

Data: **OTTOBRE 2019**

**ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"E. FERMI – E. MATTEI"**



**DVR**

**Azienda:**

**ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"E. FERMI – E. MATTEI"**

**Indirizzo:**

Corso Risorgimento, 225 (sede amministrativa)  
Viale dei Pentri snc (sede Istituto "E. Mattei")

**Città:**

86170 ISERNIA

**DOCUMENTO  
DI VALUTAZIONE  
DEI RISCHI**

(Titolo I Capo III Sezione II ( Art da 28 a 30 ) del D. Lgs. 81/08)

11		
10		
09	AGGIORNAMENTO INSEDIAMENTO NUOVO DS	OTT 2019
08	AGGIORNAMENTO ISTITUZIONE "FERMI-MATTEI"	OTT 2017
07	AGGIORNAMENTO INSEDIAMENTO NUOVO D.S.	SET 2013
06	AGGIORNAMENTO	APR 2013
05	VALUTAZIONE STRESS - CORRELATO	DIC 2010
04	EMMISSIONE DVR ai sensi D.Lgs 81/08	MAG 2009
03	AGGIORNAMENTO	2006
02	AGGIORNAMENTO	2003
01	AGGIORNAMENTO DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	1998
00	VALUTAZIONE DEI RISCHI AI SENSI 626/94	1996

IL Dirigente Scolastico  
Dott.ssa Emilia Sacco

IL R.S.P.P.  
Dott. Ing. Vincenzo Castaldi

## **INDICE**

- SEZ. 1. -           PREMESSA**
- SEZ. 2. -           ANAGRAFICA AZIENDALE**
- SEZ. 3. -           GESTIONE DEL SISTEMA SICUREZZA**
- SEZ. 4. -           FIGURE DELLA SICUREZZA: DELEGHE, OBBLIGHI E COMPITI**
- SEZ. 5. -           VALUTAZIONE DEI RISCHI: METODOLOGIE**
- SEZ. 6. -           VALUTAZIONE DEI RISCHI PER FASE LAVORATIVA**
- SEZ. 7. -           UTILIZZO ATTREZZATURE**
- SEZ. 8. -           RISCHI SPECIFICI**
- SEZ. 9. -           ANALISI RISCHI STRUTTURALI SEDE "MATTEI"**
- SEZ. 10. -          ANALISI RISCHI STRUTTURALI SEDE "FERMI"**
- SEZ. 11. -          CONCLUSIONI**

## **ALLEGATI**

- ALLEGATO. 1. - ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA**
- ALLEGATO. 2. - INFORMAZIONE E FORMAZIONE - PROVE DI EVACUAZIONE**
- ALLEGATO. 3. - CHECK LIST**
- ALLEGATO. 4. - VALUTAZIONE STRESS DA LAVORO CORRELATO**
- ALLEGATO. 5. - SORVEGLIANZA SANITARIA**
- ALL. EM   - PIANO DI EVACUAZIONE E DI EMERGENZA**
- ALL. SIC – DOCUMENTAZIONE ATTESTANTE I REQUISITI DI SICUREZZA**
- ALL. AI – REGISTRO ANTINCENDIO**
- ALL. COM – COMUNICAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"E. FERMI – E. MATTEI"



**Azienda:**

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"E. FERMI – E. MATTEI"

**Indirizzo:**

Corso Risorgimento, 225 (sede amministrativa)  
Viale dei Pentri snc (sede Istituto "E. Mattei")

**Città:**

86170 ISERNIA

DVR

**DOCUMENTO DI  
VALUTAZIONE DEI RISCHI**

(Titolo I Capo III Sezione II ( Art da 28 a 30 ) del D. Lgs. 81/08)



IL Dirigente Scolastico  
Dott. ssa Emilia Sacco

IL R.S.P.P.  
Dott. Ing. Vincenzo Castaldi



IL R.L.S.  
Prof. Marco Amendola

IL MEDICO COMPETENTE

Data certa validazione documento:.....

16/05/09

*Handwritten signature*

Data: APRILE 2009



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"E. MATTEI" - ISERNIA  
18 MAG 2009  
PROT. N. 2550 B/4  
TTT. CL. FASC.

**DVR**

**Azienda:** ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

**Indirizzo:** Viale dei Pentri

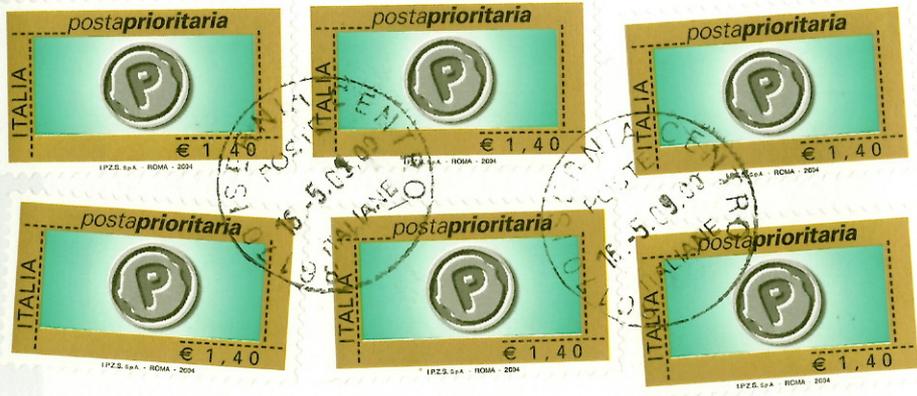
**Città:** ISERNIA

PRIMA APPOSIZIONE  
DATA CERTA DVR (REV. 04)  
ENTRATA IN VIGORE  
DLGS 81/08



**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

(Titolo I Capo III Sezione II ( Art da 28 a 30 ) del D. Lgs. 81/08)



# 01 ■ **PREMESSA**

01.1	Obiettivi e scopi del DVR.....	3
01.2	Utilizzazione e consultazione .....	4
01.3	Revisione .....	5
01.4	Tavola delle revisioni del documento .....	6
01.5	Contenuto .....	7
01.6	Definizioni Ricorrenti .....	9
01.7	PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO .....	11

**PREMESSA**

*Per le istituzioni scolastiche ed educative la vigente normativa sulla sicurezza prevede l'applicazione delle stesse norme che valgono per i luoghi di lavoro.*

*L'obbligo di adeguare le scuole alle prescrizioni europee in tema di salute e sicurezza nasce da una duplice esigenza: quella di ottenere una "scuola sicura" e quella di divulgare una "cultura della sicurezza" proprio nell'ambiente in cui vengono formati i lavoratori del futuro.*

*La scuola infatti non può esimersi, in quanto istituzione, dal costituire un momento propulsivo per la condivisione dei valori di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.*

*Il Decreto Legislativo n.81/08 ha confermato l'obbligo di effettuare la valutazione dei rischi attraverso la redazione del documento di valutazione, ma al tempo stesso ha introdotto alcune novità. In particolare il documento dovrà contenere le procedure per l'attuazione delle misure ancora da realizzare, nonché l'indicazione del RSPP, del RSL (Aziendale o territoriale) e del medico competente e delle mansioni che possono comportare esposizione dei lavoratori a rischi specifici, cui si correlano esigenze di qualificazione professionale. L'obbligo di redazione del documento, che dovrà avere data certa, coinvolge il datore di lavoro, i dirigenti, i preposti e gli operatori, per quanto di loro competenza.*

*La valutazione dei rischi è uno strumento finalizzato alla programmazione delle misure di protezione e prevenzione, quindi, alla più generale organizzazione della prevenzione aziendale volta a salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori.*

## PREMESSA

### 01.1 Obiettivi e scopi del DVR

*Il presente documento, redatto ai sensi del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, ha lo scopo di effettuare la 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.*



## 01.2 Utilizzazione e consultazione

Il documento sarà utilizzato come guida da tutti i soggetti facenti parte del sistema organizzativo della sicurezza per applicare al meglio tutte le misure da adottare durante le varie lavorazioni in relazione ai fattori di rischio presenti.

Tutti saranno tenuti alla piena osservanza ed applicazione delle misure di sicurezza riportate nel presente documento.

Le misure, i dispositivi di protezione individuale e le cautele di sicurezza sono:

- tassativamente obbligatorie
- da impiegare correttamente e continuamente
- da osservare personalmente.



## **01.3 Revisione**

Il DVR dovrà essere sottoposto a revisione, ad opportuni intervalli di tempo, per assicurarne l'adeguatezza e l'efficacia nel tempo.

Sarà pertanto necessario rielaborare una valutazione dei rischi, ogni qualvolta si introduca un cambiamento tale da modificare la percezione dei rischi sul luogo di lavoro, ad esempio quando viene avviato un nuovo sistema di lavorazione, vengono adottate nuovi agenti chimici e nuove attrezzature oppure quando si effettua una variazione dell'organizzazione del lavoro da cui possano risultare nuove situazioni lavorative in ambienti diversi.

La valutazione dei rischi deve essere, in ogni caso, ripetuta con periodicità di tre anni, in caso di esposizione dei lavoratori ad agenti cancerogeni o biologici.

## 01.4 Tavola delle revisioni del documento

REV.	DATA	Descrizione	Referente
00	1996	<i>Prima stesura ai sensi del D.Lgs. 626/94</i>	Ing. G. Scarduzio - Ing. G. Canè Ing. L. Magnifico
01	1998	<i>Aggiornamento per sopralluogo annuale</i>	Ing. G. Scarduzio
02	2003	<i>Aggiornamento per accreditamento ITIS organismo di formazione</i>	Ing. G. Scarduzio
03	2006	<i>Aggiornamento per sopralluogo annuale</i>	Ing. V. Castaldi
04	18/05/2009	<i>Prima stesura ai sensi D.Lgs. 81/2008 (DATA CERTA)</i>	Ing. V. Castaldi
05	DIC 2010	<i>Aggiornamento per valutazione rischio da stress-lavoro correlato</i>	Ing. V. Castaldi
06	APR 2013	<i>Aggiornamento generale per ri-organizzazione scolastica e per miglioramento consultabilità del documento.</i>	Ing. V. Castaldi
07	SET 2013	<i>Aggiornamento per insediamento nuovo Dirigente Scolastico</i>	Ing. V. Castaldi
08	OTT 2017	<i>Aggiornamento per Istituzione "Fermi – Mattei"</i>	Ing. V. Castaldi
09	OTT 2019	<i>Aggiornamento per insediamento nuovo Dirigente Scolastico</i>	Ing. V. Castaldi
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

## 01.5 Contenuto

Il presente documento è elaborato ai sensi dell'alt. 28 comma 2 del D.Lgs.vo 81 del 9 Aprile 2008.

Nel presente documento è illustrato il complesso delle operazioni concernenti la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori effettuate ai sensi dell'alt. 28 comma 2 del D.Lgs.vo 81 del 9 Aprile 2008. Ovviamente, le considerazioni effettuate, riguardano rischi derivanti dall'attività lavorativa che siano ragionevolmente prevedibili.

Altri rischi, per il cui riscontro sia necessario un esame più attento e dettagliato, potranno costituire oggetto di successivi approfondimenti mirati.

La valutazione dei rischi prende in considerazione sia l'attuale assetto normativo, che mantiene pienamente la sua validità, inoltre, si è tenuto conto dei lavoratori dipendenti dell'azienda e delle persone non dipendenti, ma che risultano occasionalmente presenti in azienda.

Si sottolinea che questo documento, è stato impostato e redatto con una struttura modulare che rispecchia il processo logico effettuato nell'ambiente lavorativo, al fine di giungere, all'individuazione, alla valutazione ed alla stima dei rischi.

Tale struttura prevede:

- *Un corpo di base iniziale, riportante i dati generali e la situazione attuale, le caratteristiche ed il tipo di attività svolta;*
- *Una parte informativa sui criteri adottati per la valutazione e per stima dei rischi;*
- *Una parte valutativa formata dalle norme di sicurezza generali, comprendenti le fasi lavorative e le caratteristiche delle attrezzature. Tale analisi, parte dal censimento delle fasi lavorative attraverso un criterio di valutazione e di stima del rischio ed è finalizzata alle misure di prevenzione e di protezione da adottare.*
- *ALLEGATI documentali relativi alle diverse attività in materia di sicurezza*

Il Documento della Sicurezza è lo strumento attraverso il quale si giunge, dopo aver effettuato il censimento dell'esistente, alla valutazione dei rischi riscontrabili negli ambienti di lavoro.

La valutazione dei rischi va intesa come l'insieme di tutte quelle operazioni, conoscitive ed operative, che devono essere attuate per acquisire una stima del rischio di esposizione ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale, in relazione alla programmazione degli

**PREMESSA**

eventuali interventi di prevenzione e protezione, finalizzata all'eliminazione o alla riduzione del rischio secondo quanto previsto dall'art. 15 del D.Lgs.vo 81/2008:" Misure generali di tutela".

Il processo di valutazione dei rischi, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato, determina i seguenti risultati:

- Assenza di rischio di esposizione;
- Presenza di esposizione controllata entro i limiti di accettabilità previsti dalla normativa;
- Presenza di un rischio di esposizione;

I risultati determinano le seguenti misure da attuare:

- In assenza di rischio di esposizione non sussistono problemi connessi con lo svolgimento delle lavorazioni;
- In presenza di esposizione controllata, entro i limiti di accettabilità previsti dalla normativa, la situazione deve essere mantenuta sotto controllo periodico;
- In presenza di rischio di esposizione si procederà alla eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnologico (art. 15 comma 1 lettera C del D.Lgs.vo 81/2008).

La redazione del documento induce ad attuare un programma integrato di misure di sicurezza e protezione che va posto in atto a norma del citato D.Lgs.vo 81/2008, con particolare riferimento a quanto illustrato dall'art. 15.

Il documento dà priorità assoluta a tutta quella serie di interventi che tendono a raggiungere un complesso integrato di condizioni tecniche ed organizzative dell'azienda tenendo presente l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro.

## PREMESSA

## 01.6 Definizioni Ricorrenti

Si adottano, nel presente documento, le seguenti definizioni, secondo l'art. 2 D. Lgs. 81/08:

- Lavoratore:** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1 agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni.
- Azienda:** il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato.
- Datore di lavoro:** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;
- Dirigente:** persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.
- Preposto:** persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

**PREMESSA**

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

**Medico competente:** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 D. Lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1 del decreto suddetto, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto.

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

**Responsabile del servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D. lgs. 81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:** persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.

**Addetto al servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D. lgs. 81/08, facente parte del servizio di prevenzione e protezione.

**Prevenzione:** il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.

**Salute:** stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità.

**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.

**Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.

**Rischio:** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.

**Unità produttiva:** stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale.

## 01.7 PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

E' previsto un programma di controllo delle misure di sicurezza attuate per verificarne lo stato di efficienza e di funzionalità. Si attuerà con le modalità previste dal D.Lgs.81/08 un programma di revisione periodica della valutazione dei rischi ogni qualvolta vi siano delle significative modifiche del ciclo lavorativo, con riferimento alla sicurezza, e comunque ogni tre anni.

Per l'anno scolastico 2019-2020 si prevede il seguente programma di miglioramento:

- Verifica della valutazione di esposizione a VDT del personale di segreteria
- Attivare per procedure per la gestione delle attrezzature e delle schede di sicurezza dei prodotti chimici presenti.
- Attivare i registri di controllo antincendio.
- Attivare la procedura affinché copia del documento di sintesi per quanto attiene le tabelle dei rischi e le schede di emergenza verrà fornita a tutto il personale dipendente della scuola. Anche personale supplente, indipendentemente dalla durata dell'incarico, riceverà copia del documento assolvendosi così gli obblighi di informazione. Spetterà al referente di ogni plesso provvedere alla formazione di tale personale in merito ai rischi specifici ed alle procedure di emergenza vigenti (p.es: punto di raccolta, componenti delle squadre di emergenza, vie di fuga ed evacuazione) nonché fornire adeguate istruzioni scritte relativamente all'uso di macchine ed impianti particolari utilizzati.
- Completare la dotazione dei DPI a tutto il personale di custodia
- Aggiornare il rischio dei vari ambienti di ogni plesso considerate che le anomalie vengono evidenziate a parte tramite apposite comunicazioni ed in occasione dei rilievi svolti.

# 02.

## ANAGRAFICA AZIENDALE

02.1	Dati generali azienda/scuola .....	2
02.2	Sede Amministrativa "E.Fermi" .....	4
02.3	Sede "E.Mattei" .....	5
02.4	Plesso scolastico "E.Fermi" .....	6
02.5	Complesso scolastico "E.Mattei" .....	8
02.6	Descrizione dell'attività lavorativa .....	10
02.7	Identificazione e mansioni dei lavoratori .....	11
02.8	Decreto Istitutivo Istituto Tecnico Industriale .....	12

## 02.1 Dati generali azienda/scuola

<b>Denominazione/Rag. sociale</b>	ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.Fermi - E.Mattei"
<b>Attività Lavorativa</b>	FORMAZIONE
<b>Descrizione azienda</b>	ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO - SETTORE ECONOMICO
<b>E - Mail</b>	isis1300l@istruzione.it
<b>PEC</b>	isis1300l@pec.istruzione.it
<b>URL</b>	<a href="http://www.itef-isernia.it/">http://www.itef-isernia.it/</a>
<b>Codice fiscale</b>	90041730947
<b>P. IVA</b>	90041730947
<b>ASL competente</b>	ASREM MOLISE
<b>Rappresentante Legale</b>	Dott.ssa Emilia SACCO

L'Istituto Statale di Istruzione Superiore "Fermi-Mattei" nasce il 1 settembre 2014 dall'unione dell'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri "Enrico Fermi" e l'Istituto Tecnico Industriale "Enrico Mattei".

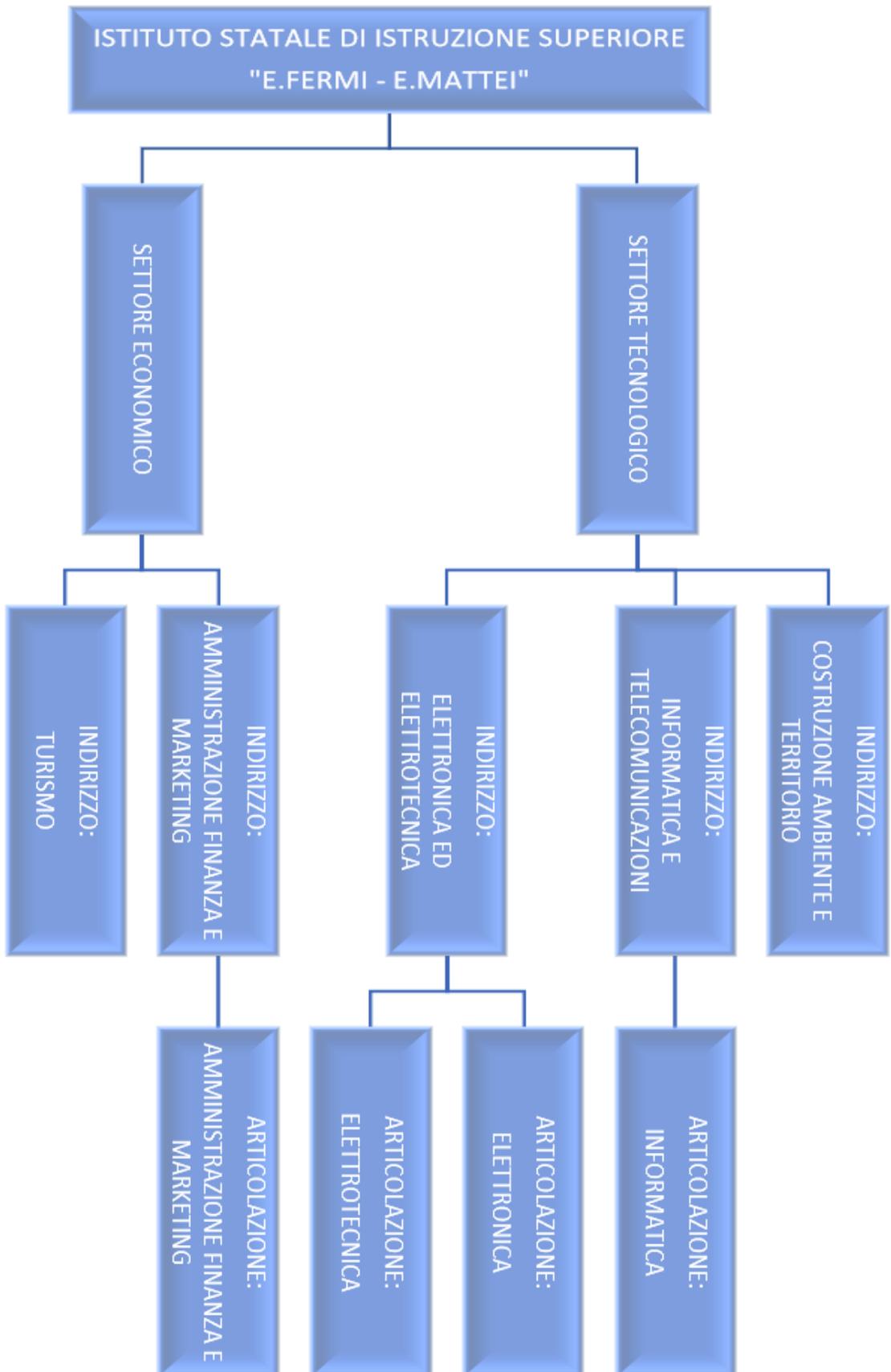
L'Istituto si compone, pertanto, di due plessi scolastici:

**1 – Sede "E.Fermi" – Sede Amministrativa-didattica**

**2 – Sede "E.Mattei" – Sede Didattica**

I vari indirizzi di studi sono sintetizzati nel diagramma seguente:

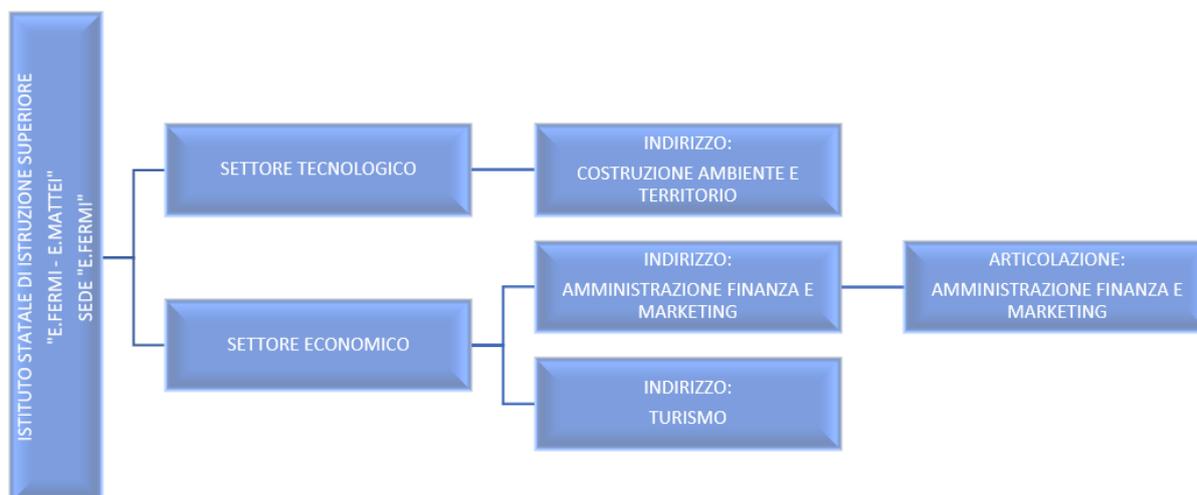
**ANAGRAFICA AZIENDALE**



**ANAGRAFICA AZIENDALE**

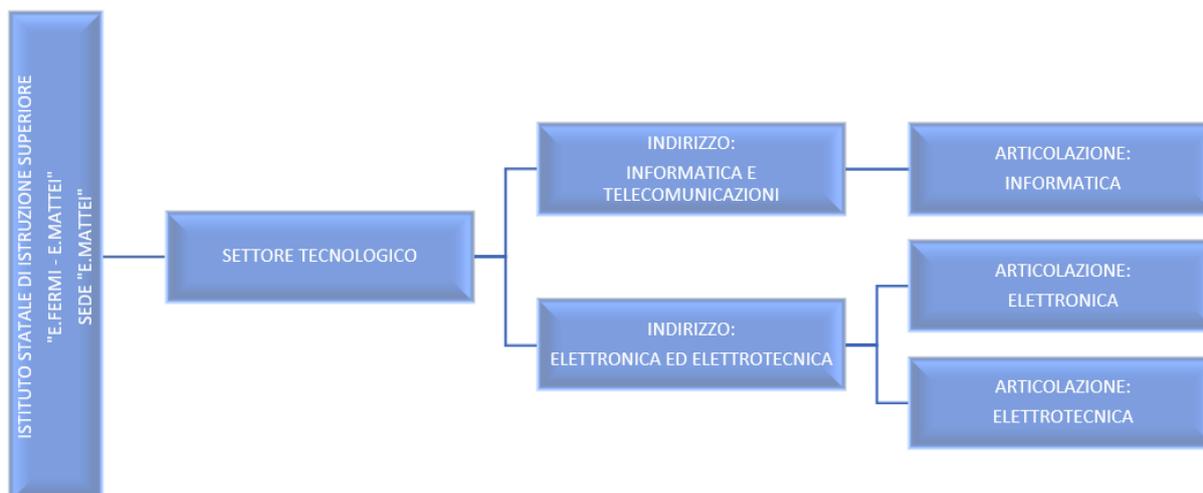
**02.2 Sede Amministrativa "E.Fermi"**

<b>Indirizzo</b>	Corso Risorgimento, 225
<b>CAP</b>	86170
<b>Città</b>	ISERNIA
<b>Telefono</b>	08652038
<b>Fax</b>	
<b>E - Mail</b>	isis1300l@istruzione.it
<b>PEC</b>	isis1300l@pec.istruzione.it
<b>URL</b>	<a href="http://www.itef-isernia.it/">http://www.itef-isernia.it/</a>



## 02.3 Sede "E.Mattei"

<b>Indirizzo</b>	Viale dei Pentri snc
<b>CAP</b>	86170
<b>Città</b>	ISERNIA
<b>Telefono</b>	0865411697
<b>Fax</b>	0865451552
<b>E - Mail</b>	isis1300l@istruzione.it
<b>PEC</b>	isis1300l@pec.istruzione.it
<b>URL</b>	<a href="http://www.itef-isernia.it/">http://www.itef-isernia.it/</a>



## 02.4 Plesso scolastico "E.Fermi"

E' la sede Amministrativa dell'Istituto ed è situata in Corso Risorgimento.

