



**Liceo Scientifico Statale "A. Gallotta"**  
Via Caduti di Bruxelles 26 - Cap.84025 - Eboli (SA) - Tel. 0828367503  
Cod. mecc. SAPS01000G - C.F. 82003690656 – Cod.IPA: UFEFF2  
e-mail: [saps01000g@istruzione.it](mailto:saps01000g@istruzione.it) - p.e.c.: [saps01000g@pec.istruzione.it](mailto:saps01000g@pec.istruzione.it)  
Sito: [www.liceogallotta.edu.it](http://www.liceogallotta.edu.it)



*Ministero dell'Istruzione*

LICEO SCIENTIFICO STATALE -  
"A. GALLOTTA"-EBOLI  
C.I. istsc\_saps01000g  
A00UFFPROT  
Prot. 0000355 del 24/01/2024  
I (Uscita)

## Documento Valutazione Rischi

Articolo 2, comma 1 lettera q – Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81

**Aggiornamento: 2023-2024**

### **AZIENDA:**

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. GALLOTTA"

Indirizzo: Via Caduti di Bruxelles, 84025 - Eboli (SA)

e-mail: [liceogallotta@virgilio.it](mailto:liceogallotta@virgilio.it) p.e.c. [SAPS01000G@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:SAPS01000G@PEC.ISTRUZIONE.IT)

Sito Web: [www.liceogallotta.gov.it](http://www.liceogallotta.gov.it)

Anno scolastico 2023/2024

Data

Data aggiornamento

Il presente DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (art.17 e art. 28 D.Lgs. 81/08) è stato elaborato dal Dirigente scolastico Dott.ssa Anna Gina Mupo

in collaborazione con:

**Il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione:**

Arch. Jessica Ruggia

**il Medico Competente:**

Dott. Raffaele Ravallese


(firma)  
  
Dott. RAFFAELE RAVALLESE  
(firma)  
Specialista in  
Medicina Preventiva del  
Lavoratore e Psicofisica  

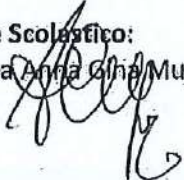

Il Documento è stato elaborato previa consultazione del/dei Rappresentante/i dei Lavoratori per la Sicurezza

Per presa visione:

**Il Rappresentante/i dei Lavoratori per la Sicurezza:**

Sig. ra Delia Ricca

(firma)  


**Il Dirigente Scolastico:**  
Dott.ssa Anna Gina Mupo  


Data: 23/01/2024  
(data certa di elaborazione - art.28 comma 2 D.Lgs.81/08)

#### SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento si compone di n° 69 pagine ed è corredato dagli allegati planimetrici dell'Istituto, dalle schede di valutazione del rischio, delle documentazioni e certificazioni in possesso della scuola e di pertinenza del proprietario dell'edificio.

DOVRÀ ESSERE SOTTOPOSTO A COSTANTE REVISIONE E AGGIORNAMENTO E CUSTODITO PRESSO L'ISTITUTO.

## 1. METODOLOGIA

### 1.1. Premessa

La normativa comunitaria ha introdotto una vera e propria procedura di prevenzione fondata sulla Valutazione dei rischi, la definizione del Piano di prevenzione e del relativo Programma di attuazione.

La "valutazione del rischio" così come è prevista dall'art. 2 comma 1 lettera q del D.L.vo 81/08 va intesa come l'insieme di tutte quelle operazioni che vengono svolte per pervenire ad una "Stima del rischio di esposizione ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale", in relazione allo svolgimento delle attività lavorative. Ciò al fine di programmare gli eventuali interventi di prevenzione e di protezione per conseguire l'obiettivo della eliminazione o della riduzione del rischio secondo quanto previsto dall'art. 15 del D.L.vo 81/08.

Le operazioni, successive e fra loro conseguenti, si basano sulle definizioni di:

- **pericolo o fattore potenziale di rischio:** proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (come materiali, macchine attrezzature e/o metodi di lavoro) che ha la capacità potenziale di provocare danni.
- **rischio** probabilità che venga raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione di un determinato fattore, nonché dimensione possibile del danno stesso;
- **valutazione dei rischi:** valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

Per individuare il criterio di rappresentazione più efficace si è tenuto conto dei seguenti input di partenza:

- questa valutazione del rischio deve essere uno strumento di facile lettura e aperto a successivi aggiornamenti;
- deve essere organizzata in modo che ogni soggetto coinvolto possa individuare facilmente il proprio ruolo e i propri compiti nelle attività previste.
- deve consentire al datore di lavoro committente di estrapolare chiaramente gli interventi di propria competenza e di valutarne l'urgenza;

## INDICE

<b>1-METODOLOGIA</b>	<b>Pag.</b>
1.1. Premessa	4
1.2. Individuazione dei fattori potenziali di rischio	6
1.3. Individuazione delle persone esposte	8
1.4. Stima della entità dei rischi	8
1.5. Definizione delle priorità degli interventi necessari	11
1.6. Individuazione, programmazione e messa in atto delle misure di prevenzione/protezione necessarie	12
<b>2. DESCRIZIONE DELL'UNITÀ PRODUTTIVA</b>	<b>13</b>
2.1. Notizie generali	13
2.2. Attività e dati occupazionali	14
2.3. Caratteristiche generali dell'edificio scolastico	15
<b>3. INDIVIDUAZIONE DELLE FIGURE PREVISTE DAL D. LGS. 81/08</b>	<b>17</b>
<b>4. COINVOLGIMENTO DEL PERSONALE</b>	<b>21</b>
<b>5. RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI-PROGRAMMA DI ATTUAZIONE</b>	<b>22</b>
5.1. Analisi della documentazione e delle certificazioni	22
5.2. Analisi delle attività e delle procedure	28
5.3. Analisi dell'ambiente di lavoro	31
5.4. Individuazione delle persone esposte	33
5.5. Valutazione e prevenzione dal rischio di incendio	35
5.6. Valutazione e prevenzione delle misure di pronto soccorso	39
5.7. Valutazione e prevenzione del rischio chimico	40
5.8. Risultanze della valutazione di altri tipi di rischio	52
5.9. Programma di attuazione degli interventi di miglioramento delle condizioni di sicurezza e di igiene sul lavoro	52
<b>6. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	<b>58</b>
<b>7. FORMAZIONE ED INFORMAZIONE</b>	<b>59</b>
7.1. Segnaletica di sicurezza	62
7.2. Procedure per il mantenimento ed il miglioramento delle misure di prevenzione	67
<b>8 - AGGIORNAMENTI PROGRAMMATI</b>	<b>69</b>
<b>9 – ALLEGATI</b>	<b>69</b>

Al fine di assolvere all'obbligo della valutazione dei rischi, mancando un metodo vero e proprio per la valutazione, è stata utilizzata di seguito una metodologia che ricalca quella definita dalla Commissione Consultiva istituita presso il Ministero del lavoro per gli adempimenti documentali delle piccole e medie imprese

Nella procedura si è tenuto inoltre conto di altri riferimenti normativi e bibliografici come:

- Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi da lavoro
- Norma UNI EN 292 Parte 1/1991
- Linee guida per l'applicazione del D. Lgs 626/94 Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome.
- Linee guida ISPESL per la valutazione del rischio
- Decreto Ministeriale del 18-12-1975;
- Circolare Ministero della Sanità del 10-07-1986, n. 45;
- Decreto del Ministero dei LL.PP. del 14-06-1989, n. 236;
- Legge del 11-01-1996, n. 23;
- Circolare Ministero dell'Interno del 17-05-1996, n. 954/4122;
- Decreto del Presidente della Repubblica del 24-07-1996, n. 503;
- Decreto del Ministero dell'Interno del 26-08-1992;
- Lettera Circolare Ministero dell'Interno del 30-10-1996, n. 2244/4122
- Circolare del Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale del 19-11-1996, n. 154;

La metodologia di indagine è stata organizzata secondo il seguente schema logico:

- individuazione dei fattori potenziali di rischio;
- identificazione dei lavoratori esposti;
- valutazione della gravità/probabilità dell'esposizione al rischio;

Come strumento di rilevazione sono state predisposte apposite liste di controllo consistenti in un elenco strutturato di elementi da indagare. Le liste di controllo fanno riferimento ai Fattori di Rischio indicati dalle linee guida per la valutazione dei rischi negli uffici della Pubblica Amministrazione e nei laboratori, elaborate dall'ISPESL. e sono state redatte sulla base della normativa vigente e degli

standards internazionali di buona tecnica, integrando questo insieme di norme e standards, ove possibile, con indicazioni derivanti dal buon senso ingegneristico.

Le liste di controllo non hanno la pretesa di essere esaustive ma sono espressamente concepite come un agile strumento di ricognizione per consentire la rapida sovrapposizione delle principali caratteristiche dei luoghi di lavoro e delle attività che si svolgono nell'ambito dell'Azienda e pervenire ad una rapida evidenziazione delle tipologie di pericolo e della loro localizzazione.

Le relative schede, costantemente aggiornate, anche attraverso le segnalazioni provenienti dai lavoratori, permettono una costante verifica del mantenimento delle condizioni di sicurezza ed il loro miglioramento.

## **1.2. Individuazione dei fattori potenziali di rischio**

Questa prima fase operativa è stata eseguita provvedendo ad una accurata ed approfondita ricognizione dei luoghi di lavoro e delle attività lavorative analizzando i seguenti aspetti fondamentali:

- destinazione del luogo di lavoro (aula, laboratorio, ufficio, magazzino, ecc.)
- caratteristiche strutturali del luogo di lavoro (condizioni dei pavimenti, larghezze delle vie di uscita, altezza dei locali, disposizione di arredi ed attrezzature ecc.)
- processo tecnologico e ciclo delle lavorazioni
- macchinari, attrezzature e impianti presenti;
- sostanze e materiali utilizzati nelle lavorazioni
- organizzazione del lavoro

La rilevazione è stata eseguita in tre fasi:

- Analisi della documentazione e certificazioni relative alle norme vigenti per l'edificio e le attività in esso svolte.
- Analisi delle attività, delle mansioni e delle procedure
- Analisi dell'ambiente di lavoro

### **1.2.1. Analisi della documentazione e delle certificazioni Strumenti, metodi di indagine e verifiche:**

- verifica in Istituto della presenza o meno della documentazione
- sopralluogo e verifica di quanto certificato.

### **1.2.2. Analisi delle attività lavorative e delle procedure Strumenti, metodi di indagine e verifiche:**

- sopralluoghi

- analisi delle attività e loro distribuzione nell'edificio
- individuazione di attività oggetto di procedure particolari
- identificazione delle lavorazioni con rischi specifici
- elenco macchine, schede tecniche e verifica della rispondenza alla normativa
- elenco delle sostanze prodotte o utilizzate, schede di rischio
- denunce INAIL su casi di malattie professionali
- dati sugli infortuni;
- procedure di lavoro scritte;
- campionamenti ambientali

In questa fase sono stati analizzati e stimati tutti i fattori potenziali di rischio legati alle attività lavorative, alle procedure adottate, alla utilizzazione di sostanze, prodotti, apparecchiature e impianti e a tutte quelle situazioni che sono indipendenti da fattori strutturali o comunque legati all'edificio e alle sue caratteristiche costruttive e/o funzionali

### 1.2.3. Analisi dell'ambiente di lavoro

Strumenti, metodi di indagine e verifiche:

- verifiche su planimetrie e sezioni (layout)
- sopralluoghi
- liste di controllo
- interviste a singoli addetti

L'indagine ha inteso verificare la rispondenza dell'edificio, dei locali e degli impianti tecnologici alle norme relative agli ambienti di lavoro, con particolare riferimento ai seguenti elementi:

- rispondenza dell'edificio alla normativa di prevenzione incendi
- rispondenza dell'edificio alla normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche
- sicurezza elettrica
- sicurezza dell'impianto termico
- sicurezza degli impianti di adduzione e distribuzione gas
- sicurezza degli impianti di sollevamento
- sicurezza e salubrità dell'edificio (struttura, illuminazione, ventilazione, microclima, affollamento etc.)

Essendo questa sezione legata agli aspetti strutturali dell'edificio, sono stati considerati esposti agli eventuali rischi individuati tutti i lavoratori presenti nell'edificio compreso gli alunni, le ditte esterne e i visitatori occasionali.

### 1.3. Individuazione delle persone esposte

L'individuazione degli esposti, strettamente necessaria nella fase di valutazione dei rischi per quantificare le probabilità di accadimento di un evento dannoso, è stata fatta analizzando e stimando tutti i fattori potenziali di rischio legati alle attività lavorative, alle procedure adottate, alla utilizzazione di sostanze, prodotti, apparecchiature e impianti e a tutte quelle situazioni che sono indipendenti da fattori strutturali o comunque legati all'edificio e alle sue caratteristiche costruttive e/o funzionali.

### 1.4. Stima della entità dei rischi

La stima della entità del rischio è il processo di elaborazione dei dati raccolti, per poter facilmente determinare le situazioni ed i luoghi potenzialmente rischiosi e definirne l'effettivo grado di compromissione della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Le rilevazioni effettuate, oltre ad individuare le fonti potenziali di pericolo, hanno evidenziato le caratteristiche e le quantità dei soggetti esposti, direttamente o indirettamente, anche a pericoli particolari.

Tali rischi sono stati classificati nelle seguenti categorie:

- **Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a:**  
*(rischi di tipo cosiddetto trasversale)*
  - Organizzazione del lavoro
  - Fattori psicologici
  - Fattori ergonomici
  - Condizioni di lavoro difficili
  
- **Rischi per la salute dovuti a:**  
*(rischi di natura igienico ambientale)*
  - Agenti chimici
  - Agenti fisici
  - Agenti biologici
  
- **Rischi per la sicurezza dovuti a :**  
*(rischi di natura infortunistica)*
  - Strutture
  - Macchine
  - Impianti elettrici
  - Agenti Chimici
  - Incendio - Esplosioni

Si è definito il pericolo come la potenzialità di una qualsiasi entità a provocare un danno (per esempio un pavimento scivoloso); il rischio invece è definito come la probabilità che si verifichi un evento



dannoso (qualcuno potrebbe scivolare) associata alle dimensioni del danno stesso (contusione, frattura, ecc.)

La quantificazione del rischio 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	<b>molto probabile</b>	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	<b>probabile</b>	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	<b>poco probabile</b>	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.

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	<p>Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità totale o addirittura letale.</p> <p>Esposizione cronica con effetti totalmente o parzialmente irreversibili e invalidanti.</p>
2	medio	<p>Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile.</p> <p>Esposizione cronica con effetti reversibili.</p>
1	lieve	<p>Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile.</p> <p>Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.</p>

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.

<b>P</b>	3	3	6	9
	2	2	4	6
	1	1	2	3
		1	2	3
				<b>D</b>

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, ad es.:

$R \geq 6$

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

### 1.5 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.

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

L'individuazione delle misure di prevenzione e protezione rispetterà quanto indicato all'art. 15 del D.Lgs. 81/2008 (Misure generali di tutela) ed in particolare farà riferimento ai principi gerarchici della prevenzione dei rischi in esso indicati:

- evitare i rischi
- utilizzare al minimo gli agenti nocivi
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o che lo è meno
- combattere i rischi alla fonte
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali
- limitare al minimo il numero di lavoratori che sono o che possono essere esposti al rischio
- adeguarsi al progresso tecnico
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione
- integrare le misure di prevenzione/protezione con quelle tecniche e organizzative

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 (istituire un registro delle verifiche con relative procedure).

