

**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE**

**“G. MARCONI”**

SEDE SUCCURSALE  
**PLESSO “RITA LEVI MONTALCINI”**  
SCUOLA DELL'INFANZIA  
Via dei Cosmonauti — 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**

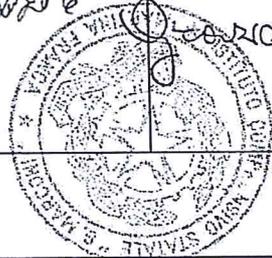
Documento di cui all'art. 17 (comma 1, lettera a) e 28 del D.Lgs. 81/2008  
e succ. integ. e modificazioni

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 102 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.	71
2.8 Procedure di sicurezza e D.P.I.	pag.	75
2.9 Piano di emergenza	pag.	85

#### Allegati:

Elenco Attrezzature per pulizie  
Dispositivi di protezione individuali (dpi) adottati  
Elenco sostanze e preparati per pulizie  
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**

Plesso di scuola dell'infanzia: Via dei Cosmonauti  
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 di scuola dell'infanzia Comunale, plesso facente parte dell'Istituto Comprensivo "G. MARCONI", è costituita da una struttura che si sviluppa su due piani (piano terra e primo); in questa sede trovano posto le aule, una mensa, una cucina e due laboratori.

Esiste inoltre un locale tecnico, con accesso dall'esterno del plesso scolastico, in cui risulta allocato il generatore di calore.

### 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.

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 non 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 BASSO**

*N.B. Per quanto riguarda il generatore di calore non è stato possibile individuarne la potenzialità e quindi definire se la stessa attività è tra quelle soggette al controllo del Comando Provinciale dei VV.F. di cui al D.P.R. 151/11.*

## **1.4 AREE INDIVIDUATE**

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

- Aule;
- Servizi collettivi e ambienti ad uso comune;
- Cucina;
- Mensa;
- Depositi.

### **Aule**

Gli ambienti dell'edificio principale sono destinati principalmente ad aula.

Non tutte le aule risultano idonee e conformi alle normative di edilizia scolastica (sia per superficie che per areazione e illuminazione).

### **Servizi collettivi e ambienti ad uso comune**

#### **I servizi igienici**

I servizi igienici sono opportunamente localizzati in modo da essere raggiungibili dagli allievi con percorsi brevi. Non esiste un servizio igienico per persone diversamente abili.

#### **Ingressi**

L'Istituto ha un ingresso principale sulla via Pantaleone Nardelli.

#### **Corridoi e disimpegni**

Tutti i corridoi e i disimpegni riservati agli alunni risultano di ampiezza adeguata. Per quanto riguarda gli allievi del primo piano lo stesso corridoio, in funzione dell'affollamento previsto, risulta di ampiezza sufficiente.

Esiste inoltre un ampio spazio, al piano terra, utilizzato per le diverse attività motorie.

### **Cucina**

All'interno del plesso scolastico vi è un ambiente destinato a cucina dove viene solo effettuata la partizione delle pietanze veicolate e da distribuire ai bambini frequentanti la scuola dell'infanzia senza alcuna preparazione di pasti.

### **Mensa**

All'interno del plesso scolastico vi è un ambiente destinato a mensa dove i bambini consumano i pasti porzionati in cucina. Attualmente circa 60 persone risultano frequentanti la mensa.

## **Depositi**

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 piccolo deposito in zona adiacente l'ingresso principale;
- b) Piccoli depositi localizzati 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;
- di messa a terra;
- di illuminazione d'emergenza;
- idrico e fognante;
- termico (non si conosce potenzialità generatore di calore).

## **1.5 DESCRIZIONE AMMINISTRATIVA**

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

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

L'Istituto attualmente risulta comunque provvisto del C.P.I. (Certificato di Prevenzione Incendi).

### **Certificato di agibilità**

La sede dell'Istituto risulta sprovvista di dichiarazione di agibilità. 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.

### **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 non 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 manutenzioni 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 dei 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 cassetti 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 cassetti 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 cassetti 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.

## 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 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.

## 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 complicità 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 cassette 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 leggibile 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 antisdrucchiolevoli 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 ed 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 della sede centrale, pur essendo nominato il medico competente per gli addetti al VDT della sede centrale, non risulta necessario sottoporre i lavoratori della sede succursale a sorveglianza sanitaria.