E' costituita da una struttura edilizia articolata su quattro livelli.

Il primo livello (seminterrato) è destinato a magazzini ed alcuni locali sono utilizzati da associazioni locali indipendenti dalla scuola.

La struttura dell'edificio è in cemento armato di ma con qualche criticità dal punto di vista sismico.

Vi sono tre scale di emergenza esterne che consentono dai piani superiori di raggiungere direttamente i luoghi di ritrovo esterni.

L'edificio è circondato da un area in parte adibita a parcheggi vari per auto completamente recintata.



## **LOCALI AD USO DIDATTICO CURRICULARE ED EXTRA-CURRICULARE IN DOTAZIONE:**

### **Aule didattiche**

#### **Aule speciali**

LIM

Biblioteca

Multimediale

Aula magna

Videoconferenze

PCTO

#### **Laboratori**

CAT

Informatica 1

Informatica 2

Chimica

Fisica

Lingua straniera

Topografia

Estimo

#### **Impianti sportivi**

Palestra polivalente

Campo da calcetto

## 02.5 Complesso scolastico "E.Mattei"

La sede dell'Istituto Tecnico Industriale "E.Mattei" è costituita da un edificio di proprietà della Provincia di Isernia sito in viale dei Pentri, nella periferia Nord-Est di Isernia a ridosso della linea ferroviaria. L'edificio è condiviso con il liceo Classico (2° piano).

Vi sono due accessi: il primo, lato strada comunale la Nunziatella, è abitualmente chiuso (apribile in caso di necessità); il secondo accessibile direttamente da viale dei Pentri è costituito da un ampio vialone a due sensi di marcia. L'Istituto è composto da due plessi (A e B) collegati tra loro da un ampio spazio comune. I due plessi sono stati realizzati in epoche diverse ma sono ben collegati tra loro tramite opportuni giunti sismici.

La struttura dell'edificio è in cemento armato di buona fattezza con orditura regolare di travi e pilastri.

Vi sono tre scale di emergenza esterne che consentono dai piani superiori di raggiungere direttamente i luoghi di ritrovo esterni.

L'edificio è circondato da un area in parte adibita a verde ed in parte a parcheggi vari per auto completamente recintata.

Al piano seminterrato vi sono numerosi locali adibiti ad archivio, laboratori e biblioteca.

Al piano terra vi sono gli uffici della Presidenza e della segreteria, ed un ala con aule generalmente destinate a classi con alunni con difficoltà motoria.

Al piano primo ed al piano secondo vi sono aule e laboratori, così come riportati nelle tavole grafiche allegate.

Fanno parte del complesso scolastico un auditorium utilizzato per lo più come aula magna, e la palestra.



## **LOCALI AD USO DIDATTICO CURRICULARE ED EXTRA-CURRICULARE IN DOTAZIONE:**

### **Aule didattiche**

#### **Aule speciali**

Scienze

Disegno

Biblioteca

Multimediale

Aula magna

#### **Laboratori**

Elettronica

Informatica

Chimica

Fisica

Lingua straniera

Misure elettriche ed elettroniche

Tecnologia, disegno e progettazione elettrica ed elettronica

Sistemi automatici per l'elettrotecnica e l'elettronica

Telecomunicazioni

#### **Impianti sportivi**

Palestra polivalente

Campo da calcetto

Piste di atletica

Teatro all'aperto

## **02.6 Descrizione dell'attività lavorativa**

Le attività lavorative che si svolgono nella scuola sono, essenzialmente, quelle legate alla didattica. Accanto all'insegnamento tradizionale che si svolge nelle aule vi sono diverse attività di laboratorio suddivise in biennio e triennio per varie discipline.

Le attività omogenee che si esplicano all'interno della scuola possono essere così suddivise:

- a) Attività lavorative del personale docente**
- b) Attività lavorative dei collaboratori scolastici**
- c) Attività didattiche degli alunni**
- d) Attività Organi Collegiali**
- e) Attività enti concessionari**

**Per maggiori approfondimenti relativi alle diverse attività didattiche che si esplicano nella scuola si rimanda al P.T.O.F. d'Istituto.**

## 02.7 Identificazione e mansioni dei lavoratori

### RISORSE PROFESSIONALI

Docenti	<b>102</b>
Personale ATA	<b>29</b>

L'elenco completo del personale e le relative mansioni sono riportate nell'ALLEGATO 1 al presente documento.



## **02.8 Decreto Istitutivo Istituto Tecnico Industriale**



Roma, - 9 GIU. 1978 19

Ministero  
della Pubblica Istruzione

DIREZIONE GENERALE  
PER L'ISTRUZIONE TECNICA  
Div. V

Al Preside dell'istituto tecnico  
industriale di ISERNIA

Prot. N.º 995 Allegati 1

Risposta al Foglio del  
Dir. Gen. N.º

OGGETTO: Decreto istitutivo.-

Nel comunicare che è stato pubblicato, sulla Gazzetta Ufficiale n. 108 del 19.4.78 l'annuncio della avvenuta registrazione del decreto istitutivo di codesto Istituto, si precisa che detto decreto sarà integralmente pubblicato sul Bollettino Ufficiale di questo Ministero - Parte I.

Con l'occasione:

- 1) si comunica che il contributo a carico dello Stato, previsto dal provvedimento, è di L. 171.700.000.=
- 2) si trasmette copia della parte del decreto relativa al contingente di personale amministrativo, tecnico e di servizio.

Istituto Tecnico Industriale per Elettrotecnici  
ISERNIA

Arrivato il 13 GIU 1978

Prot. 1052 A

LUB/

IL MINISTRO  
*[Signature]*

ITI Genova

PERSONALE NON INSEGNANTE

Totale generale classi : 12

Numero sezioni staccate : 4

L'istituto non ha palestra

POSTI DI RUOLO

Segretari	n.	3
Applicati	n.	2
Magazzinieri	n.	1
) Bidelli	( servizi generali	
	( comprese sezioni	
	( staccate e succur	
	( sali;	n.
( palestra	n.	
Assistenti tecnici	n.	2

H.B. Gli orari di cattedra, quando risultano costituiti da un numero di ore inferiore a 18 debbono essere integrati da insegnamenti in classi collaterali fino al limite complessivo delle anzidette 18 ore.

V I S T O

d'Ordine del Presidente della Repubblica

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE



PER COPIA CONFORME

Decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1976, n. 1148. — Istituzione di un istituto tecnico industriale in Isernia.

#### IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Veduta la legge 15 giugno 1931, n. 889 sul riordinamento dell'istruzione media tecnica;

Veduto il R.D. 3 marzo 1934, n. 383, che approva il testo unico della legge comunale e provinciale;

Veduto il regio decreto-legge 21 settembre 1938, n. 2038, convertito nella legge 2 giugno 1939, n. 739, contenente, tra l'altro, norme sull'ordinamento degli istituti d'istruzione tecnica;

Veduto il decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1961, n. 1222 relativo agli orari e ai programmi d'insegnamento negli istituti tecnici;

Veduto il decreto del Presidente della Repubblica 3 maggio 1964, n. 506 relativo ai raggruppamenti di materie per gli istituti tecnici industriali;

Veduta la legge 3 novembre 1964, n. 1122, contenente, tra l'altro, nuove norme sull'orario degli insegnanti tecnico pratici con effetto 1° ottobre 1964;

Veduto il D.M. 8 aprile 1967 relativo alla costituzione delle cattedre degli istituti tecnici;

Veduto il D.M. 30 settembre 1969, concernente la costituzione della cattedra di fisica e laboratorio e di disegno degli istituti tecnici industriali;

Veduto il testo coordinato (D.M. 2 marzo 1972 - D.M. 9 dicembre 1972 - D.M. 18 giugno 1974) sulle classi di abilitazione dell'insegnamento medio e classi di concorso a cattedre;

Veduti i DD.PP.RR. nn. 416, 417, 418, 419 e 420 del 31 maggio 1974;

Sulla proposta del Ministro Segretario di Stato per la pubblica istruzione di concerto con quelli per l'interno e per il tesoro

Decreta:

Art. 1.

A decorrere dal 1° ottobre 1976 è istituito l'istituto tecnico industriale per l'elettrotecnica di Isernia.

L'istituto predetto, ai sensi dell'art. 3 della legge 15 giugno 1931 n. 889, è riconosciuto come Ente dotato di personalità giuridica e di autonomia nel suo funzionamento ed è sottoposto alla vigilanza del Ministero della pubblica istruzione

Art. 2.

I posti di ruolo e quelli da conferire per incarico sono indicati nella tabella annessa al presente decreto, firmata, d'ordine del Presidente della Repubblica, dal Ministro per la pubblica istruzione e da quello per il tesoro.

Art. 3.

Il contributo annuo a carico dello Stato per il mantenimento dell'istituto di cui all'art. 1 è stabilito nella misura di L. 171.700.000

La spesa a carico del Ministero della pubblica istruzione, derivante dall'attuazione del presente decreto, graverà sugli stanziamenti degli appositi capitoli dello stato di previsione del Ministero della pubblica istruzione.

Ai sensi dell'art. 144, lettera E, n. 3, del regio decreto 3 marzo 1934, n. 383, la somministrazione, la manutenzione, il riscaldamento, l'illuminazione, la provvista di acqua dei locali occorrenti all'istituto di cui all'art. 1 sono a carico dell'amministrazione provinciale competente.

Qualora altri Enti assumano volontariamente gli oneri di cui al presente comma, l'amministrazione provinciale è tenuta a garantire con apposita deliberazione l'adempimento da parte di tali Enti.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta Ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana.

E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Roma, addì 30 settembre 1976

LEONE

MALFATTI — COSSIGA — STAMMATI

*Registrato alla Corte dei conti addì 29 marzo 1978*  
*Registro n. 34 Istruzione, foglio n. 49*

**TABELLA ORGANICA  
DELL'ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE DI ISERNIA**

Numero dei corsi: 1 (elettrotecnica)

**I. PERSONALE DIRETTIVO E INSEGNANTE**

DENOMINAZIONE DELLE CATTEDRE O DEI POSTI	Cattedre o posti di ruolo	Posti da affidare per incarico	Classi nelle quali ciascun titolare ha l'obbligo di insegnamento
Preside . . . . .	1	—	—
Religione . . . . .	—	1	—
Lingua e lettere italiane - Storia ed educazione civica	1	—	Nella I e II classe di un corso
Lettere italiane - Storia ed educa- zione civica	1	—	Nella III, IV e V class di un corso
Matematica . . . . .	1	—	Nelle classi di un corso
Fisica e laboratorio . . . . .	—	1	In due I ed in una II class o in due II ed in un I classe
Disegno . . . . .	—	1	In due I ed in una II class o in due II ed in un I classe
Lingua straniera . . . . .	—	1	—
Complementi tecnici di lingua straniera	—	1	—
Scienze naturali - Geografia . .	—	1	—
Elementi di diritto e di econo- mia	—	1	—
Chimica e laboratorio . . . . .	—	1	—
Elettronica generale - Misure elettriche e laboratorio	1	—	Nelle classi di un corso
Elettronica generale . . . . .	—	1	—
Impianti elettrici e disegno - Costruzioni elettromeccaniche, tecnologia e disegno	1	1	Nelle classi di un corso.
Meccanica e macchine a fluido	—	1	—

## II. PERSONALE INSEGNANTE TECNICO-PRATICO

DENOMINAZIONE DEI POSTI	Posti di ruolo	Posti da affidare per incarico
Ufficio tecnico . . . . .	1	—
Laboratorio di fisica . . . . .	—	1
Laboratorio di chimica . . . . .	—	1
Reperti di lavorazione (biennio - Lavorazioni meccaniche)	—	1
Laboratorio di misure elettriche - Officina elettromeccanica e di impianti elettrici	1	1

## PERSONALE NON INSEGNANTE

Totale generale classi . . . . .	n. 12
Numero sezioni staccate . . . . .	n. 7
L'istituto non ha palestra.	

## POSTI DI RUOLO

Segretari . . . . .	n. 1
Applicati . . . . .	n. 2
Magazzinieri . . . . .	n. 1
Bidelli:	
servizi generali comprese sezioni staccate e succursali . . . . .	n. 7
palestra . . . . .	n. —
Aiutanti tecnici . . . . .	n. 2

N.B. — Gli orari di cattedra, quando risultano costituiti da un numero di ore inferiore a 18, debbono essere integrati da insegnamenti in classi collaterali fino al limite complessivo delle anzidette 18 ore.

Visto: d'Ordine del Presidente della Repubblica

Il Ministro per il tesoro:

STAMMATTI

Il Ministro della pubblica istruzione:

MALFATTI

# 03.

## GESTIONE DEL SISTEMA SICUREZZA

03.1.	La politica della sicurezza .....	2
03.2.	Linee guida UNI-INAIL (SGSL) .....	3
03.3.	Sequenza ciclica.....	4
03.4.	La politica per la sicurezza e salute sul lavoro .....	6
03.5.	Pianificazione .....	7
03.6.	Struttura e organizzazione del sistema .....	8
03.7.	Coinvolgimento del personale .....	10
03.8.	Formazione, addestramento, consapevolezza .....	10
03.9.	Comunicazione, flusso informativo e cooperazione .....	11
03.10.	Documentazione.....	12
03.11.	Integrazione della salute e sicurezza nei processi aziendali e gestione operativa .....	13
03.12.	Rilevamento e analisi dei risultati e conseguente miglioramento del sistema .....	15
03.13.	Attività promozionali; .....	18

## **03.1. La politica della sicurezza**

E' politica della dell'Istituto Scolastico "E.Fermi - E.Mattei" promuovere gli obiettivi di sicurezza, di igiene del lavoro e di tutela ambientale, nel rispetto della legislazione nazionale, della giurisprudenza, e delle norme comunitarie, e nel rispetto della dignità dei propri collaboratori, dei Terzi coinvolti nelle proprie operazioni, dei clienti e del pubblico.

In particolare:

- adottare procedure operative, provvedere all'addestramento e condurre le proprie operazioni in modo tale da salvaguardare i lavoratori, i beni propri e di terzi e la comunità in cui si opera;
- combattere i rischi alla fonte;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non lo è o lo è meno;
- adeguare il lavoro all'uomo, in particolare per quanto concerne la concezione del posto di lavoro e la scelta delle attrezzature di lavoro e dei metodi di lavoro;
- valutare i rischi che non possono essere evitati e disciplinare i comportamenti necessari, definendo le opportune misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione per poter ridurre tali rischi al minimo;
- tenere conto del grado di evoluzione della tecnica per un miglioramento continuo del livello di prevenzione e protezione dei lavoratori;
- programmare la prevenzione, mirando ad un complesso coerente che integri nella medesima tecnica l'organizzazione del lavoro, le condizioni di lavoro, le relazioni sociali e la influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro
- sensibilizzare al massimo il proprio personale circa il loro ruolo e la loro responsabilità nel campo della sicurezza;
- effettuare periodicamente gli opportuni riesami e valutazioni delle proprie operazioni per quantificare i progressi fatti e programmare sistematicamente nuovi interventi per migliorare sempre più il sistema di sicurezza;
- promuovere la partecipazione e la consultazione dei lavoratori in tutte le questioni che riguardano la sicurezza e la protezione della salute durante il lavoro;
- mantenere le attrezzature di lavoro in condizioni di rispetto della normativa vigente e delle norme di buona tecnica secondo la specificità degli stessi e le esperienze maturate.

La realizzazione del Sistema di Sicurezza Aziendale è affidata al DIRIGENTE SCOLASTICO ma non prescinde dalla partecipazione di ogni lavoratore, sia esso socio o dipendente, con il grado di responsabilità implicita nella funzione o posizione di lavoro che ricopre nella struttura organizzativa aziendale. Essa ha per obiettivo quello di adeguare le condizioni generali e settoriali di sicurezza alle disposizioni vigenti per migliorare la qualità di vita sul lavoro.

## 03.2. Linee guida UNI-INAIL (SGSL)

UNI e INAIL ritenendo utile offrire alla realtà produttiva italiana modalità di realizzazione di un sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro, hanno stimolato la costituzione di un gruppo di lavoro per elaborare delle linee guida.

La gestione della salute e della sicurezza sul lavoro costituisce parte integrante della gestione generale della scuola ed anche se per le aziende non esiste l'obbligo di adottare sistemi di gestione della sicurezza, queste linee guida costituiscono un valido aiuto per le imprese che intendono **volontariamente** adottarne uno.

Il sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL), parzialmente adottato dall'Istituto Tecnico "E.Fermi-E.Mattei" integra gli obiettivi e le politiche per la salute e sicurezza nella realizzazione delle diverse fasi lavorative.

Con l'adozione del SGSL si definiscono le modalità per individuare, all'interno della struttura organizzativa aziendale, le responsabilità, le procedure, i processi e le risorse per la realizzazione della politica aziendale di prevenzione, nel rispetto delle norme di salute e sicurezza vigenti.

L'SGSL potrà avere successo perché:

- il monitoraggio è effettuato da personale interno alla scuola;
- è economicamente giustificabile sul piano di un'economia di gestione;
- si adatta alle specifiche caratteristiche dell'impresa/organizzazione;
- coinvolge i rappresentanti ed i lavoratori al sistema di gestione;

Il sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro descritto in queste linee guida ha validità generale e la sua applicazione va modulata tenendo conto delle caratteristiche complessive dell'impresa/organizzazione che intende adottarlo.

### 03.3. Sequenza ciclica

Il **SGSL**, quando è a regime, opera sulla base della sequenza ciclica delle fasi di pianificazione, attuazione, monitoraggio e riesame del sistema, per mezzo di un processo dinamico.

Il raggiungimento degli obiettivi pianificati è strettamente legato all'impegno e al coinvolgimento di tutte le funzioni aziendali e soprattutto del livello più elevato.

I contenuti delle fasi possono essere più o meno complessi in funzione di:

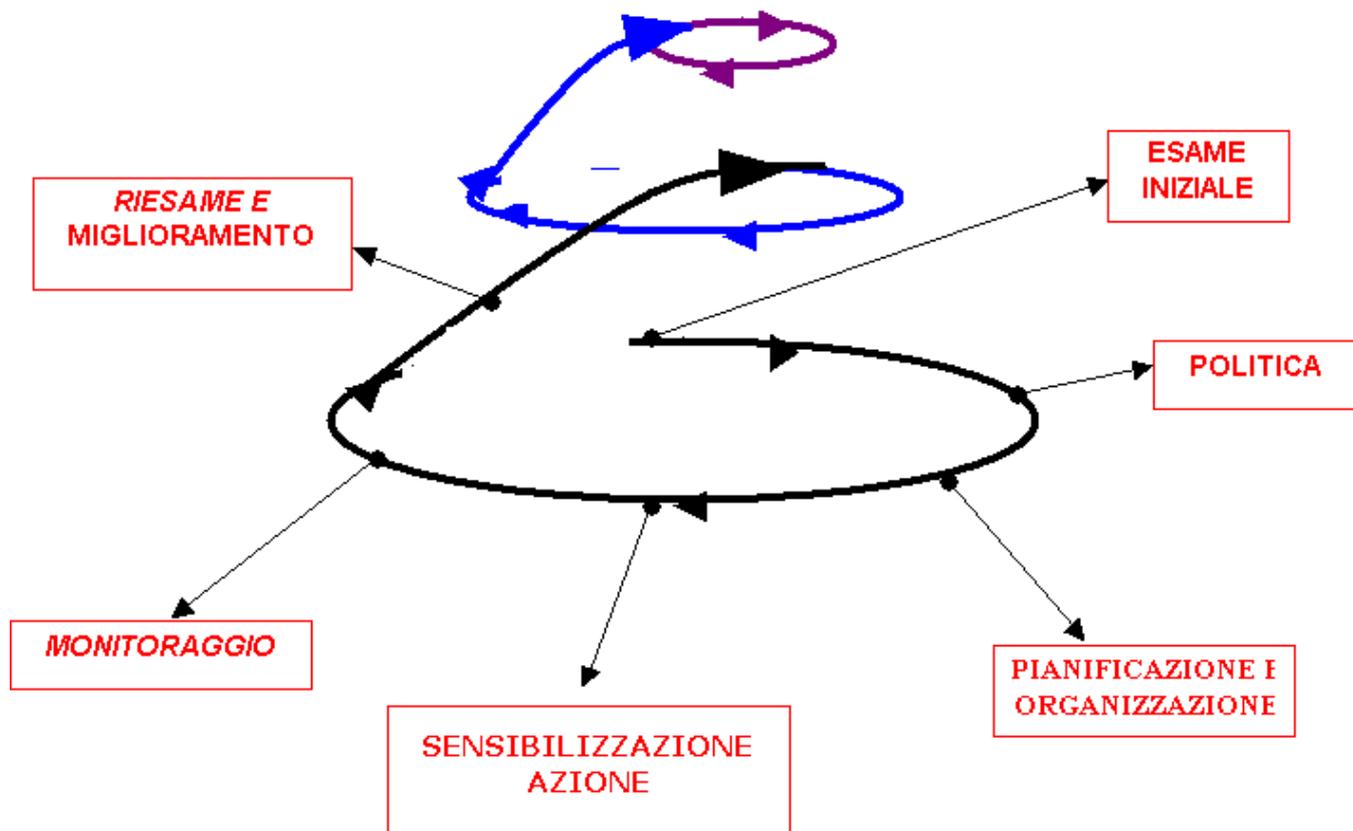
- dimensione, natura, attività e relativa complessità dell'organizzazione;
- significatività dei pericoli e dei rischi presenti, potenziali o residui;
- soggetti potenzialmente esposti;

Le sequenze delle fasi quando il **SGSL** è a regime sono generalmente:

- identificare tutti i pericoli e valutare i relativi rischi per tutti i lavoratori, compresi i casi particolari, associati con i processi, le attività operative ed organizzative (comprese le interazioni fra gli addetti), le sostanze e i preparati pericolosi, ecc.;
- identificare gli altri soggetti potenzialmente esposti (quali, ad es. i lavoratori autonomi, dipendenti di soggetti terzi ed i visitatori occasionali);
- fissare specifici obiettivi appropriati, raggiungibili e congruenti con gli impegni generali definiti nella politica;
- elaborare programmi per il raggiungimento di tali obiettivi, definendo priorità, tempi e responsabilità ed assegnando le necessarie risorse;
- stabilire le modalità più appropriate in termini di procedure e prassi per gestire i programmi;
- sensibilizzare la struttura aziendale al raggiungimento degli obiettivi prefissati;
- attuare adeguate attività di monitoraggio, verifica ed ispezione per assicurarsi che il sistema funzioni;
- avviare le opportune azioni correttive e preventive in funzione degli esiti del monitoraggio;
- effettuare un periodico riesame per valutare l'efficacia e l'efficienza del sistema nel raggiungere gli obiettivi fissati dalla politica della salute e sicurezza nonché per valutarne l'adeguatezza rispetto sia alla specifica realtà aziendale che ai cambiamenti interni/esterni modificando, se necessario, politica ed obiettivi della salute e sicurezza, tenendo conto dell'impegno al miglioramento continuo.

Il **SGSL** può essere rappresentato, ad esempio, secondo lo schema generale sotto riportato.

**GESTIONE DEL SISTEMA SICUREZZA**



*Struttura di un sistema di gestione SSL*

## **03.4. La politica per la sicurezza e salute sul lavoro**

La politica per la salute e la sicurezza sul lavoro (in seguito siglata SSL) dovrebbe essere definita e documentata dal vertice aziendale nell'ambito della politica generale della scuola. La politica indica la visione, i valori essenziali e le convinzioni della scuola sul tema della SSL e serve a definire la direzione, i principi d'azione e i risultati a cui tendere ed esprime l'impegno del vertice aziendale nel promuovere nel personale la conoscenza degli obiettivi, la consapevolezza dei risultati a cui tendere, l'accettazione delle responsabilità e le motivazioni.

La politica aiuta a dimostrare

**verso l'interno** che:

- l'impegno della scuola alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori

**verso l'esterno**, che:

- esiste un impegno concreto della scuola in tema di salute e sicurezza sul lavoro;
- si privilegiano le azioni preventive;
- l'organizzazione aziendale tende all'obiettivo del miglioramento continuo.

La politica per la SSL dovrebbe includere tra l'altro:

- l'impegno al rispetto della legislazione e degli accordi applicabili alla SSL;
- l'affermazione che la responsabilità nella gestione della SSL riguarda l'intera organizzazione aziendale, dal Datore di Lavoro sino ad ogni lavoratore, ciascuno secondo le proprie attribuzioni e competenze;
- l'impegno a considerare la SSL ed i relativi risultati come parte integrante della gestione aziendale;
- l'impegno al miglioramento continuo ed alla prevenzione;
- l'impegno a fornire le risorse umane e strumentali necessarie;
- l'impegno a far sì che i lavoratori siano sensibilizzati e formati per svolgere i loro compiti in sicurezza e per assumere le loro responsabilità in materia di SSL;
- l'impegno al coinvolgimento ed alla consultazione dei lavoratori, anche attraverso i loro rappresentanti per la sicurezza;
- l'impegno a riesaminare periodicamente la politica stessa ed il sistema di gestione attuato;
- l'impegno a definire e diffondere all'interno della scuola gli obiettivi di SSL e i relativi programmi di attuazione.

## 03.5. Pianificazione

La concretizzazione della politica passa attraverso un processo di pianificazione che porta alla formulazione di uno specifico piano nell'ambito del SGSL.

La pianificazione per la SSL dovrebbe essere coerente con il sistema generale di gestione aziendale adottato.

I metodi utilizzati per pianificare il raggiungimento degli obiettivi di SSL dovrebbero essere gli stessi utilizzati per pianificare il raggiungimento degli altri obiettivi della scuola (per es. commerciali, tecnologici, opportunità di mercato, costi aziendali, gestione del personale, ecc.). In questo ambito si dovrebbe tendere a che le procedure organizzative/operative necessarie alla gestione della attività della scuola vengano integrate dalle componenti di salute e sicurezza necessarie senza creare duplicazioni e parallelismi.

I requisiti chiave del processo di pianificazione da tener presenti dovrebbero essere i seguenti:

- definizione e graduazione degli obiettivi finalizzati al mantenimento e/o al miglioramento del sistema;
- determinazione, preferibilmente al momento della definizione degli obiettivi, dei criteri di valutazione idonei a dimostrare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi stessi;
- predisposizione di un piano per il raggiungimento di ciascun obiettivo contenente anche le mete intermedie, ove necessarie, l'individuazione delle figure/strutture coinvolte nella realizzazione del piano stesso e l'attribuzione dei compiti e delle responsabilità relative;
- definizione delle risorse necessarie, comprese quelle economiche;
- previsione delle modalità di verifica dell'effettivo ed efficace raggiungimento degli obiettivi.

Questa pianificazione dovrebbe tener conto:

- delle attività lavorative ordinarie e straordinarie, comprese le situazioni di emergenza;
- delle attività di tutto il personale (inclusi lavoratori con contratto atipico, fornitori, visitatori, ecc.), che ha accesso al luogo di lavoro e/o ha interferenza con le attività lavorative svolte;
- delle strutture, dei luoghi e dei metodi di lavoro, delle macchine, degli impianti, delle attrezzature, delle sostanze utilizzate, sia che siano quelle proprie della scuola sia che vengano fornite da terzi;
- delle modalità più adeguate per presidiare i processi aziendali così da prevenire le inefficienze nonché individuare e pianificare le attività di modifica organizzativa, strutturale, procedurale, produttiva, tecnologica, tenendo conto delle esigenze di tutela della SSL.

## **03.6. Struttura e organizzazione del sistema**

### **03.6.1 IL SISTEMA DI GESTIONE**

La scuola dovrebbe strutturare il SGSL seguendo i contenuti espressi nel presente documento, dando, comunque, attuazione a quanto esplicitato nella politica di SSL che la scuola stessa ha definito.

Un sistema di gestione della SSL dovrebbe possedere le seguenti caratteristiche:

- essere parte del sistema di gestione generale dell'impresa;
- contenere la struttura organizzativa, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi, le risorse per realizzare la sua politica per la salute e sicurezza sul lavoro;
- essere adeguato alle attività svolte, alla dimensione aziendale, alla natura ed alle dimensioni dei rischi presenti in azienda.

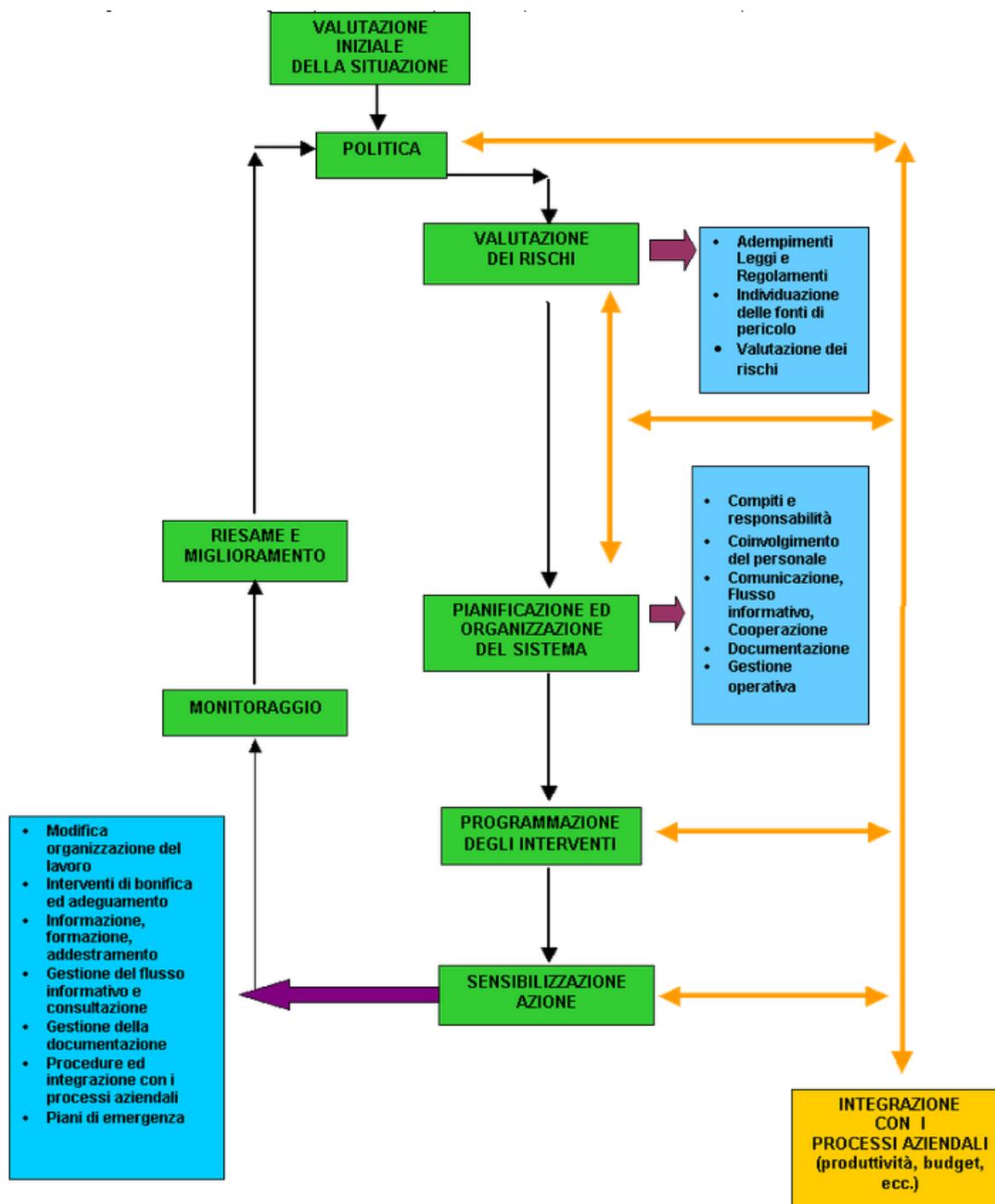
### **03.6.2 DEFINIZIONE DEI COMPITI E DELLE RESPONSABILITÀ**

Le responsabilità e la relativa autorità in materia di SSL sono definite in coerenza con lo schema organizzativo e funzionale della scuola.

Nella definizione dei compiti organizzativi e operativi della direzione aziendale, dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori, dovrebbero essere esplicitati e resi noti anche quelli relativi alle attività di sicurezza di loro competenza nonché le responsabilità connesse all'esercizio delle stesse, ed i compiti di ispezione, verifica e sorveglianza in materia di SSL.

Inoltre dovrebbero essere documentate e rese note a tutti i livelli aziendali le funzioni ed i compiti del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e degli eventuali addetti, del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e degli addetti alla gestione delle emergenze, nonché i compiti e le responsabilità del Medico competente.

**GESTIONE DEL SISTEMA SICUREZZA**



*Esempio di elementi di un sistema di gestione*

La realizzazione e la politica del SGSL, gli obiettivi di mantenimento e/o miglioramento, l'organizzazione e le risorse tecniche ed economiche finalizzate alla realizzazione del sistema ed al conseguimento degli obiettivi rimangono nell'ambito delle attribuzioni e delle responsabilità esclusive del Datore di Lavoro e della direzione aziendale, se figura diversa. Il Datore di Lavoro può individuare un soggetto, dotato di adeguata capacità ed autorità all'interno della scuola, a cui affidare in tutto o in parte il compito, indipendentemente da ulteriori responsabilità aziendali, di coordinare e verificare che il SGSL sia realizzato in conformità al presente documento.

### 03.7. Coinvolgimento del personale

L'efficace gestione della SSL richiede il sostegno e l'impegno dei dipendenti e le conoscenze e l'esperienza dei lavoratori sono una risorsa necessaria allo sviluppo di un SGSL. La scuola dovrebbe definire modalità adeguate per realizzare il coinvolgimento dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti ed in particolare per attuare:

- la consultazione preventiva in merito alla individuazione e valutazione dei rischi ed alla definizione delle misure preventive;
- riunioni periodiche da effettuarsi con frequenza e modalità che tengano conto almeno delle richieste fissate dalla legislazione vigente.

Può essere opportuno, in relazione alle esigenze ed alla struttura aziendale, realizzare forme di coinvolgimento utilizzando prioritariamente le riunioni previste per la gestione aziendale o anche attraverso gruppi o comitati di analisi e discussioni su particolari temi di SSL. Altro ulteriore possibile mezzo di coinvolgimento può essere la raccolta di osservazioni e commenti sulle misure preventive adottate, sulla organizzazione del SGSL, sulle procedure ed i metodi di lavoro.

Tali osservazioni e commenti possono essere utilizzati, anche in fase di riesame del SGSL.

### 03.8. Formazione, addestramento, consapevolezza

La scuola dovrebbe definire e mantenere attive le modalità per assicurare che il personale sia ad ogni livello consapevole:

- dell'importanza della conformità delle proprie azioni rispetto alla politica ed ai requisiti del SGSL;
- delle conseguenze che la loro attività ha nei confronti della SSL;
- delle possibili conseguenze dovute ad uno scostamento da quanto fissato in materia di SSL.

Nel SGSL lo svolgimento di compiti che possono influenzare la SSL dovrebbe richiedere adeguata verifica di competenza del personale addetto.

La competenza è definita in termini di adeguata formazione, addestramento e/o esperienza.

La scuola si dovrebbe attivare affinché i lavoratori e i loro rappresentanti siano sufficientemente competenti per partecipare realmente al funzionamento del SGSL e dovrebbe incoraggiare questa loro partecipazione.

La scuola dovrebbe organizzare la formazione e l'addestramento secondo i fabbisogni rilevati periodicamente, anche attraverso la consultazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti.

## 03.9. Comunicazione, flusso informativo e cooperazione

La circolazione delle informazioni all'interno della scuola è un elemento fondamentale per garantire livelli adeguati di consapevolezza ed impegno riguardo alla politica adottata in tema di SSL.

Il principio che dovrebbe ispirare la realizzazione del flusso informativo è quello della cooperazione tra tutti i soggetti interessati, interni e/o esterni all'impresa. La cooperazione si dovrebbe realizzare in una cultura aziendale che dia risonanza al flusso informativo tramite la partecipazione attiva di tutto il personale aziendale ed in particolare di tutti i lavoratori.

Maggiore è la condivisione delle informazioni e la partecipazione attiva alla gestione del sistema, maggiore sarà la probabilità di prevenire gli infortuni e le malattie correlate al lavoro.

Il processo di comunicazione ed informazione è essenziale per far partecipare il personale e coinvolgerlo nel SGSL e nel raggiungimento degli obiettivi fissati per dare attuazione alla politica aziendale di SSL.

La direzione dovrebbe definire ed attuare efficaci modalità di comunicazione su politiche, obiettivi, programmi e risultati, dovrebbe incoraggiare il ritorno di informazione in materia di SSL e la comunicazione interpersonale per migliorare gli aspetti relazionali.

Pertanto il personale dovrebbe essere:

- consultato, anche attraverso i suoi rappresentanti, sulle questioni afferenti la SSL e soprattutto quando sono previsti cambiamenti che influenzano la SSL, oltre che nella successiva fase di attuazione;
- informato su chi ed in quale misura detiene responsabilità per la SSL e chi sono i soggetti che hanno incarichi specifici inerenti la SSL in azienda.

A questo scopo si dovrebbe realizzare:

- 1) una adeguata comunicazione interna per sviluppare la cooperazione fra tutti i livelli aziendali, finalizzata alla raccolta e diffusione delle informazioni, realizzando una corretta raccolta e diffusione (dall'alto verso il basso e dal basso verso l'alto) di informazioni pertinenti, attraverso l'utilizzo di strumenti adeguati in funzione delle specifiche esigenze e dimensioni dell'impresa;
- 2) un'opportuna comunicazione esterna rivolta:
  - al personale esterno (committenti, fornitori, collaboratori esterni);
  - al pubblico (clienti, visitatori, soggetti interessati);
  - alle autorità;
- 3) la diffusione della politica della salute e sicurezza aziendale.

## 03.10. Documentazione

La documentazione è uno strumento organizzativo importante che consente ad una azienda la gestione nel tempo delle conoscenze pertinenti alla specifica realtà produttiva anche con l'obiettivo di contribuire alla implementazione ed al monitoraggio del sistema gestionale per la salute e la sicurezza aziendale.

La documentazione dovrebbe essere tenuta ed aggiornata al livello necessario richiesto per mantenere il sistema efficiente ed efficace, in modo che la documentazione sia funzionale al sistema ma non lo condizioni.

Le attività di consultazione, coinvolgimento, informazione e formazione del personale dovrebbero essere documentate e registrate.

Un buon sistema di gestione della documentazione raggiunge un giusto equilibrio tra la necessità di raccolta, fruibilità ed archiviazione del maggior numero di dati e quella del loro aggiornamento.

La documentazione aziendale risponde alle esigenze di conoscenza per sviluppare e mantenere un sistema di gestione efficiente, in modo semplice e snello.

Per documentazione si intende almeno:

- leggi, regolamenti, norme antinfortunistiche attinenti l'attività della scuola; - regolamenti e accordi aziendali;
- quella richiesta dalla normativa vigente in materia di SSL;
- manuali, istruzioni per l'uso di macchine, attrezzature, DPI forniti dai costruttori;
- informazioni sui processi produttivi;
- schemi organizzativi;
- norme interne e procedure operative;
- piani di emergenza.

Dovrebbero essere stabilite, in funzione delle caratteristiche aziendali, modalità riguardanti la gestione della documentazione, modalità che contengano, tra l'altro, le seguenti indicazioni:

- l'eventuale figura incaricata della gestione del sistema documentale;
- i tempi di conservazione (rinnovo) della documentazione;
- il collegamento tra la gestione della documentazione e i flussi informativi interno ed esterno alla scuola;
- i contenuti e la forma (supporti elettronici, cartacei, audiovisivi)

In ogni caso la scuola stabilisce e mantiene le informazioni necessarie per descrivere gli elementi centrali del sistema di gestione e la loro interazione e per dare direttive per la predisposizione della documentazione correlata.

Tale documentazione può essere raccolta unitariamente oppure facilmente recuperabile al bisogno, anche mediante soluzioni informatiche adeguate.

### 03.11. Integrazione della salute e sicurezza nei processi aziendali e gestione operativa

L'integrazione nei processi aziendali della tutela della salute e sicurezza rappresenta il cuore di un sistema di gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro perché è la fase dell'applicazione sul campo delle scelte di politica e organizzazione aziendale descritte nei paragrafi precedenti.

Per dare attuazione a quanto dichiarato nella politica di SSL il sistema di gestione della sicurezza dovrebbe, pertanto, integrarsi ed essere congruente con la gestione complessiva dell'impresa.

In ogni processo aziendale si dovrebbero determinare, non solo i rischi e le conseguenti misure prevenzionali, ma anche l'influenza che lo svolgimento di tale processo ha sulle problematiche di SSL di tutti i processi correlati e sul funzionamento del SGSL e sul raggiungimento degli obiettivi prefissati.

La scuola dovrebbe assicurare:

1. che tutte le componenti aziendali siano sensibili ed attive rispetto agli obiettivi di SSL;
2. che sia evitata la duplicazione di sforzi e spreco di risorse;
3. che siano adeguate, chiare e definite le responsabilità di SSL;
4. che venga promossa la collaborazione tra tutti i lavoratori;
5. che le decisioni prese tengano conto degli effetti sulla SSL;
6. che la valutazione dei risultati raggiunti dal personale e dalle strutture aziendali tenga conto anche delle prestazioni fornite in materia di SSL.

La scuola dovrebbe definire anche modalità per:

- individuare i propri processi e le loro correlazioni ed influenze reciproche;
- analizzare e studiare soluzioni per eventualmente modificare i processi stessi o le loro modalità di correlazione per raggiungere gli obiettivi di SSL e/o per migliorare l'efficienza e l'efficacia del SGSL.

La scuola avendo identificato le aree di intervento associate agli aspetti di SSL in linea con i suoi obiettivi e traguardi dovrebbe esercitarne una gestione operativa regolata.

In particolare dovrebbe:

- evidenziare le misure di prevenzione e protezione (compresi gli aspetti organizzativi e relazionali) e le interrelazioni tra i vari soggetti e processi aziendali che hanno influenza sulla SSL;
- definire "chi fa che cosa";
- definire i metodi di gestione per garantire il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

La scuola dovrebbe stabilire ed aggiornare:

- procedure per affrontare situazioni difformi rispetto alla politica ed agli obiettivi fissati definendo nelle stesse i criteri operativi;

- procedure che riguardino gli aspetti di SSL significativi inerenti l'acquisizione di beni e servizi impiegati dalla scuola, comunicando le opportune informazioni a fornitori ed appaltatori;
- procedure per la gestione delle emergenze.

La scuola dovrebbe riesaminare e revisionare in base all'esperienza acquisita, le sue procedure, in particolare dopo che si è verificata un'emergenza.

La scuola dovrebbe individuare e definire anche, sulla base di quanto fissato per il raggiungimento degli obiettivi di salute e sicurezza e per il funzionamento del SGSL, precise disposizioni alle funzioni aziendali interessate in materia di:

- assunzione e qualificazione del personale;
- organizzazione del lavoro e delle postazioni di lavoro;
- acquisto di attrezzature, strumentazioni, materie prime, sussidiarie e di consumo;
- manutenzione normale e straordinaria;
- qualificazione e scelta dei fornitori e degli appaltatori.

## 03.12. Rilevamento e analisi dei risultati e conseguente miglioramento del sistema

### MONITORAGGIO INTERNO DELLA SICUREZZA

Un SGSL, come ogni sistema di gestione, dovrebbe prevedere una fase di verifica del raggiungimento degli obiettivi ed una fase di verifica della funzionalità del sistema stesso.

Dovrebbero, quindi, essere previsti almeno due livelli di monitoraggio.

#### 1° Livello

Le modalità e le responsabilità del monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi dovrebbero essere stabilite contestualmente alla definizione, in sede di pianificazione, delle modalità e responsabilità della gestione operativa.

Questo livello di monitoraggio è svolto generalmente dalle risorse interne della struttura, sia in autocontrollo da parte dell'operatore, sia da parte del preposto ma può comportare, per aspetti specialistici (ad esempio per verifiche strumentali) il ricorso ad altre risorse interne o esterne all'azienda. E' bene, altresì, che la verifica dei provvedimenti di natura organizzativa e procedurale relativi alla SSL venga realizzata dai soggetti già definiti in sede di attribuzione delle responsabilità (in genere si tratta di dirigenti e preposti).

#### 2° Livello

Il monitoraggio sulla funzionalità del sistema (verifica ispettiva interna) ha lo scopo di stabilire se il sistema è conforme a quanto pianificato, è correttamente applicato, mantenuto attivo e consente di raggiungere gli obiettivi.

Il monitoraggio di funzionalità dovrebbe consentire al vertice aziendale l'adozione delle decisioni strategiche di propria competenza, quali ad esempio l'adeguamento della politica.

La verifica ispettiva dovrebbe essere svolta da personale competente che assicuri l'obiettività e l'imparzialità, e indipendente al settore di lavoro ove effettua la verifica ispettiva.

E' fondamentale intendere le verifiche per il funzionamento del SGSL come una scelta razionale e programmata, nel quadro di un complesso di verifiche miranti alla sistematica ottimizzazione ed alla garanzia del buon andamento di un processo produttivo o di erogazione di un servizio.

### CARATTERISTICHE E RESPONSABILITÀ DEI VERIFICATORI

Le verifiche dovrebbero essere effettuate da persone competenti, o rese tali da adeguata formazione e/o addestramento e, se più persone, abituate a lavorare in squadra.

Nella scelta dei verificatori andrebbe considerata:

- la disponibilità in termini di tempo dei verificatori;
- il livello di esperienza richiesto nelle verifiche;
- la necessità di conoscenze specialistiche o esperienza tecnica;
- il livello di formazione.

I verificatori dovrebbero essere responsabili per quanto di loro pertinenza, di:

- agire in conformità ai requisiti stabiliti per il monitoraggio e mantenersi entro l'ambito del monitoraggio stesso;
- approntare e adempiere con obiettività ed efficienza agli incarichi assegnati;
- seguire le procedure definite;
- raccogliere ed analizzare elementi, in particolare osservazioni e suggerimenti dei lavoratori e dei loro rappresentanti, che consentano di giungere a conclusioni relative all'efficacia del SGSL sottoposto al monitoraggio;
- prestare attenzione agli elementi che possono influenzarne gli esiti;
- documentare ed esporre i risultati del monitoraggio.

### PIANO DEL MONITORAGGIO

I provvedimenti tecnici organizzativi e procedurali di prevenzione e protezione realizzati dall'azienda, gli obiettivi di SSL pianificati, nonché il SGSL stesso, dovrebbero essere sottoposti a monitoraggio pianificato.

L'impostazione di un piano di monitoraggio si dovrebbe sviluppare attraverso:

- la pianificazione temporale delle verifiche (frequenza);
- l'attribuzione di compiti e di responsabilità dell'esecuzione dei monitoraggi;
- la descrizione delle metodologie da seguire;
- le modalità di segnalazione delle eventuali situazioni di non conformità.

L'azienda dovrebbe stabilire le modalità di trattamento delle non conformità tramite l'attribuzione di autorità, responsabilità e risorse necessarie per intervenire tempestivamente.

Tali modalità dovrebbero tenere conto della necessità di individuare cause, eventualmente connesse alla struttura del sistema, delle non conformità per la definizione delle opportune azioni correttive.

Alcuni criteri di base forniscono una guida nell'impostazione di un piano di monitoraggio efficace:

- a) coerenza fra il livello di rischio individuato, il grado di sicurezza dei provvedimenti tecnici organizzativi e procedurali di prevenzione adottati, la frequenza ed il livello di affidabilità dei monitoraggi esercitati;
- b) affidamento della responsabilità dei controlli di prevenzione a persone adeguatamente preparate nel merito dei rischi che i provvedimenti tutelano.

### RIESAME DEL SISTEMA

Dopo la conclusione del ciclo di monitoraggio interno, il vertice aziendale dovrebbe sottoporre a riesame le attività del sistema di gestione della sicurezza per valutare se il sistema sia adeguatamente attuato e si mantenga idoneo al conseguimento degli obiettivi e della politica della sicurezza stabilita dall'azienda.

Argomenti tipici del riesame possono essere:

- statistiche infortuni
- risultati dei monitoraggi interni
- azioni correttive intraprese
- rapporti sulle emergenze (reali o simulate)
- rapporti dal responsabile designato dalla direzione sulle prestazioni complessive del sistema
- rapporti sulla efficacia del sistema di gestione
- rapporti sulla identificazione dei pericoli e sulla valutazione e controllo dei rischi.

In conclusione del riesame, oltre a valutare lo stato di conseguimento degli obiettivi già fissati, il Datore di Lavoro, alla luce dei risultati forniti dal monitoraggio del sistema, della esecuzione delle azioni correttive e preventive e delle eventuali modifiche della situazione, dovrebbe stabilire nuovi obiettivi e piani, nell'ottica del miglioramento progressivo, considerando l'opportunità di modificare la politica, le procedure o eventuali altri elementi del sistema.

### **03.13. Attività promozionali;**

Nell'ambito Commissione Consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro sono definite, in coerenza con gli indirizzi individuati dal Comitato di cui all'articolo 5, le attività promozionali della cultura e delle azioni di prevenzione con riguardo in particolare a:

a) finanziamento di progetti di Investimento in materia di salute e sicurezza sul lavoro da parte delle piccole, medie e micro imprese; per l'accesso a tali finanziamenti deve essere garantita la semplicità delle procedure;

b) finanziamento di progetti formativi specificamente dedicati alle piccole, medie e micro imprese, ivi compresi quelli di cui all'articolo 52, comma 1, lettera b);

e) finanziamento delle attività degli istituti scolastici, universitari e di formazione professionale finalizzata all'inserimento in ogni attività scolastica ed universitaria, nelle istituzioni dell'alta formazione artistica e coreuta e nei percorsi di istruzione e formazione professionale di specifici percorsi formativi interdisciplinari alle diverse materie scolastiche volti a favorire la conoscenza delle tematiche della salute e della sicurezza nel rispetto delle autonomie didattiche.

2. Ai finanziamenti di cui al comma 1 si provvede con oneri a carico delle risorse di cui all'articolo 1, comma 7-bis, della legge 3 agosto 2007, n. 123, come introdotto dall'articolo 2, comma 533, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con i Ministri dell'economia e delle finanze, dell'istruzione e dell'università e della ricerca, acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, si provvede al riparto annuale delle risorse tra le attività di cui alle lettere a), b) e e) del comma 1 e dell'articolo 52, comma 2, lettera d).

3. Le amministrazioni centrali e le regioni e province autonome di Trento e di Bolzano, nel rispetto delle proprie competenze, concorrono alla programmazione e realizzazione di progetti formativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro, attraverso modalità operative da definirsi in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo. Alla realizzazione e allo sviluppo di quanto previsto nel periodo precedente possono altresì concorrere le parti sociali, anche mediante i fondi inter-professionali.

4. Ai fini della promozione e divulgazione della cultura della salute e sicurezza sul lavoro e' facoltà degli istituti scolastici, universitari e di formazione professionale inserire in ogni attività scolastica ed universitaria nelle istituzioni dell'alta formazione artistica e coreutica e nei percorsi di istruzione e formazione professionale, percorsi formativi interdisciplinari alle diverse materie scolastiche ulteriori rispetto a quelli disciplinati dal comma 1, lettera e) e volti alle medesime finalità. Tale attività e<sup>1</sup> svolta nell'ambito e nei limiti delle risorse disponibili degli istituti.

# 04.

## **SOGGETTI E FUNZIONI DELLA SICUREZZA**

04.1.	Datore di lavoro – Dirigente Scolastico .....	2
04.2.	Preposto.....	5
04.3.	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione – RSPP .....	6
04.4.	Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione - ASPP.....	9
04.5.	Servizio di prevenzione e protezione dai rischi.....	10
04.6.	Incaricati di primo soccorso.....	11
04.7.	Addetti alla prevenzione incendi e alla lotta antincendio.....	12
04.8.	Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS).....	14
04.9.	Medico competente (MC) .....	16
04.10.	Lavoratore .....	17
04.11.	Note integrative su figura e mandato generale del Referente di plesso (o di sede) per la sicurezza .....	19
04.12.	ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA.....	20

## 04.1. Datore di lavoro – Dirigente Scolastico

Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al del D.Lgs.vo 81 del 9 Aprile 2008 (Alt. 2, CAPO I, TITOLO I) si intende per: **DATORE DI LAVORO** (*lettera b*)

Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;



### DATORE DI LAVORO NELLA SCUOLA

Per quanto riguarda la scuola il D.M. 292/96 chiarisce che il datore di lavoro è il dirigente scolastico in quanto, come si evince anche dal nuovo T.U. art. 2, c. 1, lett. B "esercita i poteri decisionali e di spesa".

Il dirigente scolastico ha l'obbligo di attivarsi nei limiti delle sue possibilità e competenze per segnalare tempestivamente le necessità agli organi di direzione politica - amministrativa adottando, nel frattempo, tutte le misure prudenziali provvisorie, utili o necessarie, non ultima la sospensione dell'attività formativa.

Nelle scuole statali, tuttavia, il Capo d'Istituto non ha il potere di realizzare gli interventi di manutenzione strutturale, di cui eventualmente necessitano gli edifici forniti dagli Enti Locali<sup>1</sup> che, pertanto, devono provvedere anche alla loro manutenzione (D. Lgs 81/08, art.18, c. 3).

Il D.L.gs. 106/2009 aggiunge, all'art. 18, il comma 3 bis secondo cui il datore di lavoro e i dirigenti sono tenuti altresì a vigilare in ordine all'adempimento degli obblighi di cui agli artt. 19 (obblighi del preposto), 20 (obblighi dei lavoratori), 22 (obblighi dei progettisti), 23 (obblighi dei fabbricanti e dei fornitori) e 25 (obblighi del medico competente), ferma restando l'esclusiva responsabilità dei soggetti obbligati ai sensi dei medesimi articoli, qualora la mancata attuazione dei predetti obblighi sia addebitabile unicamente agli stessi e non sia riscontrabile un difetto di vigilanza del datore di lavoro. Relativamente 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, tale obbligo di vigilanza resta a carico dell'amministrazione competente e committente.

### Compiti del Datore di Lavoro-Dirigente Scolastico

- ☞ **Valuta i rischi**
- ☞ **Elabora un documento che contenga la valutazione dei rischi, indicando i criteri seguiti, le misure di prevenzione e protezione adottate e il programma delle misure da adottare (evidenziando specificità e limiti temporali delle attività svolte dagli allievi)**
- ☞ **Richiede all'Ente gestore o proprietario dell'immobile la realizzazione degli interventi assolvendo agli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione**
- ☞ **Designa il Responsabile e i componenti SPP, l'eventuale medico competente, gli addetti antincendio e primo soccorso**
- ☞ **Fornisce ai lavoratori e allievi equiparati gli eventuali Dispositivi Protezione Individuale**
- ☞ **Adotta ogni altra forma di protezione**
- ☞ **Assicura l'attività di informazione verso il personale e gli allievi**
- ☞ **Consulta il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza**
- ☞ **Organizza il sistema per le emergenze**

### DELEGA DI FUNZIONI

La delega di funzioni in materia di tutela della salute e della sicurezza è ammessa solo nei limiti e condizioni previsti dal D. Lgs n. 81/08, art. 16 comma 1, lettere a), b), c), d), ed e).

Alla delega deve essere data adeguata pubblicità ed essa non esclude il datore di lavoro dall'obbligo della vigilanza in ordine alle funzioni trasferite.

Il D. Lgs 106/2009 aggiunge al succitato articolo il comma 3 bis secondo cui "Il soggetto delegato può, a sua volta, previa intesa con il datore di lavoro, delegare specifiche funzioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro alle medesime condizioni di cui ai commi 1 e 2 (eliminare ed aggiungere le caratteristiche della delega, come già segnalato...).

La delega di funzioni di cui al primo periodo non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al delegante in ordine al corretto espletamento delle funzioni trasferite. Il soggetto al quale sia stata conferita la delega di cui al presente comma, non può, a sua volta, delegare le funzioni delegate".

Sono obblighi non delegabili come previsto dall'Art. 17 del D. Lgs n. 81/08:

- a) la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;
- b) la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

### RAPPORTO CON GLI ENTI LOCALI

Il DM 382/98 (che ha stabilito il regolamento di attuazione del D. Lgs 626/94 nella scuola) richiama in diversi articoli il raccordo tra istituti scolastici ed enti locali.

La necessità di organizzare un coordinamento con le amministrazioni locali è determinata prioritariamente dalle norme e in particolare dalla legge 23/96 che stabilisce che gli Enti Locali sono tenuti alla fornitura degli edifici scolastici. Più precisamente:

- l'art. 2, comma 4 prevede che "gruppi di istituti possono avvalersi in comune di un unico esperto esterno per integrare l'azione di prevenzione... A tal fine è stipulata apposita convenzione, prioritariamente con gli enti locali competenti, per la fornitura degli edifici scolastici ...";
- l'art 3, comma 2 "nelle scuole statali il datore di lavoro, al fine di redigere il documento di cui al comma 1, può avvalersi degli esperti degli Enti Locali tenuti alla fornitura degli immobili...";
- l'art 5, comma 1 "il datore di lavoro, ogni qualvolta se ne presentino le esigenze, deve richiedere agli Enti Locali la realizzazione degli interventi a carico degli stessi (ai sensi del D. Lgs 626/94, art.4, comma 12 ora art.18, comma 3 del D. Lgs 81/08). Con tale richiesta si intende assolto l'obbligo di competenza del datore di lavoro medesimo ...";
- l'art 5, comma 2 "nel caso in cui il datore di lavoro, sentito il RSPP, ravvisi grave ed immediato pregiudizio alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori e degli allievi, adotta ogni misura idonea a contenere o eliminare lo stato di pregiudizio, informandone contemporaneamente l'Ente locale per gli adempimenti d'obbligo".

E' quindi evidente che il rapporto con gli Enti Locali e la collaborazione con le parti sociali sono importanti e riguardano non solo la fornitura degli edifici, ma anche la gestione stretta della sicurezza e dell'igiene dei luoghi di lavoro e di studio e in particolare:

1. organizzare il servizio di Prevenzione e Protezione;
2. valutare del rischio;
3. richiedere la realizzazione degli interventi per eliminare i rischi presenti;
4. gestire le situazioni di pericolo immediato.

Sarebbe quindi auspicabile un coordinamento permanente tra Istituti Scolastici ed Enti Locali che permetta di affrontare in modo razionale e sinergico gli obblighi previsti, considerando anche le scarse risorse disponibili.

Nello specifico è auspicabile avere un'azione sinergica riguardo a:

1. Organizzazione del Servizio di Prevenzione e Protezione e nomina del Responsabile del Servizio medesimo che il Dirigente scolastico può individuare in strutture disponibili dell'Ente Locale;
2. Ricorso alla collaborazione del personale tecnico degli Enti Locali per la valutazione del rischio e la stesura del documento relativo;
3. Scelta delle priorità degli interventi necessari a contenere o eliminare i rischi, tempi di realizzazione degli interventi, qualità dei procedimenti;
4. Definizione di un piano di emergenza e di gestione dei pericoli immediati e gravi.

## 04.2. Preposto

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

### Obblighi del preposto (Ari. 19):

1. In riferimento alle attività indicate all'articolo 3, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze,

devono:

- a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
- b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

## 04.3. Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione – RSPP



Per quanto riguarda l'organizzazione interna della sicurezza nei singoli istituti scolastici, il T.U. (art. 32) recepisce quanto previsto dalla circolare del MIUR 119/99, secondo cui il Dirigente Scolastico che non opta per lo svolgimento diretto dei compiti propri del RSPP, designa il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione tra il personale del proprio istituto oppure di quello appartenente ad altri istituti.

Se non reperibili nel sistema scuola, gruppi di istituti possono avvalersi di un unico esperto esterno, individuato attraverso convenzione in via prioritaria con gli enti locali proprietari degli edifici scolastici e, in subordine, con enti o istituti specializzati in materia di salute e sicurezza sul lavoro o liberi professionisti (D.M. n. 382 del 29.9.98, art. 2, comma 4).

Nel caso di nomina di RSPP esterni alla scuola, il Dirigente Scolastico dovrà comunque organizzare un Servizio interno "con un adeguato numero di addetti".

Questa indicazione, non casualmente riservata specificatamente alla scuola, deve essere intesa funzionale alla promozione della cultura della salute e sicurezza: **il RSPP è il soggetto potenzialmente in grado, se interno, di sviluppare e coordinare la didattica della sicurezza, secondo la logica dell'integrazione con le attività riferite all'ambiente scolastico.**

All'impegno in termini di formazione dei RSPP e degli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione, in carico ai Dirigenti Scolastici viene in aiuto il sistema delle Reti che organizzano corsi coerenti con questa prospettiva e a costi contenuti.

Le Reti devono attrezzarsi per rispondere ai nuovi ulteriori obblighi di formazione previsti dal T.U.:

- ☞ obblighi di aggiornamento per i Dirigenti Scolastici che svolgono i compiti di RSPP (art. 34)
- ☞ obblighi di aggiornamento periodico del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS (art. 37)
- ☞ obbligo di formazione e aggiornamento periodico dei preposti "a cura del datore di lavoro e in azienda" (art. 37): ogni Dirigente Scolastico dovrà individuare, sulla base

della definizione riportata sullo stesso T.U. (art. 2, comma 1, lettera e), le figure che rivestono tale funzione, e quindi formalizzare tale attribuzione.

<b>DM 382/98 Circolare 119/99</b>	<u>RESPONSABILE SPP</u> <u>nella scuola</u>	
<b>Dirigente scolastico Se &lt; 200 dipendenti (esclusi gli allievi)</b>		<b>corso di formazione di 16 ore</b>
	ovvero	
Personale interno		
	ovvero	
Personale di altra scuola		Consorzio tra scuole
	ovvero	
Risorse dell'Ente locale		
	ovvero	
Esperto esterno		Stipula convenzione

Volendo schematizzare i punti più importanti in materia di requisiti e formazione si può dire che:

1. Le capacità ed i requisiti professionali dei responsabili e degli addetti ai servizi di prevenzione e protezione interni o esterni devono essere adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative.
2. Per lo svolgimento delle funzioni da parte dei soggetti di cui al punto 1, è necessario essere in possesso di un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore nonché di un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative. Per lo svolgimento della funzione di responsabile del servizio prevenzione e protezione, oltre ai requisiti di cui al precedente periodo, è necessario possedere un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione in materia di prevenzione e protezione dei rischi, anche di natura ergonomica e da stress lavoro-correlato di cui all'articolo 28, comma 1, di organizzazione e gestione delle attività tecnico amministrative e di tecniche di comunicazione in azienda e di relazioni sindacali. I corsi di cui ai periodi precedenti devono rispettare in ogni caso quanto previsto dall'accordo sancito il 26 gennaio 2006 in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 37 del 14 febbraio 2006, e successive modificazioni.
3. Possono altresì svolgere le funzioni di responsabile o addetto coloro che, pur non essendo in possesso del titolo di studio di cui al punto 2, dimostrino di aver svolto una delle funzioni richiamate, professionalmente o alle dipendenze di un datore di lavoro, almeno da sei mesi alla data del 13 agosto 2003 previo svolgimento dei corsi secondo quanto previsto dall'accordo di cui al punto 2.
4. I corsi di formazione di cui al punto 2 sono organizzati dalle regioni e dalle province autonome di Trento e di Bolzano, dalle Università, dall'ISPESL, dall'INAIL, o dall'IPSEMA per la parte di relativa competenza, dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco dall'amministrazione della Difesa, dalla Scuola superiore della pubblica amministrazione e dalle altre Scuole superiori delle singole amministrazioni, dalle associazioni sindacali dei datori di lavoro o dei lavoratori o dagli organismi paritetici, nonché dai soggetti di cui al punto 4 dell'accordo di cui all'innanzi citato punto 2 nel

**SOGGETTI E FUNZIONI DELLA SICUREZZA**

rispetto dei limiti e delle specifiche modalità ivi previste. Ulteriori soggetti formatori possono essere individuati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

5. Coloro che sono in possesso di laurea in una delle seguenti classi: L7, L8, L9, L17, L23, e della laurea magistrale LM 26, di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca in data 16 marzo 2007, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 155 del 6 luglio 2007, o nelle classi 8, 9, 10, 4, di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica in data 4 agosto 2000, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 245 del 19 ottobre 2000, ovvero nella classe 4 di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica in data 2 aprile 2001, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 128 del 5 giugno 2001, ovvero di altre lauree e lauree magistrali riconosciute corrispondenti ai sensi della normativa vigente con decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, su parere conforme del Consiglio Universitario Nazionale, sono esonerati dalla frequenza ai corsi di formazione di cui al punto 2, primo periodo. Ulteriori titoli di studio possono essere individuati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.
6. I responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione sono tenuti a frequentare corsi di aggiornamento secondo gli indirizzi definiti nell'accordo Stato - Regioni di cui al punto 2. E' fatto salvo quanto previsto dall'articolo 34.
7. Le competenze acquisite a seguito dello svolgimento delle attività di formazione di cui al presente articolo nei confronti dei componenti del servizio interno sono registrate nel libretto formativo del cittadino di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni.
8. Negli istituti di istruzione, di formazione professionale e universitari e nelle istituzioni dell'alta formazione artistica e coreutica, il datore di lavoro che non opta per lo svolgimento diretto dei compiti propri del servizio di prevenzione e protezione dei rischi designa il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, individuandolo tra:
  - a) il personale interno all'unità scolastica in possesso dei requisiti di cui al presente articolo che si dichiara a tal fine disponibile;
  - b) il personale interno ad una unità scolastica in possesso dei requisiti di cui al presente articolo che si dichiara disponibile ad operare in una pluralità di istituti.
9. In assenza di personale di cui alle lettere a) e b) del punto 8, gruppi di istituti possono avvalersi in maniera comune dell'opera di un unico esperto esterno, tramite stipula di apposita convenzione, in via prioritaria con gli enti locali proprietari degli edifici scolastici e, in via subordinata, con enti o istituti specializzati in materia di salute e sicurezza sul lavoro o con altro esperto esterno libero professionista.
10. Nei casi di cui al punto 8 il datore di lavoro che si avvale di un esperto esterno per ricoprire l'incarico di responsabile del servizio deve comunque organizzare un servizio di prevenzione e protezione con un adeguato numero di addetti.

## 04.4. Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione - ASPP

Il D.Lgs. 195/2003 (vedi inquadramento legislativo lettera F) prevede, come per il RSPP, una formazione specifica per coloro che vengono nominati addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione.

Sul "libretto formativo del cittadino" (D. Lgs. 10 settembre 2003 n. 276, art. 2, c. 1 lett. l) dovranno essere annotate tutte le iniziative di informazione e formazione in carico a lavoratori, preposti, RSPP e ASPP, RLS, addetti PS e antincendio (art. 37 D.L.gs 81/2008).

Il Dirigente Scolastico, e per suo conto il RSPP, sarà così agevolato nella programmazione dell'informazione e formazione in relazione ai bisogni individuali, anche in considerazione dell'elevato turn over del personale della scuola.



## 04.5. Servizio di prevenzione e protezione dai rischi

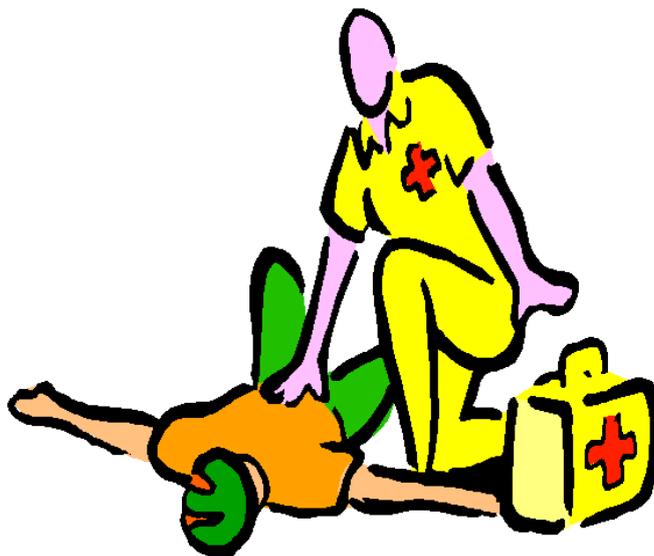
Insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

*Servizio di Prevenzione e Protezione dai Rischi (art. 31);*

1. Salvo quanto previsto dall'articolo 34, il datore di lavoro organizza il servizio di prevenzione e protezione all'interno della azienda o della unità produttiva, o incarica persone o servizi esterni costituiti anche presso le associazioni dei datori di lavoro o gli organismi paritetici, secondo le regole di cui al presente articolo.
2. Gli addetti e i responsabili dei servizi, interni o esterni, di cui al comma 1, devono possedere le capacità e i requisiti professionali di cui all'articolo 32, devono essere in numero sufficiente rispetto alle caratteristiche dell'azienda e disporre di mezzi e di tempo adeguati per lo svolgimento dei compiti loro assegnati. Essi non possono subire pregiudizio a causa della attività svolta nell'espletamento del proprio incarico. Nell'ipotesi di utilizzo di un servizio interno, il datore di lavoro può avvalersi di persone esterne alla azienda in possesso delle conoscenze professionali necessarie, per integrare, ove occorra, l'azione di prevenzione e protezione del servizio.
3. Il ricorso a persone o servizi esterni e' obbligatorio in assenza di dipendenti che, all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, siano in possesso dei requisiti di cui all'articolo 32.
4. Ove il datore di lavoro ricorra a persone o servizi esterni non e' per questo esonerato dalla propria responsabilità in materia.
5. Nelle ipotesi di cui al comma 6 il responsabile del servizio di prevenzione e protezione deve essere interno.
6. Nei casi di aziende con più unità produttive nonché nei casi di gruppi di imprese, può essere istituito un unico servizio di prevenzione e protezione. I datori di lavoro possono rivolgersi a tale struttura per l'istituzione del servizio e per la designazione degli addetti e del responsabile.