## 2. DESCRIZIONE DELL'UNITÀ PRODUTTIVA

### 2.1. Notizie generali

Azienda: LICEO SCIENTIFICO "A. Gallotta"

Indirizzo: VIA CADUTI DI BRUXELLES, EBOLI (SA)

Codice fiscale: 82003690656

Telefoni: 0828/367503

Fax: 0828/367503

E Mail: [liceogallotta@virgilio.it](mailto:liceogallotta@virgilio.it)

Unità produttiva: UNICA SEDE

Attività: DIDATTICA

Datore di Lavoro: Dott.ssa ANNA GINA MUPO

Ente proprietario dell'immobile: Provincia di Salerno

### 2.2. Attività e dati occupazionali

#### PERSONALE PROPRIO

Mansione svolta	N°
Dirigenza generale	1
Dirigenza amministrativa	1
Amministrazione ed archiviazione	8
Insegnamento ed educazione	62
Assistenza di laboratorio	5
Pulizia e sorveglianza alunni	12

N° Alunni: 729

#### PERSONALE DITTE APPALTATRICI E PRESTATORI D'OPERA

	Ditta	Servizio	Periodo	N° Lavoratori esterni
1	Good Service Srl	Distributori automatici	Proroga temporanea	1
2	CPL Concordia (Provincia Salerno)	Caldaie e riscaldamenti		1
3	Siro IMPIANTI ESTINTORI IMPIANTI - PONTECAGNANO Srl (Provincia Salerno)	Manutenzione Estintori		1

4	Arechi multiservice (Provincia Salerno)	Manutenzioni		
	I.M.R.A. ASCENSORI (Provincia Salerno)	manutenzione ascensore		
5	Dott. Ravallese	Medico competente		
6	Dott.ssa Coppola Marianna	Sportello ascolto		

### 2.3. Caratteristiche generali dell'edificio scolastico

Nella documentazione è riportata la planimetria completa della scuola, dalla quale si possono desumere le ubicazioni delle diverse aree, le strutture che ospitano laboratori o veri e propri impianti, i corpi tecnici ed in generale i diversi luoghi coperti o all'aperto.



*L'Istituto Scolastico " A.Gallotta", sito in Eboli (SA) alla via Caduti di Bruxelles, di nuova costruzione, si sviluppa su cinque livelli. L'istituto in esame possiede ampi spazi esterni recintati, utilizzati come parcheggio ed area verde. Nel cortile esterno dell'edificio scolastico si trova l'edificio adibito a palestra indipendente dall' istituto. L'edificio scolastico è facilmente raggiungibile a piedi o con mezzi di trasporto pubblico, il percorso casa-scuola, se compiuto a piedi, è agevole ed effettuabile nelle condizioni di massima sicurezza senza attraversamenti di linee di traffico (tranviario, stradale, ferroviario). Nelle immediate vicinanze della scuola l'attraversamento di vie di traffico avviene in punti opportunamente segnalati. L'Istituto è ubicato in una località aperta, alberata e ricca di verde, in massimo soleggiamento o comunque in una delle migliori zone in rapporto al luogo, lontana da depositi e da scoli di materie di rifiuto, da acque stagnanti, da cimiteri da cui provengano esalazioni moleste e nocive. E ubicato lontano da strade di grande traffico, da strade ferrate e da aeroporti con intenso traffico, da industrie rumorose e da tutte quelle attrezzature urbane che possano arrecare danno o disagio alle attività dell'Istituto Scolastico stesso; non è esposto a venti fastidiosi ne situato sotto vento a zone da cui possano provenire esalazioni o fumi nocivi o sgradevoli. La popolazione scolastica, sotto la direzione del Dirigente Scolastico e degli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione, è stata informata e formata sulle modalità di auto-protezione, di evacuazione, di comportamenti da tenere in caso di emergenza.*

**Al primo livello, piano seminterrato vi sono:**

- centrale termica, di potenzialità globale dell'impianto pari a 531,6 KW, alimentata da gas metano.
- Vani tecnici ascensori.

**Al secondo livello, piano terra, vi sono:**

- androne ingresso principale;
- n. 4 aule didattiche;
- presidenza;
- Vice presidenza ora aula;
- sala professori, biblioteca;
- uffici amministrativi;
- n. 4 depositi;
- lab.3.0 ora aula;
- Lab. arte;
- auditorium ora aula;
- archivio;

- servizi igienici docenti e personale A.T.A.;
- servizio igienico alunni diversamente abili;
- servizi igienici per gli alunni divisi per sesso.

**Al terzo livello, primo piano, vi sono:**

- n. 1 laboratori di fisica;
- n. 1 laboratori di informatica;
- n. 8 aule didattiche;
- n. 2 deposito;
- sala per personale A.T.A.;
- servizi igienici alunni divisi per sesso;
- servizi igienici per alunni diversamente abili;
- servizi igienici docenti e personale A.T.A.

**Al quarto livello, secondo piano, vi sono:**

- n. 3 laboratori didattici;
- n. 8 aule didattiche;
- n. 1 deposito;
- sala per personale A.T.A.;
- servizi igienici alunni divisi per sesso;
- servizi igienici per alunni diversamente abili;
- servizi igienici docenti e personale A.T.A.

**Al quinto livello, terzo piano, vi sono:**

- n. 7 aule didattiche;
- n. 1 deposito;
- sala per personale A.T.A.;
- servizi igienici alunni divisi per sesso;
- servizi igienici per alunni diversamente abili;
- servizi igienici docenti e personale A.T.A.

Ai fini del procedimento adottato di Valutazione dei Rischi lavorativi (Capitolo B) l'istituto in esame è stato suddiviso nelle seguenti aree operative omogenee per rischio:



**1. Area didattica normale**

(si considerino le aule dove non sono presenti particolari attrezzature)

**2. Area tecnica**

(si considerino i laboratori scientifici, i locali tecnici, i luoghi attrezzati con macchine e apparecchiature, laboratori linguistici, informatici, centro stampa, ecc.)

**3. Area attività collettive**

(si considerino le aule e gli spazi per attività particolari che comportino la presenza di più classi contemporaneamente, aula magna, la mensa, la biblioteca e simili, spazi ricreativi)

**4. Area attività sportive**

(si considerino le palestre e gli spazi attrezzati esterni)

**5. Area uffici**

(locali ufficio, locale fotocopiatrici o stampanti, ecc.).

**3. INDIVIDUAZIONE DELLE FIGURE PREVISTE DAL D. LGS. 81/08**

**COSTITUZIONE DEL SERVIZIO**

Il Dirigente scolastico ha provveduto all'organizzazione della sicurezza nei luoghi di lavoro, mediante la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione. Ai componenti sono stati riconosciuti mezzi e tempi adeguati per lo svolgimento dei compiti loro assegnati.

**Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione aziendale:**

Nome e cognome	Qualifica professionale
<b>Ruggia Jessica</b>	Architetto – Consulente esterno

**Addetti antincendio ed evacuazione di emergenza:**

**A.T.A. Vertuccio Germano**

**A.T.A. Busillo Sergio**

**A.T.A. Sanfilippo Giuseppe**

**A.T.A. Morena Francesco**

**A.T.A. Quaglia Giulio**

**A.T.A. Migliaro Rosa**

**A.T.A. Calenda Liberato**

**A.T.A. Cornetta Angelo**

**A.T.A. Passannanti Anna**

**A.T.A. Longobardi Gaetano**

**Docente Cardiello Domenico**

**Docente Falivene Maria**

**Addetti primo soccorso:**

**A.T.A. Cornetta Angelo**

**A.T.A. Perrotta Carmela**

**A.T.A. Ricca Delia**

**A.T.A. Pinatto Mara**

**A.T.A. Sarro Rosalba**

**A.T.A. Boffa Tiziana**

**A.T.A. Passannanti Anna**

**A.T.A. Nuzzolo Amalia**

**A.T.A. Finelli Iulia**

**ATA Sanfilippo Giuseppe**

**Docente Longobardi Dora**

**Docente Pastorino Anna**

**Addetti al Servizio di prevenzione e protezione aziendale:**

Nome e cognome	Qualifica professionale
<b>Donato Iuliano</b>	A.T.A.

**Medico competente**

Nome e cognome	Qualifica professionale
<b>Raffaele Ravallese</b>	Dottore – Consulente esterno

**Incarichi relativi al piano di evacuazione in caso di emergenza**

<b>Responsabile ordine di evacuazione</b>	<b>DOTT.SSA. Anna Gina Mupo</b> <b>PROF.SSA Maria Falivene</b> <b>PROF.SSA Dora Logobardi</b> <b>PROF. Sansone Antonio</b>
<b>Diffusione segnale di evacuazione</b>	<b>Addetto: DOTT.SSA. Anna Gina Mupo</b> <b>Sostituti: PROF.SSA Maria Falivene</b> <b>PROF. Antonio Sansone</b>

	<b>PROF.SSA Dora Logobardi</b>
<b>Addetto alla evacuazione di piano</b>	<b>Addetto: Collaboratori scolastici in servizio ai piani</b>

**Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza:**

<b>Nome e cognome</b>	<b>Qualifica professionale</b>
<b>Delia Ricca</b>	<b>A.T.A.</b>

#### RIUNIONE PERIODICA DELLA SICUREZZA

La riunione, almeno annuale, per la sicurezza è convocata con adeguato preavviso e con ordine del giorno scritto.

Oggetto della riunione (art.35 D.Lgs. 81/08):

- a) analisi del Documento di Valutazione dei Rischi tramite esame dei programmi di verifica e dei risultati, con relativo aggiornamento;
- b) andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;
- c) criteri di scelta, caratteristiche tecniche ed efficacia dei DPI,
- c) programmi di informazione e formazione dei dirigenti, preposti e lavoratori;

Nel corso della riunione posso essere individuati:

- d) codici di comportamento e buone prassi per prevenire i rischi di infortuni e malattie professionali;
- e) obiettivi di miglioramento della sicurezza complessiva sulla base delle linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.

Si consiglia di integrare gli argomenti con il coordinamento con il proprietario dell'edificio.

Ulteriori riunioni sono convocate immediatamente in concomitanza di particolari situazioni di rischio all'interno della scuola o di significative variazioni.

I verbali di tali riunioni sono conservati nei locali della segreteria.

## COORDINAMENTO PER L'ATTIVITA' DI PREVENZIONE

I maggiori problemi di gestione della sicurezza nei lavori di manutenzione degli edifici si riscontrano sul coordinamento, collaborazione e comunicazione tra il proprietario dell'immobile, l'impresa esecutrice dei lavori e l'istituto scolastico.

Ciò riguarda sia interventi di piccola manutenzione ordinaria (come ad esempio sostituzione di lampade o arredi, tinteggiatura, ecc...), sia di manutenzione straordinaria (come ad esempio rifacimento impianto elettrico, gas, riparazione tetti, ampliamenti per vani ascensori ecc...).

L'articolo 26 del D.Lgs. 81/2008 prevede, in caso di tali interventi, l'individuazione e la gestione degli eventuali rischi legati alle interferenze tra le attività svolte dai diversi soggetti operanti, che viene esplicitata nel Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI).

La titolarità di stesura del DUVRI è del Datore di Lavoro Committente che nella scuola può essere individuato, a seconda della tipologia di intervento, nell'Ente proprietario dell'edificio oppure nel Dirigente Scolastico.

Si precisa che:

- se la durata dei lavori è inferiore a 5 uomini-giorni (riferimento arco temporale 1 anno dell'inizio dei lavori) e non vi è la presenza di particolari rischi (rischio incendio elevato, ambienti confinati, cancerogeni, amianto, atmosfere esplosive e rischi allegato XI);

- se riguarda prestazioni di natura intellettuale o le mere forniture di materiale e attrezzature (art.26 comma 3bis), non è necessario elaborare il DUVRI.

- Caso A. La scuola definisce e gestisce direttamente l'appalto come ad esempio: servizio pulizia, servizio mensa ecc.

Il DUVRI deve essere elaborato direttamente dalla scuola sotto la responsabilità del Dirigente Scolastico in qualità di committente delle opere.

- Caso B. Lavori eseguiti direttamente da personale dipendente dall'Ente proprietario dell'edificio, come ad esempio piccole manutenzioni su strutture o arredi, indipendenti dalla durata.

Non è necessario elaborare il DUVRI ma l'Ente proprietario deve acquisire dalla scuola tutte le informazioni utili ad individuare le misure di prevenzione e protezione dai rischi (es: articolazione

orario scolastico, attività didattiche particolari, informazioni sulla gestione delle emergenze, ecc.). Il DUVRI deve essere elaborato dall'Ente proprietario

NB. Per opere di tipo edilizio l'Ente proprietario deve nominare il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, il quale ha il compito di elaborare il Piano di Sicurezza e Coordinamento che tiene conto dei rischi di interferenza tra le attività; in tal caso il PSC sostituisce il DUVRI.

Quando le opere edili vengono eseguite da una unica impresa, il D.Lgs. 81/2008 non prevede l'obbligo di nominare il coordinatore; in tal caso non viene elaborato il PSC e diventa necessario redigere il DUVRI.

- Caso C. La scuola definisce e gestisce direttamente una fornitura come ad esempio Servizio merenda (macchinette) – forniture materiali vari

Non è necessario elaborare il DUVRI ma la scuola fornisce le informazioni utili allo svolgimento in sicurezza dell'attività (es: informazioni sulla gestione delle emergenze, ecc.).

#### **4. COINVOLGIMENTO DEL PERSONALE**

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

Nella effettuazione della Valutazione si è tenuto conto dei commenti e delle osservazioni dei lavoratori coinvolti;

<b>Nome Cognome</b>	<b>Qualifica professionale</b>
<b>Arch. Jessica Ruggia</b>	<b>Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione</b>
<b>Dott. Raffaele Ravallese</b>	<b>Medico Competente</b>
<b>Delia Ricca</b>	<b>RLS</b>
<b>Prof. Felice Bergamo</b>	<b>Direttore del lab. di fisica</b>
<b>Prof. Domenico Cardiello</b>	<b>Lab. di informatica</b>
<b>Prof. Opramolla Gianfranco</b>	<b>Lab. di informatica</b>
<b>Prof.ssa Loredana Saliceto</b>	<b>Lab. 3.0</b>
<b>Prof.ssa Diana Naponiello</b>	<b>Lab. Arte</b>
<b>Prof.ssa Desiderio Marisa Anna</b>	<b>Direttore del lab. di lingue</b>
<b>Prof.ssa Cici Antonella</b>	<b>Direttore del lab. di chimica</b>
<b>Donato Iuliano</b>	<b>Assistente amministrativo, preposto e ASPP</b>

## 5. RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI-PROGRAMMA DI ATTUAZIONE

### 5.1. Analisi della documentazione e delle certificazioni

#### 5.1.1. Documentazione OBBLIGATORIA GENERALE

*(di pertinenza dell'Istituto scolastico)*

	esistente		reperibile presso	
	si	no	Ufficio/Ente	nome persona referente
Documento sulla valutazione dei RISCHI	x			
Nomina del Responsabile S.P.P. e relativi attestati	x			
Designazione Addetti SPP e relativi attestati	x			
Designazione Addetti emergenza e relativi attestati (gestione emergenze - primo soccorso)	x			
Lettera per formazione addetti Pronto Soccorso – disostruzione vie respiratorie (*) <i>(comunicazione p)</i>	x			
Incarico Medico Competente	x			
Riunione Periodica – convocazione e verbale	x			
Lettera di “richiesta d’intervento” al Proprietario dell’edificio	x			
Documento valutazione RISCHIO INCENDIO <i>(v. check list 12- o documento specifico)</i>	x			
Piano di Emergenza di ciascun edificio (comprensivo del Piano di Evacuazione) da conservare presso l’edificio di riferimento	x			
Piano di Primo Soccorso	x			
Registro Infortuni	x			

*(di pertinenza del Proprietario dell’edificio)*

	esistente		reperibile presso	
	si	no	ente	nome persona referente
Agibilità				
Certificato Prevenzione Incendi CPI				
Segnalazione Certificata di Inizio Attività SCIA (punto 67 Scuole con oltre 100 persone presenti fino a 150)				
<b>Impianti elettrici:</b> <input type="checkbox"/> Progetto impianti elettrici installati o modificati dopo 01.03.92 a firma di tecnico abilitato <b>In alternativa uno dei seguenti</b> (solo per impianti). <input type="checkbox"/> Per impianti realizzati prima del 1992 e mai				

<p>modificati, atto notorio (data antecedente al 27/03/08) a firma del datore di lavoro di rispondenza alle normative in vigore all'epoca dell'installazione (D.P.R.392/94)</p> <p><input type="checkbox"/> Per impianti realizzati dal 5.3.1990 al 27/03/08 e per i quali non è reperibile la dichiarazione di conformità - Dichiarazione di rispondenza di cui al D.M. 37/08.</p>				
<p><input type="checkbox"/> dichiarazione di conformità ai sensi della Legge 46/90, relativi agli impianti elettrici installati o modificati dopo il 01.03.92, od ai sensi D.M.37/08 per i realizzati dopo il 27/03/08</p>				
<p><input type="checkbox"/> Documenti necessari per lo svolgimento delle verifiche e delle manutenzioni (schemi, dimensionamenti, classificazioni e valutazione del rischio dovuto al fulmine)</p>				
<p><input type="checkbox"/> Verbale di verifica periodica all'impianto di messa a terra ai sensi del D.P.R. 462/01 con data non antecedente a 2 anni o, in alternativa, lettera d'accettazione d'incarico di organismo individuato da Min. Sviluppo Economico con data nell'anno solare</p>				
<p><b>Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche:</b> Valutazione del rischio di fulminazione realizzata secondo le Norme CEI EN 62305.</p>				
<p><b>Se dall'esito della valutazione rischio fulminazione, l'edificio non risulta autoprotetto ma necessita di LPS (sistemi di protezione):</b> Verbale di verifica periodica dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche ai sensi del D.P.R. 462/01, con data non antecedente a 2 anni o in alternativa lettera d'accettazione d'incarico di organismo individuato da M.S.E. con data nell'anno solare della richiesta di autorizzazione</p>				
<p><b>Impianto di riscaldamento:</b></p> <p><input type="checkbox"/> dichiarazione di conformità ai sensi della L. 46/90 per impianti costruiti dopo il 5/3/90, ai sensi del D.M. 37/08 per impianti costruiti dopo il 27/03/08.</p> <p><b>Per impianti ad acqua calda o surriscaldata con potenzialità superiore a 35kW (30.000 kCal/h) :</b></p> <p><input type="checkbox"/> progetto secondo D.M. 1.12.75</p> <p><input type="checkbox"/> verbale di omologazione ISPESL</p> <p><b>inoltre, solo per detti impianti con potenzialità superiore a 116 kW (100.000 kCal/h):</b></p> <p><input type="checkbox"/> Verbali di verifica periodica ai sensi del D.M.1.12.75 eseguiti da AUSL con data non antecedente a 5 anni</p>				



<b>Analisi del rischio esplosione (ATEX)</b> Relazione di analisi del rischio esplosione per gli ambienti con presenza di sostanze infiammabili (es., laboratori di chimica, presenza di saldature a fiamma libera ecc) ai sensi dell'art. 290 D.Lgs 81/08 (centrale termica e cucine sono a carico del proprietario dell'edificio)				
--	--	--	--	--

**(di pertinenza dei lavoratori e loro organizzazioni)**

	esistente		reperibile presso	
	si	no	Ufficio/Ente	nome persona referente
Verbale e comunicazione elezione R.L.S.	x			
Circolare informativa su nomine addetti	x			
Comunicazione al Dirigente Scolastico dello stato di gravidanza o di post-parto della lavoratrice	x			

### 5.1.2. Documentazione OBBLIGATORIA SPECIFICA

**N.B.** indicare nella colonna "esistente" se tale documentazione non è pertinente mediante la sigla **n.p.**

**(di pertinenza dell'Istituto scolastico)**

	esistente		reperibile presso	
	si	no	Ufficio/Ente	nome persona referente
<b>apparecchi di sollevamento con portata &gt; 200 kg se costruiti prima del 19/9/1996 (DPR 459/96)</b> <input type="checkbox"/> Libretto matricolare ENPI od ISPEL Verbale di verifica periodica ai sensi del DM 11.04.2011 con data non antecedente definita dal allegato VII del D.lgs.81/08 o in alternativa lettera d'accettazione d'incarico di organismo individuato da M.S.E. o AUSL. <b>se costruiti dopo il 19/9/1996 (DPR 459/96)</b> <input type="checkbox"/> Certificato CE di conformità <input type="checkbox"/> Verbale di verifica periodica ai sensi del DM 11.04.2011 con data non antecedente definita dal allegato VII del D.Lgs.81/08 o in alternativa lettera d'accettazione d'incarico di organismo individuato da M.S.E. o AUSL.	x			
Istruzioni per l'uso macchine marcate CE	x			
Giustificazione Rischio Rumore	x			
Giustificazione Rischio Chimico	x			
Giustificazione Rischio Vibrazioni	x			

Elenco lavoratori soggetti ad Accertamento Sanitario / protocollo sanitario / elenco idoneità / relazione sanitaria annuale	x			
Modulo informativo per le lavoratrici madri dell'esito della valutazione dei rischi specifica	x			
Prescrizioni e/o Disposizioni organi vigilanza				
Documentazione vaccinazioni				
Patentini per acquisto - uso fitosanitari		n.p		
Documentazione di denuncia emissioni in atmosfera		n.p		
Documentazione smaltimento rifiuti speciali	x			

**(di pertinenza del Proprietario dell'edificio)**

	esistente		reperibile presso	
	si	no	Ente	nome persona referente
<b>Impianti Elettrici in luoghi con pericolo di esplosione (se presenti):</b>				
<input type="checkbox"/> Documentazione di classificazione delle aree (centrale termica e cucina sono escluse se rispondenti al DPR 661/96).				
<input type="checkbox"/> Verbale di omologazione degli impianti elettrici installati in luoghi con pericolo d'esplosione rilasciato, ai sensi del D.P.R. 462/01 dall'AUSL; dopo 2 anni successivo verbale di verifica periodica, a scelta o Az. USL o di altro Organismo abilitato dal M.S.E., e che ne abbia accettato l'incarico. (N.B. l'obbligo sussiste nel caso siano presenti impianti elettrici in zone di tipo 0,1 oppure 20, 21 ai sensi dell'allegato XLIX del D.Lgs 81/08 e s.m.)				
<b>Impianti a pressione (se presenti e solo se capacità &gt; 24 l)</b> (autoclavi per acqua e recipienti per aria compressa)				
<b>Se costruiti prima del 29/05/2002:</b>				
<input type="checkbox"/> Libretto matricolare ANCC od ISPESL inoltre, se $P \times V_{[bar \times litri]} > 8000$ o $P$ bollo > 12 bar				
<input type="checkbox"/> Verbale di omologazione ANCC o ISPESL				
<input type="checkbox"/> Verbale di verifica periodica ai sensi del DM 11.04.2011 con tempistiche definite dal allegato VII del D.Lgs.81/08 rilasciato da AUSL o Soggetto Abilitato dal MSE.				
<b>Se costruiti dopo il 29/05/2002:</b>				
<input type="checkbox"/> Certificato CE di conformità (con evidenziato rispondenza a direttiva 97/23/CE o 2014/68/UE oppure a 87/404/CE o 2014/29/UE )				
<input type="checkbox"/> Comunicazione di messa in servizio a INAIL (ex-ISPESL) e AUSL (art 6 DM 329/04)				
<input type="checkbox"/> Verbale installazione primo impianto INAIL (ex-ISPESL)				

<input type="checkbox"/> Verbale di verifica periodica ai sensi del DM 11.04.2011 con tempistiche definite dal allegato VII del D.Lgs.81/08 rilasciato da AUSL o Soggetto Abilitato dal MSE				
<b>Impianti Ascensori e Montacarichi con portata &gt; 25 kg e corsa &gt; 2 mt. (se presenti):</b> <input type="checkbox"/> Libretto d'impianto e dichiarazione CE di conformità solo per quelli messi in servizio dopo il 30/06/1999, e matricola rilasciata dal comune. <input type="checkbox"/> Affidamento della manutenzione periodica a Ditta abilitata. <input type="checkbox"/> Verbale di verifica periodica biennale con esito positivo, in corso di validità, o documento comprovante l'accettazione d'incarico di tali verifiche rilasciato da un Organismo Notificato abilitato o dall'AUSL.				
Prescrizioni e/o Disposizioni organi vigilanza				

### 5.1.3 Documentazione NECESSARIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

*(di pertinenza dell'Istituto scolastico)*

	esistente		reperibile presso	
	si	no	Ufficio/Ente	nome persona referente
Organizzazione sistema prevenzione	x			
Orario scolastico –Elenco del personale e degli allievi	x			
Planimetria della scuola con destinazione d'uso dei locali	x			
Lay-out dei locali adibiti ad attività di laboratorio	x			
Documentazione attività Formativa - Informativa - Addestramento, programmi e attestati (compresi attestati di formazione alla abilitazione. quali uso trattori, carrelli elevatori fitosanitari ecc..) (*).	x			
Elenco procedure e istruzioni operative	x			
Elenco e caratteristiche D.P.I. (+ modulo di consegna)	x			
Procedura Organizzazione Pronto Soccorso con elenco dei presidi sanitari, loro ubicazione e contenuto e modulo di controllo	x			
Elenco Esposti con obbligo di sorveglianza sanitaria	x			
Elenco dei presidi antincendio, loro ubicazione e registro controlli ( <i>Piano di emergenza allegati-Registro controlli e manutenzioni allegato PE</i> )	x			
Elenco degli agenti chimici utilizzate nei laboratori e in altre lavorazioni – schede di sicurezza	x			
Elenco dei materiali utilizzati per le pulizie e schede di sicurezza	x			

Elenco delle macchine/attrezzature e VDT	X			
Dichiarazione uso VDT	X			
Caratteristiche degli impianti di ventilazione generale, localizzata e di condizionamento Certificato di conformità				
Documentazione dei verbali di esercitazioni (evacuazioni ecc.)				

Per questa fase non è stato attribuito un valore al rischio legato alla assenza o incompletezza di documentazione, in quanto l'eventuale situazione di pericolo non è direttamente connessa all'assenza di certificazioni.

Il relativo valore di rischio è stato attribuito, quando possibile, in sede di esame dei vari componenti oggetto delle certificazioni e in base alla situazione realmente verificata.

L'assenza o incompletezza di documentazione e certificati obbligatori per legge è, però, una carenza che richiede intervento immediato e pertanto, nel piano di prevenzione, gli è stato attribuito il valore più elevato in relazione alla tempistica.

## 5.2. Analisi delle attività e delle procedure

Dalla rilevazione effettuata è emersa la presenza di situazioni che, se non adeguatamente controllate, potrebbero determinare l'esposizione dei lavoratori a rischi specifici.

Queste le situazioni riscontrate ed i lavoratori che potrebbero essere coinvolti:

### • Uso di attrezzature munite di videotermini

- > direttore servizi amministrativi
- > assistenti amministrativi
- > docenti nell'attività di laboratorio di informatica
- > assistenti tecnici di laboratorio
- > allievi che frequentano laboratori di informatica

I videotermini presenti nell'edificio sono tutti rispondenti alla normativa sia per le radiazioni sia per le caratteristiche dello schermo (controllo del contrasto, della luminosità, colore e nitidezza dei caratteri ecc.) Le postazioni di lavoro sono correttamente posizionate rispetto alle fonti d'illuminazione e gli arredi rispettano sempre i principi di ergonomia.

Il lavoro al videoterminale è però di tipo saltuario e l'utilizzo del videoterminale non supera mai le 20 ore settimanali.

- Esposizione al rumore

- > tutto il personale e gli allievi

Casi di esposizione al rumore in ambiente scolastico si sono verificati soprattutto nella scuola primaria e in presenza di locali con mensa. In questo ambiente di lavoro si tratta di casi molto sporadici, riferiti a situazioni di affollamento o relativi a concomitanza di attività particolari. Mediamente si può considerare l'ambiente di lavoro sottoposto ad una bassa esposizione al rumore considerando anche che la sua ubicazione è nella periferia della città. In ogni caso la situazione è da tenere sotto controllo con una verifica dell'esposizione personale, da effettuarsi a medio termine, tramite misurazione strumentale secondo i criteri stabiliti dal D. Lgs. 277/91.

- Movimentazione manuale dei carichi

- > assistenti amministrativi
- > docenti
- > assistenti tecnici di laboratori
- > collaboratori scolastici

Si tratta di una tipologia di rischio connessa al tipo di mansione.

Per movimentazione manuale dei carichi si intendono tutte le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso-lombari.

I collaboratori scolastici possono occasionalmente movimentare carichi pesanti o disagiati (secchi d'acqua, scatole di materiale, ragazzi, portatori d'handicap, ecc);

Considerando le frequenze limitate non si ritiene che gli addetti siano soggetti a rischio da movimentazione manuale dei carichi.

**Tale problematica, comunque potrà essere approfondita nel caso in cui il medico competente segnali una insorgenza di possibili disturbi che possano essere correlati a tale tipo di rischio.**

In ogni caso si tratta di un'attività non sistematica svolta da lavoratori che hanno ricevuto adeguata informazione sul relativo rischio.

- Utilizzo di macchine ed attrezzature di lavoro

- > assistenti amministrativi
- > docenti

- > assistenti tecnici di laboratorio
- > collaboratori scolastici
- > allievi

Le macchine e le attrezzature presenti (da ufficio o relative alla minuta manutenzione) sono tutte di tipo semplice e non richiedono particolare addestramento, sono comunque provviste di certificazione, libretto d'uso e manutenzione.