#### **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, di musica, 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.B. Per quanto riguarda il generatore di calore non è stato possibile individuarne la potenzialità e quindi definire se la stessa attività è tra quelle soggette al controllo del Comando Provinciale dei VV.F. di cui al D.P.R. 151/11.*

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

I materiali immagazzinati e/o manipolati sono:

- Carta e cancelleria;
- Cartucce stampanti e toner;
- Sostanze detergenti e disinfettanti;
- Materiale di consumo in genere

In considerazione del fatto che i quantitativi di materiale stoccati sono limitati e che la manipolazione delle sostanze viene effettuata correttamente, tale paragrafo non costituisce oggetto di particolare valutazione.

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.

#### *Impianti, attrezzature ed apparecchiature*

Gli impianti presenti sono:

Gli impianti presenti sono:

- Impianto termico;
- Impianto elettrico e di terra;
- Impianto di estinzione ad idranti;
- Impianto di allarme incendio;
- di illuminazione di emergenza.

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).

Viene richiesto di verificare la necessità di migliorare il livello di sicurezza dotando il plesso scolastico di idonei impianti di allarme e rilevazione incendio. Viene richiesto inoltre di sostituire le lampade di emergenza non funzionanti oltre a verificarne il livello di illuminamento.

Le attrezzature ed apparecchiature presenti sono essenzialmente:

- Estintori a polvere ABC da Kg. 6;
- Macchina fotocopiatrice.

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

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

L'edificio scolastico è stato realizzato mediante una struttura portante con travi e pilastri in cls armato; 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 di scuola dell'infanzia Comunale, plesso facente parte dell'Istituto Comprensivo "G. MARCONI", è costituita da una struttura che si sviluppa su due piani (piano terra e primo); in questa sede trovano posto le aule, una mensa, una cucina e due laboratori.

Esiste inoltre un locale tecnico, con accesso dall'esterno del plesso scolastico, in cui risulta allocato il generatore di calore.

È da evidenziare che le porte delle aule si aprono verso l'interno, che non risulta presente una scala esterna di emergenza e che il corridoio del piano primo risulta essere di dimensioni sufficienti per l'affollamento previsto. Risulta inoltre da integrare la cartellonistica di emergenza ed antincendio.

Tra le misure previste nella programmazione degli interventi a breve termine viene prescritto l'obbligo della richiesta, all'Ente Comunale, della eliminazione delle sopraelencate condizioni di rischio.

#### *Personale ed allievi presenti*

Il numero delle persone presenti è così suddiviso:

– Personale Docente	n. 10
– Personale A.T.A.	n. 2
– Allievi	n. 74

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).

Il personale e gli allievi presenti risultano 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 BASSO** così come indicato nel D.M. 03/09/2021.

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

L'Istituto attualmente risulta provvisto del C.P.I. (Certificato di Prevenzione Incendi).

*N.B. Per quanto riguarda il generatore di calore non è stato possibile individuarne la potenzialità e quindi definire se la stessa attività è tra quelle soggette al controllo del Comando Provinciale dei VV.F. di cui al D.P.R. 151/11.*

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	X
Tipo 1	Da 101 a 300	Si	Si	NO	corso 8 ore	NO	Idranti DN45 o naspi DN25	
Tipo 2	Da 301 a 500	Si	Si	NO	corso 8 ore	SI'	Idranti DN45 o naspi DN25	
Tipo 3	Da 501 a 800	Si	Si	Si	corso 8 ore	SI'	Idranti DN45 o naspi DN25	
Tipo 4	Da 801 a 1200	Si	Si	Si	corso 16 ore	SI'	Solo idranti DN45	
Tipo 5	Oltre 1200	Si	Si	Si	corso 16 ore	SI'	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.

	<p><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.</p>
	<p><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 avide di acqua. E necessario, quando si lavora con queste sostanze, indossare guanti, occhiali di sicurezza e, preferibilmente, operare sotto la cappa di aspirazione.</p>
	<p><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.</p>
	<p><b>Sostanze nocive e/o irritanti (Xn, Xi)</b>                  È un simbolo che indica un pericolo minore. E facile trovarlo anche su confezioni di prodotti commerciali. Le sostanze definite nocive possono, per inalazione, ingestione o contatto, provocare danni di portata limitata. E 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.</p>
	<p><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.</p>

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, ricchezie, 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: