.
- Adottare sempre posture corrette per limitare gli eventuali danni dorso-lombari.



### DIRETTORE AMMINISTRATIVO/RESPONSABILE AMMINISTRATIVO

Svolge attività lavorativa di rilevante complessità che richiede conoscenza delle normative vigenti nonché delle procedure amministrative contabili.

Si possono ravvisare, con maggiore frequenza, i seguenti rischi:

- Fatica mentale e stress;
- Rumorosità;
- Rischio biologico;
- Esposizione a sostanze per fotocopiazione;
- Inadeguatezza e scarsità di mezzi a disposizione;
- Urti contro gli elementi d'arredo;
- Urti contro porte e finestre;
- Ferite o contusioni per chiusura di cassette o armadi;
- Scivolamenti;
- Elettrocuzione;
- Affaticamenti visivi;
- Danni dorso-lombari.

Si suggeriscono le **eventuali** seguenti **misure preventive** atte a creare situazioni organizzative che permettano il disbrigo dei compiti col minor dispendio di energie fisiche e mentali possibile:

- Prevedere spazi di lavoro opportunamente isolati dal punto di vista acustico;
- Segregare le macchine più rumorose tipo le fotocopiatrici (questo provvedimento limita anche l'esposizione alle sostanze per fotocopiazione);
- Miglioramento dell'O. d. L., che tenga conto soprattutto di una più razionale distribuzione dei carichi di lavoro individuali in stretta relazione con le predisposizioni e capacità del personale, onde ottimizzare il lay-out dell'Azienda-Scuola con conseguente guadagno di efficienza e di rendimento lavorativo;
- Sensibilizzare tutto il personale all'uso corretto e alla massima cura delle attrezzature/macchine (hardware e software informatici, fotocopiatrice, ecc.) a disposizione onde ridurre la frequenza di guasti e/o di cattivo funzionamento, provvedendo altresì all'acquisto preventivo di materiale di più basso costo (ad es., materiale di cancelleria, cartucce per le stampanti dei computer, ecc.) per evitare o almeno ridurre "tempi morti";
- Continua ricerca di un clima sereno nei rapporti con il personale, teso all'ottenimento di una maggiore produttività scolastica e, non da meno, alla riduzione dello stress e fatica mentale.
- Creare spazi sufficienti per evitare gli urti contro gli elementi d'arredo ed in particolare contro gli spigoli delle scrivanie.
- Non mantenere le porte e le finestre parzialmente aperte e segnalare le superfici vetrate trasparenti.
- Applicare guarnizioni in gomma o fermi a cassette ed armadi in modo che si evitino le ferite o le contusioni che possono verificarsi all'atto della chiusura degli stessi arredi o parti di essi.
- Non percorrere i pavimenti quando gli stessi risultano bagnati.



- Fare in modo che gli eventuali piccoli tappeti e gli zerbini siano fissati al pavimento con adesivi.
- Fare in modo che sui gradini in marmo delle scale del fabbricato si applichino dei listelli antisdrucciolevoli in corrispondenza al bordo delle alzate.
- Fare in modo che le scale siano sempre opportunamente illuminate.
- Far verificare periodicamente l'impianto elettrico da un impiantista qualificato che abbia rilasciato la prevista dichiarazione di conformità.
- Porre sempre particolare attenzione nell'uso di prese e spine.
- Non apportare modifiche e non utilizzare prese multiple o adattatori.
- Posizionare i cavi elettrici in modo che non siano soggetti a trazione o a calpestio.
- Migliorare l'illuminazione per ridurre l'affaticamento visivo.
- Fare in modo che l'applicazione di tende, veneziane, lampade da tavolo, diffusori, schermi sui videotermini, modifiche alle postazioni, possa ridurre notevolmente gli eventuali danni alla vista.
- Adottare sempre posture corrette per limitare gli eventuali danni dorso-lombari.

## DOCENTI

Nell'ambito delle attività di normale competenza dei Docenti si possono ravvisare, con maggiore frequenza, i seguenti rischi:

- Fatica mentale e stress;
- Rumorosità;
- Sforzo vocale (oltre a dover parlare anche per diverse ore, molto spesso i Docenti sono costretti ad alzare la voce);
- Posture (molto spesso i Docenti sono costretti a stare in piedi anche per più di qualche ora, ad es. durante le verifiche scritte per le normali operazioni di controllo o durante la spiegazione delle lezioni più articolate e complesse alla lavagna, ecc.);
- Rischio biologico (per la concentrazione di molte presenze umane all'interno dell'edificio scolastico, anche in poco spazio, è fortemente presente il rischio di trasmissione di agenti biologici quali ad es.: virus, batteri, ecc., a tutto danno, soprattutto, delle vie respiratorie);
- Ansia e nervosismo, a loro volta causati da stress, che possono produrre distrazioni nell'espletamento dei compiti previsti dalla “Funzione docente” (errori di natura burocratica, irregolarità nell'aggiornamento dei registri personali, ecc.);
- Ulteriore stress derivante da un clima poco sereno nei rapporti con alunni caratterialmente difficili e/o loro genitori, con i Colleghi, con il Dirigente Scolastico;
- Responsabilità in caso di situazioni incidentali che possono procurare danni fisici ad alunni durante le ore di lezione o i cambi d'ora;
- Alienazione, dovuta principalmente alla mancanza di motivazioni derivanti da scarsa gratificazione di natura economica oltre che professionale (ad es., nulla o comunque scarsa possibilità di carriera), dalla ripetitività nelle modalità di erogazione del servizio, dalla scarsa corrispondenza dell'attenzione e partecipazione di alcuni alunni;
- Urti contro gli elementi d'arredo;
- Urti contro porte e finestre;
- Ferite o contusioni per chiusura di cassette o armadi;
- Scivolamenti;
- Elettrocuzione;
- Affaticamenti visivi;
- Danni dorso-lombari.

Si suggeriscono le eventuali seguenti **misure preventive** atte a creare situazioni organizzative che permettano il disbrigo dei compiti col minor dispendio di energie fisiche e mentali possibile:

- Attivazione di tangibili meccanismi incentivanti;
- Largo consenso da parte del Dirigente Scolastico nel comminare agli alunni sanzioni disciplinari proposte dal Docente;
- Adeguata distribuzione degli spazi vitali all'interno delle aule in relazione al numero degli alunni per classe. Vantaggi: diminuzione del rischio biologico e della rumorosità (per maggiore abbattimento del riverbero



- delle onde sonore), migliore vivibilità e quindi condizioni *più* favorevoli per l'ottenimento di un maggior "guadagno" didattico
- Disponibilità a collaborare con i Colleghi (ad es., sostituire un Collega in caso di necessità);
  - Predisposizione a creare un clima sereno nei rapporti interpersonali a tutti i livelli;
  - Promuovere incontri con i genitori di alunni che presentano problematiche particolari;
  - Nei periodi di maggiore stress o di scarsa serenità d'animo è consigliabile assentarsi per qualche giorno, attenendosi alle modalità previste nel C.C.N.L.- Comparto Scuola con riferimento alla voce "richieste di permessi e ferie". E' risaputo che un buon rapporto con gli alunni e con i loro genitori, con i Colleghi, con il Dirigente Scolastico, con il personale tutto, nasce "in primis" da un buon rapporto con se stessi.
  - Non far "lievitare" un problema nato all'interno dell'edificio scolastico, ma evidenziarlo sul nascere chiedendo la collaborazione di chi, di volta in volta, competente o comunque di persona che si ritiene possa dare un sostanziale contributo alla risoluzione del problema stesso;
  - Formazione, informazione, aggiornamento in tema di sicurezza ed igiene ambientale nonché in quello più specificamente didattico (ad es., partecipazione a seminari, convegni, progetti, ecc.).
  - Creare spazi sufficienti per evitare gli urti contro gli elementi d'arredo ed in particolare contro gli spigoli delle scrivanie.
  - Non mantenere le porte e le finestre parzialmente aperte e segnalare le superfici vetrate trasparenti.
  - Applicare guarnizioni in gomma o fermi a cassette ed armadi in modo che si evitino le ferite o le contusioni che possono verificarsi all'atto della chiusura degli stessi arredi o parti di essi.
  - Non percorrere i pavimenti quando gli stessi risultano bagnati.
  - Fare in modo che gli eventuali piccoli tappeti e gli zerbini siano fissati al pavimento con adesivi.
  - Fare in modo che sui gradini in marmo delle scale del fabbricato si applichino dei listelli antidrucciolevoli in corrispondenza al bordo delle alzate.
  - Fare in modo che le scale siano sempre opportunamente illuminate.
  - Far verificare periodicamente l'impianto elettrico da un impiantista qualificato che abbia rilasciato la prevista dichiarazione di conformità.
  - Porre sempre particolare attenzione nell'uso di prese e spine.
  - Non apportare modifiche e non utilizzare prese multiple o adattatori.
  - Posizionare i cavi elettrici in modo che non siano soggetti a trazione o a calpestio.
  - Migliorare l'illuminazione per ridurre l'affaticamento visivo.
  - Fare in modo che l'applicazione di tende, veneziane, lampade da tavolo, diffusori, schermi sui videoterminali, modifiche alle postazioni, possa ridurre notevolmente gli eventuali danni alla vista.
  - Adottare sempre posture corrette per limitare gli eventuali danni dorso-lombari.



## PERSONALE DI SEGRETERIA

Notevole è l'incidenza che assume la Segreteria nell'efficienza globale dell'Azienda-Scuola.

Il suo Personale è costantemente interessato da tutti i segmenti produttivi dell'Azienda stessa. Il Direttore e l'intero staff svolgono attività che non può ammettere errori e/o imprecisioni onde evitare l'insorgenza di complicanze dovute a pastoie burocratiche. I rischi che maggiormente possono ravvisarsi sono:

- Fatica mentale;
- Stress;
- Lavoro al VDT;
- Rischio biologico;
- Esposizione a sostanze presenti in macchine fotocopiatrici;
- Sovraccarichi di lavoro;
- Stato ansioso dovuto principalmente al disbrigo di pratiche soggette ad improrogabili scadenze;
- Inadeguatezza e scarsità di mezzi a disposizione;
- Rumorosità;
- Conflittualità nei rapporti interpersonali;
- Urti contro gli elementi d'arredo;
- Urti contro porte e finestre;
- Ferite o contusioni per chiusura di cassetti o armadi;
- Scivolamenti;
- Cadute dalle scale a pioli o dalle scale a sgabello;
- Elettrocuzione;
- Affaticamenti visivi;
- Danni dorso-lombari;
- Contatti con sostanze chimiche.

Si suggeriscono le eventuali seguenti **misure preventive** atte a creare situazioni organizzative che permettano il disbrigo dei compiti col minor dispendio di energie fisiche e mentali possibile:

- Prevedere spazi di lavoro di superficie adeguata;
- Ottimizzare il lay-out di Segreteria razionalizzando la distribuzione dei carichi di lavoro individuali compatibilmente con le capacità ed attitudini del Personale a disposizione;
- Non lavorare per più di due ore consecutive (concedersi una pausa obbligatoria di almeno 15 minuti). Calcolare l'altezza del sedile misurando la distanza tra il pavimento e l'altezza dell'incavo del ginocchio e diminuendola di 3 centimetri (si elimina la compressione delle vene). Utilizzare, nel caso di bassa statura, apposite pedane poggia-piedi. Variare spesso la posizione cercando di non assumere atteggiamenti rigidi e contratti del corpo. Portare il bacino avanti e la colonna vertebrale inclinata indietro di 90°-120° in modo da determinare una minore pressione dei dischi intervertebrali ed un maggior riposo muscolare. Appoggiare gli avambracci sul piano di lavoro con inclinazione del gomito pari o superiore a 90°. Collocare la tastiera in linea con lo schermo e leggìo porta-pagine o in posizione equidistante in caso di attività mista

(per ridurre il carico delle vertebre cervicali e non sovraimpegnare la vista con continue messe a fuoco. Avere una distanza dal video compresa tra 60 cm ed 80 cm. Avere il centro dello schermo al di sotto degli occhi: con un'angolazione compresa tra 15° e 20°. Non inclinare continuamente il capo in avanti o indietro al fine di non caricare troppo le vertebre cervicali. Evitare effetti di abbagliamento o riverbero della luce sul video regolando l'orientamento dello schermo o filtrando o schermando le sorgenti luminose.

- Avere sempre a disposizione materiale e mezzi, almeno quelli relativi alle cosiddette "minute spese (ad es., materiale di cancelleria) onde evitare inutili tempi morti. A tal proposito conviene fare, almeno settimanalmente, l'inventario del materiale di più largo consumo occorrente e programmarne preventivamente l'acquisto per la settimana successiva;
- Massima collaborazione ed aiuto reciproco a tutto vantaggio di un clima relazionale sereno atto a limitare lo stress nonché a migliorare l'efficienza dell'Ufficio;
- Clima relazionale tra il Personale dell'Ufficio e gli altri segmenti produttivi dell'Azienda-Scuola (Dirigente Scolastico "in primis", Docenti, Alunni, Personale ausiliario) improntato alla massima collaborazione e cortesia reciproca. Composizione di eventuali micro-conflitti interpersonali con spirito caratterizzato da reciproca comprensione;
- Aggiornamento continuo inerente le variazioni e/o l'innovazione di normative di carattere strettamente burocratico, amministrativo, contabile, ecc.
- Creare spazi sufficienti per evitare gli urti contro gli elementi d'arredo ed in particolare contro gli spigoli delle scrivanie.
- Non mantenere le porte e le finestre parzialmente aperte e segnalare le superfici vetrate trasparenti.
- Applicare guarnizioni in gomma o fermi a cassette ed armadi in modo che si evitino le ferite o le contusioni che possono verificarsi all'atto della chiusura degli stessi arredi o parti di essi.
- Non percorrere i pavimenti quando gli stessi risultano bagnati.
- Fare in modo che gli eventuali piccoli tappeti e gli zerbini siano fissati al pavimento con adesivi.
- Fare in modo che sui gradini in marmo delle scale del fabbricato si applichino dei listelli antisdrucciolevoli in corrispondenza al bordo delle alzate.
- Fare in modo che le scale siano sempre opportunamente illuminate.
- Utilizzare sempre scale a pioli del tipo a compasso, dotate di dispositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite previsto, oppure dotate di aggancio alla parte superiore delle scaffalature.
- Far verificare periodicamente l'impianto elettrico da un impiantista qualificato che abbia rilasciato la prevista dichiarazione di conformità.
- Porre sempre particolare attenzione nell'uso di prese e spine.
- Non apportare modifiche e non utilizzare prese multiple o adattatori.
- Posizionare i cavi elettrici in modo che non siano soggetti a trazione o a calpestio.
- Migliorare l'illuminazione per ridurre l'affaticamento visivo.



- Fare in modo che l'applicazione di tende, veneziane, lampade da tavolo, diffusori, schermi sui videoterminali, modifiche alle postazioni, possa ridurre notevolmente gli eventuali danni alla vista.
- Adottare sempre posture corrette per limitare gli eventuali danni dorso-lombari.
- Adottare le migliori soluzioni in relazione alle attività che vengono svolte dalle singole persone ed alle loro condizioni fisiche.
- Utilizzare idonei D.P.I. (ad es., guanti, mascherine, camici da lavoro, ecc.) per ridurre i rischi modesti derivanti dall'uso di sostanze chimiche (in particolare, chi deve sostituire i toner delle fotocopiatrici o le cartucce delle stampanti). Queste persone devono in ogni caso attenersi alle indicazioni fornite dai fabbricanti.



## PERSONALE AUSILIARIO

Le mansioni di più stretta competenza di questo Personale sono:

- Sorveglianza degli alunni nelle aule, nei laboratori, negli spazi comuni da questi occupati in occasione di momentanea assenza dei Docenti;
- Sorveglianza degli ingressi dell'Istituto scolastico (divieto assoluto di ingresso a persone estranee non autorizzate a poter accedere al suo interno) con apertura e chiusura degli stessi;
- Pulizia dei locali scolastici, degli arredi, degli spazi di pertinenza dell'Istituto;
- Movimentazione manuale e trasporto di piccoli carichi di peso non superiore ai 10 (dieci) Kg;
- Piccola manutenzione dei beni mobili ed immobili nel rispetto delle vigenti normative in tema di sicurezza (ad es., il cambio di lampade elettriche fuori uso deve avvenire in assenza di alimentazione elettrica);
- All'occorrenza, attività di supporto all'attività didattica e di segreteria (ad es., fotocopiatura di materiale didattico non soggetto a copy-right destinato a Docenti e/o alunni, amministrativo, ecc.);
- Assistenza ad alunni e Personale tutto, infortunatisi o colti da improvviso malore;
- Compiti di centralinista telefonica;
- Urti contro gli elementi d'arredo;
- Urti contro porte e finestre;
- Ferite o contusioni per chiusura di cassette o armadi;
- Scivolamenti;
- Cadute dalle scale a pioli o dalle scale a sgabello;
- Elettrocuzione;
- Affaticamenti visivi;
- Danni dorso-lombari;
- Contatti con sostanze chimiche.

I rischi che possono ravvisarsi sono:

- Fatica fisica e mentale;
- Stress derivante soprattutto da compiti di tipo relazionale (ad es., con alunni);
- Rischi di natura chimica legati, ad es., ad esposizione e/o contatto con prodotti utilizzati per le pulizie (ad es., detersivi, solventi, ammoniaca, candeggina, alcol, acido muriatico, ecc.);
- Rischi biologico legato alla cura ed all'igiene di portatori di handicap, alla loro assistenza per l'uso dei servizi igienici ed alle attività in giardino;
- Infortuni di vario tipo (ad es., contusioni, fratture, traumi, causati da scivolamento, cadute soprattutto da postazioni elevate durante, ad es., le operazioni di pulizia dei vetri, urti contro arredi, contatti con materiali taglienti durante le operazioni di raccolta dei rifiuti);
- Patologie interessanti soprattutto le vie respiratorie causate da microclima caratterizzato da frequenti correnti d'aria (ad es., nei corridoi, in prossimità degli ingressi, per le aperture di finestre per ricambi d'aria



- nonché per far asciugare i pavimenti durante le operazioni di pulizia, ecc.);
- Infortuni derivanti da interventi di piccola manutenzione (ad es., elettrocuzione, contusioni o microfratture derivanti dal maldestro uso di attrezzatura da lavoro come martello, cacciavite, ecc.);
  - Errate posture durante l'espletamento di alcuni compiti (ad es., movimentazione manuale di piccoli carichi quali: secchi d'acqua, sacchi di rifiuti, spostamenti di banchi e arredi, trasporto di materiale didattico e di supporto di attività didattiche, ecc.).

Si suggeriscono le eventuali seguenti **misure preventive** atte a creare situazioni organizzative che permettano il disbrigo dei compiti col minor dispendio di energie fisiche e mentali possibile:

- Formazione ed informazione (ad es., inerenti la natura fisica, chimica e i possibili rischi derivanti dai prodotti utilizzati per le pulizie nonché le misure da prendere in caso di infortunio);
- Leggere attentamente le etichette dei prodotti utilizzati;
- Non usare prodotti privi di etichette informative delle caratteristiche dei prodotti da utilizzare né attrezzature da lavoro non regolamentari (ad es., prive del marchio CE, ecc.);
- Non rimuovere le etichette dei prodotti utilizzati;
- Non conservare i prodotti da utilizzare in contenitori diversi dai propri;
- Adottare idonee attrezzature di pulizia (ad es., aste estensibili, attrezzature di materiale leggero, sacchi di rifiuti di non rilevanti dimensioni, ecc.);
- Utilizzare scale portatili a norma e di mezzi atti al trasporto (carrelli) di carichi rilevanti e non (secchi, prodotti di pulizia, sacchi di rifiuti, ecc.);
- Divieto assoluto di pulire all'esterno vetri e finestre (appaltare tali lavori a ditta specializzata); Fare eseguire lo smaltimento del toner da parte di ditta specializzata ed adoperare sempre la copertura della lastra durante l'esecuzione delle copie fotostatiche;
- Prestare massima attenzione durante le attività soggette a maggior rischio (ad es., piccola manutenzione, operazioni di pulizia con uso di prodotti biologicamente e chimicamente pericolosi);
- Uso di idonei D.P.I. (ad es., guanti, mascherine, camici da lavoro, ecc.);
- Conoscenza e rispetto delle norme antinfortunistiche;
- Durante gli interventi di piccola manutenzione elettrica, assicurarsi preventivamente della mancanza di alimentazione elettrica;
- Operare sempre con spirito di collaborazione e rispetto reciproco onde favorire un clima relazionale idoneo a limitare fatica mentale e stress;
- Ubicare, per quanto possibile, le usuali postazioni di permanenza e sorveglianza in luoghi protetti da correnti d'aria, altrimenti adottare opportune barriere protettive;
- Evitare l'uso di apparecchi portatili di riscaldamento (stufe elettriche), di prolunghie nelle aree di più frequente transito o adibite ad usuale postazione di lavoro onde evitare rischio di elettrocuzione;
- Controllare frequentemente durante le ore di attività scolastica che le vie di esodo siano sgombre da ostacoli di qualsiasi natura;
- Creare spazi sufficienti per evitare gli urti contro gli elementi d'arredo ed in particolare contro gli spigoli delle scrivanie.



- Non mantenere le porte e le finestre parzialmente aperte e segnalare le superfici vetrate trasparenti.
- Applicare guarnizioni in gomma o fermi a cassette ed armadi in modo che si evitino le ferite o le contusioni che possono verificarsi all'atto della chiusura degli stessi arredi o parti di essi.
- Non percorrere i pavimenti quando gli stessi risultano bagnati.
- Fare in modo che gli eventuali piccoli tappeti e gli zerbini siano fissati al pavimento con adesivi.
- Fare in modo che sui gradini in marmo delle scale del fabbricato si applichino dei listelli antidrucciolevoli in corrispondenza al bordo delle alzate.
- Fare in modo che le scale siano sempre opportunamente illuminate.
- Utilizzare sempre scale a pioli del tipo a compasso, dotate di dispositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite previsto, oppure dotate di aggancio alla parte superiore delle scaffalature.
- Utilizzare le scale a sgabello solo per raggiungere altezze molto modeste.
- Far verificare periodicamente l'impianto elettrico da un impiantista qualificato che abbia rilasciato la prevista dichiarazione di conformità.
- Porre sempre particolare attenzione nell'uso di prese e spine.
- Non apportare modifiche e non utilizzare prese multiple o adattatori.
- Posizionare i cavi elettrici in modo che non siano soggetti a trazione o a calpestio.
- Migliorare l'illuminazione per ridurre l'affaticamento visivo.
- Adottare sempre posture corrette per limitare gli eventuali danni dorso-lombari.
- Adottare le migliori soluzioni in relazione alle attività che vengono svolte dalle singole persone ed alle loro condizioni fisiche.
- Utilizzare idonei D.P.I. (ad es., guanti, mascherine, camici da lavoro, ecc.) per ridurre i rischi modesti derivanti dall'uso di sostanze chimiche (in particolare, chi deve sostituire i toner delle fotocopiatrici o le cartucce delle stampanti). Queste persone devono in ogni caso attenersi alle indicazioni fornite dai fabbricanti.

## STUDENTI

I rischi che possono ravvisarsi sono:

- Incidenti durante l'attività ginnica;
- Cadute dovute a: scivolamenti, spinte, corse nei corridoi, ecc.;
- Urti contro gli arredi (ad es., armadi, tavoli, ecc.) o parti di impianto (ad es., termosifoni, ecc.);
- Postura scorretta;
- Movimentazione manuale dei carichi sbagliata (ad es., spostare pesi troppo pesanti quali: tavoli, computer, monitor, ecc.);
- Fatica mentale e stress;
- Rapporti conflittuali con i compagni di classe e/o con i docenti;
- Esposizioni ad agenti fisici (ad es., a correnti d'aria, specialmente se sudati dopo le attività ginniche, ai raggi solari nelle classi esposte a Sud , ecc.), biologici.

Si suggeriscono le **eventuali** seguenti **misure preventive** atte a creare situazioni organizzative che permettano il disbrigo dei compiti col minor dispendio di energie fisiche e mentali possibile:

- Formazione ed informazione sulle più elementari norme di tutela della sicurezza;
- Divieto di correre nei corridoi;
- Massima vigilanza da parte dei docenti e dei collaboratori scolastici durante gli spostamenti degli studenti all'interno dell'edificio scolastico;
- Educazione posturale;
- Limitare la presenza di arredi o comunque ostacoli vari (ad es. pacchi, sedie, tavoli, armadi, ecc.) lungo i percorsi più frequentati dagli studenti;
- Protezione dei termosifoni;
- Protezione delle finestre esposte a Sud dai raggi solari mediante tende a pannelli orientabili;
- Divieto di sollevare e/o spostare oggetti o attrezzature pesanti (ad es., computer, monitor, tavoli);
- Favorire la massima socializzazione ed armonia degli studenti tra loro e con tutto il personale scolastico;
- Divieto di permanenza in aula di studenti che accusano evidenti stati cagionevoli di salute. Avvisare immediatamente i familiari;
- Non lasciare mai gli studenti senza vigilanza: predisporre piani di sostituzione tempestiva degli insegnanti assenti e di vigilanza dei collaboratori scolastici;
- Avvisare le famiglie degli studenti che giungono a scuola sistematicamente in ritardo;
- L'ingresso dei bagni deve essere sempre tenuto "a vista";
- Nei laboratori e nelle palestre i docenti devono accertare l'efficienza funzionale delle attrezzature prima di farle usare dagli studenti;
- Prima di ogni esercitazione devono essere illustrati agli studenti i rischi connessi alle singole operazioni e mostrare le precauzioni da prendere nell'uso degli attrezzi, strumenti, macchine;
- Deve essere predisposta idonea segnaletica efficace circa i pericoli, i divieti e gli obblighi comportamentali;



- Predisporre un piano di uscita degli studenti al termine delle lezioni in modo da consentire un deflusso sicuro e ordinato;
- Opportuno controllo igienico-sanitario di cibi/bevande eventualmente commerciabili all'interno dell'edificio scolastico;
- Consentire, quando è possibile, la condivisione dei libri tra compagni di banco onde favorire l'alleggerimento degli zaini scolastici;
- Deve essere disposto il divieto di fumare all'interno della scuola agli studenti;
- I docenti non devono fumare all'interno delle aule e più in generale, all'interno della scuola.

### **ESTERNI (FAMILIARI DEGLI STUDENTI, FORNITORI, PRESTATORI D'OPERA, ECC.)**

Le persone estranee alla quotidianità della "vita" scolastica possono accedere all'interno dell'edificio dell'Istituto dopo aver declinato le loro generalità al collaboratore scolastico posto all'ingresso dell'Istituto nonché il/i motivo/i della loro visita (familiari di studenti convocati per comunicazioni che li riguardano, giustifica di assenze, rappresentanti e fornitori per motivi commerciali, prestatori d'opera per lavori di manutenzione, ecc.).

In situazioni emergenziali, e più specificatamente per ciò che riguarda l'eventuale evacuazione dell'edificio scolastico, queste persone saranno affidate alla tutela degli Addetti del S.P.P. dei rispettivi piani.

## 2.5 CLASSIFICAZIONE E DEFINIZIONE DEI RISCHI LAVORATIVI

I rischi lavorativi presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, possono essere divisi in tre grandi categorie:

a) **rischi per la sicurezza** (rischi di natura infortunistica) dovuti a:

- Strutture, elementi costruttivi e suppellettili
- Aree di passaggio
- Vie ed uscite di emergenza
- Porte e finestre
- Pavimentazioni
- Spazi di lavoro
- Attrezzature
- Macchine
- Laboratori
- Impianti
- Sostanze pericolose
- Incendi – esplosioni

b) **rischi per la salute** (rischi di natura igienico-ambientale) dovuti a:

- Movimentazione manuale dei carichi
- Esposizione al rumore
- Esposizione alle vibrazioni
- Esposizione ad agenti chimici
- Esposizione ad agenti cancerogeni
- Esposizione ad agenti fisici (microclima)
- Esposizione ad agenti biologici
- Esposizione a radiazioni ionizzanti
- Esposizione a radiazioni non ionizzanti
- Uso di attrezzature munite di VDT

c) **rischi per la sicurezza e la salute** (rischi di tipo cosiddetto trasversale) dovuti a:

- Organizzazione del lavoro, compiti, funzioni e responsabilità
- Stress-lavoro correlato
- Fattori psicologici
- Fattori ergonomici
- Condizioni di lavoro difficili



## **RISCHI PER LA SICUREZZA**

I rischi per la sicurezza o rischi di natura infortunistica sono quelli responsabili del potenziale verificarsi di incidenti o infortuni ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica ecc.).

Le cause di tali rischi sono da ricercarsi, almeno nella maggioranza dei casi, in un non idoneo assetto delle caratteristiche di sicurezza inerenti l'ambiente di lavoro, le macchine e/o le apparecchiature utilizzate, le modalità operative, l'organizzazione del lavoro ecc.

Lo studio delle cause e dei relativi interventi di prevenzione e/o protezione nei confronti di tali tipi di rischi deve mirare alla ricerca di un idoneo equilibrio bio-meccanico tra uomo e struttura, macchina e impianto sulla base dei più moderni concetti ergonomici.

## **RISCHI PER LA SALUTE**

I rischi per la salute o rischi igienico-ambientali sono responsabili della potenziale compromissione dell'equilibrio biologico del personale addetto esposto a operazioni o a lavorazioni che comportano l'emissione nell'ambiente di fattori ambientali di rischio, di natura chimica, fisica e biologica.

Le cause di tali rischi sono da ricercarsi nell'insorgenza di non idonee condizioni igienico-ambientali dovute alla presenza di fattori ambientali di rischio generati dalle lavorazioni, caratteristiche del processo e/o delle apparecchiature e da modalità operative.

Lo studio delle cause e dei relativi interventi di prevenzione e/o di protezione nei confronti di tali tipi di rischio deve mirare alla ricerca di un idoneo equilibrio bio-ambientale tra uomo e ambiente di lavoro.

## **RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE**

Tali rischi sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra l'operatore e l'organizzazione del lavoro in cui è inserita. Il rapporto in parola è peraltro immerso in un quadro di compatibilità e interazione che è di tipo, oltre che ergonomico, anche psicologico e organizzativo.

La coerenza di tale quadro, pertanto, può essere analizzata anche all'interno di possibili trasversalità tra rischi per la sicurezza e rischi per la salute.

In osservanza del D.Lgs.81/08 i fattori di rischio sono riferiti alle seguenti **unità di analisi** (check-list) prese in considerazione, **ove presenti**, e cioè:

- 1) Aree di transito e di lavoro
- 2) Scale
- 3) Attrezzature di lavoro
- 4) Dispositivi di protezione individuale
- 5) Manipolazione manuale di oggetti
- 6) Immagazzinamento di oggetti
- 7) Apparecchi a pressione
- 8) Reti e apparecchi distribuzione gas
- 9) Apparecchi di sollevamento
- 10) Mezzi di trasporto
- 11) Macchine
- 12) Impianti elettrici
- 13) Antincendio
- 14) Rischi per la presenza di esplosivi
- 15) Rischi chimici
- 16) Esposizione ad agenti chimici
- 17) Esposizione ad agenti cancerogeni
- 18) Esposizione ad agenti biologici
- 19) Ventilazione industriale
- 20) Climatizzazione locali di lavoro
- 21) Esposizione al rumore
- 22) Esposizione a vibrazioni
- 23) Microclima termico
- 24) Esposizione a radiazioni ionizzanti
- 25) Esposizione a radiazioni non ionizzanti
- 26) Illuminazione
- 27) Carico di lavoro fisico
- 28) Movimentazione manuale dei carichi
- 29) Carico di lavoro mentale
- 30) Attrezzature munite di video terminali
- 31) Organizzazione del lavoro
- 32) Compiti, funzioni e responsabilità
- 33) Analisi, pianificazione e controllo
- 34) Norme e procedimenti di lavoro
- 35) Manutenzione
- 36) Formazione
- 37) Informazione
- 38) Emergenza, pronto soccorso



## 2.6 VALUTAZIONE DEI RISCHI

### Quantificazione dei rischi

La quantificazione del rischio (stima dell'entità dell'esposizione e della gravità degli effetti) deriva dalla possibilità di definire il rischio come prodotto della Probabilità (P) di accadimento per la gravità del Danno (D) atteso:  $R=P \times D$

La definizione della scala di Probabilità fa riferimento principalmente all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato, tenuto conto della frequenza e della durata delle operazioni/lavorazioni che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori:

Valore	Livello probabilità	Definizioni/Criteri
3	molto probabile	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata e il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa Azienda o in aziende simili. Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore.
2	probabile	La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe sorpresa.
1	poco probabile	La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi o addirittura nessun episodio. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa e incredulità.

Tale giudizio può essere misurato in modo indiretto attraverso il livello di sorpresa che l'evento provocherebbe, secondo una interessante prassi interpretativa in uso nei paesi anglosassoni.

La definizione della scala di gravità del Danno fa riferimento principalmente alla reversibilità o meno del danno:

Valore	Livello gravità danno	Definizioni/Criteri
3	grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità totale o addirittura letale. Esposizione cronica con effetti totalmente o parzialmente irreversibili e invalidanti.
2	medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

L'incidente con rischio di conseguenze mortali, anche se improbabile, va considerato come priorità nella programmazione delle misure di prevenzione.

N.B.: Deve essere preso in considerazione il danno più grave che può essere associato al rischio in esame: a tal fine non può essere utilizzato il solo dato statistico aziendale che mostra un basso numero di incidenti di quel tipo: di per sé tale dato non autorizza ad adottare misure di sicurezza meno restrittive.

Definiti la Probabilità (P) e la gravità del Danno (D), il rischio (R) viene calcolato con la formula  $R = P \times D$  e si può raffigurare in una rappresentazione a matrice, avente in ascisse la gravità del Danno ed in ordinate la Probabilità del suo verificarsi.

P	3	3	6	9	
	2	2	4	6	
	1	1	2	3	
		1	2	3	D

In tale matrice i rischi maggiori occupano le caselle in alto a destra, quelli minori le posizioni in basso a destra, con tutta la serie disposizioni intermedie.

Una tale rappresentazione è un importante punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di prevenzione e protezione da adottare. La valutazione numerica e cromatica del livello di rischio permette di identificare la priorità degli interventi da effettuare:

- $R \geq 6$       Azioni correttive immediate
- $3 \leq R \leq 4$     Azioni correttive da programmare con urgenza
- $1 \leq R \leq 2$     Azioni correttive/migliorative da programmare nel breve-medio termine

#### Definizione delle priorità degli interventi necessari.

In base al risultato di classificazione dei rischi e della loro quantificazione con il metodo sopra riportato il Datore di Lavoro avrà semplificato il compito di stabilire un ordine di priorità con il quale attuare le misure di prevenzione/protezione individuate per ciascun rischio.

Si nota come tale scala di priorità sia fondamentale in situazioni complesse per poter organizzare la programmazione delle misure necessarie. Il metodo utilizzato è un valido aiuto per cercare di rendere il più oggettivo possibile il giudizio sui vari rischi presenti, in quanto scompone la decisione di priorità in una serie di scelte successive più semplici.

All'inevitabile soggettività che sempre rimarrà nella scelta della scala di probabilità e di gravità del danno, si potrà ovviare con il confronto continuo con più operatori, e con coloro che di fatto eseguono le varie operazioni o utilizzano le varie attrezzature.

L'ordine di priorità delle misure da attuare dovrebbe prescindere dal discorso economico, ma naturalmente i vincoli economici possono suggerire modifiche all'ordine che deriva dalla pura applicazione del metodo seguito.



**Individuazione, programmazione e messa in atto delle misure di prevenzione/protezione necessarie.**

Sono state osservate tutte le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, come definite all'art. 15 del D.Lgs. 81/08, e precisamente:

- E' stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- Si è provveduto all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico.
- Sono stati rispettati i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo.
- E' stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte.
- E' stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio.
- E' stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro.
- Verrà effettuata l'adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- Verranno impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori.
- E' stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- E' stata effettuata un'attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi.
- Sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza.

Le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non comporteranno mai oneri finanziari per i lavoratori.

Il piano di attuazione dovrà contemplare i tempi previsti per la realizzazione degli interventi, la verifica della loro effettiva messa in opera, la verifica della loro efficacia, la revisione periodica in merito ad eventuali variazioni intercorse nelle operazioni svolte o nell'organizzazione del lavoro che possano compromettere o impedire la validità delle azioni intraprese.

## **OBIETTIVI SPECIFICI PERSEGUITI**

### **Aspetti organizzativi e gestionali**

#### **Organizzazione del lavoro**

Esiste l'elenco dettagliato del numero, della qualifica e del profilo professionale dei lavoratori (docenti, non docenti) e degli studenti che fanno uso di laboratori.

L'assegnazione dei compiti lavorativi è fatta rispettando i profili professionali d'assunzione, coinvolgendo gli interessati e garantendo l'aggiornamento sull'introduzione di nuove macchine, attrezzature e procedure di lavoro.

Tutto il personale è a conoscenza dell'organigramma (ruoli e funzioni).

E' prevista la consultazione periodica del Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori e dei Lavoratori mediante incontri organizzativi.

#### **Compiti, funzioni e responsabilità**

Compiti, funzioni e responsabilità sono chiaramente assegnati e distribuiti rispettando le competenze professionali. È stato organizzato il Servizio di Prevenzione e Protezione ai sensi del D.Lgs. 81/2008. È prevista la nomina del Medico competente.

#### **Analisi, pianificazione e controllo**

E' redatto il Documento di Valutazione dei rischi, ed è stato dichiarato il programma di prevenzione con gli obiettivi da raggiungere, i mezzi necessari, le priorità degli interventi necessari, i tempi di realizzazione e momenti di verifica.

#### **Informazione - formazione**

Tutti i lavoratori riceveranno una informazione e formazione sufficiente ed adeguata specificamente incentrata sui rischi relativi alla mansione ricoperta.

È stato definito un programma di formazione per il raggiungimento di obiettivi concreti in tema di prevenzione dei rischi.

#### **Partecipazione**

Il lavoro sarà svolto secondo procedure chiare e note ai lavoratori, alla formulazione delle quali gli stessi sono stati chiamati a contribuire.

Il Dirigente scolastico intende svolgere con frequenza almeno annuale la riunione periodica di Prevenzione e Protezione dai rischi.

Esiste una collaborazione attiva fra Datore di lavoro, Servizio di Prevenzione e Protezione, Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, Ente proprietario dell'edificio.

#### **Norme e procedure di lavoro**

Esistono procedure di lavoro per la sicurezza e l'igiene dei lavoratori e degli studenti nei laboratori. Durante le operazioni di pulizia sono ridotti al minimo i rischi derivanti da manipolazione manuale di oggetti (ferite da taglio, schiacciamenti), scivolamenti, cadute dall'alto, esposizione e contatto ad agenti chimici (detergenti, sanificanti, disinfettanti) per tutto il personale addetto.



### **Tutela delle lavoratrici in gravidanza, puerperio ed allattamento**

La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide, per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, ha comportato la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, per le lavoratrici addette alle lavorazioni (cfr. allegato).

### **Stress lavoro-correlato**

La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004.

Lo stress, potenzialmente, può colpire in qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore, a prescindere dalla dimensione dell'azienda, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro. In pratica non tutti i luoghi di lavoro e non tutti i lavoratori ne sono necessariamente interessati. Considerare il problema dello stress sul lavoro può voler dire una maggiore efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme.

Lo stress è uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali e che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate positive (per lo sviluppo dell'individuo stesso), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a situazioni simili.

Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute. Lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno considerate causate dal lavoro stesso. Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione "povera" ecc.

I sintomi più frequenti sono: affaticamento mentale, cefalea, gastrite, insonnia, modificazione dell'umore, depressione ed ansia, dipendenza da farmaci.

I fattori che causano stress possono essere:

- lavoro ripetitivo ed arido
- carico di lavoro e di responsabilità eccessivo o ridotto
- rapporto conflittuale uomo - macchina
- conflitti nei rapporti con colleghi e superiori
- fattori ambientali (rumore, presenza di pubblico)

Occorre provvedere alla tutela, in particolare, della salute psichica lesa o messa in pericolo dalla cattiva organizzazione delle risorse umane, la tutela del rischio specifico da stress lavorativo di una particolare categoria di lavoratori che in ragione



delle peculiarità della prestazione lavorativa sono i soggetti più esposti alla sindrome in esame.

Ed è in quest'ottica che verranno effettuati adeguati controlli periodici sui lavoratori, in quanto solo attraverso i singoli controlli è possibile acquisire quelle conoscenze sulla base delle quali il datore di lavoro è in grado evitare il rischio specifico dello stress lavorativo con una diversa organizzazione del personale, secondo il normale criterio del prevedibile ed evitabile.

In linea generale si provvederà, inoltre, a:

- Dare ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- Diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- Aumentare le informazioni concernenti gli obiettivi;
- Sviluppare uno stile di leadership;
- Evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni.
- Distribuire/comunicare efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- Fare in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
- Coinvolgere i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress psicofisico e del mobbing.

Alla luce di quanto sopra esposto, è stata effettuata un'indagine relativa ai dati oggettivi costituiti dai seguenti indicatori:

1. giorni di assenza per malattia rapportati al numero dei lavoratori divisi per categoria e genere (andamento negli ultimi 3 anni);
2. ritardi sistematici;
3. esposti di allievi, classi o genitori;
4. numero di invii alla Commissione L. 300 per problemi connessi a comportamenti o assenze ripetute per malattia (andamento negli ultimi 3 anni);
5. segnalazioni a DS, DSGA, RSPP, RLS di problemi connessi a relazioni o organizzazione del lavoro;
6. segnalazioni di problematiche riferite o sindromi correlabili a questi aspetti, emersi anche attraverso comunicazione del medico curante.

Dai risultati ottenuti dagli indicatori oggettivi di questo primo livello, non si ritiene necessario procedere con una ulteriore indagine soggettiva.

### **Mobbing**

Il mobbing normalmente è causato da azioni ostili e ripetute effettuate per un lungo periodo da una o più persone dirette sistematicamente contro un individuo, causando stati di depressione, attacchi di panico, fino a malattie psicosomatiche di varia intensità.

Dai colloqui intrattenuti con i dipendenti non sono emersi indizi che possano far prevedere casi di mobbing.



### **Dispositivi di protezione individuale**

Come indicato all'art. 74 del D.Lgs. 81/08, si intende per Dispositivo di Protezione Individuale, di seguito denominato DPI, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Come previsto dall'art. 75 del D.Lgs. 81/08, è stato previsto l'impiego obbligatorio dei DPI 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.

I DPI saranno conformi alle norme di cui al D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475 e sue successive modificazioni e saranno adeguati ai rischi da prevenire e alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro, tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute dei lavoratori, saranno in numero sufficiente e in dotazione personale.

Sarà controllata periodicamente la loro funzionalità ed efficienza e all'occorrenza verranno sostituiti.

### **Emergenza e primo soccorso**

Esiste un Piano di Emergenza che comprende un Piano antincendio ed un Piano di evacuazione, il cui contenuto è adeguato alle necessità della Scuola, noto ai lavoratori e periodicamente simulato (almeno due volte nel corso dell'anno scolastico). La popolazione scolastica sarà informata e formata sulle modalità di autoprotezione, di evacuazione, di comportamenti da tenere in caso di emergenza.

Esistono accessi all'area per l'intervento agevole dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco.

#### *Primo Soccorso: Disposizioni Generali*

Il D.Lgs. 81/08 (artt. 18 e 45) prevede che il datore di lavoro adotti i provvedimenti in materia di organizzazione di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza sui luoghi di lavoro, stabilendo i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso.

Ciò si traduce nella definizione di un piano di Primo Soccorso, che stabilisca le procedure organizzative da seguire in caso di infortunio o malore, i criteri di individuazione e i compiti dei lavoratori designati per lo svolgimento delle funzioni di pronto soccorso e le risorse dedicate.

Si ricordano le seguenti definizioni:

- pronto soccorso: procedure complesse con ricorso a farmaci e strumentazione, orientate a diagnosticare il danno ed a curare l'infortunato, di competenza di personale sanitario
- primo soccorso: insieme di semplici manovre orientate a mantenere in vita l'infortunato ed a prevenire possibili complicazioni in attesa dell'arrivo di soccorsi qualificati; deve essere effettuato da qualsiasi persona.

Il piano di primo soccorso va definito dal datore di lavoro e dal RSPP, in collaborazione con il medico competente (se nominato), condiviso dagli addetti al primo soccorso e dai RLS e portato alla conoscenza di tutti i lavoratori.

Nella formulazione del piano si terrà presente:

- le informazioni fornite dal documento di valutazione dei rischi
- la tipologia degli infortuni già avvenuti in passato (informazioni ricavate dal registro infortuni)
- le procedure di soccorso preesistenti, che vanno disincentivate se scorrette o recuperate se corrette.



Si devono, inoltre, precisare ruoli, compiti e procedure, come riportato di seguito:

- *chi assiste all'infortunio*: deve allertare l'addetto al primo soccorso riferendo quanto è accaduto.
- *l'addetto al primo soccorso*: deve accertare la necessità di aiuto dall'esterno ed iniziare l'intervento di primo soccorso.
- *tutti*: a seconda dei casi mettere in sicurezza se stessi e gli altri oppure, se non si è coinvolti, rimanere al proprio posto in attesa di istruzioni.
- *la portineria*: individuare il miglior percorso per l'accesso al luogo, mantenere sgombri i passaggi, predisporre eventuali mezzi per il trasporto dell'infortunato

#### *Compiti di Primo soccorso*

Gli incaricati al primo soccorso devono essere opportunamente formati ed addestrati ad intervenire prontamente ed autonomamente per soccorrere chi s'infortuna o accusa un malore e hanno piena facoltà di decidere se sono sufficienti le cure che possono essere prestate in loco o se invece è necessario ricorrere a soccorritori professionisti.

Gli incaricati al primo soccorso devono svolgere i seguenti compiti:

- al momento della segnalazione, devono intervenire tempestivamente, sospendendo ogni attività che stavano svolgendo prima della chiamata, laddove è possibile saranno temporaneamente sostituiti, in quanto gli incaricati saranno esonerati, per tutta la durata dell'intervento, da qualsiasi altra attività.
- L'azione di soccorso è circoscritta al primo intervento su qualsiasi persona bisognosa di cure immediate e si protrae, senza interferenze di altre persone non competenti, fino a che l'emergenza non sia terminata.
- In caso di ricorso al 118, l'intervento si esaurisce quando l'infortunato è stato preso dal personale dell'ambulanza o in caso di trasporto in auto in ospedale dal personale del Pronto Soccorso.
- Nei casi più gravi, gli incaricati al P.S., se necessario, accompagnano o dispongono il trasporto in ospedale dell'infortunato.
- Qualora un incaricato di P.S. riscontri carenze nella dotazione delle valigette di primo soccorso o nell'infermeria, deve avvisare il coordinatore, il quale provvede a trasferire la segnalazione alla persona che svolge la funzione di addetto alla gestione dei materiali.
- Durante le prove d'evacuazione, tutti gli incaricati di P.S. debitamente e preventivamente avvisati ed istruiti da chi organizza la prova, devono rimanere nei luoghi loro assegnati per poter intervenire prontamente in caso di necessità.
- In caso di evacuazione non simulata, tutti gli incaricati di P.S. presenti sono impegnati nella sorveglianza delle operazioni (a meno che non svolgano anche la mansione di addetto all'antincendio) ed usciranno solo dopo che si sono completate tutte le operazioni di sfollamento.

#### *Compiti della Segreteria*

Il personale di segreteria attiva il 118 solo su richiesta dell'incaricato di P.S. fornendo le seguenti indicazioni:

- numero di telefono dell'azienda
- indirizzo esatto ed eventuali riferimenti geografici ed istruzioni per raggiungere l'azienda
- numero degli infortunati
- tipo di infortunio
- se l'infortunato parla, si muove, respira
- eventuale emorragia.



La trasmissione al personale di segreteria delle informazioni riferite alle condizioni dell'infortunato deve essere assicurata dall'incaricato di P.S. che richiede l'intervento.

#### *Cassetta di Pronto Soccorso e Pacchetto di Medicazione*

Ai fini del primo soccorso le aziende sono classificate in 3 gruppi, A, B e C (art. 1 del D.M. 388/2003), tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio.

Relativamente alla classificazione prevista dal D.L.gs. 388/03, le scuole sono inserite nelle aziende del gruppo B in ragione del numero di dipendenti superiore a 3 e dell'indice INAIL inferiore a 4.

Nelle aziende o unità produttive di gruppo A e di gruppo B, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

- a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 (D.M. 388/2003), e della quale sia costantemente assicurata la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

#### **Sorveglianza sanitaria**

Solo nel caso sussistano particolari rischi per i quali è prevista una sorveglianza sanitaria preventiva o periodica i lavoratori sono sottoposti a specifico protocollo sanitario di controllo dal Medico Competente. In considerazione delle lavorazioni effettuate all'interno dell'attività risulta necessario sottoporre i lavoratori delle segreterie addetti al VDT, a sorveglianza sanitaria (cfr elenco allegato).

#### **Lavori in appalto**

Se sono affidati lavori in appalto da parte della scuola, il Committente fornisce agli appaltatori, e viceversa, informazioni relative ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui operano e le procedure a cui dovranno attenersi, alla presenza di eventuali impianti ed attrezzature pericolose.

I Rischi che derivano dall'acquisto di beni, opere e servizi non adeguati ai criteri di sicurezza e dal lavoro di terzi (società appaltatrici, lavoratori autonomi, ecc.) sono oggetto di specifiche azioni di prevenzione indicate dal D.Lgs 81/2008.

Per ottemperare ai dispositivi di legge è apparso del tutto indispensabile programmare l'attuazione di specifiche azioni e procedure di controllo e gestione dei fornitori ai fini di garantire la migliore igiene e sicurezza del lavoro. In tale ottica è stata fornita una apposita modulistica da utilizzare nei casi previsti dalla citata normativa di riferimento.

#### **Programma di messa a punto di un sistema di gestione degli acquisti e dei fornitori**

- Selezione ed elenco dei beni di interesse ai fini dell'igiene e della sicurezza del lavoro;
- Studio di clausole contrattuali specifiche e loro inserimento negli ordini di acquisto;
- Emissione di specifici questionari informativi per l'acquisizione e la verifica dei dati per la sicurezza relativi ai beni ritenuti prioritari per una gestione

- prevenzionistica;
- Procedure di consultazione del responsabile del SPP per un parere tecnico, eventualmente vincolante, sull'acquisto dei beni selezionati;
- Messa a punto di procedure di collaudo dei beni acquistati.

**Programma di messa a punto di un sistema di gestione prevenzionistica degli appalti.**

- Individuazione dei criteri di selezione delle imprese in base ai requisiti di sicurezza e redazione di un apposito questionario;
- Creazione di uno standard di comunicazione dei rischi specifici delle lavorazioni e delle procedure di sicurezza da rispettare;
- Inserimento nei contratti delle clausole inerenti la sicurezza del lavoro;
- Creazione di procedure per il coordinamento, la promozione e la vigilanza della sicurezza;
- Creazione di procedure per la valutazione dei rischi interferenziali e l'applicazione dell'art. 26 del D. Lgs 81/80;
- Creazione di procedure per l'applicazione del titolo IV del D. Lgs 81/08.



## **Salute e sicurezza di lavoratori e studenti**

### **Impianto elettrico**

Dal sopralluogo effettuato alla data del presente documento non esistono rischi di contatto con parti nude in tensione, normalmente accessibili e nei locali sono previste prese e spine conformi alle norme CEI. Sui quadri elettrici mancano i cartelli indicatori per presenza di tensione pericolosa e di divieto di utilizzare l'acqua in caso di incendio.

A monte dell'impianto elettrico è installata la protezione contro le sovracorrenti (interruttore magnetotermico) e la protezione differenziale.

I componenti in vista (interruttori, prese, ecc.) sono integri. Le targhette identificatrici delle apparecchiature risultano anch'esse integre.

Non esiste il dispositivo di sgancio elettrico.

Non sono stati reperiti i progetti e le dichiarazioni di conformità relativi ai lavori realizzati dopo il 1990.

La manutenzione è svolta dall'Ente Comunale a cui la Scuola si rivolge.

In caso di manutenzione straordinaria o ampliamenti/rifacimenti sostanziali dell'impianto elettrico dovrà essere rilasciata una dichiarazione di conformità alle norme CEI da parte della ditta installatrice.

E' stata effettuata la richiesta agli Enti preposti per le verifiche periodiche obbligatorie per legge. Occorre eseguire le verifiche periodiche con scadenze e modalità indicate dalla norma.

### **IMPIANTO DI TERRA**

Durante il sopralluogo non è stata rinvenuta copia della denuncia dell'impianto di terra.

Richiedere ogni due anni la richiesta di verifica periodica dell'impianto (la scuola è un luogo a maggior rischio in caso di incendio).

### **Antincendio/vie ed uscite d'emergenza**

Le strutture, gli impianti, i mezzi di protezione e di estinzione, le vie di uscita e di emergenza, in generale, devono essere conformi a quanto indicato nel DM 26.8.92 (Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica - G.U. n. 218 del 16.9.92).

In ottemperanza a quanto disposto dal D.M. 03/09/2021 viene effettuata la valutazione del rischio di incendio della presente struttura tenendo conto:

- del tipo di attività;
- dei materiali immagazzinati e manipolati;
- delle attrezzature presenti sul luogo di lavoro;
- delle caratteristiche costruttive dei luoghi di lavoro;
- delle dimensioni e delle articolazioni del luogo di lavoro;
- del numero di persone presenti, sia lavoratori dipendenti che allievi e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.

### *Tipo di attività*

Le attività svolte sono quelle tipiche di un Istituto Scolastico; le lezioni teoriche sono effettuate prevalentemente nelle aule mentre nei laboratori si eseguono esercitazioni di tipo tecnico-pratico (di informatica, ecc.).

Per garantire inoltre la perfetta funzionalità della scuola vengono assicurati anche i seguenti servizi di:

- Pulizia di strutture scolastiche e piazzali;

- Sorveglianza e piccola manutenzione.

Tra le attività svolte le seguenti rientrano tra quelle soggette al controllo del Comando Provinciale dei VV.F. di cui al D.P.R. 151/11

n° 67: “Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi accademie e simili con oltre 100 persone presenti”.

n° 74: “Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 KW”.

#### *Materiali immagazzinati e/o manipolati*

I materiali immagazzinati e/o manipolati sono:

- Carta e cancelleria;
- Cartucce stampanti e toner;
- Sostanze detergenti e disinfettanti.

E' da notare inoltre che non esistono particolari sorgenti di innesco (dovute per esempio alla presenza di macchine ed attrezzature da taglio, particolari processi di lavoro, sorgenti di calore causate da attriti, ecc.) né viene fatto uso di fiamme libere.

Relativamente ai locali adibiti a deposito/archivio (piano terra) dove risultano allocate le documentazioni inerenti l'attività scolastica amministrativa e didattica oltre al materiale di consumo, è da notare che le stesse risultano protette da un impianto automatico di rilevazione fumi ma non risultano adeguatamente compartimentate. Tra le misure da porre in programmazione a breve termine, viene richiesta la compartimentazione di tutte le aree succitate attraverso la presenza di strutture di separazione REI 120 oltre al posizionamento dei sistemi di rilevazione fumi nelle aree attualmente sprovviste.

Risulta presente un gruppo elettrogeno di potenza pari ad 8 KW.

#### *Impianti, attrezzature ed apparecchiature*

Gli impianti presenti sono:

- Impianto termico con generatore di calore di potenzialità superiore a 116 KW;
- Impianto elettrico e di terra;
- Impianto di illuminazione di emergenza;
- Impianto di estinzione ad idranti;
- Impianto di allarme incendio;
- Impianto di rilevazione fumi;
- Impianto di segnalazione emergenza con diffusione sonora;
- Gruppo elettrogeno di potenza pari ad 8 KW.

Viene richiesto di verificare la necessità di migliorare il livello di sicurezza posizionando un idoneo impianto di allarme incendio ed un impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

Le attrezzature ed apparecchiature presenti sono essenzialmente:

- Estintori a polvere ABC da Kg. 6;
- Estintori a CO<sub>2</sub>;
- Macchine fotocopiatrici;
- Stampanti;



– Computer.

Gli impianti non sono tutti provvisti di certificazione di conformità. Viene richiesto, per alcuni, la verifica e la denuncia degli stessi (impianto di terra, generatore di calore).

Le attrezzature ed apparecchiature presenti sono tutte conformi alle normative in materia di sicurezza e vengono utilizzate secondo le prescrizioni del fabbricante e della buona tecnica.

Si chiede inoltre il posizionamento degli estintori previsti dal C.P.I..

Relativamente all'impianto di estinzione ad idranti si è rilevato che alcuni armadietti sono privi del vetro di protezione del tipo safe-crash e che alcune parti sono da sostituire (manichetta, lancia, ecc.).

Relativamente all'impianto di illuminazione di sicurezza si è evidenziato alcuni corpi illuminanti non risultano funzionanti. Tra le misure previste nella programmazione degli interventi a breve termine viene prescritto l'obbligo della richiesta, all'Ente Comunale, di far verificare tutti i corpi illuminanti dell'impianto in questione e nel caso integrarne il numero in modo tale da garantire in ogni punto della struttura, un illuminamento minimo di 5 lux ad 1 m dal pavimento sino alla pubblica via producendo inoltre dichiarazione resa da tecnico abilitato attestante, nel dettaglio, l'avvenuta osservanza della prescrizione.

Relativamente all'impianto di rilevazione fumi si chiede il posizionamento in tutte le aree attualmente sprovviste.

Tra le misure previste nella programmazione degli interventi a breve termine viene prescritto l'obbligo della richiesta, all'Ente Comunale, del posizionamento di tale impianto nei locali attualmente sprovvisti.

In considerazione inoltre del fatto che la scuola è classificata come di tipo 3 è funzionante l'impianto ad altoparlanti per l'emanazione del segnale di emergenza.

#### *Caratteristiche costruttive dei luoghi di lavoro*

L'edificio scolastico è stato realizzato mediante una struttura portante in muratura; i solai risultano realizzati con travetti e laterizi forati mentre le strutture di separazione in conci di tufo.

La dimensione delle pareti di separazione è tale da permettere una resistenza al fuoco almeno di 60' (REI 60).

#### *Dimensioni e articolazioni del luogo di lavoro*

La sede centrale dell'Istituto Comprensivo "MARCONI" è costituita da una struttura che si sviluppa su un quattro piani fuori terra comprendente le sezioni di scuola dell'infanzia, di scuola elementare ed una classe di scuola media.

Annessa al corpo della struttura è posizionata la palestra coperta mentre all'interno dello stesso plesso esiste un ampio cortile scoperto a volte utilizzato per le attività motorie. Attualmente la palestra coperta è oggetto di lavorazioni per adeguamento della stessa e dei locali annessi di spogliatoi e servizi igienici. L'area oggetto delle lavorazioni è completamente separata da quella dove viene svolta la normale attività didattica.

Al primo piano, inoltre, è posizionata la zona uffici mentre al secondo piano è allocato un ambiente destinato alle riunioni del personale scolastico. Tale ambiente è utilizzato per un affollamento inferiore alle 100 unità di personale.

È da rilevare che tutti i corridoi e i disimpegni riservati agli alunni ed al personale risultano molto ampi e proporzionati all'affollamento previsto permettendo un rapido esodo in caso di emergenza.



Sono presenti n. 2 scale esterne di emergenza attualmente collaudate. Si chiede di rendere REI le superfici finestrate adiacenti le stesse scale di emergenza.

Tutte le uscite di emergenza sono provviste di maniglioni antipánico.

La cartellonistica risulta presente anche se è da integrare con altra del tipo a bandiera.

#### *Personale ed allievi presenti*

Il numero delle persone presenti è così suddiviso:

– Dirigente Scolastico	n. 1
– Direttore S.G.A.	n. 1
– Personale Docente Marconi (massima presenza contemporanea)	n. 86
– Personale A.T.A. e C.S.	n. 16
– Allievi (massima presenza contemporanea)	n. 610

Inoltre, per gli eventuali allievi con problemi di handicap esiste dell'idoneo personale preposto alla loro sorveglianza ed incolumità anche in caso di attivazione delle procedure di emergenza ed evacuazione dall'edificio scolastico. Risultano inoltre emanate specifiche disposizioni per l'informazione del personale esterno che eventualmente dovesse essere presente all'interno del plesso scolastico (cfr. piano di emergenza).

È presente inoltre personale specificatamente addestrato all'utilizzo delle attrezzature e mezzi antincendio. Il personale e gli allievi presenti risultano comunque tutti addestrati e pronti ad attivare le procedure di emergenza anche attraverso l'allontanamento dal luogo di lavoro.

A tal proposito è redatto uno specifico piano per l'attivazione delle procedure di emergenza. È inoltre effettuata periodica attività di informazione e formazione per tutto il personale docente e non e per gli allievi.

### **Classificazione del livello del rischio di incendio**

In funzione dell'analisi effettuata l'attività lavorativa viene definita come luogo di lavoro a **rischio di incendio MEDIO** così come indicato nel D.M. 03/09/2021.

All'interno della struttura oggetto del sopralluogo sono presenti attività elencate nel D.P.R. 151/11 e sottoposte al diretto controllo dei VV.F. e cioè:

**n° 67:** “Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi accademie e simili con oltre 100 persone presenti”.

**n° 74:** “Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 KW”.

Tipo Scuola	N° persone	CPI	Allarme con campanella	Altoparlante per allarme audio	Formazione Addetti Antincendio	Esame WFF	Rete di idranti	Scuola in esame
Tipo 0	Fino a 100	NO	Si	NO	corso 4 ore	NO	NO	
Tipo 1	Da 101 a 300	Si	Si	NO	corso 8 ore	NO	Idranti DN45 o naspi DN 25	
Tipo 2	Da 301 a 500	Si	Si	NO	corso 8 ore	Si'	Idranti DN45 o naspi DN 25	
Tipo 3	Da 501 a 800	Si	Si	Si	corso 8 ore	Si'	Idranti DN45 o naspi DN 25	X



Tipo 4	Da 801 a 1200	Sì	Sì	Sì	corso 16 ore	Sì'	Solo idranti DN45	
Tipo 5	Oltre 1200	Sì	Sì	Sì	corso 16 ore	Sì'	Solo idranti DN45	

### Rumore e comfort acustico

Al momento del sopralluogo nella scuola non sono installate apparecchiature e non vengono svolte attività che possono generare livelli di rumore superiori a 80 dBA. L'attività lavorativa settimanale è pari a 36 ore. L'attività si svolge all'interno degli uffici e dei locali scolastici e comporta l'utilizzo dei PC, di stampanti e del telefono. L'attività lavorativa non comporta esposizione a rumore impulsivo ed i valori di esposizione ed i valori di azione sono inferiori a quelli indicati dal D.Lgs 81/2008 (al riguardo si richiama anche l'elenco delle attività e mansioni con LEP normalmente minori di 80 dB (A), riportato nell'Allegato 1 alle Linee Guida per la valutazione del rischio rumore negli ambienti di lavoro emesse dall'ISPESL).

E' presente la Autocertificazione del rumore ed è stata rispettata la periodicità prevista dalla valutazione.

### Vibrazioni

Durante tali attività lavorative non vengono utilizzate attrezzature tali da esporre i lavoratori e gli Alunni agli stessi equiparati a rischio derivante da vibrazioni meccaniche ai sensi del Capo III, Titolo VIII D.Lgs. n°81 del 09.04.2008 modificato ed integrato dal D.Lgs. n° 106 del 03.08.2009. Pertanto considerando altresì le attività svolte ed i tempi di esposizione si può ragionevolmente ritenere che i i lavoratori e gli alunni agli stessi equiparati non siano esposti a rischio derivante da vibrazioni meccaniche.

### Rischio chimico

Devono essere sempre valutati i rischi derivanti dall'utilizzo di agenti chimici pericolosi, considerando in particolare: le loro proprietà pericolose; le informazioni contenute nella Scheda di Sicurezza; il livello, il tipo, la durata dell'esposizione; le circostanze in cui viene svolto il lavoro, compresa la quantità degli stessi; i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; gli effetti delle misure preventive e protettive da adottare.

Risultano interessate tutte le attività lavorative nelle quali vi sia la presenza di prodotti, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo, potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso.

#### RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. 256 concernente la "classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi" impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili.

Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante.

Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.

Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata "chiave" di lettura.

Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome "chimico"










dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo
- dal richiamo a rischi specifici
- dai consigli di prudenza.

### I SIMBOLI

I simboli illustrati accanto a ciascuna delle categorie elencate di seguito indicano, in base alle direttive CEE, il tipo di rischio caratteristico del prodotto.

	<b>Sostanze esplosive (E)</b> Sostanze che possono esplodere per esposizione a fonti di calore o in seguito ad attriti o urti.
	<b>Sostanze comburenti (O)</b> Sostanze che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una reazione con forte sviluppo di calore. La combustione è un processo estremamente complesso. Per avvenire richiede l'intervento di due fattori, il combustibile e il comburente. L'ossigeno dell'aria è un comburente, ma lo stesso ruolo è svolto da nitrati, clorati e perclorati. Le sostanze comburenti possono bruciare senza fiamma.
	<b>Sostanze infiammabili (F, F+)</b> Qualsiasi sostanza che, portata a una certa temperatura, a contatto con l'ossigeno atmosferico tende a bruciare con fiamma. L'idrogeno, il metano, ma anche l'acetone e l'alcol etilico, devono essere tenuti a distanza da fiamme o scintille.
	<b>Sostanze corrosive (C)</b> Sostanze che corrodono sia le attrezzature di laboratorio, sia la pelle. Le più comuni sono gli acidi e le basi forti. Sono tutte avidi di acqua. È necessario, quando si lavora con queste sostanze, indossare guanti, occhiali di sicurezza e, preferibilmente, operare sotto la cappa di aspirazione.
	<b>Sostanze tossiche (T, T+)</b> Sono sostanze che, per ingestione, inalazione o contatto, possono causare seri problemi alla salute. Il grado di pericolosità dipende dalla quantità, dal tempo di esposizione e dal tipo di sostanza. Il cloro, il benzene, l'acido cianidrico sono sostanze tossiche.
	<b>Sostanze nocive e/o irritanti (Xn, Xi)</b> È un simbolo che indica un pericolo minore. È facile trovarlo anche su confezioni di prodotti commerciali. Le sostanze definite nocive possono, per inalazione, ingestione o contatto, provocare danni di portata limitata. È bene comunque seguire le precauzioni indicate per le sostanze corrosive. Stesso discorso va fatto per le sostanze irritanti, che possono provocare reazioni infiammatorie a contatto con pelle o mucose.
	<b>Sostanze radioattive</b> Sostanze capaci di emettere radiazioni ionizzanti. L'uso e lo stoccaggio di sostanze radioattive sono regolati da una legislazione specifica. Lo stesso simbolo si trova in ospedale sulle porte di reparti dove si fa uso di materiale radioattivo a scopo diagnostico o terapeutico.

In ottemperanza a quanto disposto dal D.Lgs. 81/08 viene effettuata la valutazione del rischio chimico della presente struttura tenendo conto:

- del tipo di attività;
- dei materiali immagazzinati e manipolati;
- delle attrezzature presenti sul luogo di lavoro;



- della capacità dei lavoratori nella manipolazione delle sostanze presenti.

All'interno della sede scolastica, in relazione al tipo ed alle quantità di un agente chimico pericoloso ed alle modalità ed alla frequenza di esposizione a tale agente presente sul luogo di lavoro, in considerazione del fatto che le cappe, macchine e le attrezzature sono tutte collegate ad impianto di aspirazione e che gli stessi convogliano l'aria all'esterno della scuola, che gli addetti preposti all'utilizzo delle macchine, attrezzature e sostanze sono tutti addestrati all'utilizzo delle stesse, che vengono regolarmente utilizzati i D.P.I. per la protezione dal rischio chimico (camici, guanti, mascherine), che risulta informato il personale tutto sui rischi derivanti dall'uso di agenti chimici pericolosi, che risultano predisposte le procedure di lavoro e le norme comportamentali, che risultano adottate comunque tutte le misure, disposizioni e principi generali per la prevenzione dei rischi, ne consegue che la valutazione del rischio chimico effettuata ha classificato l'attività lavorativa come a rischio "non rilevante". Sono allegati alla valutazione: Elenco sostanze e preparati utilizzati per pulizie e relative schede di sicurezza.

### Rischio biologico

Il D.Lgs. 81/08, detta le norme da seguire sulle prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi biologici.

Per "rischio biologico" si intende un rischio ambientale ed occupazionale proveniente dalla presenza di microrganismi (virus, batteri, funghi, rickettsie, ecc.), di allergeni di origine biologica (funghi, aeroallergeni, acari, forfore, ecc.) ed anche di sottoprodotti della crescita microbica (endotossine e micotossine), che possono essere presenti nell'aria, negli alimenti, su superfici contaminate e che possono provocare ai lavoratori infezioni, allergie, intossicazioni.

I principali riferimenti normativi inerenti il rischio biologico in attività lavorativa sono contenuti nel Titolo X del D.Lgs. 81/08. La scuola non è inclusa nell'elenco delle attività lavorative che possono comportare la presenza di agenti biologici di cui all'allegato XLIV del D.Lgs. 81/08.

Escludendo il rischio da uso deliberato di agenti biologici nei laboratori, per il quale si rimanda al paragrafo successivo, il rischio infettivo (l'unico da considerare in quanto il rischio di allergie e intossicazioni è sovrapponibile a quello della popolazione generale) 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.

RISCHIO BIOLOGICO	Descrizione	Rischio	Misure Prevenzione e Protezione
Agenti Biologici Specifici	Gli agenti biologici responsabili di malattie non sono trasmissibili da persona a persona nelle condizioni di contatto normali, non risultando attività a diretto contatto	basso	Idonea Formazione del personale
Agenti biologici Generici	Possibile esposizione ad inalazione di virus stagionali per la frequenza di portatori di malattie trasmissibili per via aerea tra i soggetti scolastici, detta situazione è uguale o lievemente superiore rispetto alla frequenza nella popolazione generale	basso	Idonea Formazione del personale

### MISURE DI PREVENZIONE

Anche se nell'attività scolastica il rischio biologico può ritenersi trascurabile, è comunque presente ed è quindi necessario intervenire, sia con misure generali di



prevenzione, sia con misure specifiche e, in alcuni casi, con l'uso di DPI (cfr allegati).

### Misure ambientali

Le misure ambientali di ordine generale sono:

- idonea ventilazione e adeguati ricambi d'aria;
- adeguata pulizia degli ambienti: i pavimenti devono essere regolarmente puliti e periodicamente disinfettati gli arredi (banchi, sedie, strumenti di lavoro), sistematicamente spolverati e puliti da polvere, acari e pollini che possono causare irritazioni all'apparato respiratorio o reazioni allergiche;
- sanificazione periodica nei casi in cui se ne ravvisi l'opportunità (presenza di topi, scarafaggi, formiche, vespe, ecc.);
- controllo costante degli ambienti esterni per evitare la presenza di vetri, oggetti contundenti, taglienti o acuminati che possono essere veicolo di spore tetaniche

### Misure igieniche

Per i COLLABORATORI SCOLASTICI, la pulizia e la disinfezione dei bagni deve avvenire sempre con l'uso di guanti in gomma e camici per prevenire il rischio di infezione.

Dalla valutazione del rischio derivante, in considerazione del sufficiente dimensionamento delle aule in relazione al numero di studenti, del benessere microclimatico, delle adeguate e corrette procedure di pulizia degli ambienti e dei servizi igienici, dei controlli periodici delle condizioni igienico-sanitarie dei locali, ne consegue che la valutazione del rischio biologico effettuata ha classificato l'attività lavorativa come a rischio “basso”.

### Rischi da agenti cancerogeni e mutageni

Il presente rischio è analizzato in accordo con il Titolo IX - Capo II del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.. Sulla base delle definizioni di cui all'articolo 234, si è individuato che non vengono utilizzati:

- prodotti cancerogeni e cioè sostanze o preparati classificati nelle categorie cancerogene 1 o 2 (secondo i D.Lgs. 52/97 e 65/03);
- processi industriali di cui all'allegato XLII e nemmeno sostanze o preparati emessi durante tali processi;
- prodotti mutageni e cioè sostanze o preparati classificati nelle categorie mutagene 1 o 2 (secondo i D.Lgs. 52/97 e 65/03);
- processi industriali di cui all'allegato XLII e nemmeno sostanze o preparati emessi durante tali processi.

Dalla valutazione del rischio derivante da agenti cancerogeni e mutageni condotta sulla base dei sopralluoghi effettuati negli ambienti di lavoro, si deduce che per gli stessi, per il tipo di attività svolta, le classi di lavoratori in relazione alle fonti di rischio presenti ed alle misure di prevenzione e protezione, si configurano come rischio “non esposto”.



### Rischi da esposizione ad amianto

Dalla valutazione del rischio derivante condotta sulla base dei sopralluoghi effettuati negli ambienti di lavoro, si deduce che per le misure di prevenzione e protezione attuate e per il tipo di attività svolta dai lavoratori, la stessa attività venga classificata come a rischio “non esposto”

### Rischi da campi elettromagnetici

Il Decreto Legislativo 81/08 ha fissato i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i Rischi per la salute e la sicurezza derivante dall'esposizione ai Campi Elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz) durante il lavoro. Le disposizioni del D.Lgs. riguardano la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, nonché da correnti di contatto, ma non disciplinano la protezione da eventuali effetti a lungo termine e non riguardano i rischi risultanti dal contatto con i conduttori in tensione.

Dal 1 Luglio 2016 è recepita la Direttiva 2013/35/UE in materia di disposizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici.

### DEFINIZIONI RICORRENTI

**CAMPI ELETTROMAGNETICI:** campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz;

**Corrente di contatto (I<sub>c</sub>):** la corrente di contatto tra una persona e un oggetto è espressa in Ampere (A). Un conduttore che si trova in un campo elettrico può essere caricato dal campo.

**Densità di corrente (J):** è definita come la corrente che passa attraverso una sezione unitaria perpendicolare alla sua direzione in un volume conduttore quale il corpo umano o una sua parte. E' espressa in Ampere a metro quadro (A/mq).

**Intensità di campo elettrico (E):** è una grandezza vettoriale che corrisponde alla forza esercitata su una particella carica indipendentemente dal suo movimento nello spazio. E' espressa in Volt per metro (V/m).

**Intensità di campo magnetico (H):** è una grandezza vettoriale che, assieme all'induzione magnetica, specifica un campo magnetico in qualunque punto dello spazio. E' espressa in Ampere per metro (A/m).

**Induzione magnetica (B):** è una grandezza vettoriale che determina una forza agente sulle cariche in movimento. E' espressa in Tesla (T). Nello spazio libero e nei materiali biologici l'induzione magnetica e l'intensità del campo magnetico sono legate dall'equazione  $1 \text{ A m}^{-1} = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T}$ .

**Assorbimento specifico di energia (SA):** si definisce come l'energia assorbita per unità di massa di tessuto biologico e si esprime in Joule per chilogrammo (J/kg).

Nella presente direttiva esso si impiega per limitare gli effetti non termici derivanti da esposizioni a microonde pulsate.

**Tasso di assorbimento specifico di energia (SAR):** si tratta del valore mediato su tutto il corpo o su alcune parti di esso, del tasso di assorbimento di energia per unità di massa di tessuto corporeo ed è espresso in Watt per chilogrammo (W/kg).

Il SAR a corpo intero è una misura ampiamente accettata per porre in rapporto gli effetti termici nocivi dell'esposizione a radiofrequenze (RF).

Oltre al valore del SAR mediato su tutto il corpo, sono necessari anche valori locali del SAR per valutare e limitare la deposizione eccessiva di energia in parti piccole del corpo conseguenti a particolari condizioni di esposizione, quali ad



esempio il caso di un individuo in contatto con la terra, esposto a RF dell'ordine di pochi MHz e di individui esposti nel campo vicino di un'antenna.

VALORI DI AZIONE: l'entità dei parametri direttamente misurabili, espressi in termini di intensità di campo elettrico (E), intensità di campo magnetico (H), induzione magnetica (B), corrente indotta attraverso gli arti (IL), e densità di potenza (S), che determina l'obbligo di adottare una o più delle misure specificate nel presente capo. Il rispetto di questi valori assicura il rispetto dei pertinenti valori limite di esposizione.

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE: limiti all'esposizione a campi elettromagnetici che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti ai campi elettromagnetici sono protetti contro tutti gli effetti nocivi a breve termine per la salute conosciuti.

Tra le grandezze sopra citate, possono essere misurate direttamente l'induzione magnetica, la corrente di contatto, le intensità di campo elettrico e magnetico, e la densità di potenza.

#### METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

Tutte le organizzazioni pubbliche e private che si trovano ad operare in presenza di sorgenti di campo elettromagnetico sono tenute al rispetto.

La valutazione deve tenere in considerazione esposizioni a campi elettromagnetici a

- bassa frequenza (0 Hz - 10 KHz)
- alta frequenza (10 KHz - 300 GHz)

La Direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici riguarda gli effetti diretti e indiretti accertati che sono provocati dai campi elettromagnetici, ma non affronta le ipotesi di effetti a lungo termine sulla salute dal momento che non si disponiamo attualmente di prove scientifiche solide dell'esistenza di una relazione causale. Tuttavia, nel caso in cui emergano prove scientifiche certe, la Commissione europea valuterà quali siano gli strumenti più appropriati per affrontare tali effetti.

Gli effetti diretti sono suddivisi in effetti non termici, come la stimolazione di nervi, muscoli ed organi sensoriali, ed effetti termici, come il riscaldamento dei tessuti. Gli effetti indiretti si verificano quando la presenza di un oggetto in un campo elettromagnetico può costituire un pericolo per la sicurezza o la salute.

L'esposizione ai campi elettromagnetici può produrre effetti diversi a seconda della frequenza dei campi. Per questa ragione la Direttiva prevede valori limite di esposizione (VLE) per:

- effetti non termici (0-10 MHz) nell'allegato II della Direttiva;
- effetti termici (100 kHz-300 GHz) nell'allegato III.

Ne consegue che generalmente, prima di scegliere il VLE corretto, è necessario conoscere la frequenza (o le frequenze) del campo elettromagnetico. Si noti che le due gamme di valori si sovrappongono. Di conseguenza nella gamma di frequenza intermedia (100 kHz-10 MHz) possono prodursi effetti sia termici che non termici: occorre quindi tener conto di entrambi i VLE. Per le frequenze comprese tra 1 Hz e 6 GHz, i VLE sono definiti in termini di grandezze presenti nel corpo che non possono essere misurate o calcolate facilmente.



La direttiva definisce anche livelli di azione (LA) fissati in termini di grandezze di campo esterne, rilevabili con relativa facilità tramite misurazioni o calcoli. Questi LA sono ottenuti dai VLE sulla base di ipotesi prudenziali, e pertanto la conformità ai LA pertinenti garantisce sempre la conformità al VLE corrispondente. Tuttavia è possibile mantenere la conformità al VLE pur avendo superato un LA.

#### VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione del rischio Campi elettromagnetici parte da un censimento iniziale di sorgenti ed apparati presenti nel luogo di lavoro ed oltre alla Direttiva 2013/35/UE prende in considerazione la “Guida non vincolante di buone prassi per l’attuazione della direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici” elaborata dalla Commissione Europea”.

La maggior parte delle sorgenti dei campi elettromagnetici presenti nelle case e negli ambienti di lavoro produce livelli di esposizione estremamente bassi, tanto che la maggior parte delle attività lavorative comuni difficilmente causa esposizioni superiori ai livelli di azione o ai valori limite di esposizione stabiliti dalla direttiva EMF.

La guida elenca molte attività lavorative, apparecchiature e luoghi di lavoro comuni e indica la necessità o meno di effettuare una valutazione per:

- i lavoratori con dispositivi impiantabili attivi;
- altri lavoratori particolarmente a rischio;
- lavoratori non particolarmente a rischio.

Nell’ambito della valutazione dei rischi di cui all’articolo 181, il datore di lavoro valuta tutti i rischi per i lavoratori derivanti da campi elettromagnetici sul luogo di lavoro e, quando necessario, misura o calcola i livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori.

La valutazione, la misurazione e il calcolo devono essere effettuati tenendo anche conto delle guide pratiche della Commissione europea, delle pertinenti norme tecniche europee e del Comitato elettrotecnico italiano (CEI), delle specifiche buone prassi individuate o emanate dalla Commissione consultiva permanente di cui all’articolo 6 del presente decreto, e delle informazioni reperibili presso banche dati dell’INAIL o delle regioni. La valutazione, la misurazione e il calcolo devono essere effettuati, inoltre, tenendo anche conto delle informazioni sull’uso e sulla sicurezza rilasciate dai fabbricanti o dai distributori delle attrezzature, ovvero dei livelli di emissione indicati in conformità alla legislazione europea, ove applicabili alle condizioni di esposizione sul luogo di lavoro o sul luogo di installazione.

Qualora non sia possibile stabilire con certezza il rispetto dei VLE sulla base di informazioni facilmente accessibili, la valutazione dell’esposizione è effettuata sulla base di misurazioni o calcoli. In tal caso si deve tenere conto delle incertezze riguardanti la misurazione o il calcolo, quali errori numerici, modellizzazione delle sorgenti, geometria del modello anatomico e proprietà elettriche dei tessuti e dei materiali, determinate secondo la buona prassi metrologica.

La valutazione, la misurazione e il calcolo, non devono necessariamente essere effettuati in luoghi di lavoro accessibili al pubblico, ove si sia già proceduto ad una valutazione conformemente alle disposizioni relative alla limitazione dell’esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300GHz e



risultino rispettate per i lavoratori le restrizioni previste dalla raccomandazione 1999/519/CE del Consiglio, del 12 luglio 1999, e siano esclusi rischi relativi alla sicurezza.

Premesso quanto sopra, è stato effettuato un censimento delle sorgenti presenti sui luoghi di lavoro con la relativa valutazione eventualmente necessaria per :

- Lavoratori non particolarmente a rischio
- Lavoratori particolarmente a rischio (esclusi quelli con dispositivi impiantabili attivi) Lavoratori con dispositivi impiantabili attivi

Per la tipologia di attività svolta, le modalità con cui si effettua, i luoghi nei quali questa si esplica fanno fondatamente ritenere che per i lavoratori dell'Istituto scolastico non viene superato il valore limite di esposizione previsto dalla vigente normativa; pertanto non risulta al momento necessaria una valutazione approfondita con misurazioni strumentali, relativamente al rischio campi elettromagnetici.

### **Rischi da presenza di gas Radon**

Il gas radon costituisce oggi, in Italia, la seconda causa di cancro al polmone dopo il fumo di tabacco. Il radon è un gas radioattivo che si può trovare nell'aria ambiente e proveniente dal decadimento dell'uranio presente naturalmente nelle rocce, nel suolo e nei materiali da costruzione. Gli edifici maggiormente a rischio sono quelli costruiti su suoli di origine vulcanica o fortemente permeabili e che impiegano materiali da costruzione quali tufo, pozzolane e graniti.

Il radon tende ad accumularsi principalmente negli ambienti confinati dove, in alcuni casi, può raggiungere concentrazioni tali da rappresentare un rischio significativo per la salute. Il radon pertanto deriva principalmente dal terreno, dove sono contenuti i suoi precursori e, frequentemente, è presente nelle falde acquifere come gas disciolto. Essendo 8 volte più pesante dell'aria, tende ad accumularsi negli ambienti confinati e quindi anche nelle abitazioni.

Il radon, per sua natura chimica, è poco reattivo ed essendo un gas, è facilmente eliminabile per via respiratoria. Non si può dire lo stesso degli elementi che si generano dal suo decadimento, che sono molto più reattivi.

Una volta giunti a livello polmonare si fissano ai tessuti e continuano ad emettere particelle  $\alpha$ , in grado di danneggiare le cellule dell'apparato polmonare in modo irreversibile. Per questo motivo il radon è stato classificato dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) come cancerogeno per l'uomo.

La Legge Regionale n. 30 del 03/11/2016 "Norme in materia di riduzione dalle esposizioni alla radioattività naturale derivante dal gas radon in ambiente confinato", modificata dalla Legge Regionale n. 36 del 09/08/2017 (BURP n. 96 del 11/08/2017), ha come campi di applicazione gli edifici destinati all'istruzione, compresi gli asili nido e le scuole materne, gli edifici non destinati all'istruzione e aperti al pubblico, con esclusione dei residenziali e sono esclusi dal monitoraggio i locali presenti ai piani superiori rispetto al piano terra, non comunicanti con locali al piano terra.

Dalle relazione allegata si evince una prescrizione solo per l'ambiente porzionamento pasti. I risultati ottenuti indicano che la concentrazione annuale di radon è inferiore al livello limite di riferimento fissato in  $300 \text{ Bq/m}^3$  (cfr. relazione allegata).



**Radiazioni ottiche artificiali.**

L'Istituto ha provveduto ad effettuare sotto forma di relazione tecnica la Valutazione dei rischi connessi all'esposizione a radiazioni ottiche artificiali ai sensi del Capo V, Titolo VIII D.Lgs. n°81, come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/09. poiché tutte le sorgenti ROA generano situazioni espositive per le quali è ragionevole non dover procedere ad una valutazione del rischio più dettagliata, come precisato dalle "linee guida ISPESL sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - Documento n° 01/2009 - rev.2 approvata in data 11/03/2010 con aggiornamento al capo V del D.Lgs 81/08".

Il contesto corrente può dunque ritenersi giustificabile ai sensi dell'art. 181 comma 3 - D. Lgs. 81/08 .

Le radiazioni ottiche sono caratterizzate in prima linea dalla loro lunghezza d'onda. Si differenzia fra radiazione ultravioletta (UV), radiazione visibile (VIS) e infrarossa (IR). Inoltre si differenziano ulteriormente le radiazioni ottiche in "incoerenti" ed in "coerenti". Esempi per sorgenti di radiazioni incoerenti sono fonti radianti emittenti di temperatura come il sole o le lampadine ad incandescenza ma anche le lampade luminescenti a gas. Emittenti coerenti di radiazioni ottiche sono per es. i laser, che concentrano fortemente le radiazioni emesse e che hanno una densità di potenza molto elevata.

Le radiazioni ottiche penetrano solo superficialmente nel tessuto cutaneo umano e non raggiungono gli organi interni. Gli organi critici dell'uomo sono invece gli occhi e la pelle. La profondità di penetrazione dipende dalla lunghezza d'onda.

Mentre le radiazioni ultraviolette (UV) ad onda corta e le radiazioni infrarosse (IR) ad onda lunga vengono assorbite già dalla superficie cutanea, le radiazioni visibili e quelle in prossimità della fascia dell'infrarosso penetrano più in profondità. Pertanto l'effetto delle radiazioni sull'occhio o sulla pelle dipende dalla loro lunghezza d'onda.

Negli ambienti di lavoro sono presenti le seguenti SITUAZIONI GIUSTIFICABILI :

Sorgenti non coerenti

<b>FONTI</b>
ILLUMINAZIONE CON PLAFONIERE A SOFFITTO. CIASCUNA PLAFONIERA, MUNITA DI DIFFUSORI, È COMPOSTA DA TUBI
<b>MANSIONE ESPOSTA</b>
TUTTE LE MANSIONI
<b>DESCRIZIONE FONTE</b>
Come sopra riportato, nell'ambito delle Radiazioni Ottiche Artificiali presenti in azienda vi sono situazioni che sono da ritenersi "giustificabili" Tali situazioni si riferiscono alle attività svolte in presenza di luce artificiale generate da lampade a neon presenti nelle aule, negli uffici e nei servizi
<b>CLASSE DI RISCHIO</b>
Classe 0
<b>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE</b>
NESSUNA

<b>FONTI</b>
ILLUMINAZIONE CON PLAFONIERE A SOFFITTO. CIASCUNA PLAFONIERA, COMPOSTA DA LAMPADE AD INCANDESCENZA
<b>MANSIONE ESPOSTA</b>
TUTTE LE MANSIONI
<b>DESCRIZIONE FONTE</b>
Come sopra riportato, nell'ambito delle Radiazioni Ottiche Artificiali presenti in azienda vi sono situazioni che sono da ritenersi "giustificabili" Tali situazioni si riferiscono alle attività svolte in presenza di luce artificiale generate da lampade a incandescenza presenti nelle aule, negli uffici e nei servizi

CLASSE DI RISCHIO
Classe 0
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE
NESSUNA

FONTE
FOTOCOPIATRICE
MANSIONE ESPOSTA
<input type="checkbox"/> Personale amministrativo <input type="checkbox"/> Insegnanti <input type="checkbox"/> Collaboratori
DESCRIZIONE FONTE
Fotocopiatrice ubicata all'interno degli uffici
CLASSE DI RISCHIO
Classe 0
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE
NESSUNA

FONTE
VIDEO LCD POSTAZIONI COMPUTER
MANSIONE ESPOSTA
<input type="checkbox"/> Personale amministrativo <input type="checkbox"/> Insegnanti
DESCRIZIONE FONTE
Le postazioni PC ubicate all'interno degli uffici sono dotate di schermo LCD
CLASSE DI RISCHIO
Classe 0
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE
NESSUNA

**SITUAZIONI NON GIUSTIFICABILI**

Negli ambienti di lavoro sono presenti le seguenti situazioni non giustificabili :

Sorgenti non coerenti

FONTE
NESSUNA SORGENTE

Sorgenti coerenti

FONTE
NESSUNA SORGENTE

**Movimentazione manuale carichi**

Il TITOLO VI del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii definisce la movimentazione manuale dei carichi come 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 e le patologie da sovraccarico biomeccanico: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari.

Relativamente all'attività svolta dal personale con MANSIONE INSEGNANTE, PERSONALE AUSILIARIO, si può considerare che possono svolgere sporadicamente attività di movimentazione dell'alunno con difficoltà motorie.



Inoltre relativamente all'attività svolta dal personale con MANSIONE INSEGNANTE, PERSONALE AMMINISTRATIVO può verificarsi la necessità di trasportare faldoni, risme di carta, ecc.

Per il personale con mansione AUSILIARIO sono da considerare i rischi relativi alla movimentazione di materiale, merce durante la fase di stoccaggio, sistemazione merce e attrezzature, e la movimentazione durante le attività di pulizia.

Si può ragionevolmente considerare che non è presente per il personale una attività di movimentazione manuale continua e standardizzata, pertanto non ci sono i presupposti per eseguire una valutazione specifica con il metodo NIOSH, né i carichi vengono spinti o trainati con l'ausilio di carrelli (escluso l'eventuale movimentazione di un alunno su carrozzina).

Si riportano di seguito alcune indicazioni che possono essere utili anche nei casi in cui tale movimento è occasionale, al fine di evitare possibili traumi o incidenti nelle fasi di sollevamento e trasporto dei carichi. Sollevare un carico, anche di pochi chilogrammi, sottopone ad una compressione lombare la struttura muscolo-scheletrica del corpo umano, con una notevole incidenza di valori che variano in relazione all'angolo di inclinazione del tronco al momento del sollevamento.

E' opportuno controllare sempre il carico da movimentare poiché le superfici degli imballi o del componente movimentato possono presentare parti taglienti, pungenti o scheggiate che possono provocare ferite alle mani.

Prima di sollevare e trasportare manualmente un carico è necessario conoscerne il peso, il senso di sollevamento, gli eventuali punti di presa e le caratteristiche del contenuto.

Per sollevare un carico, senza sottoporsi ad uno sforzo eccessivo è necessario:

- Afferrare il carico mantenendo le gambe divaricate, con i piedi ad una distanza di 20/30 cm tra loro, affinché sia garantito l'equilibrio durante l'operazione.
- Sollevare il carico gradualmente dal punto di appoggio.
- Eseguire il sollevamento con la schiena in posizione eretta e con le braccia rigide in modo tale che lo sforzo sia sopportato prevalentemente dai muscoli delle gambe.
- Non sollevare un peso curvando la schiena ma piegando le gambe.
- Sollevando o spostando un carico, non eseguire mai torsioni del busto.
- Spostando un carico non mantenerlo mai lontano dal baricentro del corpo.
- Non inarcare la schiena per raggiungere posizioni sopraelevate, ma usare apposite scalette. Quando, per la movimentazione dei carichi, vengono utilizzate specifiche attrezzature (bravette, carrellini, ecc.), fare attenzione che siano in buono stato e che i materiali siano correttamente posizionati per evitare cadute o ribaltamenti.

Relativamente alla POSTURA FISSA E PROLUNGATA IN POSIZIONE SEDUTA O IN PIEDI, che può anche determinare disturbi muscolo-scheletrici, ossia problemi all'apparato motorio, mal di schiena, dolori alle spalle e al collo, tensioni muscolari, disturbi circolatori, emorroidi, gambe gonfie, varici, affaticamento precoce, si devono mettere in atto le seguenti misure:

- creare dei posti di lavoro che consentano di alternare la posizione seduta con quella in piedi (ad es. scrivania alta, tavoli regolabili in altezza).
- fare sufficienti pause



- adattare il posto di lavoro alle esigenze individuali ed eventualmente rivolgersi ad un esperto di ergonomia.

Le attività previste comportano la movimentazione manuale di pesi di lieve entità e con bassa frequenza. Il carico di lavoro fisico è tale da non provocare eccessivo affaticamento o rischi dorsolombari, torsione del tronco, movimenti bruschi, posizioni instabili. La forma e il volume dei carichi permettono di afferrarli con facilità e la struttura esterna non comporta rischio di lesioni. Il pavimento è idoneo alle attività fisiche e lo spazio libero in verticale permette l'agevole svolgimento della mansione. Pertanto la movimentazione manuale dei carichi è ridotta al minimo al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso si adotteranno accorgimenti quali la movimentazione con mezzi meccanici o la ripartizione dei carichi. Il carico da movimentare sarà reso facilmente afferrabile senza presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al lavoratore.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale sarà preceduta ed accompagnata da un'adeguata azione di informazione e formazione, ed eventuale accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Dalla valutazione del rischio derivante condotta sulla base dei sopralluoghi effettuati negli ambienti di lavoro, si deduce che per le misure di prevenzione e protezione attuate e per il tipo di attività svolta dai lavoratori, la stessa attività venga classificata come a rischio “basso”.

#### **Lavoro al VDT**

Per lavoro al VDT si intende quello svolto utilizzando 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.

Il lavoratore, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale. Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove si evidenzia la necessità. È comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro. Nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro. La pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

Le postazioni dei VDT risultano tutte conformi alla normativa vigente.

Relativamente a tale attività di lavoro, si evidenzia che gli addetti delle segreterie svolgono tale attività per più di 20 ore settimanali e pertanto necessitano di sorveglianza sanitaria (cfr elenco in “allegati”).

#### **Lavori in ambienti confinati o a sospetto inquinamento**

Il personale dell'Istituto non svolge le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati.



### Lavoro notturno

Nell'Istituto oggetto della presente valutazione non vengono effettuate attività di lavoro notturno

### Microclima

#### (Riscaldamento)

Gli ambienti sono provvisti di impianto di riscaldamento funzionante e opportunamente regolato. La temperatura degli ambienti adibiti ad usi scolastici, in condizioni invernali ed estive non dà luogo a lamentele. Le correnti di aria fredda e calda che investono le persone sono opportunamente controllate. Le chiusure esterne verticali e orizzontali sono tali da impedire qualsiasi infiltrazione di acqua/di pioggia. È garantita, ai fini di mantenere il livello di purezza dell'aria previsto dalla legge, l'introduzione di portate d'aria esterna, mediante opportuni sistemi, con coefficiente di ricambio funzione di: destinazione d'uso locali, affollamento, tipo.

Il sistema di riscaldamento è costituito da caldaia a gas con potenzialità superiore a 116Kw e, pertanto, soggetta al controllo della attività da parte dei VV.F. L'ente locale provvede alla manutenzione.

### Rischio fumo

Ai sensi dell'art. 51 della Legge 16.01.03, n.3, è vietato fumare in tutti i locali chiusi (DPCM 23.12.03).

Nelle Scuole è vietato fumare in qualsiasi locale e non deve essere previsto alcun locale fumatori.

Il datore di lavoro (dirigente scolastico):

- ha disposto il divieto di fumo in tutti i locali della scuola.
- ha nominato gli incaricati all'osservanza della norma, all'accertamento e alla contestazione delle infrazioni.

L'informazione in merito al divieto di fumo è stata effettuata mediante apposizione di cartelli conformi a quanto indicato nell'allegato 1 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 23 dicembre 2003; in essi, oltre al divieto di fumo, sono riportate le seguenti informazioni:

- i nominativi degli incaricati all'osservanza della norma, all'accertamento e alla contestazione delle infrazioni;
- l'ammontare (min e max) della sanzione;
- che la misura della sanzione è raddoppiata qualora la violazione sia commessa in presenza di una donna in evidente stato di gravidanza o in presenza di lattanti o bambini fino a dodici anni (art. 7 della Legge 11 Novembre 1975, n. 584).

E' compito dei dipendenti specificatamente incaricati vigilare sull'osservanza della disposizione.

### Illuminazione

Tutti i locali hanno un livello di illuminazione adeguato e nei luoghi di lavoro è realizzato uno stretto rapporto di integrazione dell'illuminazione naturale con quella artificiale.

I corpi illuminanti utilizzati non garantiscono la completa protezione dai fenomeni di abbagliamento sia diretto che indiretto o zone d'ombra che può determinare un eccessivo affaticamento della vista; lo stesso problema può essere legato alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo del lavoratore dovuti alla mancanza, alle finestre, di tende parasole.

I locali di passaggio, i corridoi e le scale hanno buoni livelli di illuminazione.



I luoghi di lavoro sono dotati di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità.

### **Porte e portoni**

Le porte dei locali di lavoro sono tali da consentire una rapida movimentazione dei lavoratori. Le porte delle aule sono tutte apribili verso l'esterno senza invadere i corridoi. Non sono presenti porte vetrate. Le porte di emergenza sono adeguatamente segnalate per un'efficace evacuazione dall'Istituto.

### **Aree di transito**

I pavimenti dei corridoi/passaggi sono realizzati con materiali idonei alla natura dei locali, regolari, uniformi e mantenuti puliti. Non risultano presenti sostanze sdruciolevoli. Le zone di passaggio sono chiaramente definite e mantenute libere da ostacoli con divieto di deposito di attrezzature e materiali. Relativamente alle aree esterne si evidenziano parti di facciata interna in evidente stato di degrado con possibile distacco di parti di intonaco. Si chiede la rimozione delle stesse oltre a predisporre le necessarie opere provvisoriale. Si chiede inoltre per le stesse aree esterne di uniformare i marciapiedi ed il manto asfaltato nelle zone che presentano dislivelli ed asperità

### **Arredi**

L'arredamento in generale è previsto di forma e dimensione adeguati alle varie classi di età degli studenti ed al tipo di scuola. I tavoli e le sedie degli studenti non sempre rispettano le disposizioni di legge e le norme di buona tecnica (UNI), rettangolari e di dimensioni adatte, combinabili tra loro per consentire attività di gruppo variamente articolate. Le lavagne, i tavoli e le sedie degli insegnanti non sempre rispettano le disposizioni di legge e le norme di buona tecnica (UNI). Le superfici di lavoro sono di materiale idoneo con bordi arrotondati e spaziose. (D.M. 18.12.1975)

### **Rischio di taglio, schiacciamento, lesioni, ustioni**

Si intende come tale il rischio di procurarsi le ferite di taglio, schiacciamento o altre lesioni a seguito di eventi e situazioni che comportano rischi diversi da quelli esplicitamente menzionati nelle valutazioni precedenti.

Le cause connesse a questo rischio rimangono pertanto legate, in gran parte, alle situazioni che prevedono la manipolazione manuale di oggetti (in particolare per quanto concerne il taglio e lo schiacciamento) ovvero il posizionamento di materiale sulle scaffalature con rischio di schiacciamento.

Le principali cause di rischio presenti all'interno del sono le seguenti:

- manipolazione manuale di oggetti taglienti o appuntiti senza ricorrere agli opportuni dpi (ad es. guanti);
- manipolazione manuale di oggetti pesanti scivolosi o di difficile presa con pericolo di caduta degli stessi;
- manipolazione manuale di oggetti che non dispongono di idonei sistemi per l'afferramento;
- manipolazione manuale di oggetti in cattivo stato di pulizia e manutenzione;
- movimentazione manuale di oggetti per lunghi periodi;
- movimentazione manuale di carichi;
- manipolazione di oggetti in condizioni di scarsa illuminazione;
- instaurarsi di prassi, nella movimentazione degli oggetti, di procedure non consone alle norme di sicurezza;
- impilamento di materiale in maniera instabile;



- presenza di mensole, armadi e scaffalature non debitamente ancorate;
- ustione a causa dell'utilizzo non corretto dei banconi didattici.

Tutte le succitate situazioni possono comportare il ferimento accidentale dei lavoratori che potrebbe essere anche di una certa gravità, in relazione alla situazione, al peso dell'oggetto, alla sua forma con eventuale presenza di punte e spigoli pericolosi. Generalmente, data la natura stessa delle situazioni considerate, sono interessati a tali lesioni gli arti superiori e gli arti inferiori; meno probabili sono, invece, le lesioni di altre parti del corpo. In caso di caduta da scaffalature e mensole di faldoni di documenti ovvero delle stesse (se non correttamente ancorate) si potrebbe avere l'interessamento del capo.

Al rischio di lesioni di questo genere sono sostanzialmente da ritenere esposti tutti i lavoratori e gli studenti, soprattutto quando si effettua la movimentazione manuale. Per gli impiegati in maniera più frequente ma anche per i docenti è infatti necessario effettuare lo spostamento e la manipolazione manuale di oggetti di diversa natura ed anche di peso considerevole. Specifica considerazione deve essere posta negli uffici amministrativi e di segreteria (e a quanti si occupano di sistemare ivi i vari faldoni di documenti) soprattutto per le mensole, gli scaffali che dovranno essere perfettamente ancorati e riempiti fino ad altezza uomo utilizzando una scala o scaletta conforme alle normative se per mancanza di spazi si dovessero raggiungere altezze superiori; occorrerà inoltre fare attenzione a ben posizionare i faldoni di documenti in quanto se mal riposti potrebbero cadere con interessamento del capo degli operatori e schiacciamento (lo schiacciamento potrebbe verificarsi anche in caso di caduta dei piani di appoggio stessi qualora non saldamente ancorati). Particolare attenzione quando i collaboratori scolastici dovessero trovarsi a spostare arredi, banchi e sedie.

Si ritiene che in relazione alla tipologia di rischio individuata, la legislazione cui fare riferimento sia quella relativa all'uso dei dpi da adottare in quelle condizioni in cui si presentano situazioni che possono produrre le conseguenze considerate. Pertanto, a tal proposito, si fa riferimento al D. Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 che, al Capo II, riporta “Uso dei dpi” e più precisamente ai seguenti articoli: 74 – 75 – 76 – 77 – 78 – 79 nonché alle regole generali di comportamento ed applicazione delle misure di prevenzione e protezione.

Il rischio è riferito a tutto il personale dell'Istituto ma soprattutto per quei dipendenti che effettuano con maggior frequenza operazioni di manipolazione o movimentazione oggetti anche particolarmente pesanti, taglienti ed appuntiti. Il personale operante è interessato al rischio relativamente al periodo di tempo durante il quale è effettuata l'operazione ed il rischio si può considerare limitato alla persona od alle persone che eseguono l'operazione sebbene attenzione viene riposta alla movimentazione degli oggetti che potrebbero interessare anche lavoratori accidentalmente presenti nella zona di lavoro.

Dalla valutazione del rischio derivante condotta sulla base dei sopralluoghi effettuati negli ambienti di lavoro, si deduce che per gli stessi, per il tipo di attività svolta, le classi di lavoratori in relazione alle fonti di rischio presenti ed alle misure di prevenzione e protezione, si configurano come rischio basso.



### **Rischio di caduta, scivolamento, inciampo ed urto**

A tale rischio sono esposti tutti i lavoratori indipendentemente dalla tipologia di operazioni effettuate, sebbene è maggiore nei momenti in cui si effettuano le operazioni di posizionamento di documenti e faldoni sugli scaffali, per il fatto di raggiungere a volte anche altezze considerevoli durante le quali è maggiore la probabilità che si verifichino scivolamenti o cadute dovute a perdite di equilibrio. Tuttavia la frequenza e la probabilità che si verifichi un incidente dipendono dal tipo di attività svolta e dalle condizioni in cui tale attività viene esercitata. Gli effetti sulla persona sono dipendenti dalla causa e dall'ambiente in cui il sinistro viene a verificarsi.

All'interno dei luoghi di lavoro dell'Istituto le circostanze che possono determinare l'insorgere di un pericolo di questo tipo per i lavoratori sono:

- presenza di pavimentazioni sdruciolevoli, irregolari o non uniformi;
- presenza di materiali accidentalmente dispersi o impiegati per la detergenza delle pavimentazioni che ne aumentano la scivolosità;
- insufficiente manutenzione e pulizia delle pavimentazioni;
- insufficiente mantenimento dell'ordine in prossimità delle aree di transito e dei luoghi di lavoro;
- presenza di materiali ed oggetti di varia natura sul pavimento in posizione non corretta o non opportunamente segnalata;
- insufficiente spazio a disposizione degli operatori per poter eseguire con sufficiente libertà le operazioni richieste;
- scale di ogni natura (fisse a gradini, fisse a pioli, semplici portatili, ecc.);
- scaffalature per il posizionamento dei documenti e conseguente potenziale sovraccarico.
- presenza di fili di alimentazione di computer stampanti o attrezzature, non adeguatamente ordinati con canaline a pavimento, in prossimità delle postazioni da lavoro
- presenza di dislivelli a pavimento e rampe di scale.

Tutte le summenzionate situazioni possono causare la caduta, lo scivolamento, l'inciampo o l'urto dei frequentanti i luoghi di lavoro. Si deve infatti osservare che il rischio da scivolamento è estremamente diffuso e forse spesso sottovalutato.

Tale tipologia di rischio è difficilmente collocabile in un preciso reparto o circoscrivibile ad aree chiaramente delineate e definite, bensì risulta diffusa, indipendentemente dall'attività svolta, a tutta la struttura e a tutti i lavoratori e studenti.

Sono particolarmente esposti coloro che si spostano da un livello all'altro in quanto attraversano una rampa di scale (a norma e con corrimano) e quanti si muovono negli uffici e nelle aule in quanto oltre alla probabile presenza di ostacoli o arredi mal riposti, è probabile trovare i cavi dell'alimentazione delle attrezzature. Maggiormente esposti per la natura dell'attività svolta i collaboratori scolastici addetti alle pulizie.

In relazione alla tipologia di rischio analizzata, si ritiene opportuno ricordare che il D.Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 stabiliscono i requisiti cui devono soddisfare gli stabilimenti in cui vengono esercitate attività lavorative Allegato IV requisiti dei luoghi di lavoro e titolo II.



Il rischio di scivolamento, caduta, inciampo ed urto è esteso a tutto il personale e studenti. Il personale è interessato al rischio in maniera abbastanza continuativa nel corso della giornata lavorativa, anche se particolare attenzione deve essere posta a coloro che si spostano da un livello all'altro e attraversano le scale, a quanti si muovono negli uffici o nei laboratori e camminano in luoghi in cui è probabile trovare i cavi di alimentazione delle attrezzature e a quanti prendono o si ripongono sulle scaffalature faldoni o altro. Particolare attenzione deve essere posta nei momenti in cui si prende o si ripone sulle scaffalature faldoni o altro

Dalla valutazione del rischio derivante condotta sulla base dei sopralluoghi effettuati negli ambienti di lavoro, si deduce che per gli stessi, per il tipo di attività svolta, le classi di lavoratori in relazione alle fonti di rischio presenti ed alle misure di prevenzione e protezione, si configurano come rischio basso.

### **Attrezzature e Macchine**

#### *Scale*

Le scale manuali si utilizzano solo in modo occasionale e vengono usate correttamente (per raggiungere la quota o per brevissime operazioni e non per lavori prolungati nel tempo). Per gli acquisti di nuove scale si richiede la corrispondenza alla UNI EN 131-1 e 131-2.

#### *Scale semplici portatili*

Le scale semplici portatili (a mano) dovranno essere resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e avere dimensioni appropriate al tipo di uso.

Saranno provviste di dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti, ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori.

#### *Scale doppie*

Le scale doppie a compasso dovranno essere di lunghezza non superiore a 5 m e corredate di catena o altro dispositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza.

#### *Macchine.*

Le macchine acquistate dopo il 21/09/96 devono essere dotate di marcatura CE di Conformità secondo quanto stabilito dal DPR 459/96; dovranno essere disponibili le Istruzioni per l'uso fornito a corredo della macchina stessa.

#### *Manutenzione*

Esistono attrezzature e dispositivi a corredo della macchina o di sue parti pericolose che garantiscano l'esecuzione in sicurezza di operazioni di riparazione, manutenzione o pulizia.

#### *Informazione formazione*

L'operatore è stato formato ed addestrato nella conduzione della macchina. Esiste un Manuale di Istruzioni in cui si specifica come realizzare in modo sicuro le distinte operazioni sulla macchina: messa a punto, funzionamento, manutenzione, pulizia ecc.

### **Rischi legati alle attività svolte in ambienti specifici**

#### **Aule normali**

Le aule per le attività didattiche normali hanno caratteristiche tecniche dimensionali conformi alla normativa. L'altezza netta dell'aula non è inferiore a 300 cm nel caso di soffitto piano. Le dimensioni e la disposizione delle finestre è tale da garantire una sufficiente illuminazione e aerazione naturale. Alcune finestre sono da mantenere perché hanno presentato distacco dal profilo e successiva caduta.



La disposizione dei banchi all'interno dell'aula non dovrà ostacolare la via di fuga in caso di emergenza.

La pavimentazione è realizzata con materiali antisdrucchiolo, facilmente lavabile. Le porte sono dimensionate in modo conforme a quanto indicato dalle norme. All'interno dell'aula non vengono depositati attrezzature che possono creare condizioni di pericolo da parte degli studenti e dei professori o che possono impedire la fruizione dello spazio in tutte le sue parti.

L'aula è dotata di tutti gli impianti ed attrezzature necessarie per la normale sua fruizione (impianto elettrico, illuminazione). L'impianto elettrico ha un numero sufficiente di punti luce, prese, interruttori da rendere agevole l'utilizzo di attrezzature elettriche.

Se i docenti eseguono esperienze scientifiche in aule didattiche, non attrezzate ad uso "laboratorio" tali esperienze sono eseguite in sicurezza, secondo procedure di lavoro idonee al fine di minimizzare i possibili rischi per insegnanti e studenti, usando materiali, sostanze e preparati non pericolosi.

### **Aule speciali/Laboratori**

Il pavimento degli spazi di lavoro è adeguato alle condizioni d'uso (per resistenza, caratteristiche antisdrucchiolo, etc.), è regolare, uniforme pulito e libero di sostanze sdrucchiolevoli. Le porte dei locali di lavoro consentono una rapida uscita dei lavoratori (insegnanti, assistenti e studenti) verso l'esterno, sono apribili dall'interno, libere da impedimenti all'apertura e di larghezza adeguata ed in numero sufficiente.

Per ogni prodotto in uso, od in deposito, dovrà essere acquisita la relativa scheda di sicurezza, su cui sia riportata ogni informazione utile, in particolare, sulla natura del rischio, le informazioni tossicologiche, le misure di primo intervento nel caso di incidente alle persone, o cose.

Dovranno essere a disposizione, mantenuti efficienti e sempre indossati tutti i DPI necessari nelle diverse operazioni. Sono presenti tutti i dispositivi di sicurezza e di emergenza necessari e sono rispettate tutte le misure igieniche generali e le corrette procedure di lavoro.

### **Sala riunioni**

Esiste una sala riunioni per attività didattiche di assemblee, riunioni di genitori.

L'aula garantisce le condizioni di sicurezza stabilite dalle vigenti norme per la prevenzione incendi ed evacuazione. L'attività non rientra tra quelle soggette al controllo dei VV.F..

### **Uffici (direzione e amministrazione)**

I locali per la segreteria permettono un contatto con il pubblico attraverso sportello che risultano a norma per dimensioni, materiali ecc.

La sala insegnanti è attrezzata per contenere anche gli scaffali dei docenti. Sono presenti servizi igienici per la dirigenza e per gli insegnanti.

La distribuzione delle mansioni e dei compiti lavorativi comportanti l'uso di videoterminali evita il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni.

Il datore di lavoro assicura informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli.

Relativamente a tale attività di lavoro, si evidenzia che gli addetti delle segreterie svolgono tale attività per più di 20 ore settimanali e pertanto necessitano di sorveglianza sanitaria.



### **Attività sportive (palestra)**

È presente una palestra coperta. In tale area viene svolta la normale attività di Educazione Fisica.

### **Servizi**

Nei locali per i servizi igienici, il numero di WC per gli studenti è di 1 per ogni classe oltre alcuni WC supplementari per servire gli spazi lontani dalle aule. Il locale che contiene i WC è illuminato e aerato direttamente. I bagni sono separati per sesso, sono costituiti da box le cui pareti divisorie sono alte non meno di 2,10 m e non più di 2,30 m, con porte apribili verso l'esterno. Almeno un locale igienico (opportunamente attrezzato) è agibile al disabile in carrozzina.

### **Barriere architettoniche**

Nell'area esterna di accesso all'edificio scolastico tutti i dislivelli sono opportunamente superati da rampe o scivoli. I marciapiedi sono mantenuti liberi da ostacoli (auto, moto, biciclette in sosta, sacchi spazzatura, ecc.), la fruibilità dei marciapiedi non è ridotta dalla presenza mal localizzata di paletti, pali segnaletici, sono previste aree di sosta regolamentari ed opportunamente segnalate per veicoli per disabili. All'interno dell'edificio scolastico i dislivelli che possono creare intralcio alla fruizione del disabile in carrozzina sono superati per mezzo di rampe.

L'edificio è servito da ascensore di caratteristiche e dimensioni rispondenti a quanto indicato dal DM 14.6.89 n. 236.

E' previsto un locale igienico agibile al disabile in carrozzina opportunamente attrezzato. I materiali con cui sono realizzate porte e spigoli sono resistenti all'urto e all'usura specialmente entro un'altezza di 0,40 cm dal pavimento.

Nei percorsi aventi caratteristica di continuità, i pavimenti sono realizzati con materiali antisdrucchiolo, di superficie omogenea (DM 14.6.89 N. 236).

Per quanto riguarda la sicurezza dei disabili in caso di incendio si riporta per esteso il punto 8.3 del D.M. 10 marzo 1998:

*"8.3 Assistenza alle persone disabili in caso di incendio 8.3.1 - Generalità*

*Il datore di lavoro deve individuare le necessità particolari dei lavoratori disabili nelle fasi di pianificazione delle misure di sicurezza antincendio e delle procedure di evacuazione del luogo di lavoro.*

*Occorre altresì considerare le altre persone disabili che possono avere accesso nel luogo di lavoro. Al riguardo occorre anche tenere presente le persone anziane, le donne in stato di gravidanza, le persone con arti fratturati ed i bambini.*

*Qualora siano presenti lavoratori disabili, il piano di emergenza deve essere predisposto tenendo conto delle loro invalidità.*

*8.3.2 - Assistenza alle persone che utilizzano sedie a rotelle ed a quelle con mobilità ridotta*

*Nel predisporre il piano di emergenza, il datore di lavoro deve prevedere una adeguata assistenza alle persone disabili che utilizzano sedie a rotelle ed a quelle con mobilità limitata.*

*Gli ascensori non devono essere utilizzati per l'esodo, salvo che siano stati appositamente realizzati per tale scopo.*

*Quando non sono installate idonee misure per il superamento di barriere architettoniche eventualmente presenti oppure qualora il funzionamento di tali misure non sia assicurato anche in caso di incendio, occorre che alcuni lavoratori, fisicamente idonei, siano addestrati al trasporto delle persone disabili.*

Nell'istituto non sono presenti studenti che utilizzano sedie a rotelle.

### **Area cortiliva.**

Nel cortile di accesso all'edificio è prevista l'area di raccolta in caso di evacuazione dall'Istituto.

### **Coinvolgimento del personale**

Nell'individuazione e valutazione dei fattori di rischio, nell'individuazione delle misure preventive e protettive, nell'elaborazione delle procedure di sicurezza, nella stesura dei programmi di informazione e formazione, ci si è avvalsi del Responsabile del SPP.

Nella effettuazione della Valutazione si è tenuto conto dei commenti e delle osservazioni dei lavoratori coinvolti; in particolare è stato consultato il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza: Ins. Buonsanti Sandra

Nel corso dei sopralluoghi negli ambienti di lavoro sono stati coinvolti i lavoratori che usufruiscono di tali locali.



**RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI PER MANSIONI**

Premesso tutto quanto riportato nelle precedenti sezioni relative alla valutazione dei rischi per ogni luogo di lavoro, si desume che i rischi a cui sono esposti gli operatori all'interno dell'Istituto sono :

<b>Mansione: INSEGNANTE</b>	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO
Postura fissa e prolungata	BASSO
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	NON ESPOSTO
Agenti chimici	NON RILEVANTE
Agenti cancerogeni e mutageni	NON ESPOSTO
Amianto	NON ESPOSTO
Agenti biologici	BASSO
Videoterminali	NON ESPOSTO < 20h/Sett
Vibrazioni corpo intero	NON ESPOSTO
Vibrazioni mano braccio	NON ESPOSTO
Rumore	< 80 dB(A)
Campi elettromagnetici	NON ESPOSTO
Radiazioni ottiche artificiali	SITUAZIONI GIUSTIFICABILI
Radiazioni ultraviolette naturali	NON ESPOSTO
Microclima severo	NON ESPOSTO
Taglio, schiacciamento, lesioni, ustioni	NON RILEVANTE
Caduta, scivolamento, inciampo ed urto	BASSO
Atmosfere Iperbariche	NON ESPOSTO
Lavoro notturno	NON ESPOSTO
Rischio radon	BASSO
Rischio stress lavoro correlato	BASSO
Rischio incendio	MEDIO

**MANSIONE NON SOGGETTA ALLA SORVEGLIANZA SANITARIA SE USA IL VIDEOTERMINALE < 20 h/settimanali**

<b>Mansione: PERSONALE AMMINISTRATIVO</b>	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO
Postura fissa e prolungata	MEDIO
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	BASSO
Agenti chimici	NON RILEVANTE
Agenti cancerogeni e mutageni	NON ESPOSTO
Amianto	NON ESPOSTO
Agenti biologici	BASSO
Videoterminali	ESPOSTO > 20h/Sett
Vibrazioni corpo intero	NON ESPOSTO
Vibrazioni mano braccio	NON ESPOSTO
Rumore	< 80 dB(A)
Campi elettromagnetici	NON ESPOSTO
Radiazioni ottiche artificiali	SITUAZIONI GIUSTIFICABILI
Radiazioni ultraviolette naturali	NON ESPOSTO
Microclima severo	NON ESPOSTO
Taglio, schiacciamento, lesioni, ustioni	NON RILEVANTE
Caduta, scivolamento, inciampo ed urto	BASSO
Atmosfere Iperbariche	NON ESPOSTO
Lavoro notturno	NON ESPOSTO
Rischio radon	BASSO
Rischio stress lavoro correlato	BASSO
Rischio incendio	MEDIO

**MANSIONE SOGGETTA ALLA SORVEGLIANZA SANITARIA - USO IL VIDEOTERMINALE > 20 h/settimanali**

Mansione: PERSONALE AUSILIARIO	RISCHI PER LA SALUTE
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO
Postura fissa e prolungata	BASSO
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	NON ESPOSTO
Agenti chimici	NON RILEVANTE
Agenti cancerogeni e mutageni	NON ESPOSTO
Amianto	NON ESPOSTO
Agenti biologici	BASSO
Videoterminali	NON ESPOSTO
Vibrazioni corpo intero	NON ESPOSTO
Vibrazioni mano braccio	NON ESPOSTO
Rumore	< 80 dB(A)
Campi elettromagnetici	NON ESPOSTO
Radiazioni ottiche artificiali	SITUAZIONI GIUSTIFICABILI
Radiazioni ultraviolette naturali	NON ESPOSTO
Microclima severo	NON ESPOSTO
Taglio, schiacciamento, lesioni, ustioni	NON RILEVANTE
Caduta, scivolamento, inciampo ed urto	BASSO
Atmosfere Iperbariche	NON ESPOSTO
Lavoro notturno	NON ESPOSTO
Rischio radon	BASSO
Rischio stress lavoro correlato	BASSO
Rischio incendio	MEDIO

**MANSIONE NON SOGGETTA ALLA SORVEGLIANZA SANITARIA**

Mansione: ALUNNI (durante le attività in laboratorio)	RISCHI PER LA SALUTE
Movimentazione manuale dei carichi	BASSO
Postura fissa e prolungata	BASSO
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	NON ESPOSTO
Agenti chimici	NON RILEVANTE
Agenti cancerogeni e mutageni	NON ESPOSTO
Amianto	NON ESPOSTO
Agenti biologici	BASSO
Videoterminali	NON ESPOSTO < 20h/Sett
Vibrazioni corpo intero	NON ESPOSTO
Vibrazioni mano braccio	NON ESPOSTO
Rumore	< 80 dB(A)
Campi elettromagnetici	NON ESPOSTO
Radiazioni ottiche artificiali	SITUAZIONI GIUSTIFICABILI
Radiazioni ultraviolette naturali	NON ESPOSTO
Microclima severo	NON ESPOSTO
Taglio, schiacciamento, lesioni, ustioni	NON RILEVANTE
Caduta, scivolamento, inciampo ed urto	BASSO
Atmosfere Iperbariche	NON ESPOSTO
Lavoro notturno	NON ESPOSTO
Rischio radon	BASSO
Rischio stress lavoro correlato	NON ESPOSTO
Rischio incendio	MEDIO

**MANSIONE NON SOGGETTA ALLA SORVEGLIANZA SANITARIA SE USA IL  
 VIDEOTERMINALE < 20 h/settimanali**



**RISULTATI DELLA VALUTAZIONE - PROGRAMMA DI ATTUAZIONE**

Conformemente alla Metodologia di cui al paragrafo 2.2, è stata effettuata la Valutazione dei Rischi e sono state applicate e compilate le liste di controllo per l'intero edificio scolastico.

La compilazione delle liste di controllo ha consentito di individuare e quantificare i rischi, di definire gli interventi di miglioramento delle condizioni di sicurezza e di igiene del lavoro con un programma di attuazione basato su priorità ben definite.

Tali priorità di intervento, verranno rispettate seguendo un programma di attuazione che associ scadenze più ravvicinate a quelle misure aventi rischio maggiore, secondo il seguente criterio e i seguenti tempi:

<b>Livello di rischio</b>	<b>Tipo di urgenza</b>	<b>PRIORITA'</b>
$R \geq 6$	Azioni correttive immediate	<b>A</b>
$3 \leq R \leq 4$	Azioni correttive da programmare con urgenza	<b>B</b>
$1 \leq R \leq 2$	Azioni correttive/migliorative da programmare nel breve-medio termine	<b>C</b>

Pertanto viene stabilito il seguente programma d'attuazione degli interventi di miglioramento delle condizioni di sicurezza e di igiene del lavoro; tali interventi sono stati individuati durante la Valutazione dei rischi, in un ordine crescente di livello di rischio e quindi di priorità.

I tempi indicati per la realizzazione sono commisurati all'entità dei rischi e alla complessità della verifica.

La realizzazione del programma d'attuazione degli interventi di miglioramento delle condizioni di sicurezza e di igiene del lavoro definito, con le priorità stabilite, sarà oggetto di verifiche periodiche.

Le verifiche dell'efficienza delle misure attuate e di realizzazione di quelle programmate saranno svolte con cadenza almeno annuale, in occasione della riunione del Servizio di Prevenzione e Protezione.

L'organizzazione delle suddette verifiche sarà curata dal Servizio di Prevenzione e Protezione.

Il Servizio di Prevenzione e Protezione potrà avvalersi, se necessario, di supporti professionali specifici esterni.

## 2.7 PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

In conseguenza della valutazione dei rischi attraverso le check list di cui al par. 2.5, si evidenzia la necessità di programmare le seguenti misure significative e migliorative da adottare secondo la seguente scala di priorità di cui al paragrafo precedente.

### COMPETENZA DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

1) Attivare tutte le procedure per l'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi (C. P. I.), relativamente alle attività previste dal D.P.R. 151/11 o rilasciare copia dello stesso.	A
2) Attenersi all'osservanza degli obblighi connessi all'esercizio dell'attività per quanto attiene i controlli e la manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio così come prescritto dal DM. 03/092021.	A
3) Sostituire le lampade di emergenza non funzionanti e verificare che l'illuminazione di sicurezza garantisca almeno 5 lux ad un metro dal pavimento integrando eventualmente il numero delle lampade presenti. Provvedere inoltre all'illuminamento completo delle scale di emergenza attraverso lampade accese anche in caso di mancata alimentazione elettrica.	A
4) Verificare periodicamente gli impianti di rilevazione fumi e di estinzione ad idranti. Si chiede inoltre di posizionare, ove mancante, i vetri di protezione, del tipo safe-crash, agli armadietti degli idranti oltre alla sostituzione delle parti non più idonee (manichette, lancia, ecc.). Verificare inoltre il funzionamento del gruppo pompe di alimentazione dello stesso impianto ad idranti.	A
5) Verificare periodicamente il funzionamento dell'impianto di allarme incendio. Fare in modo inoltre che l'impianto ad altoparlanti sia dotato di idonea segnalazione sonora da utilizzare in caso di emergenza. Verificare periodicamente il funzionamento di tutti i diffusori.	A
6) Posizionare almeno un pulsante di sgancio elettrico oltre a segnalarlo adeguatamente.	A
7) Posizionare gli estintori previsti dal C.P.I.	A
8) Verificare circa la necessità di dotare il plesso scolastico di un idoneo impianto di protezione dalle scariche atmosferiche	B
9) Provvedere a compartimentare adeguatamente (almeno REI 120) le zone deposito ed archivio. Provvedere inoltre ad estendere, ove mancante, l'impianto di rilevazione fumi.	A
10) Provvedere ad adeguare l'impianto elettrico alle esigenze scolastiche ampliando il numero delle prese in modo da limitare al massimo l'uso di ciabatte e/o prolunghe (zona uffici). Provvedere inoltre a fissare adeguatamente alcune canaline elettriche. Provvedere a segregare adeguatamente le cassette elettriche lesionate ed a ripristinare le prese elettriche non funzionanti.	A
11) Posizionare, in corrispondenza dei maniglioni antipánico, la cartellonistica indicante il punto in cui spingere per l'apertura. Integrare la cartellonistica di emergenza, di salvataggio ed	A



antincendio con altra del tipo a bandiera, oltre a quella relativa ai quadri elettrici.	
12) Effettuare periodica manutenzione dei maniglioni antipánico certificando inoltre lo stesso intervento.	A
13) Segnalare adeguatamente i gradini di accesso al terrazzo posizionando inoltre idoneo corrimano almeno su un lato degli stessi.	A
14) Provvedere al posizionamento in adiacenza alle scale esterne di emergenza di superfici vetrate di adeguato REI.	A
15) Posizionare, in prossimità della centrale termica, la cartellonistica individuante la ditta che ne effettua la manutenzione, ecc.	A
16) Provvedere alla denuncia per il generatore di calore o produrre copia della relativa documentazione.	A
17) Provvedere al collaudo degli impianti ed al rilascio delle relative certificazioni di conformità (elettrico, di terra, di illuminazione, elevazione, ad idranti, ecc.) o produrre copia degli stessi.	A
18) Provvedere alla verifica ed alla denuncia dell'impianto di messa a terra o rilasciare copia della stessa.	A
19) Predisporre un programma di manutenzione periodica ordinaria di tutti gli impianti presenti (elettrico, di terra, di illuminazione, elevazione, ad idranti, idrico, ecc.), affidandolo a personale provvisto dei requisiti tecnici ai sensi della L.37/08 e trascrivendo gli stessi sul registro di Prevenzione Incendi.	B
19) Provvedere al rilascio del Certificato di Agibilità della struttura o rilasciare copia dello stesso compreso le aree della palestra.	A
20) Programmare un intervento radicale di protezione degli spigoli degli elementi strutturali e di quelli radianti in particolare nelle aree destinate ad attività ludiche (androne, ecc.).	B
21) Posizionare nei bagni per le persone diversamente abili, i maniglioni per l'apertura facilitata degli stessi ambienti.	B
22) Innalzare i muretti della scala di emergenza in muratura della palestra coperta e dei terrazzini del terzo piano utilizzati come percorsi di emergenza, ad almeno un metro. Posizionare almeno un corrimano sui gradini e sullo scivolo di accesso alla palestra lato parcheggio auto.	A
23) Programmare un intervento atto ripristinare le parti di facciata interna che evidenziano un notevole stato di degrado con numerosi distacchi degli intonaci ammalorati. Provvedere inoltre alla verifica della parte di profilo della scala di emergenza che si innesta nella muratura di facciata per notevole distacco degli intonaci.	A
24) Posizionare le strisce antisdrucchio sulle scale esterne e su quelle interne ove mancante e sostituire quelle oramai consumate.	B
25) Programmare il posizionamento, nelle aule e negli uffici e comunque dove mancante, di tende alla veneziana di idonea classe di resistenza al fuoco sostituendo le guide di scorrimento ove non funzionanti.	B
26) Programmare un intervento di manutenzione atto alla sistemazione dell'impianto fognario dei bagni posti in area materna lato Nord.	B

27) Programmare un intervento di sostituzione degli arredi (banchi, sedie, cattedre, ecc.) che non risultano più idonei o lesionati.	<b>B</b>
28) Programmare un intervento di manutenzione atto alla sistemazione degli infissi finestra e porta che presentano difficoltà alla apertura/chiusura. In particolare provvedere a verificare tutti gli infissi finestra in quanto alcuni hanno evidenziato distacco dal profilo con relativa caduta.	<b>B</b>
29) Programmare un intervento di manutenzione di tutte le strutture metalliche (grate, scale di emergenza e relativi pianerottoli, ecc.) che presentano notevoli fenomeni di ossidazione.	<b>B</b>
30) Programmare un intervento di manutenzione atto alla sostituzione del pavimento lesionato oltre ad uniformare lo stesso dove risulta sconnesso. Si chiede inoltre di uniformare la pavimentazione in gomma in area palestra che risulta in fase di distacco in più punti.	<b>B</b>
31) Programmare un intervento di manutenzione atto a sostituire i pluviali in evidente fase di distacco presenti nell'atrio interno lato sud.	<b>B</b>
32) Provvedere a verificare periodicamente le condizioni igienico-sanitarie nella preparazione, nel porzionamento e nella somministrazione dei cibi e dei prodotti alimentari (HACCP, ecc.).	<b>B</b>
33) Programmare un intervento di copertura, con materiale in neoprene, di tutte le strutture metalliche presenti in zona palestra coperta e nelle aree esterne attrezzate.	<b>B</b>
34) Predisporre un programma di sostituzione delle superfici vetrate con altre del tipo antinfortunistico completando inoltre il progetto di isolamento termico delle aree ancora non adeguate (lato Nord).	<b>B</b>
35) Predisporre un programma di pulizia periodica del serbatoio di acqua potabile ed alla sanificazione degli ambienti scolastici e degli impianti aeroidraulici.	<b>B</b>



**COMPETENZA DELL'AMMINISTRAZIONE SCOLASTICA**

1) Attenersi all'osservanza degli obblighi connessi all'esercizio dell'attività per quanto attiene i controlli e la manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio così come prescritto dal DM. 03/09/2021.	<b>A</b>
2) Provvedere ad effettuare idonea formazione dei lavoratori così come previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 21.12.2011	<b>A</b>
3) Verificare periodicamente il contenuto delle cassette di pronto soccorso posizionando all'interno il protocollo per la prevenzione della trasmissione delle malattie ematiche	<b>B</b>
4) Provvedere a verificare periodicamente le condizioni igienico-sanitarie nella preparazione, nel porzionamento e nella somministrazione dei cibi e dei prodotti alimentari (HACCP, ecc.).	<b>B</b>





## 2.8 PROCEDURE DI SICUREZZA e D.P.I.

All'interno della Sede Centrale dell'Istituto Comprensivo "G. MARCONI", in generale, vengono svolte diverse attività lavorative; le norme comportamentali e gli accorgimenti necessari per operare in condizioni di sicurezza relativamente alle stesse attività o in eventuale presenza di nuove situazioni, sono:

### Nell'utilizzo di macchine ed attrezzature

- a) Formare ed informare il personale interessato all'uso delle macchine e delle attrezzature
- b) Leggere attentamente i manuali di istruzione relativi alle varie attrezzature utilizzate
- c) Uso di attrezzature con marchio CE (Direttiva macchine DPR 459/96)
- d) Manutenzione ordinaria (periodicità legata al tipo e alla frequenza d'uso dell'attrezzatura)
- e) Manutenzione straordinaria (almeno due volte all'anno)
- f) Divieto di manutenzione, o semplice pulizia, di attrezzature sotto tensione
- g) Far uso di appropriati D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali, ad es. guanti di sicurezza)
- h) Prima dell'uso, assicurarsi dell'accessibilità e dell'efficienza dell'arresto di emergenza dell'attrezzatura
- i) Spegnerne immediatamente l'interruttore dell'attrezzatura in uso in caso di suo eccessivo surriscaldamento
- j) Tenere lontani cavi elettrici e/o eventuali prolunghe dagli organi in movimento
- k) Divieto a persone estranee di essere presenti in prossimità dell'area di lavoro
- l) Divieto dell'uso di attrezzature inadeguate per il lavoro da svolgere
- m) Inserire o estrarre l'organo di prelievo dell'energia elettrica (spina) nella presa di alimentazione dopo essersi accertati che l'interruttore della macchina sia in posizione di riposo
- n) Utilizzare eventuali prolunghe di adeguata sezione ( $\geq$  a quella del cavo della macchina da usare)
- o) Non usare abiti con maniche troppo larghe
- p) Operare sempre con le mani ben asciutte
- q) Postura corretta ed adeguata durante lo svolgimento del lavoro

### Nella manipolazione di sostanze pericolose

- a) Conoscenza della natura fisica delle sostanze in uso
- b) Informazione sulle proprietà chimiche delle sostanze in uso, dei rischi da queste derivanti in caso di contatto e delle più elementari norme di primo soccorso in caso di infortuni
- c) Leggere attentamente le modalità di impiego
- d) Conoscenza dei significati delle etichettature
- e) Conservare ben chiusi i prodotti contenenti sostanze pericolose ed in luoghi con sufficiente ventilazione ambientale, nonché inaccessibili a terzi
- f) In caso di prodotti infiammabili: conservare ed usare lontano da fiamme, sorgenti di calore e scintille, non fumare, conservare in luogo ben ventilato, evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche (ad es. generate da strofinamenti con panni, ecc.).



- g) Uso degli adeguati D.P.I. (ad esempio: camici, guanti, maschere, ecc.)
- h) In caso di ustioni per contatto degli occhi con prodotti corrosivi, lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua e consultare il più presto possibile il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

### **In caso di incendio e/o esplosione**

- a) Formare ed informare tutto il personale sulle procedure da adottare in caso di emergenza
- b) Efficienza e prontezza di intervento del S.P.P. ed in particolare degli addetti antincendio
- c) Presenza costante di almeno un addetto del S.P.P. per ogni settore (piano)
- d) Periodico controllo della efficienza da parte di ditta specializzata degli impianti e delle attrezzature antincendio (revisione periodica degli estintori)
- e) Se mancante, richiedere, al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, il "Certificato di Prevenzione Incendi" (C.P.I.), così come previsto dalle normative vigenti per le scuole con oltre 100 persone presenti
- f) Piena conoscenza del piano di evacuazione
- g) Effettuazione di almeno due prove simulate del piano di evacuazione per ogni a.s., di cui almeno una senza preavviso
- h) Divieto di fumare, oltre che in ambienti chiusi (come già previsto dalle normative vigenti), anche in ambienti aperti se in prossimità di materiale infiammabile
- i) Sufficiente aerazione dei locali di conservazione di materiale infiammabile e ricambi d'aria
- j) Divieto di generare fiamme libere in vicinanza di materiale infiammabile
- k) Tenere lontano da fonti di calore ed eventuali scintille il materiale infiammabile ed eventuali bombolette spray (ad es., utilizzate per le operazioni di pulizia) che possono provocare, oltre che incendio, anche esplosione
- l) Divieto di generare, per quanto possibile, cariche elettrostatiche (ad es., per triboelettricità) in prossimità di materiale infiammabile
- m) Conoscenza, da parte degli addetti al primo soccorso, degli interventi più urgenti in caso di ustioni e/o di difficoltà respiratorie causate dal fumo generato da incendio
- n) Compartimentazione del materiale infiammabile in quantità costituenti carico d'incendio compatibile con i mezzi antincendio (estintori, idranti) a disposizione e, possibilmente, in contenitori e armadi di conservazione di materiale ignifugo
- o) Costante presenza di adeguati mezzi estinguenti (estintori, idranti) e di maschere antifumo in prossimità di materiale con alto carico d'incendio; in prossimità di quadri elettrici, costante presenza di estintori a CO2
- p) In caso di lavori di manutenzione che possono innescare incendi, tenere a portata di mano adeguati mezzi estinguenti
- q) Rimozione quotidiana di scarti infiammabili derivanti dall'attività didattica e lavorativa in genere (segreteria, pulizie, ecc.)

### **In presenza di agenti biologici**

- a) Disinfezione (distruzione dei germi patogeni, ad es. con mezzi chimici: ossido di etilene, formaldeide, ecc.) da parte di personale specializzato
- b) Disinfestazione (almeno una volta all'anno) da parte di ditta specializzata
- c) Uso di D.P.I. (ad es., guanti in lattice, mascherine, indumenti monouso)
- d) Disinfezione di eventuali ferite (alcool, acqua ossigenata, tintura di iodio, ecc.)



e) Appropriata formazione e informazione

**In presenza di agenti fisici (rumore, microclima, illuminamento, radiazioni ionizzanti e non)**

- a) Ubicare, per quanto possibile, le macchine più rumorose (ad es., fotocopiatrici) in ambienti che non prevedono la presenza continua di personale
- b) Dotare di elementi antirumore (ad es., adeguati spessori in gomma) gli appoggi sul pavimento di alcun arredi di più frequente spostamento (ad es., sedie, tavolini). Per gli uffici si consigliano sedie con appoggi sul pavimento dotati di organi scorrevoli (rotelle)
- c) In caso di acquisto di nuovo macchinario, o comunque di attrezzatura con organi in movimento, particolarmente rumorosi, predisporre misure fonometriche
- d) Richiudere, ogni volta, il portellone superiore della macchina fotocopiatrice, soprattutto se ne fa un uso prolungato.
- e) In caso di effettivo e prolungato disagio prodotto dalle condizioni microclimatiche (ad es., mancanza o malfunzionamento dell'impianto di condizionamento con obiettiva sensazione di *disconfort* o di malessere ad esso imputabili, ambiente troppo umido, ecc.) richiedere l'intervento di ditta specializzata per il controllo del microclima e del corretto funzionamento del sistema di condizionamento.

Verificare periodicamente l'osservanza delle indicazioni tecniche relative a:

- a) Illuminotecnica: nelle aule e negli uffici si deve garantire un illuminamento medio di 450 lux sul piano di lavoro, nei laboratori tale valore deve essere di 500 lux
- b) Posizionamento: degli arredi di lavoro (ad es., tavoli-piani di lavoro, sedie, ecc.) rispetto alle sorgenti di luce naturale (ad es., finestre) e/o artificiale (ad es., lampade); degli operatori che, per poter operare nelle migliori condizioni di luminosità, devono posizionarsi, per quanto possibile, in modo tale da ricevere luce da sinistra se durante le più usuali attività lavorative usano prevalentemente la mano destra, e viceversa se fanno uso della sinistra.
- c) Postura corretta e tale da non interporre il proprio corpo tra la sorgente luminosa ed il piano di lavoro, onde evitare zone d'ombra e disomogeneità di illuminazione del piano stesso che potrebbero affaticare oltremodo la vista

**In presenza e/o manipolazione di agenti chimici**

- a) Sufficiente ventilazione ambientale e ricambi d'aria
- b) Conservazione dei prodotti chiusi ermeticamente con i rispettivi tappi ed in luoghi inaccessibili a terzi
- c) In caso di accidentale dispersione del prodotto, provvedere immediatamente ed in modo adeguato alla sua totale rimozione
- d) E' vietato mescolare candeggina e acido muriatico (ad es., credendo in tal modo di aumentare il loro effetto detergente) in quanto, per reazione chimica, si provoca la formazione di gas tossici.
- e) Divieto di usare prodotti senza etichettatura o comunque poco leggibile
- f) Disponibilità di recipienti per deposito provvisorio dei rifiuti
- g) Uso di adeguati D.P.I. (ad es., guanti, mascherine, camici, ecc.)
- h) Uso di materiale a perdere
- i) Formazione e informazione



- j) Divieto di fumare
- k) Operare lontani da fiamme, sorgenti di calore, scintille
- l) Presenza di adeguata segnaletica di sicurezza
- m) Rispetto delle dosi consigliate dalle istruzioni sulle modalità d'uso
- n) Tenere lontane eventuali bombolette spray da fonti di calore (rischio di incendio e/o esplosione)

### **Nell'uso di impianti elettrici**

#### **1. Per ridurre il rischio di elettrocuzione:**

- a) Non azionare le apparecchiature elettriche con mani umide o ferite;
- b) Controllare periodicamente la funzionalità degli interruttori differenziali preposti (schiacciare il tasto di prova almeno una volta alla settimana)
- c) Segnalare tempestivamente ogni anomalia (fili scoperti, prese rotte, ecc.) senza provare ad intervenire di persona se non si è del mestiere (I dispositivi e gli involucri di protezione dai contatti diretti devono risultare sempre integri e tali da garantire il grado di protezione previsto soprattutto nei luoghi accessibili a tutti);
- d) Non utilizzare prese multiple o prolunghe se non espressamente autorizzati e comunque sempre del tipo omologato.
- e) Far eseguire gli impianti elettrici o la loro manutenzione soltanto da ditta qualificata, ai sensi della legge 46/90.
- f) Impedire l'accesso a personale non addestrato nei luoghi segregati (cabine elettriche, retro-quadri, ecc.) mediante apposite chiusure e cartelli monitori.
- g) Controllare periodicamente il funzionamento dell'illuminazione di emergenza e/o di sicurezza.
- h) Far in modo di fissare i cavi volanti in modo sicuro da evitare strappi, lacerazioni alla guaina di isolamento o immersioni in liquidi non compatibili con le proprie caratteristiche di resistenza e di isolamento.
- i) Nel caso occorra eseguire dei buchi nelle pareti e gli impianti siano sottotraccia, procedere con molta cautela e in ogni caso usare guanti e scarpe isolanti.
- j) Esigere di essere informati sulle modalità di utilizzo corretto dell'impianto elettrico e delle apparecchiature ad esso collegate.
- k) Esigere di essere informati sulla posizione dell'interruttore dell'area o dell'intero complesso scolastico in modo da poter intervenire in caso di emergenza.

### **Nell'uso di macchine fotocopiatrici**

- a) Utilizzare la fotocopiatrice adoperando la copertura della lastra per evitare fenomeni di abbagliamento;
- b) Fare in modo che ci sia sufficiente ventilazione ambientale e ricambi d'aria;
- c) Ubicare, per quanto possibile, le fotocopiatrici, in ambienti che non prevedono la presenza continua di personale;
- d) Formare ed informare il personale interessato all'uso della macchina;
- e) Leggere attentamente i manuali di istruzione relativi al fotocopiatore;
- f) Prima di estrarre eventualmente qualche foglio inceppato, disalimentare elettricamente il fotocopiatore e comunque utilizzare idonei D.P.I. (guanti, ecc);



- g) Utilizzare idonei D.P.I. (guanti, camici, mascherine, ecc.) nella sostituzione del toner facendo poi eseguire lo smaltimento dello stesso da parte di ditta specializzata ed autorizzata;
- h) Limitare al massimo l'eventuale tempo di permanenza in vicinanza del fotocopiatore durante l'effettuazione delle copie.

### **Nell'uso di attrezzature munite di videoterminale**

#### **1. Per ridurre il rischio di problemi alla vista, di disturbi muscolo scheletrici e di stress:**

- a) Eseguire preliminarmente una scrupolosa visita oculistica (da ripetere periodicamente).
- b) Non lavorare per più di due ore consecutive (concedersi una pausa obbligatoria di almeno 15 minuti).
- c) Calcolare l'altezza del sedile misurando la distanza tra il pavimento e l'altezza dell'incavo del ginocchio e diminuendola di 3 centimetri (si elimina la compressione delle vene).
- d) Utilizzare, nel caso di bassa statura, apposite pedane poggia-piedi.
- e) Variare spesso la posizione cercando di non assumere atteggiamenti rigidi e contratti del corpo
- f) Portare il bacino avanti e la colonna vertebrale inclinata indietro di 90°-120° in modo da determinare una minore pressione dei dischi intervertebrali ed un maggior riposo muscolare.
- g) Appoggiare gli avambracci sul piano di lavoro con inclinazione del gomito pari o superiore a 90°.
- h) Collocare la tastiera in linea con lo schermo e leggìo porta-pagine o in posizione equidistante in caso di attività mista (per ridurre il carico delle vertebre cervicali e non sovraimpegnare la vista con continue messe a fuoco.
- i) Avere una distanza dal video compresa tra 60 cm ed 80 cm.
- j) Avere il centro dello schermo al di sotto degli occhi: con un'angolazione compresa tra 15° e 20°.
- k) Non inclinare continuamente il capo in avanti o indietro al fine di non caricare troppo le vertebre cervicali.
- l) Evitare effetti di abbagliamento o riverbero della luce sul video regolando l'orientamento dello schermo o filtrando o schermando le sorgenti luminose.

## Nelle operazioni di piccola manutenzione e pulizia

### 1. Per ridurre il rischio di scivolamento:

- a) Utilizzare scarpe con soles antiscivolo durante le operazioni di pulizia dei locali e dei servizi igienici.

### 2. Per ridurre il rischio derivante dall'uso di sostanze aggressive:

- a) Proteggere adeguatamente le mani durante le operazioni di pulizia;
- b) Nell'utilizzare sostanze aggressive usare adeguate precauzioni operative per evitare che getti o schizzi delle stesse possano colpire parti del corpo non protette;

### 3. Per ridurre il rischio di cadute da scale durante la pulizia di vetrate, plafoniere, ecc.

- a) Verificare periodicamente che le scale adottate siano nelle condizioni originali di solidità e sicurezza;
- b) Utilizzare le scale nel modo più appropriato (corretto posizionamento, totale apertura, giusta inclinazione, appoggio di tutti i piedi, corretto bilanciamento del corpo, ecc.)

### 4. Per ridurre il rischio di tagli o punture durante le operazioni di manutenzione:

- a) Utilizzare opportuni D.P.I. (guanti).

### 5. Per ridurre il rischio di ustione per l'accensione di prodotti infiammabili utilizzati per le pulizie:

- a) Evitare, per quanto possibile l'utilizzo di prodotti infiammabili per effettuare le pulizie;
- b) Non utilizzare mai carburanti come prodotti per pulizie;
- c) In caso di prodotti infiammabili evitare di cospargerli su superfici riscaldate;
- d) In caso di utilizzo di prodotti infiammabili evitare sempre di fumare o di produrre fiamme libere.

### 6. Per ridurre il rischio nella manipolazione dei rifiuti:

- a) Far sempre uso di guanti (per evitare tagli o abrasioni);
- b) Se i rifiuti sono raccolti in sacchi evitare di camminare tenendo i rifiuti troppo vicini alle gambe (potrebbero contenere oggetti taglienti o appuntiti);
- c) Nel sollevare o spostare i rifiuti assumere sempre le posizioni fisiche più corrette.



### **Nei depositi e negli archivi**

#### **1. Per ridurre il rischio di lesioni dorso lombari**

- a) Limitare le operazioni a pesi non superiori a 30 kg (se uomini) e a 20 kg (se donne);

Per i minori di 15 e 18 anni il peso massimo va determinato come segue:

- minori di 15 anni: maschi 10 Kg; femmine 5 Kg;
  - di età compresa tra 15 e 18 anni: maschi 20 Kg; femmine 15 Kg.
- b) Servirsi di attrezzature ed accorgimenti adeguati nella movimentazione di carichi ingombranti, difficili da afferrare o di equilibrio instabile; se è il caso farsi aiutare.

#### **2. Per ridurre il rischio di caduta di oggetti pesanti e mal stivati**

- a) Non stivare negli scaffali più alti i materiali più pesanti;
- b) Non stivare negli scaffali più alti i materiali meno maneggevoli;
- c) Non sovraccaricare gli scaffali;
- d) Impilare sempre gli oggetti in posizione stabile.

#### **3. Per ridurre il rischio di incendio**

- a) Far sempre rispettare i divieti di fumare, di produrre scintille o usare fiamme libere;
- b) Non impilare i materiali fin sotto al solaio di copertura ma lasciare uno spazio di almeno cm 60;
- c) Provvedere ad eliminare subito qualche confezione non integra di prodotti infiammabili;
- d) Disporre materiali infiammabili utilizzati per esigenze igienico-sanitarie e per attività didattiche in appositi armadi metallici dotati di bacini di contenimento(max litri 20).
- e) Mantenere sempre sgombre da merci varie le uscite di sicurezza e le possibili vie di fuga;
- f) Verificare la corretta posizione degli estintori;
- g) Lasciare uno spazio tra uno scaffale e l'altro non inferiore a cm 90.

#### **Norme di esercizio relative all'area di pertinenza**

- a) Regolamentare l'eventuale accesso di auto e moto;
- b) Consentirne il transito e la sosta in spazi delimitati e diversi da quelli riservati agli alunni;
- c) Nel caso che parte dell'area venga utilizzata per la ricreazioni o per lo svolgimento di altre attività, verificarne l'idoneità e fare eseguire controlli giornalieri ai collaboratori scolastici.

### Norme di esercizio per lo svolgimento di attività motorie

- a) Il docente deve accertarsi sull'efficienza delle attrezzature prima di farle usare dagli alunni e disattivare immediatamente quelle difettose;
- b) Illustrare preventivamente agli alunni i rischi connessi alle singole operazioni;
- c) Mostrare le precauzioni da prendere nell'uso degli attrezzi, strumenti o macchine;
- d) Predisporre una segnaletica efficace circa i pericoli, i divieti e gli obblighi comportamentali;
- e) Fare in modo che gli esercizi eseguiti dagli alunni siano commisurati alle loro capacità psicofisiche;
- f) Controllare se le scarpe e gli abiti degli allievi siano adeguati allo svolgimento di attività sportive;
- g) Far togliere orecchini, bracciali e far legare i capelli;
- h) Esigere l'utilizzo di occhiali di tipo adatto;
- i) Controllare che gli allievi non mangino gomme o caramelle.

### Nei Laboratori

#### Norme Generali:

- a) Il banco di laboratorio va mantenuto sempre pulito e in ordine.
- b) Ogni volta che sia necessario prelevare una sostanza, si deve controllare attentamente l'etichetta (vedi foglio allegato); per le sostanze in polvere è bene usare una spatola pulita e rimettere subito a posto il recipiente.
- c) La vetreria adoperata va lavata e sciacquata accuratamente con acqua del rubinetto. Solo l'ultimo risciacquo va effettuato adoperando acqua distillata.
- d) Per eliminare i rifiuti in laboratorio bisogna seguire alcune regole:
  - i rifiuti solidi, la carta e la vetreria rotta vanno gettati negli appositi contenitori;
  - i prodotti non utilizzati non vanno mai rimessi nei recipienti di provenienza;
  - le soluzioni che non richiedano procedure di smaltimento apposite, possono essere scaricate nel lavandino facendo scorrere molta acqua, previa autorizzazione del docente o dell'insegnante tecnico pratico.
  - In caso di solventi organici o tossici è necessario smaltirli in appositi contenitori opportunamente etichettati.

#### Norme di Lavoro:

- a) Attenersi sempre alle procedure generali di sicurezza.
- b) A tutti i docenti è fatto assoluto divieto di:
  - operare con materiali e strumenti che non appartengono alla dotazione del laboratorio, che deve essere preventivamente vagliata dal docente direttore del laboratorio medesimo.
  - chiedere agli alunni di portare da casa sostanze e/o reagenti anche moderatamente pericolosi (sostanze esplosive, comburenti, combustibili, corrosive, tossiche, irritanti e/o nocive o radioattive).
- c) Agli alunni è fatto assoluto divieto di accesso all'aula di preparazione.
- d) L'insegnante deve essere costantemente presente in laboratorio durante gli esperimenti e comunque quando siano presenti gli studenti in laboratorio.
- e) L'insegnante deve esigere il rispetto delle procedure e delle norme antinfortunistiche.



- f) Ogni persona che si trova in laboratorio deve conoscere la posizione dell'estintore la posizione dei dispositivi di protezione individuale, per cui è obbligo dei singoli insegnanti e del personale tecnico di laboratorio di dare completa informazione in merito a tutti gli allievi.
- g) Docenti, personale tecnico e alunni devono vigilare sulla completezza, idoneità, accessibilità ed efficienza degli strumenti di sicurezza e dei dispositivi di Protezione Individuale;
- h) In laboratorio ci si deve muovere con cautela (mai correre), specialmente quando si ha in mano della vetreria.
- i) Zaini, cartelle e capi di vestiario vanno depositati al di fuori della zona di lavoro, in modo da non intralciare gli spazi intorno ai banchi e le vie d'uscita in caso di emergenza.
- j) È vietato mangiare, bere o fumare in laboratorio.
- k) È vietato l'uso di lenti a contatto in occasione di particolari esercitazioni segnalate dal docente;
- l) Docenti, personale tecnico e studenti devono:
- usare un abbigliamento adeguato; in casi particolari, indicati dall'insegnante, si deve indossare il camice;
  - utilizzare, quando stabilito dal docente o dall'i.t.p., i dispositivi di protezione individuale;
  - legare i capelli lunghi dietro la schiena.
- m) Nell'eventualità di un infortunio, anche se piccolo, gli allievi devono informare immediatamente l'insegnante che provvederà, nel caso, a fare intervenire la squadra di primo soccorso.
- n) Dopo il contatto con qualsiasi sostanza e comunque sempre a lavoro ultimato lavarsi accuratamente le mani;
- o) Non appoggiare recipienti o bottiglie o apparecchi vicino al bordo dei banchi di lavoro;
- p) In laboratorio vanno eseguite solo esperienze autorizzate dall'insegnante e sotto la sua vigilanza.
- q) Qualsiasi idea o modifica da apportare a un procedimento deve essere prima autorizzata dal docente.

### **In particolare, nei Laboratori di Informatica**

- a) Educare ad una corretta postura gli utenti dei laboratori;
- b) Interrompere l'attività al VDT per circa 15 min ogni due ore di lavoro;
- c) Tenersi a debita distanza dai VDT (non meno di 40-50 cm., in relazione alla percezione visiva di ogni singolo utente);
- d) I VDT devono essere posti ad altezza "giusta" rispetto agli utenti (né in posizione più elevata né sottostanti rispetto al loro livello visivo) onde evitare disturbi muscolo-scheletrici, soprattutto al collo e alla schiena;
- e) Segnalare le presenza di eventuali pedane;
- f) Controllare periodicamente l'efficienza della componentistica elettrica (ad es., isolante dei conduttori di alimentazione in perfetto stato di conservazione, prese di alimentazione elettrica, interruttori, ecc.);
- g) Tutte le operazioni inerenti l'alimentazione delle macchine devono essere effettuate esclusivamente dal personale tecnico di laboratorio;

- h) Far immediatamente intervenire il personale di una ditta specializzata non appena l'utente è stato accidentalmente interessato da elettrocuzione, anche di modesta intensità, (in gergo, "scossa elettrica") toccando attrezzature che non dovrebbero trovarsi sotto tensione; in tal caso si troverebbero sicuramente in "basso isolamento" (ad es., a causa di deterioramento della guaina isolante dei conduttori di alimentazione) oppure accidentalmente in contatto diretto con l'alimentazione elettrica (situazione di estremo pericolo!);
- i) Formazione ed informazione adeguate del personale tecnico di laboratorio;
- j) Conoscenza delle più elementari norme antinfortunistiche da parte del personale tecnico di laboratorio;
- k) Uso degli idonei D.P.I. durante gli interventi di piccola manutenzione (ad es., guanti protettivi) effettuati esclusivamente dal personale tecnico di laboratorio;
- l) Evitare, per quanto possibile, di indossare durante la presenza in laboratorio abbigliamento molto largo o comunque con maniche molto ampie. In caso contrario fare molta attenzione;
- m) Non lasciare mai soli gli alunni in laboratorio.

### Norme igienico-alimentari

- Attenersi scrupolosamente a quanto previsto dal manuale HACCP;
- Utilizzare sempre i D.P.I. previsti nella manipolazione dei cibi ed alimenti;
- Riservare uno spazio sufficientemente ampio ed attrezzato per il ricevimento merci;
- Scartare le confezioni danneggiate, sporche e bagnate, le scatole rigonfie, controllare la data di scadenza dei cibi confezionati;
- Controllare affinché i cosiddetti "punti critici" risultino sempre adeguati
- Vigilare sulla capacità dei fruitori il servizio di alimentarsi adeguatamente e senza rischi.



### Riassunto dei principali obblighi del titolare dell'attività scolastica

Oltre a quanto già indicato al p.to 1.6 (Obblighi del Dirigente Scolastico) è bene ricordare che risulta necessario:

- a) Predisporre un registro dei controlli di manutenzione periodica e di prevenzione incendi in cui vengono annotati gli interventi:
  - Sull'impianto elettrico, sull'illuminazione di sicurezza, allarme incendio, rilevazione fumi, ecc
  - Sulle attrezzature di estinzione
  - Sulle aree a rischio specifico
- b) Aggiornare costantemente tale registro.
- c) Assicurare che nel corso della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza dell'edificio.
- d) Eseguire almeno due volte l'anno prove di evacuazione predisposte così come indicato nel relativo piano.
- e) Le vie di passaggio, i percorsi e le porte d'uscita debbono rimanere costantemente sgombri da materiale.
- f) È vietato compromettere l'agevole apertura delle porte e dei serramenti durante l'orario di attività nell'edificio scolastico.
- g) E' obbligatorio verificare l'efficienza delle vie e delle porte d'uscita, la possibilità di aprire agevolmente i serramenti, ogni giorno prima dell'inizio delle lezioni.
- h) Le attrezzature e gli impianti di sicurezza debbono essere verificati periodicamente per garantirne la funzionalità. Alcuni esempi:
  - Attrezzature ed impianti di estinzione: ogni 6 mesi.
  - Verifica impianto di terra: ogni due anni.
  - Verifica dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: ogni due anni.
  - Dispositivi differenziali: ogni mese.
  - Lampade di emergenza: ogni mese.
- i) È vietato fumare o usare fiamme libere nei locali in cui sono utilizzate o depositate sostanze infiammabili o facilmente combustibili.
- j) Il deposito di recipienti in pressione e/o contenenti gas compressi o liquefatti, di materiali infiammabili e/o facilmente combustibili, la manipolazione di liquidi infiammabili, deve avvenire esclusivamente in locali appositamente destinati.
- k) Le sostanze che presentano pericolo di incendio e/o scoppio debbono essere presenti nelle quantità strettamente necessarie alle esigenze dell'attività scolastica.
- l) Terminata l'attività didattica, è obbligatorio interrompere l'alimentazione centralizzata di impianti ed apparecchiature alimentati con combustibile liquido o gassoso, chiudendo le valvole di intercettazione.
- m) La disposizione dei materiali negli archivi e nei depositi deve consentire la facile ispezionabilità e lasciare corridoi di passaggio che abbiano una larghezza minima di 90 cm.
- n) Qualora si utilizzino scaffalature, la distanza minima dall'intradosso del solaio non deve superare i cm 60.
- o) Informare e formare tutti i lavoratori sui rischi connessi all'espletamento della propria mansione all'interno dell'ambiente di lavoro e ripetere periodicamente tale formazione.

- p) Ripetere periodicamente la formazione/informazione del personale tutto e degli allievi sulle procedure operative da attivare in caso di emergenza.
- q) Formare gli addetti alla prevenzione incendi, alla evacuazione, alla gestione dell'emergenza mediante corso teorico/pratico (D.M. 10.03.1998) e ripetere periodicamente tale formazione;
- r) Formare gli addetti al primo soccorso (D.M. 388/03) e ripetere periodicamente tale formazione.
- s) Dotare ogni laboratorio ed ogni piano almeno della cassetta di pronto soccorso di capacità proporzionale al numero dei lavoratori.
- t) Adeguare il contenuto della cassetta di pronto soccorso a quanto indicato dal D.M. 388/03 e verificare periodicamente il contenuto della stessa.
- u) Attivare un controllo costante sull'applicazione del divieto di fumare.
- v) Compilazione di un registro verbali riunione periodiche del S.P.P..
- w) Compilazione del registro di prevenzione incendi.
- x) Compilazione del registro delle sanificazioni.
- y) Dotare i lavoratori (docenti, collaboratori scolastici, ecc.) che effettuano alcune mansioni particolari (esecuzione prove di laboratorio, pulizia ambienti, pitturazione locali, ecc.) dei dispositivi di protezione individuali (guanti, mascherine, ecc.).
- z) Attivare una procedura di consegna formale dei D.P.I. ed istituire ed aggiornare il registro delle manutenzioni e/o sostituzione degli stessi dispositivi;
- aa) Affiggere in ogni ambiente copia delle planimetrie e delle norme comportamentali in caso di emergenza.
- bb) Individuare all'esterno del plesso scolastico il punto di raccolta.