Le macchine e le attrezzature da laboratorio lasciate in uso, di nuova costruzione sono tutte rispondenti alle norme del DPR 459/96, le altre rispondono alle norme del DPR 547/55, sono state installate correttamente, dotate di targhetta identificativa e di libretti d'uso e manutenzione. Il personale è addestrato al loro uso e dotato dei necessari dispositivi di protezione individuale

#### ● Impianti tecnologici

- > tutto il personale e gli allievi

Gli impianti presenti, pur in assenza delle relative certificazioni, ad un esame visivo appaiono rispondenti alle norme di sicurezza. Sono comunque sempre presenti, visibili e regolarmente segnalati interruttori per il sezionamento, saracinesche e valvole di intercettazione. La manutenzione viene eseguita periodicamente da personale qualificato.

#### ● Utilizzo di sostanze e preparati pericolosi

- > Tutto il personale e gli allievi

Le sostanze utilizzate come materiale di consumo negli uffici (toner, cartucce di inchiostro, ecc) sono in contenitori sigillati già pronti all'uso che non comportano rischi relativi alla loro manipolazione.

I prodotti e le sostanze utilizzate per la pulizia, se pericolose, sono regolarmente etichettate ed utilizzate da personale adeguatamente informato, è comunque in atto un programma per la dismissione dei prodotti pericolosi utilizzati per le pulizie.

I lavoratori interessati all'utilizzo delle sostanze pericolose sono comunque dotati dei necessari dispositivi di protezione individuale.

#### ● Lavorazioni in appalto e prestazione d'opera

- > Tutti i lavoratori e gli allievi

In genere gli appalti e le prestazioni d'opera, che riguardano la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'immobile, la realizzazione e manutenzione degli impianti tecnologici, la fornitura di servizi aggiuntivi (mensa, assistenza portatori di handicap, pulizie ecc.) non sono di diretta competenza del

Dirigente scolastico ma dell'amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile. Tuttavia il Dirigente scolastico ottempera gli obblighi previsti dall'art. 18 comma 1 lettera u) del D.Lgs 81/08 e dell'art. 26 del D.Lgs 81/08.

• Organizzazione della prevenzione

> Tutti i lavoratori e gli allievi

E' stata individuata ed attivata una organizzazione per la prevenzione con la nomina di un Responsabile interno ed addetti scelti fra i lavoratori dell'unità produttiva.

E' stata attivata una procedura per il mantenimento ed il miglioramento delle misure di prevenzione che coinvolge tutti i lavoratori.

• Organizzazione delle emergenze

> Tutti i lavoratori e gli allievi

Sono stati designati i lavoratori addetti ai servizi di emergenza ed è stato predisposto il piano di emergenza e di evacuazione.

E' stata completamente rinnovata la segnaletica di sicurezza e di emergenza.

Sono presenti e verificati semestralmente adeguati presidi antincendio.

E' stato istituito il registro delle manutenzioni antincendio.

L'unità produttiva è stata dotata di sufficienti ed idonee cassetine di primo soccorso.

• Rischi per la maternità

> Personale in stato di gravidanza ed in maternità fino a sette mesi dal parto

Facendo seguito alla rilevazione tipologica dei possibili rischi, si è proceduto all'emanazione di una apposita circolare per vietare l'utilizzo di detto personale in situazioni che possono comportare l'esposizione a:

- Virus della rosolia,
- Movimentazione manuale di carichi,
- Frequenza di spostamenti su scale e dislivelli,
- Attività richiedenti la stazione eretta,
- Attività ad alto affaticamento fisico e mentale,
- Accudire alunni con disturbi del comportamento,
- Manipolazione sostanze pericolose.

Vedere valutazione rischio specifico in allegato.

### 5.3. Analisi dell'ambiente di lavoro

La valutazione dei rischi effettuata con la metodologia descritta ha evidenziato che le caratteristiche strutturali e manutentive dell'ambiente di lavoro non sono sempre rispondenti alle norme di igiene e sicurezza sul lavoro, con la presenza di rischi connessi a tale situazione.

Le conseguenti misure di prevenzione e protezione, necessarie per eliminare o ridurre rischi rilevati, che vengono compiutamente indicate nel p.to 5 "Piano di prevenzione e programma di attuazione", non sono tutte a carico del datore di lavoro.

Il D. Lgs. 81/08 art. 18 comma 3 stabilisce che *"Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, ai sensi del presente decreto legislativo, la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative, restano a carico dell'amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. In tale caso gli obblighi previsti dal presente decreto legislativo, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico."*

In ogni caso in assenza degli interventi strutturali e manutentivi, il cui intervento risolutivo è di competenza dell'amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile, occorre comunque, in base art. 15 (Misure generali di tutela) ove non sia possibile l'eliminazione dei rischi, la loro riduzione al minimo.

Per tale motivo le situazioni che possono rappresentare un rischio grave ed immediato per i lavoratori e gli allievi, sono comunque oggetto di idonee misure sostitutive e, comunque, adeguatamente segnalate.

Al fine di rispettare i disposti normativi di cui all' art. 31 del D. Lgs. 626/94, vengono previste le seguenti misure sostitutive:

#### Norme relative ai luoghi di lavoro

- > Segnalare idoneamente le condizioni di pericolo
- > Delocalizzare il personale e gli alunni dalle aree a rischio
- > Installare ulteriore segnaletica

#### Adeguatezza degli impianti elettrici

- > Provvedere al sezionamento degli impianti



- Inibire l'uso di aree, macchine ed attrezzature a rischio
- Verificare periodicamente la funzionalità degli interruttori differenziali
- Installare ulteriore segnaletica
- Provvedere a specifica formazione ed informazione relativamente al rischio elettrico

#### Norme di prevenzione incendi

Gli interventi sostitutivi sono compiutamente descritti nella sezione 5.5 relativa alla specifica valutazione del rischio di incendio ed al conseguente piano di prevenzione.

#### **5.4. Individuazione delle persone esposte**

L'individuazione degli esposti è stata fatta accorpendo il personale per grandi gruppi omogenei che, nello specifico, corrispondono al profilo professionale ed alle mansioni esplicitate dal personale nella loro attività lavorativa.

Nell'individuazione sono stati compresi anche gli allievi che, pur non essendo dei lavoratori (salvo i casi specifici previsti dal D. Lgs. 81/08), sono comunque delle persone presenti nell'ambiente di lavoro e quindi da tutelare.

Tale individuazione viene proposta in maniera sintetica con l'ausilio schede che, per ciascuna delle mansioni individuate, evidenziano gli elementi di verifica utilizzati e le relative risultanze:

- Attività esercitate;
- Impianti, macchine, attrezzature, utensili utilizzati;
- Sostanze impiegate;
- Rischi probabili;
- Sorveglianza sanitaria eventualmente necessaria.
- Dispositivi di protezione individuale eventualmente necessari;

#### **Dirigente scolastico**

Attività esercitate	Attrezzature utilizzate	Sostanze impiegate	Rischi probabili	Sorv. San.	D.P.I
Rapporti relazionali interni ed esterni Gestione del personale e dei servizi Attività generica di ufficio Circolazione interna ed esterna all'istituto	Videoterminale Macchine da ufficio Arredi per ufficio Attrezzature manuali ed elettriche		Patologie da stress Disturbi posturali Rischi fisico-meccanici (urto,colpo, inciampo e schiacciamento) Rischio elettrico		

### Direttore servizi amministrativi

Attività esercitate	Attrezzature utilizzate	Sostanze impiegate	Rischi probabili	Sorv. San.	D.P.I
Rapporti relazionali interni ed esterni Gestione del personale e dei servizi Attività generica di ufficio Circolazione interna ed esterna all'istituto	Videoterminale Macchine da ufficio Arredi per ufficio Attrezzature manuali ed elettriche		Patologie da stress Disturbi posturali Affaticamento visivo Rischi fisico-meccanici (urto,colpo, inciampo e schiacciamento) Rischio elettrico		

### Assistente servizi amministrativi

Attività esercitate	Attrezzature utilizzate	Sostanze impiegate	Rischi probabili	Sorv. San.	D.P.I
Rapporti relazionali interni ed esterni Gestione del personale e dei servizi Attività generica di ufficio Circolazione interna ed esterna all'istituto	Videoterminale Macchine da ufficio Arredi per ufficio Attrezzature manuali ed elettriche		Patologie da stress Disturbi posturali Affaticamento visivo Rischi fisico-meccanici (urto,colpo, inciampo e schiacciamento) Rischio elettrico		guanti mascherina

### Docente

Attività esercitate	Attrezzature utilizzate	Sostanze impiegate	Rischi probabili	Sorv. San.	D.P.I
Svolgimento lezioni Svolgimento attività specifica di laboratorio Organizzazione e svolgimento attività didattiche Rapporti relazionali Esercizi ginnici	Videoterminale Macchine da ufficio Macchine da laboratorio Arredi per ufficio Arredi di laboratorio Attrezzature manuali ed elettriche	Sostanze e preparati da laboratorio	Patologie da stress Disturbi posturali Sforzo vocale Rischi fisico/meccanici (urto, colpo, inciampo e schiacciamento,) Rischio elettrico Rischio biologico Esposizione a rumore		occhiali guanti mascherina

### Assistente Laboratorio chimico, informatico, fisica ecc.

Attività esercitate	Attrezzature utilizzate	Sostanze impiegate	Rischi probabili	Sorv. San.	D.P.I
Collaborazione attività didattiche, Esperimenti di laboratorio	Videoterminale Macchine da ufficio Macchine da laboratorio	Sostanze e preparati da laboratorio	Patologie da stress Disturbi posturali Rischi fisico/meccanici Rischio elettrico		Maschera guanti

	Arredi per ufficio Arredi di laboratorio Attrezzature manuali ed elettriche		Rischio biologico Ustioni da contatto Dermatiti da contatto Rischio chimico Esposizione a rumore		
--	---	--	--	--	--

### Collaboratore scolastico, Custode

Attività esercitate	Attrezzature utilizzate	Sostanze impiegate	Rischi probabili	Sorv. San.	D.P.I
Spostamento arredi ed attrezzature didattiche Movimentazione manuale piccoli carichi Pulizia locali Difesa da intrusi Spostamenti interni ed esterni all'istituto Collaborazione con operatori/ditte esterne	Arredi Macchine ed attrezzi per pulizia dei locali Scale portatili Attrezzature manuali ed elettriche	Prodotti per le pulizie	Rischi fisico -meccanici (urto, colpo, inciampo schiacciamento, caduta dall'alto o in piano) Rischio chimico Rischio biologico Rischio elettrico Disagio fisico per condizioni micro climatiche inidonee		guanti occhiali scarpe grembiule

### Allievo

Attività esercitate	Attrezzature utilizzate	Sostanze impiegate	Rischi probabili	Sorv. San.	D.P.I
Partecipazione alle lezioni Partecipazione attività specifica di laboratorio Esercizi ginnici Visite guidate esterne Rapporto con docenti ed altri studenti	Arredi Attrezzature didattiche manuali ed elettriche Videoterminale Attrezzature, sostanze e preparati da laboratorio	Sostanze e preparati da laboratorio	Rischi fisico -meccanici (urto, colpo, inciampo schiacciamento) Disturbi posturali Rischio elettrico Esposizione a rumore Rischio chimico		Maschera guanti

## 5.5. Valutazione e prevenzione dal rischio di incendio

Come noto il D.M. 10.3.98 obbliga il datore di lavoro a valutare il livello di rischio di incendio presente nel posto di lavoro per determinare le misure preventive necessarie per ridurre la possibilità d'insorgenza di un incendio e, qualora esso si verificasse, limitarne le conseguenze.

### 5.5.1. Individuazione dei pericoli di incendio

I materiali combustibili presenti nei locali della scuola sono costituiti in prevalenza da:

- materiale didattico e cancelleria
- arredi (in ferro e legno e relativi rivestimenti plastici)
- materiale cartaceo archiviato
- macchine ed attrezzature elettriche ed elettroniche
- piccole quantità di sostanze infiammabili utilizzate per le pulizie (alcool) o per la didattica (vernici e relativi solventi)

Le possibili sorgenti di innesco e fonti di calore presenti nei locali della scuola possono essere individuate in:

- uso di fiamme libere
- presenza di sorgenti di calore (fornellini, stufe elettriche ecc.)
- presenza di impiantistica elettrica fuori norma
- utilizzo di componenti elettriche (prolunghe, prese multiple, ciabatte multipresa) non conformi
- presenza di macchine ed attrezzature elettriche non conformi e/o non installate ed utilizzate secondo le norme di buona tecnica
- mancanza di interventi manutentivi sugli impianti tecnologici

#### 5.5.2. Identificazione delle persone esposte al rischio di incendio

Sono state considerate esposte al rischio di incendio tutte le persone (indicate nella sezione 5.4.) che possono essere presenti, contemporaneamente, nei locali della scuola.

#### 5.5.3. Classificazione del rischio d'incendio dell'edificio

Per tale classificazione si è tenuto conto delle disposizioni del DM 10/3/98 ed in particolare dell'allegato I punto 1.4.4 lettera b) nel quale, malgrado la presenza di locali a specifico rischio di incendio e di sostanze infiammabili, la scarsa possibilità di propagazione e le misure di prevenzione e protezione adottate, in relazione alle presenze inferiori a 1000 unità, possono far escludere che l'edificio rientri nelle more degli esempi di cui all'allegato IX dello stesso decreto. (vedi tabelle A – B - C)

#### 5.5.4. Verifica della rispondenza ai criteri generali di sicurezza antincendio

Per la verifica della rispondenza alle norme di sicurezza antincendio, oltre al sopralluogo tendente a monitorare l'adeguatezza delle vie di uscita, percorsi di esodo, uscite di piano numero e larghezza delle scale, tipologia, qualità e numero dei presidi antincendio, di cui al DM 10/3/98 è stata anche presa in considerazione l'affollamento massimo previsto per ogni piano dell'edificio, con una

particolare attenzione alla presenza di persone portatrici di handicap e ad allievi. (vedi tabelle A - B - C - D che seguono).

**Tabella A**

<b>MASSIMO AFFOLLAMENTO PRESUNTO DEI PIANI DELL'EDIFICIO</b>							
	personale	alunni	lavoratori ed allievi con disabilità			Persone esterne	TOTALE
			motorie	visive	uditive		
Piano terra	25	147					172
Piano primo	12	226		1			238
Piano secondo	16	182					198
Piano terzo	8	174					182

**Tabella B**

<b>NUMERO LOCALI PER PIANO A RISCHIO SPECIFICO DI INCENDIO</b>								
	palestra	mensa	laboratori	teatro	archivi e depositi	centrale termica	garage	Biblioteca
Piano seminterrato						1		
Piano terra	1		2		2			1
Piano primo			2		1			
Piano secondo			3		1			
Piano terzo								

**Tabella C**

<b>TIPOLOGIA QUALITÀ E NUMERO DEGLI IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDI</b>								
	Superficie Mq.	Estintori a polvere			Estintori CO2	Idranti		Attacco autopompa
		21A/113B	34A/233B	55A/233B		UNI45	UNI70	
Piano terra	~1900		13			4	5	2
Piano primo	~1300		7			4		
Piano secondo	~1300		9			4		
Piano terzo	~736		4			1		

**Tabella D**

<b>PRESENZA DI LAVORATORI O ALLIEVI DIVERSAMENTE ABILI</b>	
<b>Tipologia di disabilità</b>	<b>N°</b>
Handicap motorio completo (non deambulante)	
Handicap motorio parziale (deambulante con difficoltà)	
Handicap uditivo visivo parziale	<b>1</b>
Psicofisico-lieve	<b>6</b>
Handicap blocco -psicologico	

#### 5.5.5. Risultati della valutazione

L'edificio scolastico non risulta ancora adeguato alle norme del DM 26/8/92 (norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica) e la mancanza di alcune certificazioni non dà certezza circa la rispondenza degli impianti tecnologici alle specifiche norme tecniche di prevenzione e protezione.

Dall'analisi effettuata e dalle indicazioni di cui all'allegato IX del DM 10/3/98 l'edificio può essere considerato a **"rischio di incendio medio"**

#### 5.5.6. Misure di prevenzione e protezione

Le misure previste, in attesa dell'adeguamento alle norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica di competenza dell'Amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile, riguardano prevalentemente gli aspetti organizzativi e sono:

- sostituzione (o riduzione dei quantitativi, deposito e stoccaggio in appositi contenitori) delle sostanze infiammabili
- rimozione dei materiali di rivestimento e di arredo che favoriscono la propagazione del fuoco
- sostituzione degli arredi facilmente infiammabili
- limitazione dell'accumulo di materiale cartaceo o infiammabile con eliminazione di quello non più necessario
- raccolta del materiale cartaceo ed infiammabile di risulta in aree esterne all'edificio
- limitazione, entro i 30 kg/m<sup>2</sup>, del deposito di materiale cartaceo ed infiammabile negli archivi e nei ripostigli
- divieto di depositare materiali cartacei ed altro materiale infiammabile nelle scaffalature ad una altezza dal soffitto inferiore a 60 cm

- obbligo di lasciare, nei magazzini, archivi e locali di deposito uno spazio di passaggio di almeno 90 cm. tra armadi e scaffalature
- divieto di utilizzare attrezzature o componenti elettriche non a norma
- divieto di utilizzare attrezzature che siano fonti di calore (stufette elettriche ecc.)
- attivazione di una procedura per il controllo visivo periodico dell'integrità dell'impianto elettrico, di quello termico, e di quello di adduzione e distribuzione gas
- attivazione di una procedura per il controllo visivo periodico dei presidi antincendio fissi e mobili
- attivazione di una procedura per la verifica funzionale, quotidiana, dei sistemi di segnalazione sonora
- attivazione di una procedura per la verifica funzionale, quotidiana, dell'apertura delle porte di uscita, in particolare quelle di emergenza e della fruibilità degli spazi antistanti le stesse
- attivazione di una procedura per la verifica quotidiana della percorribilità e fruibilità, senza intralcio, delle vie di fuga e dei punti di raccolta in caso di esodo
- redazione di un piano di emergenza comprensivo delle procedure per l'evacuazione e di una adeguata cartografia per tutti gli ambienti di lavoro
- formazione ed informazione, diretta a tutto il personale ed agli allievi, in materia di prevenzione incendi
- installazione di idonea e completa segnaletica di emergenza
- realizzazione, con maggiore frequenza, delle prove di evacuazione

## **5.6. Valutazione e prevenzione delle misure di pronto soccorso**

Come noto le norme introdotte D.M. 28/7/2003 n° 388 richiedono una specifica valutazione della situazione riguardante il pronto soccorso, al fine di attivare le misure organizzative necessarie a far fronte alle situazioni di emergenza sanitaria che dovessero presentarsi nell'ambito dell'attività.

### **5.6.1. Individuazione e valutazione del rischio**

Dalla verifica del Registro infortuni è emerso che, nell'Istituzione scolastica, la stragrande maggioranza delle annotazioni riguardano gli allievi, in conseguenza di piccoli traumi e lievi ferite.

Valutando la tipologia delle attività svolte, lo scarso numero delle macchine e delle attrezzature utilizzate e la pressoché totale inesistenza di sostanze e preparati pericolosi per la sicurezza dei lavoratori e degli allievi, si può ragionevolmente affermare che l'Istituzione Scolastica in esame possa

essere considerata come **azienda con più di 3 dipendenti appartenente al gruppo B** di cui alla classificazione prevista dal predetto D.M. 388/2003.

#### 5.6.2. Misure di prevenzione e protezione

In base alle indicazioni del decreto, al fine di affrontare le situazioni di emergenza sanitaria ed al fine di rispondere agli obblighi imposti dal D. Lgs. 81/08 è stato redatto un piano di pronto soccorso in allegato al piano delle emergenze.

### **5.7. Valutazione e prevenzione dal rischio chimico**

#### **5.7.1. riconoscimento delle sostanze pericolose nei prodotti chimici**

Le norme concernenti 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 i numerosissimi 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 di sicurezza relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante.

#### **CLASSIFICAZIONE SECONDO IL REGOLAMENTO CE 1272/08**

Il Regolamento CLP definisce 28 classi di pericolo: 16 classi di pericolo fisico, 10 classi di pericolo per la salute umana, una classe di pericolo per l'ambiente e una classe supplementare per le sostanze pericolose per lo strato di ozono. Alcune classi di pericolo possono comprendere differenziazioni, altre possono comprendere categorie di pericolo. Il regolamento CLP prevede, inoltre, l'indicazione di informazioni aggiuntive "Avvertenza": tale informazione è funzione della classe e categoria.

L'Avvertenza può essere:

- Attenzione,
- Pericolo

Si utilizza l'avvertenza "Pericolo" per le categorie più gravi, "Attenzione" per le categorie meno gravi. Per alcune sostanze (per le classificazioni della tossicità acuta della categoria 1 e della tossicità cronica della categoria 1 per l'ambiente acquatico), anziché i limiti di concentrazione specifici, devono essere fissati i cosiddetti "fattori M" (fattori moltiplicatori). Il regolamento CLP prevede l'indicazione di informazioni aggiuntive, "Notazioni", per sostanze e miscele. Per una sostanza classificata secondo le regole previste dal CLP, vengono fornite le informazioni circa:



- i Pittogrammi;
- l'Avvertenza;
- le Frasi H;




- le Frasi EUH (eventuali);
- le Frasi P.

## I PITTOGRAMMI

Il Regolamento CLP prevede 9 pittogrammi di cui 5 per i pericoli fisici, 3 per i pericoli per la salute ed 1 per i pericoli per l'ambiente. Alcune classi e categorie non prevedono l'uso di un pittogramma. Per ogni Pittogramma sono identificate le classi e categorie di pericolo associate.

Simbolo	Codice	Classi e categorie
	GHS01	<p>Esplosivi instabili; Esplosivi delle divisioni 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4</p> <p>Sostanze e miscele autoreattive, tipi A e B</p> <p>Perossidi organici, tipi A e B</p>
	GHS02	<p>Gas infiammabili, categoria di pericolo 1</p> <p>Aerosol infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2</p> <p>Liquidi infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3</p> <p>Solidi infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2</p>
	GHS03	<p>Gas comburenti, categoria di pericolo 1</p> <p>Liquidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3</p> <p>Solidi comburenti, categorie di pericolo 1, 2 e 3</p>
	GHS04	<p>Gas sotto pressione: Gas compressi; Gas liquefatti; Gas liquefatti refrigerati; Gas disciolti.</p>
	GHS05	<p>Corrosivo per i metalli, categoria di pericolo 1</p> <p>Corrosione cutanea, categorie di pericolo 1A, 1B e 1C</p> <p>Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1</p>
	GHS06	<p>Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categorie di pericolo 1, 2 e 3</p>
	GHS07	<p>Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categoria di pericolo 4</p> <p>Irritazione cutanea, categoria di pericolo 2</p>

	GHS08	Sensibilizzazione delle vie respiratorie, categoria di pericolo 1 Mutagenicità sulle cellule germinali, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Cancerogenicità, categorie di pericolo 1A, 1B, 2
	GHS09	Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto, categoria 1 - pericolo cronico, categorie 1 e 2

## LE INDICAZIONI DI PERICOLO

Le Frasi H, che corrispondono alle Frasi R previste dalla classificazione secondo la Direttiva 67/548/CE, costituiscono gli "Indicatori di pericolo" ("Hazard statements"): sono sintetizzati dalla lettera H seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Indicazione di pericolo	Significato
H200	Esplosivo instabile
H201	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa
H202	Esplosivo; grave pericolo di proiezione.
H203	Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione
H204	Pericolo di incendio o di proiezione
H205	Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio
H220	Gas altamente infiammabile
H221	Gas infiammabile
H222	Aerosol altamente infiammabile
H223	Aerosol infiammabile
H224	Liquido e vapori altamente infiammabili
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili
H226	Liquido e vapori infiammabili
H228	Solido infiammabile
H240	Rischio di esplosione per riscaldamento
H241	Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento
H242	Rischio d'incendio per riscaldamento
H250	Spontaneamente infiammabile all'aria
H251	Autoriscaldante; può infiammarsi
H252	Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi
H260	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente
H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili
H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente
H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente
H272	Può aggravare un incendio; comburente
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H281	Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche
H290	Può essere corrosivo per i metalli
H300	Letale se ingerito
H301	Tossico se ingerito
H302	Nocivo se ingerito
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H310	Letale per contatto con la pelle
H311	Tossico per contatto con la pelle
H312	Nocivo per contatto con la pelle
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H315	Provoca irritazione cutanea
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea
Indicazione di	Significato
H318	Provoca gravi lesioni oculari
H319	Provoca grave irritazione oculare

H330	Letale se inalato
H331	Tossico se inalato
H332	Nocivo se inalato
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato
H335	Può irritare le vie respiratorie
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini
H340	Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che
H350	Può provocare il cancro<indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di
H350i	Può provocare il cancro se inalato
H351	Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto> <indicare la via di
H360F	Può nuocere alla fertilità
H360D	Può nuocere al feto
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto> <indicare la via di
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità
H361d	Sospettato di nuocere al feto
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere al feto
H360Fd	Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto
H360Df	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno
H370	Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di
H371	Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di
	Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione
	Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Alcune Frasi R non trovano un corrispondente nel sistema GHS, ma sono state comunque inglobate nel CLP nel principio di mantenere il livello di protezione più elevato già esistente.

Tali frasi sono indicate con la lettera EUH seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Indicazione di pericolo	Significato
EUH 001	Esplosivo allo stato secco
EUH 006	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
EUH 014	Reagisce violentemente con l'acqua.
EUH 018	Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/infiammabile
EUH 019	Può formare perossidi esplosivi
EUH 044	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
EUH 029	A contatto con l'acqua libera un gas tossico
EUH 031	A contatto con acidi libera gas tossici
Indicazione di	Significato
EUH 032	A contatto con acidi libera gas molto tossici
EUH 066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle
EUH 070	Tossico per contatto oculare
EUH 071	Corrosivo per le vie respiratorie
EUH 059	Pericoloso per lo strato di ozono
EUH 201	Contiene piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati da bambini
EUH 201A	Attenzione! Contiene piombo
EUH 202	Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini
EUH 203	Contiene cromo (VI). Può provocare una reazione allergica
EUH 204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica
EUH 205	Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica
EUH 206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi (cloro)
EUH 207	Attenzione! Contiene cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite

EUH 208	Contiene (denominazione della sostanza sensibilizzante). Può provocare una reazione allergica
EUH 209	Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso
EUH 209A	Può diventare infiammabile durante l'uso
EUH 210	Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta
EUH 401	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso

## I CONSIGLI DI PRUDENZA

I consigli di prudenza, che corrispondono alle Frasi S previste dalla classificazione secondo la Direttiva 67/548/CE, sono suddivisi in quattro tipologie: Prevenzione (es. P264: lavare accuratamente con ... dopo l'uso), Reazione (es. P301: in caso di ingestione ...), Conservazione (es. P405: conservare sotto chiave) e Smaltimento (es. P501: smaltire il prodotto/recipiente in ...).

Sono sintetizzati dalla lettera P seguita da un numero, secondo il seguente codice:

### Consigli di prudenza di carattere generale

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini
P103	Leggere l'etichetta prima dell'uso

### Consigli di prudenza - prevenzione

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
P201	Procurarsi le istruzioni prima dell'uso
P201	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze
P210	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare. (Fonti di accensione da precisarsi dal fabbricante/fornitore; Liquidi comburenti, Solidi comburenti, specificare: Tenere lontano da fonti di calore)
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione
P220	Tenere/conservare lontano da indumenti/.../materiali combustibili. (Materiali incompatibili da precisarsi dal fabbricante/fornitore; Liquidi comburenti, Solidi comburenti, Specificare: Tenere lontano da indumenti e da altri materiali incompatibili.)
P221	Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili/...(Materiali incompatibili da precisarsi dal fabbricante/fornitore.)
P222	Evitare il contatto con l'aria
P223	Evitare qualsiasi contatto con l'acqua. Pericolo di reazione violenta e di infiammazione spontanea
P230	Mantenere umido con ... [Materiale appropriato da precisarsi dal fabbricante. Se l'essiccazione aumenta il pericolo di esplosione, tranne se è necessaria per processi di fabbricazione o di funzionamento (per es. nitrocellulosa)]
P231	Manipolare in gas inerte
P232	Proteggere dall'umidità
P233	Tenere il recipiente ben chiuso. Per Tossicità acuta - per inalazione, Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola; irritazione delle vie respiratorie, Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione
P234	Conservare soltanto nel contenitore originale
P235	Conservare in luogo fresco
	Mettere a terra/a massa il contenitore e il dispositivo ricevente. Per Esplosivi: se l'esplosivo è sensibile
	Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione. Per Liquidi infiammabili:
P242	Utilizzare solo utensili antiscintillamento
P243	Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche
P244	Mantenere le valvole di riduzione libere da grasso e olio.
P250	Evitare le abrasioni/gli urti/.../gli attriti (Tipo di manipolazione da precisarsi dal fabbricante/fornitore)
P251	Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso
	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Condizioni applicabili da precisarsi dal
P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol (Condizioni applicabili da precisarsi

P262	Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti
P263	Evitare il contatto durante la gravidanza/l'allattamento
P264	Lavare accuratamente ... dopo l'uso (Parti del corpo da lavare dopo la manipolazione da precisarsi dal
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato
P272	Gli indumenti da lavoro contaminati non dovrebbero essere portati fuori dal luogo di lavoro
P273	Non disperdere nell'ambiente (se questo non è l'uso previsto)
	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso. Tipo di dispositivo da precisarsi
P281	Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto
P282	Utilizzare guanti termici/schermo facciale/Proteggere gli occhi
P283	Indossare indumenti resistenti al fuoco/alla fiamma/ignifughi
P284	Utilizzare un apparecchio respiratorio. (Apparecchio da precisarsi dal fabbricante/fornitore)
P285	In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio. (Apparecchio da precisarsi dal
P231 + P232	Manipolare in gas inerte. Tenere al riparo dall'umidità
P235 + P410	Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari

#### Consigli di prudenza – reazione

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
P301	IN CASO DI INGESTIONE:
P302	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:
P303	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli):
P304	IN CASO DI INALAZIONE:
P305	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI:
P306	IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI:
P307	IN CASO DI ESPOSIZIONE:
P308	In caso di esposizione o di possibile esposizione:
P309	In caso di esposizione o di malessere:
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
Codice di	Misura di prevenzione
P311	Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P313	Consultare un medico
P314	In caso di malessere, consultare un medico
P315	Consultare immediatamente un medico
P320	Trattamento specifico urgente (vedere ... su questa etichetta). Riferimento a istruzioni supplementari di
	Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta). Per Tossicità acuta - per via orale: Riferimento a
P322	Interventi specifici (vedere ... su questa etichetta). Riferimento a istruzioni supplementari di pronto soccorso,
P330	Sciacquare la bocca
P331	NON provocare il vomito
P332	In caso di irritazione della pelle:
P333	In caso di irritazione o eruzione della pelle:
P334	Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido
P335	Rimuovere dalla pelle le particelle
P336	Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata
P337	Se l'irritazione degli occhi persiste:
P338	Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare
P340	Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
P341	Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che
P342	In caso di sintomi respiratori:
P350	Lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone
P351	Sciacquare accuratamente per parecchi minuti
P352	Lavare abbondantemente con acqua e sapone
P353	Sciacquare la pelle/fare una doccia
P360	Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli
P361	Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati

P362	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente
P370	In caso di incendio:
P371	In caso di incendio grave e di grandi quantità:
P372	Rischio di esplosione in caso di incendio. Tranne se gli esplosivi sono MUNIZIONI 1.4S E LORO
P373	NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi
P374	Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Se gli esplosivi sono
P375	Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza
P376	Bloccare la perdita se non c'è pericolo
P377	In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita
P378	Estinguere con ... (Agenti appropriati da precisarsi dal fabbricante/fornitore, se l'acqua aumenta il rischio)
P380	Evacuare la zona
P381	Eliminare ogni fonte d'accensione se non c'è pericolo
P390	Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali
P391	Raccogliere la fuoriuscita
P301 + P310	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P301 + P312	IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un
P301 + P330 +	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito
P302 + P334	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido
P302 + P350	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone
P302 + P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone
P303 + P361 +	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli
Codice di	Misura di prevenzione
P304 + P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che
P304 + P341	IN CASO DI INALAZIONE: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e
P305 + P351 +	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le
P306 + P360	IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI: sciacquare immediatamente e abbondantemente gli
P307 + P311	In caso di esposizione, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P308 + P313	In caso di esposizione o di temuta esposizione, consultare un medico
P309 + P311	In caso di esposizione o di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P332 + P313	In caso di irritazione della pelle, consultare un medico
P333 + P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle, consultare un medico
P335 + P334	Rimuovere dalla pelle le particelle. Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido
P337 + P313	Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico
P342 + P311	In caso di sintomi respiratori, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P370 + P376	In caso di incendio, bloccare la perdita, se non c'è pericolo
P370 + P378	In caso di incendio, estinguere con ... (Agenti appropriati da precisarsi dal fabbricante/fornitore, se l'acqua
P370 + P380	Evacuare la zona in caso di incendio
P370 + P380 +	In caso di incendio, evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza
P371 + P380 +	In caso di incendio grave e di grandi quantità, evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi

#### Consigli di prudenza - conservazione

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
P401	Conservare ... in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale (da specificare)
P402	Conservare in luogo asciutto
P403	Conservare in luogo ben ventilato. (se la volatilità del prodotto è tale da generare un'atmosfera pericolosa)
P404	Conservare in un recipiente chiuso
P405	Conservare sotto chiave
P406	Conservare in recipiente resistente alla corrosione/provvisto di rivestimento interno resistente. (Altri materiali compatibili da precisarsi dal fabbricante/fornitore)
P407	Mantenere uno spazio libero tra gli scaffali/i pallet
P410	Proteggere dai raggi solari
P411	Conservare a temperature non superiori a ... °C/...°F. (Temperatura da precisarsi dal fabbricante/fornitore.)

P412	Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F
P413	Conservare le rinfuse di peso superiore a ... kg/... lb a temperature non superiori a ... °C/...°F. (Massa e temperatura da precisarsi dal fabbricante/fornitore.)
P420	Conservare lontano da altri materiali
P422	Conservare sotto ... (Liquido o gas inerte da precisarsi dal fabbricante/fornitore.)
P402 + P404	Conservare in luogo asciutto e in recipiente chiuso
P403 + P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato, se la volatilità del prodotto è tale da generare un'atmosfera pericolosa
P403 + P235	Conservare in luogo fresco e ben ventilato
P410 + P403	Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari
P410 + P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F
P411 + P235	Conservare in luogo fresco a temperature non superiori a ... °C/... °F. (Temperatura da precisarsi dal fabbricante/fornitore.)

#### Consigli di prudenza - smaltimento

Codice di Prudenza	Misura di prevenzione
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in ... (in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale (da specificare))

#### VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE (TLV)

Per quanto riguarda i valori limite di esposizione professionale, un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII ed XXXIX del D.Lgs 81/08.

Per le altre sostanze ci si riferirà a valori limite internazionalmente riconosciuti, in particolare ai valori limite di soglia (TLV) stabiliti dall'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) e definiti come le concentrazioni delle sostanze aerodisperse al di sotto delle quali si ritiene che la maggior parte dei lavoratori possa rimanere esposta ripetutamente giorno dopo giorno senza effetti negativi sulla salute. Precisando che, a causa della notevole variabilità della sensibilità individuale, una piccola percentuale di lavoratori può accusare disagio in presenza di alcune sostanze le cui concentrazioni siano pari o inferiori ai TLV.

I valori limite definiti dall'ACGIH sono:

- TLV-TWA (Time Weighted Average media ponderata nel tempo): limite a lungo termine di esposizione definito come la concentrazione media ponderata nel tempo, su una giornata lavorativa convenzionale di 8 ore (su 40 ore lavorative settimanali) alla quale si ritiene che quasi tutti i lavoratori possano essere ripetutamente esposti, giorno dopo giorno, senza effetti negativi;
- TLV-STEL (Short Term Exposure Limit): limite per breve tempo di esposizione definito come la concentrazione alla quale si ritiene che i lavoratori possano essere esposti continuativamente per breve periodo di tempo, purché il TLV-TWA giornaliero non venga superato;
- TLV-C Ceiling: la concentrazione che non deve essere superata durante l'attività lavorativa nemmeno per un brevissimo periodo di tempo.

Va precisato che tali limiti non costituiscono una linea di demarcazione netta tra concentrazioni sicure e pericolose, né un indice relativo di tossicità, ma hanno valore di raccomandazione e possono essere utilizzati solo come linee guida nella pratica operativa dell'igiene industriale.

Per le sostanze pericolose elencate nell'allegato XXXVIII ed eventualmente presenti nei reparti esaminati, si è controllato il rispetto dei valori limite di esposizione professionale, sia nelle 8 ore, sia nel breve termine.

#### PROPRIETA' TOSSICOLOGICHE

Di seguito sono riportate le definizioni delle quantità (dosi o concentrazioni) di agente chimico ritenute pericolose:

##### DL50 orale (Dose Letale orale)

E' un dato tipico di valutazione della tossicità acuta, viene abitualmente fornito in mg per kg di peso dell'animale da esperimento. Questo dato proviene dal Registro degli Effetti Tossici delle Sostanze Chimiche del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, ente pubblico statunitense). Rappresenta la quantità di sostanza che provoca la morte nel 50% dei soggetti che la ingeriscono. Per la DL50 orale la normativa UE prevede come animale da esperimento l'uso del ratto.

##### DL50 cutanea (Dose Letale cutanea)

E' un dato tipico di valutazione della tossicità cutanea, viene abitualmente fornito in mg per kg di peso dell'animale da esperimento. Questo dato proviene dal Registro degli Effetti Tossici delle Sostanze Chimiche del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health ente pubblico statunitense). Rappresenta la quantità di sostanza che provoca la morte nel 50% dei soggetti ai quali viene collocata sulla pelle, in determinate condizioni. Per la DL50 cutanea è previsto oltre al ratto anche l'impiego del coniglio.

##### LC50 (Concentrazione Letale)

E' un dato tipico di valutazione della tossicità per respirazione dei vapori, viene abitualmente fornito in mg per litro di aria per tempo di esposizione.

Alcuni dei valori sono però forniti in ppm (parti per milione), perché così disponibili presso la fonte della informazione, questo dato proviene dal Registro degli Effetti Tossici delle Sostanze Chimiche del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, ente pubblico statunitense). Rappresenta la quantità di sostanza che provoca la morte nel 50% degli animali a esperimento che la respirano alle concentrazioni indicate, per il tempo indicato, in determinate condizioni.

Nella tabella successiva sono riportati i limiti della DL50 e LC50 impiegati per classificare una sostanza o una miscela come molto tossica, tossica oppure nociva:

CATEGORIA	DL50 orale (mg/kg)	DL50 cutanea (mg/kg)	LC50 inalatoria (mg/l/4h)
Molto tossica	< 25	< 50	< 0.5



Tossica	25-200	50-400	0.5-2
Nociva	200-2000	400-2000	2-2000

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

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.

5.7.3. Raccolta dati inerente il rischio chimico

Il rischio chimico è legato **all'uso o all'esposizione a sostanze chimiche o preparati chimici pericolosi**

Il tipo e la probabilità di danno possibile dipendono dalle caratteristiche dei prodotti, dalle condizioni e dalla frequenza di esposizione. Tipicamente possono esistere due tipologie di problemi: rischi per la salute, legati ad esposizione cronica o esposizione acuta o a infortuni durante l'uso delle sostanze. La base per qualsiasi valutazione è la raccolta delle schede di sicurezza, che devono essere rilasciate obbligatoriamente dal fornitore e devono essere redatte in lingua italiana. Sulle schede si trova una descrizione dei rischi collegati all'uso ed allo stoccaggio di un qualsiasi prodotto (frasi R) e sulle possibili misure da adottare (frasi S, modalità d'uso e di stoccaggio); sono inoltre riportate la necessità di utilizzo di DPI e analizzate le possibili emergenze e le corrette procedure di intervento. **A partire dai dati contenuti nelle schede, saranno verificate le caratteristiche dei locali e delle attrezzature, le misure di protezione presenti e da attivare nonché la necessità di sorveglianza sanitaria.**

**La scheda di sicurezza è obbligatoria per tutte le sostanze ed i preparati pericolosi; è fornita dal responsabile dell'immissione sul mercato della sostanza o del preparato pericoloso; essa è strutturata in 16 voci che danno al lavoratore tutte le informazioni di cui necessita per un corretto uso dell'agente chimico pericoloso. Le 16 voci sono riportate di seguito:**

1. Identificazione del prodotto e della società
2. Composizione / informazione sugli ingredienti
3. Indicazioni dei pericoli
4. Misure di primo soccorso
5. Misure antincendio
6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

7. Manipolazione e stoccaggio
8. Controllo dell'esposizione / protezione individuale
9. Proprietà fisiche e chimiche
10. Stabilità e reattività
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni

**La scheda deve essere rigorosamente in lingua italiana.**

**Nell'Istituto, sono presenti le seguenti sostanze pericolose,**

- Presidi sanitari nella cassetta di medicazione
- Toner di fotocopiatrici e cartucce per stampanti
- Detergenti e disincrostanti per la pulizia dei locali, degli arredi delle apparecchiature, attrezzature dei laboratori e dei servizi igienici da parte del personale ausiliario
- Sostanze e preparati del laboratorio scientifico

**e si danno le seguenti DISPOSIZIONI**

#### **Presidi sanitari nella cassetta di medicazione**

I presidi medici sono utilizzati unicamente dagli addetti al primo soccorso secondo le modalità apprese nello specifico corso di formazione e sono solo quelli prescritti dal DM 15 luglio 2003, n.° 388.

#### **Utilizzo dei detersivi per le attività di pulizia**

I detersivi e i prodotti per la pulizia che normalmente sono utilizzate nei locali dell'Istituto assolvono il loro compito se usati correttamente, invece l'uso improprio può dar origine a reazioni indesiderate. Pertanto prima di utilizzare un prodotto è necessario leggere attentamente l'etichetta, affinché una manipolazione corretta non provochi nessun rischio alla propria salute e a quella di terzi. L'etichetta (o meglio la scheda di sicurezza) di un prodotto serve proprio a conoscere il grado di pericolo che esso ha se non usato correttamente.

#### **MISURE DI PREVENZIONE**

I detersivi e tutti i prodotti per la pulizia, sono utilizzati unicamente dai collaboratori scolastici secondo le modalità e prescrizioni riportate di seguito e sono custoditi in armadi chiusi a chiave o in ripostigli ugualmente chiusi a chiave in modo da rendere impossibile il contatto degli alunni con queste sostanze.

Inoltre occorre:

- Rispettare le dosi consigliate sulle etichette;
- Non utilizzare mai detersivi posti in contenitori privi di etichetta;
- i prodotti concentrati devono essere diluiti nelle percentuali stabilite nelle etichette;
- Utilizzare i prodotti specifici per gli usi specifici cui sono destinati;
- Per nessun motivo miscelare due o più prodotti insieme in quanto possono provocare reazioni indesiderate sviluppando gas asfissianti o tossici;
- Nel caso di uso di uno stesso contenitore (secchio) o attrezzature con sostanze chimiche lavarle accuratamente prima di adoperarle con una sostanza chimica diversa.
- Non trasferire mai un detersivo o un acido in un contenitore in cui sia riportata un'altra dicitura;
- Riporre i contenitori sempre chiusi con il proprio tappo;
- È vietato l'utilizzo di bombolette spray

È vietato l'utilizzo di sostanze classificate "corrosive", "tossiche" o "infiammabili". Il personale addetto alle pulizie utilizzerà sempre i dispositivi di protezione personale (es. guanti, mascherine, occhiali antispruzzo, camici, scarpe antiscivolo ecc.) forniti dall'Amministrazione.

#### **Sostanze utilizzate nel laboratorio scientifico**

Il personale Docente stabilisce in piena autonomia, nell'ambito della programmazione disciplinare, di volta in volta, il tipo di esercitazioni da effettuare e le sostanze pericolose da utilizzare; **è nella professionalità specifica del profilo dei predetti docenti la conoscenza e l'adozione delle misure di prevenzione e protezione relative alle sostanze utilizzate, ai dispositivi di protezione individuale necessari, alla conservazione e stoccaggio dei prodotti stessi, nell'ambito delle istruzioni ricevute e dei regolamenti approvati ed in vigore.**

Nei laboratori sono infatti disponibili i seguenti dispositivi di protezione individuale: guanti monouso, guanti di gomma, guanti per protezione meccanica, guanti anticalore, occhiali antispruzzo, maschere antipolvere e di protezione dai fumi. In relazione alla tipologia di esercitazioni programmate e realizzate, essi vengono utilizzati da allievi e personale scolastico.

Si privilegerà comunque sempre l'utilizzo di dispositivi di protezione collettiva come le cappe aspirate.

Gli stessi docenti, in qualità di preposti, hanno il compito di informare e formare gli allievi che accedono ai laboratori ed alle sperimentazioni, sui rischi derivanti dall'uso e dalla manipolazione delle sostanze pericolose. I lavoratori (studenti che operano nel laboratorio) sono adeguatamente formati

ed informati relativamente alla tipologia dei prodotti ed alle relative misure di prevenzione e di protezione stabilite. Nei laboratori sono presenti sostanze e reagenti pericolosi, ( per ogni laboratorio è presente l'inventario delle sostanze pericolose corredato dalle relative schede di sicurezza) dalle caratteristiche di nocività diverse, ma in quantità molto piccole e per tempi di esposizione molto brevi, in situazioni controllate, tali da poter escludere un reale rischio chimico, consentendo quindi di classificarlo come rischio "basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute", in base alla definizione del D.Lgs. 81/08 Titolo IX.

**Tenuto conto delle condizioni e delle prescrizioni di utilizzo, delle disposizioni sopra riportate e che le sostanze utilizzate sono assimilabili a quelle di uso domestico, la valutazione dei rischi dovuta ad "agenti chimici pericolosi" nell'Istituto si può concludere allora con la "giustificazione", prevista dall' art. 223 comma 5 del D.L.vo 81/2008, secondo cui la natura e l'entità dei rischi non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata. In quanto il rischio CHIMICO è basso per la sicurezza e irrilevante per la salute. (allegato DVR)**

#### **Utilizzo fotocopiatrici e stampanti: rischio toner**

Per ridurre il rischio di esposizione alle polveri di toner e alle particelle ultrafini, nonché per contrastare gli effetti di un'elevata esposizione, ad esempio in caso di utilizzo prolungato, di guasto dell'apparecchiatura o durante le operazioni di manutenzione e riparazione si adotteranno le seguenti:

##### MISURE DI PREVENZIONE:

- attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nel manuale di "manutenzione ed uso";
- collocare gli apparecchi in un locale ampio e ben ventilato;
- installare le apparecchiature con utilizzo intensivo in un locale separato e installare un impianto di aspirazione locale;
- non direzionare le bocchette di scarico dell'aria verso le persone;
- eseguire regolarmente la manutenzione delle apparecchiature;
- optare per sistemi di toner chiusi;
- sostituire le cartucce del toner secondo le indicazioni del produttore e non forzare l'apertura;
- rimuovere con un panno umido le tracce di toner, senza soffiare; lavare con acqua e sapone le parti di pelle sporche di toner; in caso di contatto con gli occhi, lavare con acqua per 15 minuti; in caso di contatto con la bocca, sciacquare abbondantemente con acqua fredda. Non utilizzare acqua calda, altrimenti il toner diventa appiccicoso;
- eliminare con molta cautela i fogli inceppati per non sollevare polvere;
- utilizzare guanti monouso e mascherina per le operazioni di pulizia, disinceppamento della carta, ricambio cartuccia toner ecc. e solo dopo aver scollegato l'apparecchiatura dalla rete elettrica.

## **Custodia del materiale per il primo soccorso, l'igiene e la pulizia (alcool, detersivi, disinfettanti...)**

### **MISURE DI PREVENZIONE:**

I collaboratori scolastici o altro personale autorizzato all'utilizzo di tali prodotti (addetti al primo soccorso), soprattutto durante la permanenza degli alunni a scuola, deve tenere accuratamente chiuso a chiave tali materiali nei ripostigli, in appositi armadi, senza lasciarli mai incustoditi o alla portata degli alunni.

### **5.8 Risultanze della valutazione di altri tipi di rischio**

Conformemente alla Metodologia di cui al capitolo 1, è stata effettuata la Valutazione dei Rischi e sono state applicate e compilate le liste di controllo per l'intero edificio scolastico. La compilazione delle liste di controllo ha consentito di individuare e quantificare i rischi, di definire gli interventi di miglioramento delle condizioni di sicurezza e di igiene del lavoro con un programma di attuazione basato su priorità ben definite. È stata esplicitata negli allegati la risultanza della valutazione degli altri tipi di rischi.

### **5.9 Programma di attuazione degli interventi di miglioramento delle condizioni di sicurezza e di igiene sul lavoro**

Conformemente alla Metodologia di cui al capitolo 1, è stata effettuata la Valutazione dei Rischi e sono state applicate e compilate le liste di controllo per l'intero edificio scolastico (Paragrafo G).

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

Tali priorità di intervento, definite in base alla metodologia di cui al Capitolo 1, verranno rispettate seguendo un programma di attuazione che associ scadenze più ravvicinate a quelle misure aventi rischio maggiore, secondo il seguente criterio e i seguenti tempi:

<b><i>Livello di rischio</i></b>	<b><i>Tipo di urgenza</i></b>	<b><i>Data max di attuazione prevista</i></b>
<b><math>R \geq 6</math></b>	Azioni correttive immediate	
<b><math>3 \leq R \leq 4</math></b>	Azioni correttive da programmare con urgenza	
<b><math>1 \leq R \leq 2</math></b>	Azioni correttive/migliorative da programmare nel breve-medio termine	

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

All'interno di ogni livello di rischio essi sono stati suddivisi per tipologia di scheda della check list.

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

Il dettaglio dei tempi di attuazione previsti per i singoli interventi è rilevabile direttamente nell'apposita colonna delle schede della Check List.

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

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

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

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

## **PROGRAMMA D'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA E DI IGIENE DEL LAVORO**

**3 ≤ R ≤ 4**

### **INFORMAZIONE-FORMAZIONE**

- Prevedere materiale informativo per tutti i lavoratori, circa i rischi per la salute e la sicurezza presenti nella scuola e specifici dell'attività svolta e circa le misure e attività di prevenzione e protezione applicate. (punto 4.01.).

- Coinvolgere gli insegnanti nella formazione relativa ai contenuti dell'Accordo Stato Regioni ASR 21.12.2011. Fornire loro del materiale informativo da far visionare agli alunni, ed annotare sul registro l'avvenuta informazione. Con cadenza mensile (punto 4.04.04.).

- Prevedere corso di aggiornamento per R.L.S.

### **NORME E PROCEDURE DI LAVORO**

-Mancano alcuni cartelli indicanti gli idranti gli estintori ed alcuni cartelli di:

- "Uso vietato in caso di incendio" in prossimità degli ascensori e della scala posta vicino ai lab.
- "Non usare acqua in caso di incendio" vicino ai quadri elettrici.
- Divieto di fumo

- Segnaletica sicurezza bombole esterne
- Segnaletica cancelli
- Segnaletica contatore, caldaia e quadri elettrici.

Adottare la segnaletica di sicurezza prevista. (punto 6.03.).

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Consegnare indumenti ad alta visibilità agli addetti all'evacuazione, incaricati della gestione dell'area di raccolta e della gestione del traffico veicolare e/o accoglienza dei mezzi di soccorso. Provvedere all'acquisto di guanti ignifughi ed anticalore, coperta ignifuga ed elmetti di protezione con visiera ed un armadietto per la loro conservazione, per gli addetti alla squadra antincendio. (punto 7.10. (\*)).

#### EMERGENZA E PRIMO SOCCORSO

- Provvedere a segnalarle con apposita cartellonistica le cassette di Pronto Soccorso. (punto 8.04.).
- Stampare l'allegato 1 del piano di primo soccorso e porre nelle cassette. (punto 8.04.01).
- Stampare l'allegato 2-8 del piano di primo soccorso e porre nelle cassette. (punto 8.04.05).
- Prevedere il controllo dei defibrillatori, alimentatori di carica ed elettrodi. (punto 8.04.06).

#### IMPIANTO ELETTRICO

- Prevedere il controllo delle prese e delle spine di corrente presenti da personale qualificato per verificare se sono conformi alle norme CE. Prevedere dei copri presa. (punto 11.02.).
- Rendere compatibili mediante sostituzione le prese e le relative spine o dotare queste ultime degli adattatori previsti dalle norme (punto 11.02.1).
- Adeguare il numero delle prese alle utenze. Prevedere per le prese di corrente l'utilizzo di adattatori previsti dalle norme, quali ciabatte e non spine triple (punto 11.02.2).
- Prevedere il controllo delle apparecchiature elettriche fatto da ditte specializzate (punto 11.05.1).

#### ALTRI IMPIANTI TECNOLOGICI

- Fare richiesta documentazione all'ente proprietario delle caldaie (punto 11.a.02).
- Richiedere tutta la documentazione tecnica e la verifica periodica degli ascensori all'ente proprietario. E di provvedere alla riparazione dell'ascensore al momento non funzionante (punto 11.a.04).

#### ANTINCENDIO / VIE ED USCITE D'EMERGENZA

- Prevedere la manutenzione ed eventuale sostituzione di alcune porte che presentano segni di usura notevoli (ruggine alla base) (punto 12.03.07).

- Controllare nelle aule e negli altri locali dell'istituto se sono state rimosse le planimetrie del piano di emergenza e dove necessario ricollocarle. Eliminare quelle non più in uso. (punto 12.04.).
- Prevedere momenti di formazione e informazione sulle procedure di evacuazione con i docenti ed il personale (punto 12.04.03).
- Fare richiesta all'ente proprietario di sostituire gli estintori nei laboratori con estintori a Co2 (punto 12.07).
- Posizionare dove necessaria la segnaletica di sicurezza, finalizzato alla sicurezza antincendio (punto 12.08).

#### RISCHIO AMIANTO

- Fare richiesta di individuare e segnalare la presenza dell'amianto nei locali interni o nell'area esterna della scuola all'ente proprietario (punto 14.a.1).

#### MICROCLIMA

- Prevedere ricambi d'aria forzata nelle aule speciali (laboratori) e ad alto affollamento (aula magna) (punto 16.03.).
- Prevedere idoneo programma di manutenzione dell'impianto di aria condizionata da parte di una ditta specializzata (punto 16.04.).
- Fare richiesta all'ente proprietario se il programma di manutenzione comprende le operazioni di pulizia periodica di tutti gli apparecchi? (eliminazione della sporcizia, sostituzione o lavaggio dei filtri dei ventilconvettori, raccolta della condensa) (punto 16.04.01).

#### RISCHIO FUMO

- Collocare in tutti i locali ben visibili cartelli di divieto (punto 16.a.01).

#### ILLUMINAZIONE

- Fare richiesta all'ente proprietario di manutenzione dell'illuminazione e sostituzione dei tubi fluorescenti esauriti. (punto 17.02.).
- Fare richiesta all'ente proprietario di manutenzione ed integrazione dell'illuminazione di emergenza (punto 17.02.).

#### ARREDI

- Fare richiesta all'ente proprietario di verificare che le vetrature (porte e finestre) presenti siano costituite di vetri di sicurezza. Sostituire i vetri rotti. Sostituire i pannelli delle porte delle aule rotti. (Norme UNI 7697) (punto 18.04.).
- Fissare alle pareti gli armadietti (punto 18.05.).
- Prevedere la manutenzione e l'integrazione dei sistemi di oscuramento alle finestre dove mancanti. (punto 18.08.).



## AULE DIDATTICHE

- Adeguare l'altezza del parapetto del corrimano delle scale e delle balaustre alla quota minima stabilita dalla normativa vigente. Ricollocare dove usurati i dispositivi antiscivolamento sulle scale (punto 20.04.).

## LABORATORI DI CHIMICA

- Predisporre un programma di manutenzione periodica delle cappe di aspirazione con documentazione scritta dei controlli effettuati secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 14175 (punto 21a.10.01.).

- Verificare se è necessaria una manutenzione straordinaria alla cappa per l'adeguamento alle velocità richieste dalla norma UNI EN 14175 (punto 21a.10.02.).

- Verificare se i cristalli dei saliscendi delle cappe di aspirazione sono di vetro temperato di sicurezza, nel caso ciò non fosse sostituirli (punto 21a.13).

-Programmare la verifica dell'impianto di ventilazione generale all'interno del laboratorio e interventi di manutenzione periodica (punto 21a.17).

-Prevedere un controllo periodico delle condutture metalliche di gas combustibile (punto 21a.19).

-Fare richiesta all'ente proprietario della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (punto 21a.21).

-Predisporre l'acquisto di sostanze neutralizzanti, materiali assorbenti e/o adeguati sistemi di contenimento da utilizzare nel caso di spandimento di sostanze pericolose (punto 21a.23).

## UFFICI

-Richiedere all'ente proprietario di aumentare il numero di prese al momento della revisione dell'impianto elettrico e in attesa di tali modifiche utilizzare prese multiple in linea (ciabatte) Porre nei laboratori uffici ed ovunque vi siano dei VDT una scritta "obbligo per tutti i lavoratori di spegnere l'interruttore delle ciabatte dopo l'uso del VDT" (punto 23.02.).

## ATTIVITA' SPORTIVE

-Predisporre registro delle manutenzioni delle attrezzature ginniche (in particolare quadro svedese, spalliera, ecc.) con indicazione dei tempi, del tipo di controllo e del personale allo scopo addetto (punto 26.11.).

## SERVIZI E SPOGLIATOI

-Installare efficienti impianti d'aerazione nei locali dell'antibagno della palestra (punto 27.03.).

-Richiedere alla Provincia di provvedere alla installazione delle porte dei WC , rimosse, con apertura verso l'esterno (punto 27.05.).

- Richiedere alla provincia la manutenzione dell'intonaco e la pitturazione nei bagni in passato oggetto di infiltrazioni.

#### BARRIERE ARCHITETTONICHE

-Installare cartelli di indicazione per facilitare l'orientamento e la fruizione degli spazi, per informare sulle modalità previste per l'accessibilità di persone con ridotte o impedito capacità motorie all'esterno e all'interno dell'edificio scolastico (punto 28.03.).

#### AREA CORTILIVA E GIOCHI

-Il marciapiede lungo tutto il perimetro dell'edificio presenta un abbassamento. Questo ha provocato un distacco delle pluviali, la rottura dei pozzetti in cemento e dei tubi in pvc di collegamento tra questi ed una conseguenziale rottura del pavimento e copiose infiltrazioni d'acqua nei locali seminterrati dell'edificio. Richiedere alla Provincia la manutenzione e dove è necessario sostituzione del marciapiede e della rete di scarico delle acque meteoriche. In seguito alle piogge tutti i pozzetti lungo il perimetro della palestra, presentano la fuoriuscita dalle griglie di materiale di scarico fognatura. Richiedere alla Provincia la sostituzione della rete con una che soddisfi il carico effettivo della rete di scarico e delle acque meteoriche (punto 29.04.).

### 6. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Sulla base della valutazione dei rischi, in relazione a specifiche lavorazioni, è emersa l'utilità dell'adozione di dispositivi di protezione individuale.

Queste le mansioni e le situazioni che richiedono la fornitura e l'utilizzo dei D.P.I.

Mansione	Attività interessata	Dispositivi protezione individuale
Collaboratore scolastico	<i>Piccola manutenzione</i>	<i>guanti in crosta</i> <i>occhiali di protezione</i> <i>scarpe antinfortunistiche</i> <i>mascherina per polveri</i>
	<i>Movimentazione materiali</i>	<i>guanti in crosta</i> <i>tuta da lavoro</i> <i>scarpe antinfortunistiche</i>
	<i>Pulizie</i>	<i>guanti in gomma</i> <i>guanti monouso</i> <i>grebiule</i> <i>scarpe antiscivolo</i> <i>mascherina antipolvere</i>
	<i>Assistenza disabili</i>	<i>guanti monouso</i> <i>grebiule</i>

Addetto servizi amministrativi	Sostituzione materiali <i>consumo (toner, cartucce inchiostro etc)</i>	<i>guanti monouso mascherina antipolvere</i>
Assistenti tecnici di laboratorio Allievi	<i>Laboratorio chimica</i>	<i>guanti monouso guanti in crosta mascherina per polveri occhiali</i>
	<i>Laboratorio informatica</i>	<i>guanti monouso mascherina antipolvere</i>
	<i>Laboratorio lingue</i>	<i>guanti monouso mascherina antipolvere</i>
Addetti alle emergenze	<i>Antincendio, evacuazione</i>	<i>coperta ignifuga guanti ignifughi ed anticalore elmetto di protezione con visiera</i>
	<i>Primo soccorso</i>	<i>guanti monouso occhiali di protezione mascherina</i>

La tipologia dei dispositivi di protezione individuale indicati è stata valutata in base allo specifico grado di protezione e concordata con il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

## 7. FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

Relativamente alle attività di formazione ed informazione di cui al D. Lgs. 81/08 si riporta una scheda informativa del programma delle attività formative ed informative, già svolte o programmate, in relazione alle mansioni presenti nell'ambito dell'unità produttiva.

### Informazione per i lavoratori (art. 36 D. Lgs. 81/08)

L'azione informativa è stata svolta con la messa a disposizione di un apposito elaborato contenente disposizioni ed informazioni per i lavoratori e gli allievi e schede specifiche relative ai rischi possibili, relativamente a:

1. rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'unità produttiva in generale
2. misure e attività di protezione e prevenzione adottate

3. rischi specifici cui è esposto il lavoratore in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia
4. pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa e dalle norme di buona tecnica
5. procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori

#### Formazione dei lavoratori (art.37 D. Lgs. 81/08)

L'azione formativa è stata svolta con la messa a disposizione di un apposito elaborato contenente disposizioni ed informazioni per i lavoratori e gli allievi e schede specifiche relative ai rischi possibili.

Tale formazione e l'informazione di cui al punto precedente andranno ripetute in occasione:

1. del trasferimento o cambiamento di mansioni
2. dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro, tecnologie, sostanze e preparati pericolosi

#### Formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Tale fase, che prevede la formazione del rappresentante per la sicurezza relativamente alla normativa in materia di sicurezza e salute, ed ai rischi specifici esistenti nel proprio ambito di rappresentanza tale da assicurargli adeguate nozioni sulle principali tecniche di controllo di prevenzione dei rischi stessi, è stata effettuata con apposito corso formativo (Modulo A). La normativa prevede un aggiornamento che è stato programmato.

#### Formazione degli addetti al servizio di prevenzione e protezione

Effettuata in parte con apposito corso formativo e certificata dal relativo attestato. Per altri lavoratori è in corso la formazione.

#### Formazione degli addetti alle attività di prevenzione incendi e gestione delle emergenze

Effettuata con apposito corso formativo e certificata dal relativo attestato. La normativa prevede un aggiornamento che è stato programmato.

#### Formazione degli addetti alle attività di pronto soccorso (D. Lgs. 81/08)

Effettuata con apposito corso formativo e certificata dal relativo attestato. La normativa prevede un aggiornamento che è stato programmato.

#### Formazione ed addestramento all'uso dei dispositivi di protezione individuale

E' già stata effettuata fornendo del materiale informativo su supporto cartaceo e informatico, relativamente a:

- scelta dei DPI effettuata a seguito della valutazione di rischi connessa all' attività lavorativa svolta nell' azienda

- addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI

#### Informazione, formazione ed addestramento all' uso delle attrezzature di lavoro

E' già stata effettuata fornendo del materiale informativo su supporto cartaceo e informatico, relativamente a:

- attrezzature di lavoro a disposizione e sulle istruzioni d'uso necessarie in rapporto alla sicurezza

#### Informazione e formazione per la movimentazione manuale dei carichi

E' già stata effettuata fornendo del materiale informativo su supporto cartaceo e informatico, relativamente a:

- il peso di un carico

- il centro di gravità o il lato più pesante in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica

- la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta

L'azione informativa è stata supportata con la messa a disposizione di schede specifiche relative al rischio, i suoi effetti sulla salute e le relative misure preventive e protettive.

#### Informazione e formazione per l'uso di attrezzature munite di videotermini

E' già stata effettuata fornendo del materiale informativo su supporto cartaceo e informatico, relativamente a:

- le misure applicabili al posto di lavoro

- le modalità di svolgimento dell'attività

- la protezione degli occhi e della vista

L'azione informativa è stata supportata con la messa a disposizione di schede specifiche relative al rischio, i suoi effetti sulla salute e le relative misure preventive e protettive.

#### Informazione e formazione per l'utilizzo di sostanze pericolose

E' già stata effettuata fornendo del materiale informativo su supporto cartaceo e informatico, relativamente a:

- riconoscimento ed etichettatura delle sostanze pericolose

- le misure di prevenzione nella manipolazione, uso e stoccaggio

- le misure di protezione ed i dispositivi di protezione individuale

L'azione informativa è stata supportata con la messa a disposizione di schede specifiche relative al rischio, i suoi effetti sulla salute e le relative misure preventive e protettive.

#### Formazione antincendio

E' già stata effettuata fornendo del materiale informativo su supporto cartaceo e informatico, relativamente a:

Piano di emergenza e propedeutica alla prova di evacuazione.

#### **7.1. Segnaletica di sicurezza**

In relazione ai disposti normativi di cui al Decreto Legislativo 14 agosto 1996 n. 493 (Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute nei luoghi di lavoro) ed a seguito del processo di valutazione dei rischi di cui al presente documento è stata installata idonea segnaletica di sicurezza allo scopo di:

- a) avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte
- b) vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo
- c) prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza
- d) fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio
- e) fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza

Nell'unità produttiva, conformemente alle prescrizioni riportate negli allegati al D. Lgs. 493/96, sono state adottate le seguenti tipologie di cartellonistica:

#### Cartelli di divieto

Forma rotonda - Pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossi

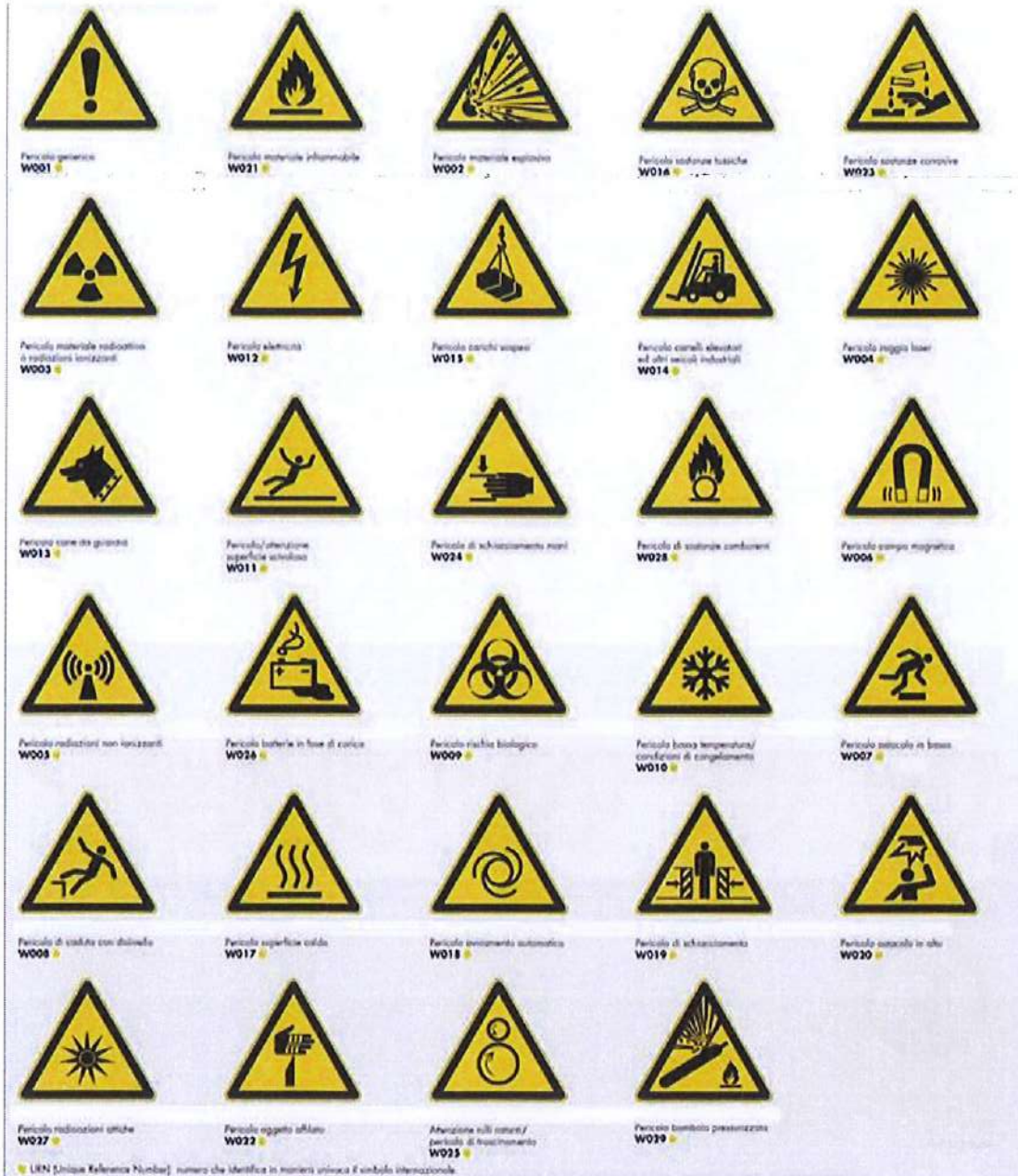
Esempi: Vietato fumare - Vietato ai pedoni –



## Cartelli di avvertimento

Forma Triangolare - Pittogramma nero su fondo giallo

Esempi: Pericolo di inciampo - Pericolo apparecchiature sotto tensione



## Cartelli di prescrizione

Forma rotonda - Pittogramma bianco su fondo azzurro

Esempi: Passaggio obbligatorio per i pedoni, Guanti di protezione obbligatoria





### Cartelli di salvataggio

Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo verde

Esempi: Pronto soccorso, Percorso/Uscita di emergenza (sulle uscite)

### Cartelli per le attrezzature antincendio

Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo rosso

## Esempi: Estintore, Manichetta antincendio



## Ostacoli

Per la segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo, per segnalare i rischi di urto contro ostacoli vanno utilizzate fasce di colorazione gialle nere ovvero rosse e bianche con inclinazione di circa 45 gradi

## Vie di circolazione

Le vie di circolazione dei veicoli vanno segnalate con strisce continue di colore bianco o giallo.

Le dimensioni dei cartelli adottati sono desunte dalla formula  $A \text{ magg. } L^2 / 2000$  dove A è la superficie del cartello in mq, L la distanza in metri alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile. La formula è applicabile fino ad una distanza di 50 metri

## **7.2. Procedure per il mantenimento ed il miglioramento delle misure di prevenzione**

Al fine di conseguire nel tempo il mantenimento ed il miglioramento delle misure di protezione e prevenzione viene attivata una specifica procedura che si avvale di:

- monitoraggio attivo da parte di tutti i lavoratori
- compiti specifici assegnati ai lavoratori designati nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione

Per il monitoraggio attivo da parte dei lavoratori sono state predisposte specifiche schede di rilevazione con le quali i lavoratori possono segnalare eventuali anomalie riscontrate nell'ambiente di lavoro o l'insorgere di rischi legati alla organizzazione ed alle procedure di lavoro.

Le schede, raccolte e verificate dall'addetto al servizio di prevenzione e protezione coordinatore del plesso, vengono segnalate al Datore di lavoro e, se il caso, al Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione per l'eventuale aggiornamento della valutazione dei rischi e del relativo piano di prevenzione.

In tal modo eventuali interventi, di piccola manutenzione o organizzativi, possono essere attivati immediatamente risolvendo la situazione riscontrata, mentre per gli altri interventi possono essere definite le relative misure di prevenzione e la relativa programmazione nell'ambito del programma di attuazione.

I compiti specifici assegnati ai lavoratori designati nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione e ad altri lavoratori sono invece riferiti a tutte quelle situazioni (impianti, macchine ecc.) che potrebbero sfuggire al monitoraggio quotidiano di tutti i lavoratori.

- Addetti al primo soccorso:
  - > verifica quotidiana relativa alla collocazione delle cassetine di primo soccorso
  - > verifica periodica della completezza e dell'eventuale sostituzione o reintegrazione del contenuto delle cassetine di primo soccorso
  - > verifica periodica del registro infortuni
- Addetti all'emergenza antincendio:
  - > verifica quotidiana relativa alla collocazione dei presidi antincendio

- verifica settimanale dell'efficienza dei presidi antincendio
- verifica periodica della segnaletica e della funzionalità dei dispositivi di sicurezza degli impianti (elettrico, termico, di sollevamento ecc.)
- verifica periodica dei locali destinati a depositi, magazzini ed archivi per il relativo carico di incendio
- tenuta del registro di manutenzione antincendio
- Addetti alla evacuazione di emergenza:
  - verifica quotidiana della fruibilità delle uscite di emergenza
  - verifica quotidiana della segnaletica di emergenza
  - verifica quotidiana della funzionalità dell'illuminazione di emergenza
  - verifica quotidiana della fruibilità delle vie di fuga con particolare riferimento ad eventuali ostacoli
- Collaboratori scolastici in servizio ai piani:
  - verifica quotidiana dei corpi illuminanti
  - verifica quotidiana della funzionalità dei servizi igienici e dell'impianto idrico
  - verifica quotidiana dell'integrità e chiusura dei quadri elettrici di piano
- Collaboratore scolastico in servizio in guardiola:
  - verifica quotidiana del sistema di segnalazione di allarme ed evacuazione
  - verifica quotidiana dell'integrità e chiusura del quadro elettrico generale

I compiti assegnati sono stati trasmessi nelle nomine

## 8 - AGGIORNAMENTI PROGRAMMATI

### Aggiornamenti del Documento

	A Generalità	B Metodologia della valutazione	C Coinvolgimento del personale	D Risultati della valutazione Programma di attuazione	E Aggiornamenti programmati	F Check List
n° revisione						
data approvazione						
firma Dirigente Scolastico						
firma RSPP						
firma RLS Lavoratori						
firma Medico Comp.						

#### Criteria di revisione:

I Punti del presente documento, in particolare i Punti A ed E, sono singolarmente passibili di revisione secondo i criteri temporali prescritti dal D.Lgs. 81/2008. In linea generale le revisioni sono richieste:

- in occasione di modifiche significative ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori;
- all'atto della scelta di nuove attrezzature di lavoro, sostanze o preparati chimici impiegati, sistemazione dei luoghi di lavoro, in relazione alla natura dell'attività;
- in ogni caso ogni tre anni qualora siano presenti agenti cancerogeni o biologici.

#### 9. ALLEGATI

1. Liste di controllo;
2. Valutazione del rischio da agenti biologici;
3. Protocollo sanitario;
4. Valutazione dei rischi da movimentazione manuale dei carichi;
5. Valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute sul lavoro delle lavoratrici in gravidanza e puerperio;
6. Comunicazioni, nomine e varie;
7. Piano di emergenza;
8. Piano di primo soccorso;
9. Elenco agenti chimici pericolosi e schede dati sicurezza.