## 04.6. Incaricati di primo soccorso

Gli incaricati di primo soccorso (PS) sono persone formate ed opportunamente addestrate (corso obbligatorio di 12 ore e aggiornamento triennale obbligatorio di 4 ore) ad intervenire prontamente ed autonomamente per soccorrere chi si infortuna o accusa un malore ed hanno piena facoltà di decidere se sono sufficienti le cure che possono essere prestate a scuola (caso C - lieve) o se invece è necessario ricorrere al Pronto Soccorso Ospedaliero, tramite chiamata al 118 (caso A - grave ed urgente) o accompagnandovi l'infortunato (caso B - non grave né urgente). Il numero delle persone da designare come incaricati di PS dipende dalle dimensioni e dalla complessità della scuola, nonché dalla sua organizzazione interna; si suggerisce di non scendere mai sotto i 2 incaricati per plesso scolastico. Se la scuola designa diversi incaricati, si suggerisce di individuarne uno che funga da coordinatore e che svolgerà un ruolo di interfaccia tra gli incaricati stessi e il SPP. Nello svolgimento del proprio ruolo, gli incaricati di PS non hanno responsabilità diversa da quella di qualsiasi cittadino.



Si ricorda inoltre quanto segue:

- a) gli interventi di PS devono avvenire tempestivamente, al momento della segnalazione; l'incaricato è esonerato, per tutta la durata dell'intervento, da qualsiasi altra attività di sua competenza e, in particolare, deve sospendere ogni lavoro che stava svolgendo prima della chiamata; quando possibile, l'incaricato impegnato in un intervento di PS deve essere temporaneamente sostituito da un collega nelle sue normali attività
- b) l'azione dell'incaricato di PS è circoscritta al primo intervento su una persona bisognosa di cure immediate e si protrae, a discrezione dell'incaricato stesso e senza interferenze di altre persone non competenti, fintantoché l'emergenza non sia terminata
- b) è indispensabile prevedere la presenza fisica di almeno un incaricato di PS (meglio due) in ogni momento della giornata e in ogni edificio scolastico (a meno di edifici molto vicini tra loro)
- c) l'intervento dell'incaricato di PS è finalizzato al soccorso di chiunque si trovi nei locali o nelle pertinenze della scuola
- d) il DS è responsabile unico ed ufficiale di tutta l'organizzazione e la gestione della sicurezza a scuola; pertanto, l'incaricato di PS chiamato ad intervenire deve avvisare non appena possibile il DS o un suo collaboratore di quanto è accaduto e di come intende procedere
- e) nel caso in cui l'infortunato sia un allievo, spetta al DS o ai suoi collaboratori il compito di comunicare alla famiglia l'accaduto e i provvedimenti presi
- f) qualora un incaricato di PS riscontri carenze nella dotazione delle valigette di PS o nel locale infermeria (non obbligatorio), deve avvisare la persona che sovrintende all'acquisto e alla gestione dei materiali di PS

## 04.7. Addetti alla prevenzione incendi e alla lotta antincendio

Gli addetti alla prevenzione incendi e alla lotta antincendio (Squadra Antincendio) sono persone formate ed opportunamente addestrate (corso obbligatorio di 8 o 16 ore, in molti casi esame di idoneità tecnica alla mansione, esercitazioni periodiche obbligatorie) a mettere in atto precise azioni di carattere preventivo nel campo della prevenzione incendi e ad intervenire prontamente nel caso di



un principio d'incendio. In condizioni d'emergenza reale, hanno piena facoltà di decidere le modalità del proprio intervento. Il numero di componenti della Squadra Antincendio dipende dalle dimensioni e dalla complessità della scuola, nonché dalla sua organizzazione interna; si suggerisce di non scendere mai sotto i 2 incaricati per plesso scolastico.

Se la scuola designa diversi addetti, si suggerisce di individuarne uno che funga da coordinatore e che svolgerà un ruolo di interfaccia tra gli addetti stessi e il SPP. Nello svolgimento del proprio ruolo, i componenti della Squadra Antincendio non hanno responsabilità diversa da quella di qualsiasi cittadino.

Si ricorda inoltre quanto segue:

- la Squadra Antincendio (SA) ha l'incarico di effettuare la sorveglianza ed il controllo periodico delle attrezzature, degli impianti e di tutti i presidi antincendio presenti a scuola; inoltre, se presenti in un locale della scuola nel momento in cui dovesse svilupparsi un principio d'incendio, hanno il compito di intervenire prontamente con i mezzi di estinzione presenti in loco (estintori, idranti, naspì)
- durante le emergenze, la SA presta la sua opera mettendosi a disposizione di chi coordina le operazioni ("gestore dell'emergenza"); a tal fine, è indispensabile che i suoi componenti sappiano muoversi con disinvoltura in tutti gli ambienti della scuola e che conoscano l'ubicazione dei quadri elettrici, dei punti di comando degli impianti tecnologici, dei presidi antincendio e dell'attrezzatura necessaria ad affrontare ogni fase dell'emergenza
- la SA deve conoscere il Piano d'emergenza predisposto dalla scuola, i nominativi degli incaricati di PS e le linee generali del Piano di Primo Soccorso
- in caso di intervento dei Vigili del fuoco, i componenti della SA collaborano con questi, mettendo a disposizione la propria conoscenza dei luoghi e svolgendo essenzialmente compiti cui sono già abituati quotidianamente, al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone coinvolte e di limitare i danni alle risorse materiali della scuola
- in occasione delle periodiche prove simulate d'evacuazione, la SA collabora per garantire la regolarità e la buona riuscita delle operazioni, sorveglia l'uscita degli allievi e del personale scolastico e si fa carico di condurre in un luogo sicuro gli eventuali persone disabili e tutte le persone estranee all'istituto (genitori, fornitori, ditte esterne, ecc.); ha cura, infine, di riferire al SPP problemi, irregolarità o carenze riscontrate durante

l'evacuazione, contribuendo così a migliorare l'intera procedura; pertanto, tutti i componenti della SA devono conoscere il Piano d'evacuazione e, in particolare, i flussi d'esodo e i punti di raccolta previsti

- f) con il termine "sorveglianza" si intende il controllo visivo atto a verificare che i passaggi, le scale e i corridoi siano liberi da ostruzioni o pericoli, che le porte di sicurezza (provviste di maniglioni antipánico) siano completamente agibili, che la segnaletica di sicurezza e le lampade di illuminazione di emergenza siano integre e che gli estintori siano facilmente accessibili; tale controllo può essere effettuato anche quotidianamente e non necessita di una precisa programmazione né di alcuna modulistica da compilare; le eventuali segnalazioni vanno fatte al SPP
- g) il "controllo periodico" consiste in una serie di operazioni, da effettuarsi con scadenza almeno semestrale (si suggerisce a settembre e marzo), tese a verificare l'assenza di danni materiali e la completa e corretta funzionalità degli impianti tecnologici (quadri elettrici, differenziali, magnetotermici, prese di corrente, pulsanti d'allarme manuale antincendio, luci d'emergenza, valvole di intercettazione del gas, di combustibili liquidi, dell'acqua), dei presidi antincendio (estintori, idranti o naspi a parete, cartellonistica) e delle vie d'esodo in caso d'evacuazione (planimetrie, percorsi interni ed esterni all'edificio, punti di raccolta); al fine di agevolare queste operazioni devono essere predisposte delle liste di controllo (check list), che, una volta compilate, saranno raccolte dal SPP e faranno parte integrante del Registro di controlli periodici antincendio (registro obbligatorio, custodito a cura del DS)
- h) con il termine "manutenzione" si intendono le operazioni pratiche e gli interventi concreti, finalizzati a mantenere in efficienza, in buono stato e fruibili gli impianti, le attrezzature, i percorsi e i presidi utilizzati nelle emergenze, in caso d'incendio e durante l'evacuazione
- i) la manutenzione (sia ordinaria che straordinaria) di impianti, attrezzature e presidi antincendio può essere demandata a ditte esterne (convenzione con l'Ente proprietario), pur restando in capo al DS l'obbligo di sovrintendere alla sua realizzazione, mentre la manutenzione riferita ai percorsi d'esodo (interni ed esterni) può essere ragionevolmente svolta dalla SA o comunque con personale della scuola; a singoli componenti della SA possono essere assegnati compiti specifici, tenendo conto delle rispettive competenze e delle attività svolte quotidianamente
- j) durante le esercitazioni periodiche antincendio, tutti i componenti della SA dovranno utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI - almeno giubbotto e guanti ignifughi + casco con visiera) quando effettuano la prova di spegnimento di un fuoco

## 04.8. Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)



All'interno del D.Lgs. 81/2008, tutto ciò che riguarda questa funzione è contenuto nel Titolo I capo III sezione VII ("Consultazione e partecipazione dei Rappresentanti dei lavoratori"). In tutte le scuole i lavoratori possono eleggere o designare almeno un Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS (art. 47, comma 1, D.Lgs. 81/2008), scelto, se disponibile, nell'ambito delle rappresentanze sindacali (R.S.U. d'istituto).

Il numero minimo di RLS che è possibile eleggere dipende da quello dei dipendenti ed è (art. 47, comma 7, D.Lgs. 81/2008):

- 1 per le scuole fino a 200 dipendenti (personale docente e ATA, allievi esclusi),
- 3 per le scuole con un numero di dipendenti superiore a 200 e fino a 1000 (come sopra).

Si ricordi, comunque, che i lavoratori hanno il diritto di eleggere il proprio rappresentante per la sicurezza, ma che ciò non costituisce di per sé un obbligo per nessuno. La scuola in cui

nessun componente delle R.S.U. d'istituto né altro lavoratore intendesse svolgere questo ruolo rimarrà perciò senza un proprio rappresentante per la sicurezza interno; in tal caso, le funzioni del RLS formalmente diventano di competenza del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale - RLST (art. 48 D.Lgs. 81/2008), qualora individuato.

Il RLS non ha alcuna specifica responsabilità in merito alla gestione della sicurezza scolastica, dovendo rispondere solo moralmente agli altri lavoratori per l'impegno che si è preso nei loro confronti. Perciò dovrebbe essere scelto soprattutto tenendo conto della naturale propensione ad interessarsi ai problemi della salute e della sicurezza suoi e altrui, della reale disponibilità a ricoprire coscienziosamente e scrupolosamente questo ruolo e, non ultimo, della personale apertura nei confronti di un'attività per molti versi vicina a quella sindacale.

Meno importanti, almeno nella fase dell'individuazione della persona più idonea, risultano invece le conoscenze e le competenze tecniche specifiche. L'art. 37 (comma 10) del D.Lgs. 81/2008 stabilisce infatti che il rappresentante ha comunque diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza, riguardante la normativa e i rischi specifici esistenti nella realtà lavorativa in cui opera (scuola). Tale formazione consiste in un corso di almeno 32 ore, da frequentare in orario di servizio e senza alcun onere a carico del corsista. Il RLS deve frequentare il corso per essere riconosciuto tale e svolgere legittimamente il suo ruolo.

Per quanto riguarda le sue specifiche attribuzioni, il RLS (art. 50, comma 1, D.Lgs. 81/2008):

- a) ha libero accesso a qualsiasi luogo della scuola - viene preventivamente (ed obbligatoriamente) consultato dal DS in ordine alla valutazione dei rischi, all'individuazione, programmazione, realizzazione e verifica delle azioni di prevenzione e protezione e alla designazione di tutti gli addetti alla sicurezza previsti dalla normativa (R-ASPP, figure sensibili)
- b) riceve tutte le informazioni necessarie ad espletare il suo ruolo ed un'adeguata formazione alla sicurezza
- c) ha accesso a tutti i documenti legati alla gestione della sicurezza scolastica e in particolare al Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) e al Registro Infortuni; la consultazione deve avvenire all'interno dell'azienda

**SOGGETTI E FUNZIONI DELLA SICUREZZA**

- d) si fa promotore di proposte e portavoce delle istanze avanzate dagli altri lavoratori (e dagli allievi, in particolare quando questi sono equiparati a lavoratori) in merito ai problemi connessi alla salute ed alla sicurezza sul lavoro
- e) interagisce con gli altri addetti alla sicurezza scolastica e con le autorità e gli enti competenti
- f) partecipa alle riunioni periodiche di prevenzione e protezione, ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs. 81/2008

Il RLS deve disporre del tempo necessario allo svolgimento dell'incarico, senza che a ciò corrisponda una perdita di retribuzione, e deve poter agire liberamente, senza ostacoli di sorta (art. 50, comma 2, D.Lgs. 81/2008). Ha inoltre diritto ogni anno solare a 40 ore di servizio da utilizzare per prendere visione del DVR e degli altri documenti sulla sicurezza predisposti dal SPP, per momenti d'aggiornamento sui temi della sicurezza e, più in generale, per svolgere il proprio incarico all'interno della scuola in cui opera (visite ai plessi scolastici, contatti con colleghi, partecipazione alle riunioni periodiche o alle attività del SPP, ecc.). In ogni caso, la richiesta di permessi da parte del RLS per lo svolgimento delle attività connesse con la propria funzione deve risultare circostanziata ed attinente al ruolo ricoperto. Il DS ha facoltà di richiedere evidenze delle attività svolte dal RLS durante i permessi e, in particolare, acquisirà gli attestati di frequenza a momenti di aggiornamento. Il corso di formazione di 32 ore non costituisce parte delle 40 ore di cui gode il rappresentante.

Il mandato del rappresentante per la sicurezza è triennale e scade naturalmente con il termine del mandato delle R.S.U. Egli è comunque rieleggibile e, in questo caso, non è necessario che partecipi nuovamente al corso di formazione di 32 ore. La funzione di RLS è incompatibile con quella di RSPP o di ASPP, mentre non lo è assolutamente con quella di incaricato di PS o di componente della Squadra Antincendio.

## 04.9. Medico competente (MC)

Il Medico Competente deve essere nominato se nel Documento di Valutazione dei Rischi della scuola viene individuato un rischio che prevede espressamente la sorveglianza sanitaria degli esposti. In questo caso la nomina è un obbligo del DS. Generalmente, il MC è un libero professionista, nominato dalla scuola con regolare contratto e che risponde penalmente del proprio operato (art. 58 del D.Lgs. 81/2008).

La nomina di un medico competente (meglio se identificato come consulente della Rete) può essere utile soprattutto nella fase di valutazione dei rischi e della progettazione e realizzazione dell'attività di in formazione, nonché quella relativa alla redazione del piano di Primo soccorso.

Al MC nominato dalla scuola sono dati i seguenti incarichi:

- a) redazione del protocollo di sorveglianza sanitaria
- b) effettuazione degli accertamenti sanitari (sia preventivi che periodici)
- c) definizione dei giudizi di idoneità dei lavoratori alla mansione assegnata
- d) istituzione ed aggiornamento, per ogni lavoratore soggetto a sorveglianza sanitaria, di una cartella sanitaria e di rischio
- e) effettuazione di visite mediche su richiesta dei lavoratori, se correlate ai rischi professionali o alle condizioni di salute suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa
- f) effettuazione di consulenze per i casi di problemi di salute a carico dei lavoratori non soggetti a sorveglianza sanitaria
- g) redazione e trasmissione al DS di una relazione e formulazione di giudizi di idoneità dei lavoratori alla mansione assegnata
- h) comunicazione scritta dei risultati anonimi degli accertamenti sanitari al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
- i) trasmissione dei risultati degli accertamenti sanitari all'organo di vigilanza (SPISAL in Veneto, PISLL in Toscana) competente per territorio entro il 1° trimestre dell'anno successivo a quello di riferimento, secondo il modello allegato3B (art. 40 D.Lgs. 81/2008)
- j) informazione ai lavoratori sugli accertamenti sanitari, sul loro significato, sui loro risultati e sulla possibilità di ricorso contro il giudizio
- k) effettuazione di un sopralluogo presso la scuola, con particolare riferimento alle postazioni di lavoro occupate dai lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria, con frequenza definita dal medico competente, se diversa da annuale (da riportare nel DVR)
- l) collaborazione con il RSPP nell'aggiornamento della valutazione dei rischi e nell'individuazione delle misure di tutela della salute dei lavoratori
- m) collaborazione con il RSPP per l'organizzazione del Primo Soccorso a scuola
- n) collaborazione con il RSPP per l'attività di formazione ed informazione dei lavoratori
- o) collaborazione con il RSPP alla realizzazione di programmi di promozione della salute
- p) collaborazione con il RSPP nella valutazione dei rischi e nella gestione delle lavoratrici madri
- q) partecipazione alle riunioni periodiche di prevenzione e protezione, ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs. 81/2008



## 04.10. Lavoratore

E' la persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro.

Sono lavoratori equiparati:

- ☞ i soci lavoratori di cooperative o di società, anche di fatto;
- ☞ gli utenti dei servizi di orientamento o di formazione scolastica, universitaria e professionale avviati presso datori di lavoro;
- ☞ **gli allievi degli istituti di istruzione ed universitari ed i partecipanti ai corsi di formazione professionali nei quali si faccia uso di laboratori, macchine, apparecchi ed attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici.**



### Obblighi dei lavoratori (Ari. 20);

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.
2. I lavoratori devono in particolare:
  - a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
  - b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
  - c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;
  - d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
  - e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere e) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera (f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
  - f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
  - g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
  - h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
  - i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal

medico competente.

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

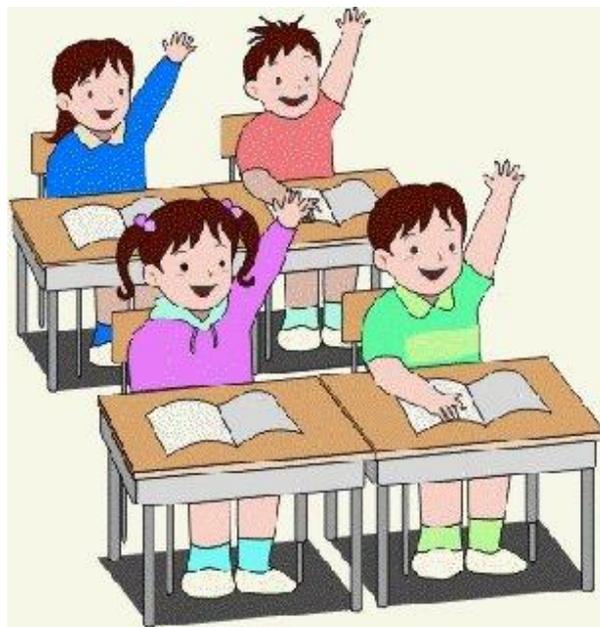
### **ALLIEVI**

Il DM 382/98 puntualizza che l'equiparazione degli allievi a lavoratori sussiste solo:

- ☞ in relazione alla frequenza ed all'uso dei laboratori appositamente attrezzati, dove gli allievi stessi possono essere esposti ad agenti chimici, fisici e biologici oppure utilizzano macchine, apparecchiature e strumenti di lavoro in genere, compresi i computer;
- ☞ nei periodi della settimana o della giornata in cui gli allievi sono effettivamente nei laboratori e utilizzano le attrezzature in essi contenute;
- ☞ se i programmi o le attività d'insegnamento (stabiliti anche a livello di singolo istituto e inseriti quindi nel Programma di Offerta Formativa - P.O.F.) prevedono esplicitamente la frequenza e l'uso dei suddetti laboratori.

Nonostante l'equiparazione a lavoratori, il loro numero non entra nel computo complessivo degli addetti ai fini della possibilità da parte del datore di lavoro di svolgere direttamente il ruolo di RSPP, delle modalità di elezione degli RLS e dell'obbligo di redazione del documento di valutazione dei rischi.

Non sono da equiparare a lavoratori gli allievi al momento del loro svolgimento di attività in palestra e gli alunni della scuola dell'obbligo occupati in attività creative all'interno di apposite aule attrezzate a questo scopo: la norma originale (che risale addirittura al DPR 547/55 ed è stata semplicemente ribadita dal D.Lgs 81/08) assimila gli allievi a lavoratori quando l'attività di laboratorio è più direttamente finalizzata all'addestramento professionale e non tanto all'acquisizione di competenze generali, con prevalenza di obiettivi ludico-didattici. Ciononostante è doveroso effettuare la valutazione dei rischi riferiti anche alle palestre e alle attività che vi si svolgono e definire i conseguenti interventi sia sul piano tecnico-organizzativo che su quello formativo - educativo.



Si sottolinea come tra le "gravi violazioni ai fini dell'adozione del provvedimento di sospensione dell'attività imprenditoriale" la mancata nomina del RSPP e la mancata informazione e formazione dei lavoratori.

## 04.11. Note integrative su figura e mandato generale del Referente di plesso (o di sede) per la sicurezza

La figura del referente di plesso (o di sede) non è prevista dalla normativa vigente, ma la sua formalizzazione può nascere da esigenze di tipo organizzativo, per le istituzioni scolastiche particolarmente complesse a causa dell'elevato numero di plessi o dell'esistenza di una sede ubicata in zona lontana e/o disagiata.

Sono ipotizzabili i due scenari di seguito riportati.

1. Il DS individua una persona in ogni plesso e la nomina ASPP, avviandola quanto prima a frequentare il corso di formazione previsto dal D.Lgs. 195/03 (soluzione costosa ma caldamente suggerita nel caso in cui il RSPP sia esterno o sia il DS stesso). In questo caso il SPP sarà composto dal RSPP (esterno o DS) e da tanti ASPP quanti sono i plessi o le sedi staccate della scuola. La formazione degli ASPP permetterà loro di fungere da interfaccia nei confronti del RSPP esterno, garantendo la piena operatività del SPP interno e un adeguato livello di gestione della sicurezza in ogni plesso scolastico.
2. il DS individua una persona in ogni plesso e la nomina referente per la sicurezza, senza alcun corso di formazione obbligatorio (soluzione adeguata solo se il RSPP è interno). Si suggerisce comunque che la persona individuata frequenti almeno un corso per incaricati di PS o per addetti alla prevenzione incendi e alla lotta antincendio. In questo caso il SPP sarà composto dal solo RSPP (eventualmente coadiuvato da ASPP, che possono anche non coincidere con i referenti di plesso), ma sarà garantita in ogni plesso la presenza di un riferimento operativo, coordinati dal SPP (per non mescolare i diversi ruoli, si suggerisce caldamente che il RLS non figuri tra i referenti di plesso nominati dal DS).

Rispetto al secondo scenario illustrato, si ricordi quanto segue:

- a) non avendo una formazione specifica sulla sicurezza, il referente di plesso non può avere incarichi anche solo parzialmente sovrapponibili a quelli del RSPP o degli ASPP (no valutazione dei rischi del suo plesso, no definizione del Piano d'Emergenza per il suo plesso, no informazione e formazione dei lavoratori, ecc.)
- b) il principale compito del referente di plesso è quello di segnalare al RSPP situazioni, accadimenti e problemi riscontrati all'interno del proprio plesso, meglio se utilizzando canali comunicativi stabiliti dal SPP stesso; gli possono essere demandati anche compiti operativi, se questi vengono debitamente spiegati e se non richiedono competenze particolari (raccolta delle schede di monitoraggio degli infortuni o delle informazioni da trasmettere per la compilazione del Registro Infortuni, raccolta delle check list relative ai controlli periodici antincendio, distribuzione di pieghevoli informativi al personale di nuova nomina o ai genitori, supervisione delle prove d'evacuazione già definite ed organizzate, ecc.)
- c) è bene che i referenti di plesso, anche se non nominati come ASPP, vengano invitati a partecipare alle riunioni periodiche di prevenzione e protezione, ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs. 81/2008, e, più in generale, siano presenti ai principali incontri operativi del SPP.

## **04.12. ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA**

Per l'  
**ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA**  
si rimanda all'  
**ALLEGATO 01 al DVR**

# 05.

## **VALUTAZIONE DEI RISCHI: Metodologie adottate**

05.1.	La valutazione dei rischi .....	2
05.2.	Metodologia Adottata.....	4
05.3.	Principali fattori di rischio .....	6
05.4.	Rischi per la Sicurezza .....	7
05.5.	Rischi per la salute .....	8
05.6.	Rischi trasversali o organizzativi .....	9
05.7.	Definizione del comparto di riferimento.....	10
05.8.	Descrizione del ciclo produttivo e delle attività svolte dal comparto. ....	11
05.9.	Gruppi omogenei di lavoratori .....	13
05.10.	Valutazione dei rischi per fasi lavorative .....	15
05.11.	Rischi trasversali.....	18

## 05.1. La valutazione dei rischi

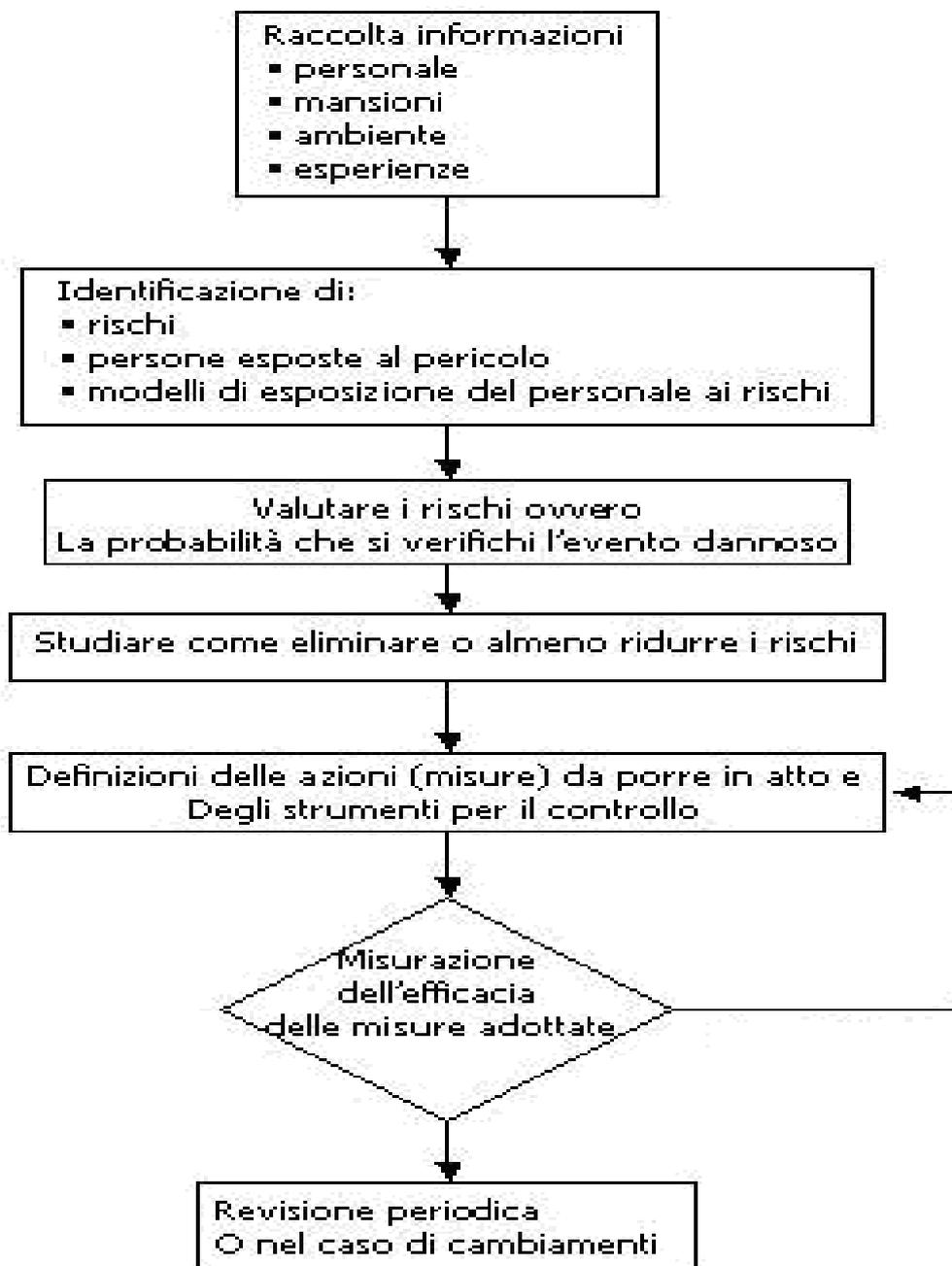
La valutazione dei rischi esamina in maniera sistematica tutti gli aspetti dei luoghi di lavoro, per definire le possibili od eventuali cause di lesioni o danni.

La valutazione dei rischi è stata strutturata ed attuata in modo da consentire di:

- identificare i luoghi di lavoro (reparti, ambienti, postazioni di lavoro)
- identificare i pericoli e le fonti potenziali di rischio, presenti in tutte le fasi lavorative di ogni area aziendale
- individuare i soggetti esposti, direttamente o indirettamente, anche a pericoli particolari
- stimare i rischi, considerando adeguatezza e affidabilità delle misure di tutela già in atto
- definire le misure di prevenzione e protezione, atte a cautelare i lavoratori, secondo le seguenti gerarchie ed obiettivi:
  - eliminazione dei rischi
  - riduzione dei rischi (privilegiando interventi alla fonte)
- programmare le azioni di prevenzione e protezione con priorità derivanti da:
  - gravità dei danni
  - probabilità di accadimento
  - numero di lavoratori esposti
  - complessità delle misure di intervento (prevenzione, protezione, ecc.) da adottare.

Effettuare la valutazione dei rischi comporta una serie di azioni descritte nel seguente diagramma di flusso:

**VALUTAZIONE DEI RISCHI: METODOLOGIE**



## 05.2. Metodologia Adottata

La quantificazione e relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti; infatti, il rischio può essere visto come il prodotto della **Probabilità P** di accadimento per la **Gravità del Danno D**:

$$R = P \times D$$

Per quanto riguarda la probabilità di accadimento si definisce una scala delle Probabilità, riferendosi ad una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato, tenendo conto della frequenza e della durata delle operazioni/lavorazioni che potrebbero comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Di seguito è riportata la Scala delle Probabilità:

Livello	Criteri
<b>Non Probabile</b>	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in concomitanza con eventi poco probabili ed indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi.
<b>Possibile</b>	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.
<b>Probabile</b>	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno anche se in modo non automatico e/o diretto. E' noto qualche episodio in cui all'anomalia ha fatto seguito il verificarsi di un danno.
<b>Altamente probabile</b>	Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia da eliminare ed il verificarsi del danno ipotizzato. Si sono già verificati danni conseguenti all'anomalia evidenziata nella struttura in esame o in altre simili ovvero in situazioni operative simili.

Per quanto concerne l'Entità dei Danni, si fa riferimento alla reversibilità o meno del danno.  
Di seguito è riportata la Scala dell'Entità del Danno:

Livello	Criteri
<b>Lieve</b>	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea breve e rapidamente reversibile Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili
<b>Modesto</b>	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea anche lunga ma reversibile Esposizione cronica con effetti reversibili
<b>Significativo</b>	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità permanente parziale Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
<b>Grave</b>	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti

Combinando le due scale in una matrice si ottiene la *Matrice Dei Rischi*, nella quale ad ogni casella corrisponde una determinata combinazione di probabilità/entità dei danni.

Di seguito è riportata la matrice che scaturisce dalle suddette scale:

		DANNO			
		Lieve (1)	Modesto (2)	Significativo (3)	Grave (4)
PROBABILITÀ	Non Probabile (1)	1	2	3	4
	Possibile (2)	2	4	6	8
	Probabile (3)	3	6	9	12
	Altamente probabile (4)	4	8	12	16

**Legenda Rischio**

	Basso
	Accettabile
	Notevole
	Elevato

Classe di Rischio	Priorità Di Intervento
<b>Elevato</b> (12 ≤ R ≤ 16)	<b>Azioni correttive Immediate</b> L'intervento previsto è da realizzare con tempestività nei tempi tecnici strettamente necessari non appena approvato il budget degli investimenti in cui andrà previsto l'onere dell'intervento stesso.
<b>Notevole</b> (6 ≤ R ≤ 9)	<b>Azioni correttive da programmare con urgenza</b> L'intervento previsto è da realizzare in tempi relativamente brevi anche successivamente a quelli stimati con priorità alta.
<b>Accettabile</b> (3 ≤ R ≤ 4)	<b>Azioni correttive da programmare a medio termine</b> Intervento da inserire in un programma di interventi a medio termine ma da realizzare anche in tempi più ristretti qualora sia possibile attuarlo unitamente ad altri interventi più urgenti.
<b>Basso</b> (1 ≤ R ≤ 2)	<b>Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione</b>

## 05.3. Principali fattori di rischio

I fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative sono stati ordinati in tre categorie:

1. **Rischi per la sicurezza** (di natura infortunistica) dovuti a:
  - ✓ strutture
  - ✓ macchine
  - ✓ impianti elettrici
  - ✓ sostanze e preparati pericolosi
  - ✓ incendio ed esplosioni.
  
2. **Rischi per la salute** (di natura igienico-ambientale) dovuti a:
  - ✓ agenti chimici
  - ✓ agenti fisici
  - ✓ agenti biologici.
  
3. **Rischi trasversali** (per la salute e la sicurezza) dovuti a:
  - ✓ organizzazione del lavoro
  - ✓ fattori ergonomici
  - ✓ fattori psicologici
  - ✓ condizioni di lavoro difficili.

## 05.4. Rischi per la Sicurezza

I rischi per la sicurezza, o rischi infortunistici si riferiscono al possibile verificarsi di incidenti/infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dai lavoratori in conseguenza di un impatto fisico/traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, ecc.).



Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

1. Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro (illuminazione normale e di emergenza, pavimenti, uscite, porte, locali sotterranei, ecc.)
2. Rischi da carenza di sicurezza su macchine e apparecchiature (protezione degli organi di avviamento, di trasmissione, di comando, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, uso di apparecchi a pressione, protezione nell'accesso a vasche, serbatoi e simili)
3. Rischi da manipolazione di agenti chimici pericolosi (infiammabili; corrosivi, comburenti, esplosivi, ecc.).
4. Rischi da carenza di sicurezza elettrica
5. Rischi da incendio e/o esplosione (presenza di materiali infiammabili, carenza di sistemi antincendio e/o di segnaletica di sicurezza).

## 05.5. Rischi per la salute



I rischi per la salute, o rischi igienico-ambientali, sono responsabili del potenziale danno dell'equilibrio biologico e fisico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l'esposizione a rischi di natura chimica, fisica e biologica.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

1. **Rischi di esposizione** connessi con l'impiego di sostanze/preparati chimici pericolosi (per ingestione, contatto cutaneo inalazione di polveri, fumi, nebbie, gas e vapori).
2. **Rischi da agenti fisici:**
  - rumore (presenza di apparecchiatura rumorosa durante il ciclo operativo) con propagazione dell'energia sonora nel luogo di lavoro
  - vibrazioni (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti) con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta
  - ultrasuoni
  - radiazioni ionizzanti
  - radiazioni non ionizzanti (presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse e ultraviolette, luce laser)
  - microclima (temperatura, umidità, ventilazione, calore radiante, condizionamento)
  - illuminazione (carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro, non osservanza delle indicazioni tecniche previste in presenza di videoterminali).
3. **Rischi di esposizione** connessi all'impiego e manipolazione di organismi e microrganismi patogeni e non, colture cellulari, endoparassiti umani.

## **05.6. Rischi trasversali o organizzativi**

Tali rischi, sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra il dipendente e l'organizzazione del lavoro con interazioni di tipo ergonomico, ma anche psicologico ed organizzativo.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

- Organizzazione del lavoro (sistemi di turni, lavoro notturno ecc.)
- Fattori psicologici (intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro, ecc.)
- Fattori ergonomici (ergonomia dei dispositivi di protezione individuale e del posto di lavoro).

## **05.7. Definizione del comparto di riferimento**

*Nell'articolo 2, comma 1, lettera a), del nuovo D.Leg. n. 81 del 2008 "sono equiparati ai lavoratori, gli allievi delle istituzioni scolastiche ed educative nelle quali i programmi e le attività di insegnamento prevedano espressamente la frequenza e l'uso di laboratori appositamente attrezzati, con possibile esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, l'uso di macchine, apparecchi e strumenti di lavoro in genere ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali. L'equiparazione opera nei periodi in cui gli allievi siano effettivamente applicati alle strumentazioni o ai laboratori in questione.*

Per le scuole materne, elementari e medie, le competenze relative alla proprietà e dunque alla manutenzione degli edifici sono in genere allocate nelle rispettive amministrazioni comunali di appartenenza, mentre per gli istituti di istruzione superiore, la competenza è delle rispettive amministrazioni provinciali.

Per quanto riguarda, invece, la gestione del personale, delle attrezzature e degli arredi, la competenza è ripartita tra le rispettive amministrazioni comunali per le scuole elementari e materne e le rispettive amministrazioni provinciali per le medie e gli istituti di istruzione superiore. Tutto ciò vale ovviamente per la scuola pubblica.

## 05.8. Descrizione del ciclo produttivo e delle attività svolte dal comparto.

Le attività qui elencate sono svolte dai lavoratori (docenti, tecnici, ausiliari, personale amministrativo) a cui sono equiparati gli studenti, nei termini già indicati nel capitolo precedente.

La principale attività svolta nel comparto è ovviamente **l'insegnamento e/o intrattenimento**, ed è dunque svolta nelle aule ed eventualmente nei laboratori. Fanno da corollario a questa attività principale le attività sussidiarie con caratteristiche e rischi propri, quali:

- **l'attività ginnica:** viene svolta nelle palestre o in alcuni casi nei giardini o nei campi sportivi di proprietà dell'istituto, questo tipo di attività è prevalentemente svolta dagli alunni delle scuole elementari e medie ed è seguita da docenti che hanno una formazione specifica;
- **l'attività di laboratorio:** viene svolta in locali adeguatamente attrezzati per le attività da svolgere.  
Più frequentemente si incontrano laboratori nelle scuole medie per le quali il corso di studio può prevedere applicazioni pratiche delle materie studiate;
- **la pulizia dei locali:** tale attività può essere svolta dai collaboratori scolastici (bidelli) o da personale addetto in funzione, soprattutto delle dimensioni della scuola. Le pulizie vengono svolte in tutti i locali dell'istituto generalmente al termine delle attività didattiche;
- **l'attività di tipo amministrativo:** è quella svolta dalla direzione e presso la segreteria dell'istituto, e può comportare l'uso di videotermini.

L'ITIS, oltre alle attività principali sopra descritte, ospita altre attività di carattere periodico e straordinario, che sono state comunque considerate nella presente ricerca per completezza. Tali attività periodiche sono ad esempio:

- Cerimonie pubbliche religiose o laiche (seminari, conferenze ecc.).

In considerazione delle evidenti peculiarità del comparto considerato, per una migliore descrizione dei rischi nell'ambito dello schema imposto alla presente ricerca, l'analisi verrà eseguita **non tanto per fasi del ciclo produttivo**, che non sono ben identificabili, **quanto per filoni di attività**, poiché a ciascuna di esse si potranno riferire le specifiche attrezzature, le macchine e le sostanze utilizzate, i particolari fattori di rischio, i danni attesi, e quindi, con maggiore specificità, è possibile indicare gli interventi praticabili.

## 05.9. Gruppi omogenei di lavoratori

Per quanto riguarda le figure professionali presenti è possibile individuare le seguenti:

☞ **Personale direttivo:** il Direttore didattico o il Preside che svolge un'attività paragonabile a un dirigente di azienda. Le attività svolte dal personale direttivo vengono svolte prevalentemente negli uffici. Pertanto, oltre ai rischi trasversali, legati alle condizioni generali dei locali in cui si svolge l'attività, il personale con mansioni direttive può essere esposto a rischi legati all'uso di videoterminali, allo stress derivante dalle responsabilità di cui è investito, ecc.



☞ **Docente:** svolge le attività didattiche ed educative utilizzando tutti i sussidi messi a disposizione dall'istituto, condivide con il Capo d'istituto la responsabilità della linea di insegnamento da adottare. Le attività sono prevalentemente svolte nelle aule, per quanto riguarda la didattica teorica, nei laboratori tecnici nel caso di esercitazioni pratiche, nelle palestre, nei giardini o nei campi sportivi dell'istituto, nel caso di attività ginnico sportiva. Compito specifico è svolto dagli insegnanti di sostegno, che hanno il compito specifico di seguire alunni con problemi particolari di apprendimento.



☞ **Responsabile amministrativo/assistente amministrativo:** si occupano della gestione amministrativa dell'istituto per ciò che attiene la gestione del personale, delle ditte esterne alle quali vengono appaltate alcune attività svolte all'interno dell'edificio o la fornitura di attrezzature, materiale per la didattica, ecc., sono inoltre nella maggior parte dei casi responsabili della revisione e dell'aggiornamento di tutta la documentazione relativa all'edificio scolastico. Anche queste attività, come per il personale direttivo, vengono svolte negli uffici utilizzando attrezzature tipo fax, fotocopiatrici e videoterminali.



- ☞ **Assistente tecnico:** coopera con il docente che utilizza il laboratorio. Le attività svolte non sono eccessivamente pericolose, tuttavia il tecnico addetto al controllo è sottoposto a specifici rischi legati all'utilizzo di attrezzi per l'esecuzione di piccoli lavori di falegnameria (seghe, martelli, chiodi, ecc.) oppure di materiale elettrico, oltre ovviamente a quelli legati alle condizioni generali dell'edificio relativamente all'igiene e alla sicurezza.



- ☞ **Collaboratore scolastico:** (Ex Bidello) provvede ai servizi generali della scuola, i suoi compiti sono quelli legati all'accoglienza e alla sorveglianza degli alunni durante prima dell'inizio delle lezioni e durante gli intervalli, in alcuni casi alle pulizie dei locali dell'istituto, oltre a svolgere alcune commissioni su richiesta dei docenti (fotocopie, rifornimento di materiale di cancelleria, ecc.). I rischi a cui è sottoposto il personale addetto sono essenzialmente quelli connessi alle condizioni generali dell'edificio (rischi trasversali).



- ☞ **Studenti:** secondo quanto già indicato nella definizione del comparto, gli studenti sono da considerarsi lavoratori se nelle loro attività è previsto l'uso di laboratori, per cui è possibile che siano esposti ad agenti chimici, fisici e biologici, oppure che vengano utilizzate attrezzature, compresi i videoterminali.



## 05.10. Valutazione dei rischi per fasi lavorative

Nel presente paragrafo l'analisi dei fattori di rischio è stata svolta facendo riferimento ai singoli filoni di attività (fasi); ciò ha permesso di valutare i rischi e le interazioni tra questi nell'ambito delle fasi e delle attività. Alcuni rischi tuttavia sono valutabili con più efficacia se trattati trasversalmente a tutte le fasi o attività. Sono ad esempio i rischi legati, gli impianti elettrici, agli impianti di riscaldamento, di distribuzione del gas, alle misure gestionali per la lotta antincendio e le gestione delle emergenze, alle vie di esodo ecc.. A questi ci si riferirà nel seguito come "Rischi trasversali".

### **Fase di lavorazione: Didattica teorica**

Fattore di rischio:

- Rischio posturale
- Rischio elettrico: sicurezza degli impianti e delle attrezzature; elettrocuzione.
- Microclima.
- Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene.
- Antincendio e gestione delle emergenze.
- Sviluppo di allergie.
- Stress.

### **Fase di lavorazione; Laboratorio tecnico**

Fattore di rischio:

- Rischio elettrico: sicurezza degli impianti e delle attrezzature; elettrocuzione.
- Rischio fisico: postura non ergonomica.
- Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene.
- Antincendio e gestione delle emergenze.
- Idoneità degli arredi di servizio e delle attrezzature.
- Microclima

### **Fase di lavorazione: Laboratorio chimico**

Fattore di rischio:

- Rischi di lesioni per ferite da taglio.
- Rischi di lesioni da ustioni termiche.
- Rischi di lesioni connesse all'uso di apparecchiature sotto pressione.
- Rischi di lesioni da elettrocuzione.
- Rischi di lesioni dovute alla manipolazione di sostanze chimiche.

**VALUTAZIONE DEI RISCHI: METODOLOGIE**

- Rischi dovuti ad agenti di natura fisica (rumore, vibrazioni, microclima, microonde,)
- Rischi dovuti ad agenti di natura chimica (inalazione, fumi, nebbie, polveri, contatto, ingestione di sostanze chimiche e/o biologiche "dannose",).

**Fase di lavorazione: Attività artistiche collaterali**

Fattore di rischio

- Rischio Fisico: urti, tagli e abrasioni.
- Rischio elettrico: sicurezza degli impianti; elettrocuzione.
- Microclima.
- Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene.
- Antincendio e gestione delle emergenze.

**Fase di lavorazione: Attività ginnico sportiva**

Fattore di rischio

- Rischio Fisico: urti, tagli e abrasioni.
- Microclima.
- Rischio ambientale: idoneità delle superfici vetrate. Idoneità delle attrezzature.
- Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene.
- Antincendio e gestione delle emergenze.
- Rischio elettrico: sicurezza degli impianti.

**Fase di lavorazione; Attività di recupero e sostegno**

Fattore di rischio

- Rischio fisico: postura non ergonomica.
- Stress. Microclima. Illuminazione.
- Rischio elettrico: sicurezza degli impianti.
- Antincendio e gestione delle emergenze.
- Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene

**Fase di lavorazione: Direttiva ed Amministrativa**

Fattore di rischio

- Rischio elettrico: sicurezza degli impianti, elettrocuzione.
- Microclima.
- Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene.
- Lavoro al videoterminale.
- Stress.

- Antincendio e gestione delle emergenze.

### **Fase di lavorazione: Attività del collaboratore scolastico**

Fattore di rischio

- Stress.
- Microclima.
- Rischio elettrico: sicurezza degli impianti.
- Antincendio e gestione delle emergenze.
- Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene.
- Microclima.

## **05.11. Rischi trasversali**

I rischi trasversali non attengono specificamente ad una delle fasi individuate, ma le riguardano tutte.

Tali rischi sono quelli principalmente relativi alle strutture, agli impianti, alle condizioni generali di sicurezza ed agli aspetti organizzativi.

Un esempio per tutti riguarda il rischio incendio, che nelle scuole è un rischio diffuso e solo marginalmente legato a fasi particolari, che interessa trasversalmente l'intera struttura scolastica sia dal punto di vista edilizio, che impiantistico, che organizzativo e gestionale.

Per una più approfondita descrizione di tali rischi, si rimanda direttamente al Piano d'Emergenza ed Evacuazione specifico della Direzione Didattica.

# 06.

## VALUTAZIONE DEI RISCHI PER FASI LAVORATIVE

06.1.	Attività di laboratorio tecnico .....	2
06.2.	Attività di collaboratore scolastico .....	5
06.3.	Attività didattica teorica .....	10
06.4.	Attività ginnica o sportiva.....	13
06.5.	Attività di collaboratore scolastico .....	16
06.6.	Attività ricreativa all'aperto scuole.....	20
06.7.	Attività di recupero o sostegno.....	21
06.8.	Biblioteca scolastica .....	23
06.9.	Composizione del testo .....	25
06.10.	Direzione e segreteria.....	28
06.11.	Attività direttiva ed amministrativa.....	31
06.12.	Laboratori fisici e scientifici .....	34
06.13.	Attività di laboratorio grafico .....	40
06.14.	Laboratorio informatico scolastico .....	43
06.15.	Attività di laboratorio tecnico .....	46
06.16.	Lavori di ufficio .....	49
06.17.	Locale caldaia.....	52
06.18.	Magazzini e depositi .....	56
06.19.	Palestra scolastica.....	61
06.20.	Pulizia degli ambienti.....	64
06.21.	Pulizia servizi igienici .....	70
06.22.	Raccolta cestini rifiuti .....	74
06.23.	Sale per conferenze .....	79
06.24.	Segreteria scolastica .....	81

## 06.1. Attività' di laboratorio tecnico

Attività inerente sia il lavoro tecnico che quello manuale ed è seguita da un insegnante specializzato.

In particolare, sono previsti piccoli lavori di falegnameria, di realizzazione di circuiti elettrici elementari e lavori di bricolage.

### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Seghetto manuale
- Trapano manuale
- Forbici, spellafili
- Pile, lampadine filo elettrico, nastro isolante ed interruttori

### • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Ergonomia ( <i>rischio posturale</i> )	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Tagli ed abrasioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Inalazione di polvere ( <i>durante i lavori di falegnameria</i> )	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Microclima	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Garantire la presenza attenta e costante dell'insegnante durante l'utilizzo delle attrezzature a disposizione degli allievi
- Attuare la formazione e l'informazione circa l'utilizzo corretto degli strumenti a disposizione nel laboratorio
- Verificare lo stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature utilizzate
- Adottare una postura comoda ed ergonomica, durante lo svolgimento delle lezioni
- Predisporre idonei sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria nei locali adibiti a laboratori ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Garantire il regolare ricambio dell'aria ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Prevedere idonei sistemi di illuminazione artificiale e naturale ( Allegato IV punto 1.10 del D.lgs. n.81/08 )
- Dotare i locali di attrezzature idonee e di adeguati arredi di servizio
- Evitare di sovraccaricare le prese a disposizione del laboratorio, onde evitare il rischio di elettrocuzione
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate 8 Art. 80 del D.lgs n.81/08 )
- Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato e conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza ( Allegato V parte I punto 2 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni ( art. 86 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

• **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

<b>RISCHI EVIDENZIATI</b>	<b>DPI</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NOTE</b>
Inalazione di polvere durante lo svolgimento di lavori di falegnameria	<p>Mascherina</p> 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	<p>Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4 <b>UNI EN 149</b></p> <p><i>Apparecchi di protezione delle vie respiratori. Facciali filtranti antipolvere. Requisiti, prove, marcatura</i></p>
Tagli ed abrasioni durante le attività di falegnameria	<p>Guanti in crosta</p> 	Da utilizzare in presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ delle mani	<p>Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.5 <b>UNI EN 388(2004)</b></p> <p><i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i></p>

## **06.2. Attività' di collaboratore scolastico**

Attività svolta dai collaboratori scolastici (ex bidelli) che si occupano dei servizi generali della scuola, dell'accoglienza e sorveglianza degli alunni e del pubblico, della pulizia delle aule, della custodia e della sorveglianza dei locali.

### **• Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune (scopa, paletta raccogli materiale, strizzatore, mop a frange, secchi, ecc...)
- Aspirapolvere
- Macchina lava-asciuga
- Tergivetro
- Asta telescopica
- Carrello porta-attrezzatura

### **• Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Detergenti
- Disinfettanti

### **• Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali:

- Scala portatile

• **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Caduta dall'alto ( <i>per utilizzo di scale</i> )	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Affaticamento fisico	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Punture tagli ed abrasioni ( <i>alle mani</i> )	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Contatto con sostanze irritanti	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>
○ Allergie	Non Probabile	Modesto	<b>Basso</b>
○ Rumore	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Predisporre orari e turni di lavoro secondo quanto stabilito dalla contrattualistica nazionale
- Attuare le misure tecnico organizzative necessarie per evitare la ripetitività e la monotonia delle attività, stabilendo pause, turni ecc...
- Verificare che le attività non vengano svolte in condizioni di stress in maniera costante
- Prevedere personale di riserva per coprire le eventuali assenze dovute a ferie, malattie, periodi di punta, ecc...
- Prevedere un periodo di adattamento per i nuovi assunti e per quelli rientranti ( da malattie, maternità ecc)
- Adottare una postura comoda ed ergonomia durante lo svolgimento dell'attività lavorativa
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Effettuare il controllo dei locali da pulire onde rilevare la presenza di eventuali anomalie di tipo funzionale, e nel caso sussistano, comunicarle immediatamente al preposto
- I pavimenti bagnati per le pulizie devono essere segnalati, sia per la sicurezza dei docenti che degli allievi
- I cavi volanti non devono essere causa d'inciampo, quindi devono essere sufficientemente lunghi, compatibilmente con i carichi alimentati, in modo tale da essere sempre appoggiati al pavimento
- La pulizia dei vetri delle finestre deve essere effettuata con la finestra chiusa, altrimenti si deve ricorrere a imbracci di sicurezza
- Utilizzare scale a norma per non indurre il lavoratore a rinunciare a raggiungere le parti in quota con sedie o altri mezzi impropri
- In caso di utilizzo di scala, porre particolare attenzione alla sua integrità e verificare che sia in possesso dei seguenti requisiti: materiale adatto alle condizioni di impiego, dimensioni appropriate all'uso, resistenza nell'insieme e nei singoli elementi, dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e dispositivi antisdrucchiolevoli o ganci alle estremità superiori oppure in alternativa, dispositivi di

trattenuta superiori anche scorrevoli su guide, onde evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc... ( Allegato IV del D.lsg n.81/08 )

- Predisporre le eventuali macchine da impiegare nel programma di manutenzione giornaliera e di pulizie periodiche, con gli accessori necessari ed i relativi prodotti chimici e/o materiali d'uso, previa verifica del regolare funzionamento della macchina stessa e dell'integrità delle sue parti
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate ( art. 80 del D.lgs n.81/08 )
- Effettuare la formazione e l'informazione degli addetti sui rischi relativi all'utilizzo delle sostanze chimiche contenute nei prodotti detergenti utilizzati durante le pulizie
- Durante l'utilizzo di sostanze, quali detergenti e disinfettanti, adottare gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo
- Conservare tali prodotti in maniera opportuna e con idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti ( Art.224 del D.lgs. n.81/08 )
- Durante l'utilizzo di tali sostanze, vietare severamente il consumo di cibi e bevande ( Art.224 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare che vengano utilizzati prodotti per l'igiene meno nocivi e tossici per l'uomo
- Scegliere prodotti detergenti con PH che si avvicini il più possibile a quello dell'uomo
- Acquisire ed avere sempre a disposizione le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate
- Predisporre tabelle idonee per interventi di primo soccorso in caso di contatto con sostanze tossiche adoperate durante lo svolgimento dell'attività lavorativa
- Effettuare la vaccinazione contro l'epatite B, la TBC ed il Tetano agli addetti alle pulizie
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

**VALUTAZIONE DEI RISCHI PER FASI LAVORATIVE**

**DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Contatto con sostanze irritanti	<p>Guanti di protezione</p> 	Guanti di protezione in PVC con interno felpato e con superficie esterna ruvida antiscivolo.	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.5 <b>UNI EN 374 - 420 (2004)</b> <i>Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi. Requisiti generali e metodi di prova</i>
Contatto con sostanze irritanti	<p>Indumenti di protezione</p> 	Tuta in cotone 100% per la protezione da polveri e sporcizia.	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.7 <b>UNI EN 340(2004)</b> <i>Indumenti di protezione Requisiti generali.</i>
Scivolamenti e cadute a livello	<p>Scarpe antinfortunistiche</p> 	Calzatura di sicurezza leggera e comoda con fodera traspirante e con suola antiscivolo ed antistatica.	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.6 <b>UNI EN 345 (1994)</b> <i>Specifiche per calzature di sicurezza per uso professionale</i>

## 06.3. Attività' didattica teorica

Attività inerenti lo svolgimento di lezioni su materie specifiche mediante l'utilizzo di strumenti cartacei, quali libri, dispense e fotocopie, oppure mediante l'uso di attrezzature informatiche, quali personal computer, lavagne luminose e videoproiettori.

In generale, l'attività si svolge con le seguenti modalità:

- Studio preliminare teso alla conoscenza della preparazione degli allievi;
- Piano didattico con indicazione degli insegnamenti;
- Programma specifico dei singoli corsi;
- Svolgimento degli insegnamenti;
- Attività tutoriali;
- Attività di esercitazione teorica/pratica;
- Seminari.



### ● Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Personal computer
- Videoproiettore
- Stampante
- Lavagna luminosa
- Lavagna in ardesia o plastificata;
- Strumenti di uso comune per attività didattiche (gessetti, pennarelli, penne, matite, libri, quaderni, ecc...)

## • Sostanze Pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Toner (per stampante)

## • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Ergonomia ( <i>rischio posturale</i> )	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Disturbi alle corde vocali	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Inalazione di polveri	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Stress psicofisico	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Affaticamento visivo	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Utilizzare schermi protettivi durante l'uso dei videoterminali per evitare l'affaticamento visivo
- Adottare una postura comoda ed ergonomica
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Durante lo svolgimento del lavoro, praticare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo della muscolatura
- Predisporre idonei sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento delle aule ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )

- Garantire il ricambio dell'aria dell'aula ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Prevedere idonei sistemi di illuminazione artificiale e naturale ( Allegato IV punto 1.10 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare le corrette condizioni igienico-sanitarie delle aule ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare l'adeguatezza degli impianti di sicurezza e di emergenza
- Verificare la regolarità degli interventi di manutenzione degli impianti tecnologici
- Verificare che i locali adibiti ad aule non presentino carenze strutturali o di altro tipo, come pavimenti sconnessi, assenza di luce naturale, altezza non sufficiente, ecc...
- Alternare le varie attività didattiche, onde evitare di parlare continuamente per più ore
- Verificare che durante lo svolgimento delle attività il numero delle persone presenti nel locale non superi il numero massimo consentito
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore. ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

## 06.4. Attività ginnica o sportiva

Attività inerente esercizi fisici e giochi, che si svolge in palestra e a volte anche nei cortili o nei campi sportivi annessi agli edifici scolastici.

### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Quadro svedese
- Parallele
- Spalliere
- Cavalletti
- Pedane
- Funi
- Palloni

### • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Cadute dall'alto ( <i>durante l'uso di attrezzi ginnici</i> )	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Tagli ed abrasioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Urti ed inciampi	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Microclima ( <i>per insufficiente ventilazione</i> )	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Garantire la presenza costante e la buona assistenza dell'allenatore, in modo particolare nei primi approcci con gli esercizi, onde prevenire traumi ed infortuni
- Attuare la formazione e l'informazione circa l'utilizzo corretto di tali attrezzature
- Assicurarci che gli allenatori insegnino le progressioni dei movimenti secondo la corretta tecnica di esecuzione
- Verificare che gli esercizi con difficoltà incluse in livelli avanzati siano insegnati da allenatori con almeno 2 anni di esperienza di ginnastica generale
- Accertarsi che gli allenatori non incoraggino i loro allievi ad eseguire difficoltà che sono al di sopra delle loro ragionevoli abilità, o difficoltà che gli allenatori stessi non siano in grado di insegnare correttamente
- Garantire che l'allenatore stia sotto gli anelli, sotto la sbarra e le parallele asimmetriche, pronto ad intervenire, prima che il/la ginnasta inizi il suo esercizio, in ogni caso verificare che rimanga vicino al/la ginnasta durante tutto l'esercizio
- Sistemare le attrezzature ginniche in maniera opportuna a prevenire eventuali incidenti
- Verificare che gli attrezzi ginnico-sportivi abbiano caratteristiche idonee allo svolgimento dell'esercizio fisico
- Verificare che gli attrezzi per l'atletica leggera siano conformi al regolamento federale della FIDAL
- Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato e conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza ( Allegato V parte I punto 2 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni ( Art. 86 del D.lgs. n.81/08 )
- Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco
- Verificare la presenza e l'idoneità dei mezzi di estinzione, quali estintori, idranti, impianto di spegnimento automatico, e di rilevamento dei fumi ( Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 )
- Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili ( Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 )

## VALUTAZIONE DEI RISCHI PER FASI LAVORATIVE

- Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi
- Verificare l'adeguatezza dei passaggi e delle vie di fuga in base agli affollamenti massimi previsti
- Mantenere libere da arredi ed ingombri le vie di uscita e i passaggi
- L'impianto di illuminazione e l'impianto di aerazione devono essere distribuiti in modo idoneo e conforme agli indici previsti dalla normativa scolastica ( allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare la regolarità degli interventi di manutenzione degli impianti tecnologici
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

### • DPI

Non sono previsti particolari DPI per lo svolgimento di tale fase lavorativa. Gli operatori indosseranno la normale tuta da ginnastica e calzature idonee

## **06.5. Attività di collaboratore scolastico**

Attività svolta dai collaboratori scolastici (ex bidelli) che si occupano dei servizi generali della scuola, dell'accoglienza e sorveglianza degli alunni e del pubblico, della pulizia delle aule, della custodia e della sorveglianza dei locali.

### **• Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune (scopa, paletta raccogli materiale, strizzatore, mop a frange, secchi, ecc...)
- Aspirapolvere
- Macchina lava-asciuga
- Tergivetro
- Asta telescopica
- Carrello porta-attrezzatura

### **• Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Detergenti
- Disinfettanti

### **• Opere Provvisorie**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisorie:

- Scala portatile

## • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Caduta dall'alto ( <i>per utilizzo di scale</i> )	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Affaticamento fisico	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Punture tagli ed abrasioni ( <i>alle mani</i> )	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Contatto con sostanze irritanti	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>
○ Allergie	Non Probabile	Modesto	<b>Basso</b>
○ Rumore	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Predisporre orari e turni di lavoro secondo quanto stabilito dalla contrattualistica nazionale
- Attuare le misure tecnico organizzative necessarie per evitare la ripetitività e la monotonia delle attività, stabilendo pause, turni ecc...
- Verificare che le attività non vengano svolte in condizioni di stress in maniera costante
- Prevedere personale di riserva per coprire le eventuali assenze dovute a ferie, malattie, periodi di punta, ecc...
- Prevedere un periodo di adattamento per i nuovi assunti e per quelli rientranti ( da malattie, maternità ecc)
- Adottare una postura comoda ed ergonomia durante lo svolgimento dell'attività lavorativa

- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Effettuare il controllo dei locali da pulire onde rilevare la presenza di eventuali anomalie di tipo funzionale, e nel caso sussistano, comunicarle immediatamente al preposto
- I pavimenti bagnati per le pulizie devono essere segnalati, sia per la sicurezza dei docenti che degli allievi
- I cavi volanti non devono essere causa d'inciampo, quindi devono essere sufficientemente lunghi, compatibilmente con i carichi alimentati, in modo tale da essere sempre appoggiati al pavimento
- La pulizia dei vetri delle finestre deve essere effettuata con la finestra chiusa, altrimenti si deve ricorrere a imbracci di sicurezza
- Utilizzare scale a norma per non indurre il lavoratore a rinunciare a raggiungere le parti in quota con sedie o altri mezzi impropri
- In caso di utilizzo di scala, porre particolare attenzione alla sua integrità e verificare che sia in possesso dei seguenti requisiti: materiale adatto alle condizioni di impiego, dimensioni appropriate all'uso, resistenza nell'insieme e nei singoli elementi, dispositivi antidrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e dispositivi antidrucciolevoli o ganci alle estremità superiori oppure in alternativa, dispositivi di trattenuta superiori anche scorrevoli su guide, onde evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc... ( Allegato IV del D.lsg n.81/08 )
- Predisporre le eventuali macchine da impiegare nel programma di manutenzione giornaliera e di pulizie periodiche, con gli accessori necessari ed i relativi prodotti chimici e/o materiali d'uso, previa verifica del regolare funzionamento della macchina stessa e dell'integrità delle sue parti
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate ( art. 80 del D.lgs n.81/08 )
- Effettuare la formazione e l'informazione degli addetti sui rischi relativi all'utilizzo delle sostanze chimiche contenute nei prodotti detergenti utilizzati durante le pulizie
- Durante l'utilizzo di sostanze, quali detergenti e disinfettanti, adottare gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo
- Conservare tali prodotti in maniera opportuna e con idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti ( Art.224 del D.lgs. n.81/08 )
- Durante l'utilizzo di tali sostanze, vietare severamente il consumo di cibi e bevande ( Art.224 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare che vengano utilizzati prodotti per l'igiene meno nocivi e tossici per l'uomo
- Scegliere prodotti detergenti con PH che si avvicini il più possibile a quello dell'uomo
- Acquisire ed avere sempre a disposizione le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate

- Predisporre tabelle idonee per interventi di primo soccorso in caso di contatto con sostanze tossiche adoperate durante lo svolgimento dell'attività lavorativa
- Effettuare la vaccinazione contro l'epatite B, la TBC ed il Tetano agli addetti alle pulizie
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

## • DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Contatto con sostanze irritanti	Guanti di protezione 	Guanti di protezione in PVC con interno felpato e con superficie esterna ruvida antiscivolo.	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.5 <b>UNI EN 374 - 420 (2004)</b> <i>Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi. Requisiti generali e metodi di prova</i>
Contatto con sostanze irritanti	Indumenti di protezione 	Tuta in cotone 100% per la protezione da polveri e sporcizia.	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.7 <b>UNI EN 340(2004)</b> <i>Indumenti di protezione Requisiti generali.</i>
Scivolamenti e cadute a livello	Scarpe antinfortunistiche 	Calzatura di sicurezza leggera e comoda con fodera traspirante e con suola antiscivolo ed antistatica.	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.6 <b>UNI EN 345 (1994)</b> <i>Specifiche per calzature di sicurezza per uso professionale</i>

## 06.6. Attività ricreativa all'aperto scuole

Consiste nella pausa di ricreazione durante la quale si utilizzano le attrezzature presenti, in giochi di gruppo, nonché in attività didattiche. I docenti o altro personale scolastico sono tenuti al controllo degli allievi, durante l'attività.

### • Valutazione e classificazione dei rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Microclima	Probabile	Lieve	Accettabile
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	Accettabile
Infezioni	Improbabile	Grave	Accettabile

### • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportate le seguenti misure di prevenzione volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- ° Maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro
- ° Prevedere personale di riserva per coprire ferie, malattie, periodi di punta, ecc. (es. servendosi di agenzie di collocamento)
- ° Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività ricreativa
- ° Riporre in luogo adeguato, dopo la pausa ricreativa, tutti gli oggetti utilizzati durante la stessa
- ° Predisporre scivoli in blocco unico aventi la parte finale meno ripida per diminuire la velocità, bordi laterali alti almeno 10 cm, piattaforma e parapetti di sicurezza
- ° Rimuovere gli spigoli e arrotondare i bordi; porre delle protezioni agli orli
- ° Predisporre le attrezzature per giochi rispettando le dovute distanze di sicurezza tra di loro
- ° Installare altalene con seggiolini in materiale capace di assorbire colpi e con bordi arrotondati
- ° Delimitare l'area dove è installata la giostra girevole
- ° Accertarsi della corretta igiene dello spazio
- ° Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- ° Assicurarci che il lavoro non venga svolto costantemente in condizioni di stress (tempi ridotti a causa di personale insufficiente)

## 06.7. Attività' di recupero o sostegno

Attività didattica svolta da un insegnante di sostegno, in presenza di allievi portatori di handicap o con problemi specifici di apprendimento. In questo caso si utilizzano i tradizionali sussidi didattici, escludendo quelli elettronici a favore della didattica faccia a faccia.

### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Lavagna in ardesia o plastificata;
- Strumenti di uso comune per attività didattiche (gessetti, pennarelli, penne, matite, libri, quaderni, ecc.)

### • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Ergonomia (rischio posturale)	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Movimentazione manuale dei carichi ( <i>per sollevare ragazzi portatori di handicap</i> )	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Disturbi alle corde vocali	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Affaticamento visivo	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Stress psicofisico ( <i>per routine di attività</i> )	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>
○ Rumore	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attuare la formazione e l'informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento delle lezioni
- Adottare una postura comoda ed ergonomica
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Predisporre idonei sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento delle aule;
- Garantire il ricambio dell'aria dell'aula ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Prevedere idonei sistemi di illuminazione artificiale e naturale ( Allegato V parte I punto 7 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare le corrette condizioni igienico-sanitarie delle aule
- Verificare l'adeguatezza degli impianti di sicurezza e di emergenza
- Verificare la regolarità degli interventi di manutenzione degli impianti tecnologici
- Verificare che i locali adibiti ad aule non presentino carenze strutturali o di altro tipo, come pavimenti sconnessi, assenza di luce naturale, altezza non sufficiente, ecc...
- Alternare le varie attività didattiche, onde evitare di parlare continuamente per più ore
- Verificare che durante lo svolgimento delle attività il numero delle persone presenti nel locale non superi il numero massimo consentito
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )

## • DPI

Non sono previsti particolari DPI per lo svolgimento di tale fase lavorativa.

## 06.8. Biblioteca scolastica

Attività connesse alla gestione del servizio biblioteca.



### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Fotocopiatrice
- Personal computer
- Spillatrice
- Stampante a getto di inchiostro
- Stampante laser
- Videoproiettore

### • Valutazione e classificazione dei rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Ergonomia ( <i>rischio posturale</i> )	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Disturbi alle corde vocali	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Inalazione di polveri	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Stress psicofisico	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Affaticamento visivo	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportate le seguenti misure di prevenzione volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- ° Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata
- ° Verificare l'integrità delle attrezzature in tutte le sue parti
- ° Eseguire le operazioni di fotocopiatura sempre con lo schermo protettivo abbassato
- ° Posizionare la stampante in ambienti opportuni
- ° Effettuare periodica manutenzione ( Art. 18 del D.lgs. n.81/08 )
- ° Verificare le condizioni di illuminamento, sia come fattore di sicurezza che come fattore di igiene ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- ° Verificare il corretto ancoraggio delle scaffalature ai muri
- ° Utilizzare la spillatrice con la dovuta attenzione e cura
- ° La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, deve essere effettuata da personale esperto
- ° Adottare adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria
- ° Vietare il fumo categoricamente e non utilizzare attrezzature difettose o che possano innescare incendi
- ° Accertarsi della presenza di estintori nel numero sufficiente in funzione del carico d'incendio, o di altri sistemi di estinzione automatica ( Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 )
- ° Ricambio dell'aria frequente ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- ° Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- ° Attuare misure tecnico organizzative in modo da evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni : pause, turni, ecc.

## 06.9. Composizione del testo

Attività inerenti lo svolgimento delle seguenti operazioni:

- Composizione elettronica dei testi e delle immagini di cui si vuole uno stampato, mediante personal computer
- Trasposizione su carta comune del materiale, tramite stampante laser, per eventuali correzioni eseguibili mediante elaborazioni grafiche
- Riproduzione su pellicole retinate dell'elaborato, mediante scannerizzazione



### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Personal computer
- Videoproiettore
- Stampante laser
- Scanner elettronici

### • Sostanze Pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Toner (per stampante)

## • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Ergonomia ( <i>rischio posturale</i> )	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Inalazione di polveri	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Affaticamento visivo	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Stress psicofisico	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Mantenere polsi distesi e dritti nella digitazione, con avambracci paralleli al pavimento e bene appoggiati sul tavolo
- Assumere una postura rilassata con il tronco sullo schienale tra 90 e 110° ed adottare abitudini lavorative idonee a salvaguardare il proprio benessere fisico
- Adottare una postura comoda ed ergonomica
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Durante lo svolgimento del lavoro, praticare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo della muscolatura
- Predisporre idonei sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento degli ambienti oppure garantire il ricambio dell'aria (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 )
- Prevedere idonei sistemi di illuminazione artificiale e naturale 8 Allegato V parte I punto 1.10 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare le corrette condizioni igienico-sanitarie dell'ambiente di lavoro
- Verificare l'adeguatezza degli impianti di sicurezza e di emergenza

- Verificare la regolarità degli interventi di manutenzione degli impianti tecnologici
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Evitare di sostituire il toner alla stampante se non si è addestrati a svolgere tale operazione
- Effettuare la sostituzione del toner alla stampante, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 )
- In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto ( Art. 18 del D.lgs. n.81/08 )
- In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori
- Mantenere polsi distesi e dritti nella digitazione, con avambracci paralleli al pavimento e bene appoggiati sul tavolo
- Assumere una postura rilassata con il tronco sullo schienale tra 90 e 110° ed adottare abitudini lavorative idonee a salvaguardare il proprio benessere fisico

## • DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Inalazione di polvere in caso sostituzione del toner della stampante	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4 <b>UNI EN 149</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie</i>

**Si consiglia l'utilizzo di lenti oftalmiche durante l'uso prolungato di videoterminali**

## 06.10. Direzione e segreteria

Attività che comprende il disbrigo di pratiche di ufficio, quali la contabilità generale, la compilazione di documenti necessari per lo svolgimento di attività settoriali, il marketing, ecc. mediante l'utilizzo di personal computer e di altre tecnologie informatiche.

### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Personal computer
- Stampante
- Telefono.

### • Sostanze Pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori utilizzano la seguente sostanza pericolosa:

- Toner (per stampante).

## • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Inalazione polveri di toner	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Stress psicofisico ( <i>dovuto alla routine</i> )	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Disturbi muscolo-scheletrici per posture scorrette	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Radiazioni non ionizzanti	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Utilizzare schermi protettivi durante l'uso dei videoterminali per evitare l'affaticamento visivo
- Adottare una posizione di lavoro comoda ed ergonomica
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Durante lo svolgimento del lavoro, praticare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo della muscolatura
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante. ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

• **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Inalazione di polvere in caso sostituzione del toner della stampante	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità	Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3, 4 n.4 <b>UNI EN 149</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie</i>

*Si consiglia l'utilizzo di lenti oftalmiche durante l'uso prolungato di videoterminali.*

## **06.11. Attività direttiva ed amministrativa**

Attività relative alla direzione e all'amministrazione dell'istituto scolastico, quali la contabilità, la formazione e l'aggiornamento del personale didattico, il disbrigo di pratiche di ufficio, legate alla gestione degli impianti tecnologici, della mensa, dei laboratori e della palestra.

### **• Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Personal computer
- Stampante
- Telefono/Fax
- Fotocopiatrice
- Taglierina per carta

### **• Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Toner (per stampante o fotocopiatrice)

## • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Stress psicofisico ( <i>dovuto alla routine</i> )	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Ergonomia	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Affaticamento visivo	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Radiazioni non ionizzanti	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Microclima ( <i>per spazi insufficienti</i> )	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>
○ Rumore	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Utilizzare schermi protettivi durante l'uso prolungato dei videoterminali per evitare l'affaticamento visivo
- Adottare una posizione di lavoro comoda ed ergonomica
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Durante lo svolgimento del lavoro, praticare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo della muscolatura
- Utilizzare attrezzature elettriche rispondenti a tutti i requisiti di sicurezza contenuti nelle norme CEI e di buona tecnica ( Art. 80 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare che le macchine e le attrezzature utilizzate siano in possesso di marchi IMQ o certificazioni equivalenti o marcatura CE ( Art. 70 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate;

- Evitare il contatto diretto ed indiretto con parti sottoposte a tensione elettrica ( Art. 82 del D.lgs. n.81/08 )
- Porre particolare attenzione al cablaggio dei cavi di energia e al posizionamento delle prese multiple di energia a pavimento, onde evitare alle persone di inciamparvi e a problemi di contatto durante le operazioni di pulizia dei pavimenti
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

## • DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Inalazione di polvere in caso sostituzione del toner	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4 <b>UNI EN 149</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratori. Facciali filtranti antipolvere. Requisiti, prove, marcatura</i>

*Si consiglia l'utilizzo di lenti oftalmiche durante l'uso prolungato di videoterminali*

## 06.12. Laboratori fisici e scientifici

Nei laboratori fisici gli operatori entrano in contatto con attrezzature e sostanze utili allo svolgimento delle loro operazioni, ma che possono provocare alcuni rischi, in particolare:

### *Laser*

I danni conseguenti all'esposizione alle radiazioni emesse dai laser sono fundamentalmente legati all'effetto termico e interessano principalmente l'occhio e la cute.

### *Radiazioni ionizzanti*

Il processo di ionizzazione può causare un danno al DNA cellulare. Tale danno se non adeguatamente riparato, può provocare la morte o una modificazione cellulare.

### *Radiazioni ultraviolette*

Gli effetti dell'esposizione sono fundamentalmente a carico della cute e dell'occhio con danni a breve e a lungo termine. A livello cutaneo possono provocare eritema ed influenzare lo stato di pigmentazione cutanea. A livello oculare possono causare congiuntiviti e cheratiti.

### *Radiofrequenze e microonde*

Tra i rischi del personale esposto a radiofrequenze, ricordiamo: l'iterazioni gonadiche, che possono provocare anche sterilità, peraltro reversibile e su cui non tutti gli Autori concordano.

Tra gli effetti non termici si ricorda la sindrome neurastenica caratterizzata da debolezza, stancabilità, insonnia, bradicardia, ipotensione, effetti sul sistema emopoietico (riduzione del numero degli eritrociti, tendenza alla linfocitosi e all'eosinofilia), fetti sul sistema endocrino (interferenza sulla funzionalità tiroidea, ipofisaria e surrenali), capacità delle radiofrequenze e delle microonde di interferire sul funzionamento dei pacemaker cardiaci

### *Rumore*

L'esposizione al rumore dei lavoratori rappresenta certamente uno dei rischi più ubiquitari e diffusi. Effetti uditivi del rumore

#### 1) Spostamento temporaneo della soglia uditiva

Un suono o un rumore particolarmente intenso sono in grado di provocare un innalzamento della soglia uditiva rispetto a quella di riposo, seguito da un recupero della percezione uditiva che inizia al cessare dell'esposizione e si completa in circa 16 ore.

#### 2) Ipoacusia da trauma acustico cronico o ipoacusia da rumore

Dopo alcuni giorni dall'inizio di un lavoro rumoroso, soprattutto alla fine della giornata lavorativa, possono comparire fischi o ronzii alle orecchie con sensazione di orecchio pieno, lieve cefalea, senso di intontimento. Successivamente questi sintomi tendono a scomparire tanto che il lavoratore esposto ha l'impressione di abituarsi al rumore.

#### 3) Ipoacusia da trauma acustico acuto

## VALUTAZIONE DEI RISCHI PER FASI LAVORATIVE

Si instaura dopo esposizione ad un fronte sonoro di elevata intensità e di breve durata

### Effetti extrauditivi del rumore

I principali effetti extrauditivi del rumore segnalati a livello epidemiologico riguardano l'apparato cardiovascolare, con aumentata incidenza di ipertensione arteriosa, modificazioni elettrocardiografiche e della frequenza cardiaca sino all' infarto miocardico; l' apparato gastroenterico con aumento di disturbi aspecifici e di ulcera duodenale.

### Ultrasuoni

Gli ultrasuoni a bassa frequenza sono responsabili di effetti diversi a seconda che siano trasmessi al corpo umano attraverso la mano (riscaldamento locale e danno meccanico alla superficie epidermica; degenerazione della superficie ossea per esposizioni particolarmente intense e prolungate) o per via aerea con l'insorgenza di una sintomatologia di tipo generale caratterizzata da astenia, nausea, vomito, vertigini, reazioni psicologiche.

## • Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature :

- Centrifuga

## • Valutazione e classificazione dei rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Esposizione a radiazioni ionizzanti	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Esposizione a radiazioni non ionizzanti (Radiofrequenze e microonde, campi magnetici statici, radiazioni ultraviolette)	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Utilizzo di sistemi laser	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Ultrasuoni	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Liquidi e gas criogeni	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Rumore	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
Vibrazioni meccaniche	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportate le seguenti misure di prevenzione volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

### *Radiazioni ionizzanti*

- *adozione di dispositivi fissi o mobili*: schermature, difese contro le contaminazioni, sistemi di ventilazione, segnali di presenza di radiazioni o sostanze radioattive, uso di indumenti protettivi;
- *riduzione del tempo di esposizione*: la dose assorbita è proporzionale al tempo;
- *aumento della distanza* dalla sorgente: la dose assorbita è inversamente proporzionale al quadrato della distanza tra operatore e sorgente-emittente; questo fattore riveste particolare rilevanza alle piccole distanze quando l'operatore manipola direttamente le sorgenti di irradiazione (es. provette contenenti sostanze marcate).

### *Radiazioni non ionizzanti*

- La riduzione del rischio è possibile mediante: attenuazione dell'intensità dei campi; riduzione dei tempi di esposizione nel rispetto dei limiti di picco; aumento della distanza delle postazioni di lavoro dalla sorgente emittente in funzione della frequenza; eliminazione di esposizioni indebite di personale non addetto all'attività specifica.
- Nei laboratori le misure di protezione possono essere attive o passive: quelle attive agiscono direttamente sul campo elettromagnetico in modo da ridurlo entro i limiti di sicurezza, quelle passive riguardano il comportamento dell'operatore. La protezione attiva si attua mediante l'introduzione di schermature (della sorgente e/o dell'area operativa) e l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale (ad es. tessuto riflettente le MO); quella passiva limitando l'accesso alle zone interessate da campi intensi, riducendo il tempo di esposizione e allontanando le postazioni di lavoro e i comandi dell'apparecchio dalle zone di campo più intenso.
- Agli ingressi alle zone delimitate che ospitano l'apparecchiatura deve essere affissa idonea segnaletica, per indicare la presenza dei campi elettromagnetici e il divieto di accesso al personale non autorizzato, nonché alle categorie di persone per cui esistano controindicazioni.
- Nella zona ad accesso controllato non possono essere allestite postazioni di studio o di lavoro,
- ovvero svolte attività che comportano permanenze prolungate nel tempo.
- Diventa importante perciò che vengano delimitate zone ad accesso regolamentato e/o limitato, definite procedure e norme comportamentali e che venga formato ed informato il personale potenzialmente esposto e che sia eventualmente sottoposto a visita idoneativa.

### *Liquidi e gas criogeni*

- Evitare il contatto accidentale con liquidi criogeni o gas evaporati a temperature criogene;
- Stoccare ed utilizzare i liquidi criogeni in sistemi chiusi con pressione positiva;
- Mantenere pulite le superfici su cui l'aria si condensa e vicino alle valvole di sfiato;

- Controllare il corretto funzionamento delle valvole di sicurezza dei contenitori di criogeni;
- Mantenere i contenitori dei criogeni in aree ben ventilate;
- In funzione delle dimensioni del locale e della quantità di gas criogeno conservata, può essere necessario predisporre un rilevatore del livello di ossigeno in aria, collegato ad un sistema di allarme visivo ed acustico, che segnali il livello di concentrazione dell'ossigeno in aria: livello attenzione, 19%, e di allarme, 17%.

Precauzioni per la detenzione e il trasporto:

- Controllare che sui contenitori in pressione, es. bombole di CO<sub>2</sub>, siano installate valvole di pressione;
- I contenitori sono progettati per essere utilizzati in posizione verticale, pertanto non appoggiarli mai di fianco;
- Fissare in modo sicuro ed indipendente ciascuna bombola di gas criogeno, es. CO<sub>2</sub>.
- Non lubrificare valvole o riduttori con oli e grassi, in presenza di ossigeno;
- La ventilazione all'interno del locale dove sono stoccati i contenitori, sia pieni che vuoti, sia adeguata;
- Spostare i contenitori dei criogeni evitando urti e agitazione eccessiva, siano essi pieni o vuoti;
- Effettuare il trasporto dei contenitori dei gas criogeni con appositi carrelli; per i gas in bombole apporre l'apposito cappello.

Procedure per il travaso delle sostanze criogene

- Prima di dare il consenso all'inizio dell'operazione di travaso e per tutta la sua durata: accertarsi che il sensore di monitoraggio dell'ossigeno, ove presente, sia funzionante;
- evitare il contatto diretto con i gas criogeni, indossando i dispositivi di protezione individuale: guanti resistenti al freddo, visiera o occhiali, grembiule, scarpe;
- portare al massimo la portata dell'impianto di ricambio dell'aria ed in mancanza di esso aprire le aperture verso l'ambiente esterno (ad esempio finestre).
- Durante le operazioni di travaso controllare il livello di ossigeno rilevato dal sensore e la pressione;
- Nel caso di intervento del dispositivo di allarme del livello di ossigeno: abbandonare rapidamente il locale; attendere un certo periodo di tempo prima di rientrare; effettuare l'operazione di rientro alla presenza almeno di un altro operatore che resta all'esterno del locale e pronto ad intervenire.

*Campi magnetici statici*

- Agli ingressi alle zone controllate e al laboratorio che ospita l'apparecchiatura deve essere affissa idonea segnaletica permanente, atta ad indicare la presenza del campo magnetico e il divieto di accesso a portatori di pacemaker e/o defibrillatori, nonché alle categorie di persone per cui esistano controindicazioni e per impedire l'introduzione accidentale di oggetti ferromagnetici.
- Per individuare il limite di esposizione per sottoporre i lavoratori a visita medica, si può adottare il criterio generale, del superamento dei limiti della popolazione.
- Nella zona ad accesso controllato non possono essere allestite postazioni di studio o di lavoro, ovvero svolte attività che comportano permanenze prolungate nel tempo.

- L'estintore, disponibile in prossimità dell'impianto, deve essere in materiale amagnetico; è consigliabile impiegare estintori a CO<sub>2</sub>. Ove possibile (ad esempio in caso di elettromagnete) prima di intervenire in emergenza ed in vicinanza del magnete, attivare la procedura di spegnimento del dispositivo.

#### *Radiofrequenze e microonde*

- Livelli di intensità di campo nelle zone di stazionamento degli operatori, dipendono da: potenza del generatore; caratteristiche degli elettrodi; grado di schermatura (completa o parziale); distanza dalla sorgente emittente in funzione della frequenza. I mezzi per ridurre l'intensità del campo variano in funzione della banda di frequenza, delle caratteristiche dell'apparecchiatura e della modalità di utilizzo.
- La riduzione del rischio è possibile mediante: attenuazione dell'intensità dei campi; riduzione dei tempi di esposizione nel rispetto dei limiti di picco; aumento della distanza delle postazioni di lavoro dalla sorgente emittente in funzione della frequenza; eliminazione di esposizioni indebite di personale non addetto all'attività specifica.
- Nei laboratori le misure di protezione possono essere attive o passive: quelle attive agiscono direttamente sul campo elettromagnetico in modo da ridurlo entro i limiti di sicurezza, quelle passive riguardano il comportamento dell'operatore. La protezione attiva si attua mediante l'introduzione di schermature (della sorgente e/o dell'area operativa) e l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale; quella passiva limitando l'accesso alle zone interessate da campi intensi, riducendo il tempo di esposizione e allontanando le postazioni di lavoro e i comandi dell'apparecchio dalle zone di campo più intenso.
- Agli ingressi alle zone delimitate che ospitano l'apparecchiatura deve essere affissa idonea segnaletica, per indicare la presenza dei campi elettromagnetici e il divieto di accesso al personale non autorizzato, nonché alle categorie di persone per cui esistano controindicazioni.
- Nella zona ad accesso controllato non possono essere allestite postazioni di studio o di lavoro, ovvero svolte attività che comportano permanenze prolungate nel tempo.
- Diventa importante perciò che vengano delimitate zone ad accesso regolamentato e/o limitato, definite procedure e norme comportamentali e che venga formato ed informato il personale potenzialmente esposto e che sia eventualmente sottoposto a visita idoneativa.

#### *Radiazioni ultraviolette*

- Confinamento delle sorgenti, attraverso la delimitazione delle aree e la predisposizione di segnalazioni e di idonee barriere che impediscano l'accesso accidentale;
- riduzione del tempo di esposizione: la dose assorbita è proporzionale al tempo;
- aumento della distanza sorgente-operatore: i livelli di esposizione sono inversamente proporzionali al quadrato della distanza tra operatore e sorgente.

#### *Vibrazioni meccaniche e Rumore*

- Le attività di prevenzione, originano spesso direttamente a livello di progettazione compresa l'ergonomia delle attrezzature e delle macchine, ed anche da una buona manutenzione delle stesse: es. ricambio dei cuscinetti a sfera, ecc. ovvero rivestendo le impugnature con idonei materiali assorbenti.

**VALUTAZIONE DEI RISCHI PER FASI LAVORATIVE**

**• DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Inalazione di polvere	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4 <b>UNI EN 149</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratori. Facciali filtranti antipolvere. Requisiti, prove, marcatura</i>
Tagli ed abrasioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare in presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ delle mani	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.5 <b>UNI EN 388(2004)</b> <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>

## **06.13. Attività' di laboratorio grafico**

Attività seguita da un insegnante specializzato inerente il disegno, la modellazione di argilla, la stampa con matrice vinilica, ecc.

### **• Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Colori ad acqua, a cera, ad olio
- Matite
- Vaschetta per inchiostro
- Righe e squadre
- Rullo
- Fogli da disegno, tela per pittura e compensato
- Fogli vinilici
- Bulini di plastica o metallo (per argilla)
- Forno per cottura di argilla

### **• Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Solventi
- Colle
- Inchiostro

## • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Ergonomia ( <i>rischio posturale</i> )	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Tagli ed abrasioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Scottature ( <i>durante l'utilizzo del forno</i> )	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Rischio chimico ( <i>per utilizzo di sostanze chimiche, quali i colori</i> )	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Microclima	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>
○ Affaticamento visivo	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Garantire la presenza attenta e costante dell'insegnante durante l'utilizzo delle attrezzature a disposizione degli allievi
- Attuare la formazione e l'informazione circa l'utilizzo corretto degli strumenti a disposizione nel laboratorio
- Verificare lo stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature utilizzate
- Adottare una postura comoda ed ergonomica, durante lo svolgimento delle lezioni
- Effettuare la formazione e l'informazione degli allievi sui rischi relativi all'utilizzo delle sostanze chimiche, contenute nei colori, inchiostri, ecc...
- Durante l'utilizzo di tali prodotti, adottare gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo ( Art. 224 del D.lgs. n.81/08 )
- Conservare tali prodotti in maniera opportuna e con idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti

- Durante l'utilizzo di tali sostanze, vietare severamente il consumo di cibi e bevande
- Acquisire ed avere sempre a disposizione le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate
- Predisporre tabelle idonee per interventi di primo soccorso in caso di contatto con sostanze tossiche adoperate durante lo svolgimento dell'attività lavorativa
- Predisporre idonei sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria nei locali adibiti a laboratori ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Garantire il regolare ricambio dell'aria ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Prevedere idonei sistemi di illuminazione artificiale e naturale ( Allegato IV punto 1.10 del D.lgs. n.81/08 )
- Dotare i locali di attrezzature idonee e di adeguati arredi di servizio
- Evitare di sovraccaricare le prese a disposizione del laboratorio, onde evitare il rischio di elettrocuzione
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato e conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza ( Allegato V parte I punto 2 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

## 06.14. Laboratorio informatico scolastico

Attività didattiche di un laboratorio informatico scolastico.

### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Personal computer
- Plotter a getto di inchiostro
- Stampante a getto di inchiostro
- Stampante laser
- Videoproiettore

### • Sostanze e Preparati Pericolosi

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose:

- Toner
- Inchiostri

### • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Ergonomia ( <i>rischio posturale</i> )	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Tagli ed abrasioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Scottature ( <i>durante l'utilizzo del forno</i> )	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Rischio chimico ( <i>per utilizzo di sostanze chimiche</i> )	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Microclima	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

**VALUTAZIONE DEI RISCHI PER FASI LAVORATIVE**

○ Affaticamento visivo	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>
------------------------	-----------	-------	--------------

**• Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Garantire la presenza attenta e costante dell'insegnante durante l'utilizzo delle attrezzature a disposizione degli allievi
- Attuare la formazione e l'informazione circa l'utilizzo corretto degli strumenti a disposizione nel laboratorio
- Verificare lo stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature utilizzate
- Adottare una postura comoda ed ergonomica, durante lo svolgimento delle lezioni
- Effettuare la formazione e l'informazione degli allievi sui rischi relativi all'utilizzo delle sostanze chimiche, contenute nei colori, inchiostri, ecc...
- Durante l'utilizzo di tali prodotti, adottare gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo ( Art. 224 del D.lgs. n.81/08 )
- Conservare tali prodotti in maniera opportuna e con idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
- Durante l'utilizzo di tali sostanze, vietare severamente il consumo di cibi e bevande
- Acquisire ed avere sempre a disposizione le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate
- Predisporre tabelle idonee per interventi di primo soccorso in caso di contatto con sostanze tossiche adoperate durante lo svolgimento dell'attività lavorativa
- Predisporre idonei sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria nei locali adibiti a laboratori ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Garantire il regolare ricambio dell'aria ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Prevedere idonei sistemi di illuminazione artificiale e naturale ( Allegato IV punto 1.10 del D.lgs. n.81/08 )
- Dotare i locali di attrezzature idonee e di adeguati arredi di servizio
- Evitare di sovraccaricare le prese a disposizione del laboratorio, onde evitare il rischio di elettrocuzione
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato e conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza ( Allegato V parte I punto 2 del D.lgs. n.81/08 )

- Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

## 06.15. Attività di laboratorio tecnico

Attività inerente sia il lavoro tecnico che quello manuale ed è seguita da un insegnante specializzato.

In particolare, sono previsti piccoli lavori di falegnameria, di realizzazione di circuiti elettrici elementari e lavori di bricolage.

### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Seghetto manuale
- Trapano manuale
- Chiodi e martello
- Pile, lampadine filo elettrico, nastro isolante ed interruttori

### • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Ergonomia ( <i>rischio posturale</i> )	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Tagli ed abrasioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Inalazione di polvere ( <i>durante i lavori di falegnameria</i> )	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Microclima	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Garantire la presenza attenta e costante dell'insegnante durante l'utilizzo delle attrezzature a disposizione degli allievi
- Attuare la formazione e l'informazione circa l'utilizzo corretto degli strumenti a disposizione nel laboratorio
- Verificare lo stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature utilizzate
- Adottare una postura comoda ed ergonomica, durante lo svolgimento delle lezioni
- Predisporre idonei sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria nei locali adibiti a laboratori ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Garantire il regolare ricambio dell'aria ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Prevedere idonei sistemi di illuminazione artificiale e naturale ( Allegato IV punto 1.10 del D.lgs. n.81/08 )
- Dotare i locali di attrezzature idonee e di adeguati arredi di servizio
- Evitare di sovraccaricare le prese a disposizione del laboratorio, onde evitare il rischio di elettrocuzione
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate 8 Art. 80 del D.lgs n.81/08 )
- Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato e conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza ( Allegato V parte I punto 2 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni ( art. 86 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

• **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Inalazione di polvere durante lo svolgimento di lavori di falegnameria	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4 <b>UNI EN 149</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratori. Facciali filtranti antipolvere. Requisiti, prove, marcatura</i>
Tagli ed abrasioni durante le attività di falegnameria	Guanti in crosta 	Da utilizzare in presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ delle mani	Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.5 <b>UNI EN 388(2004)</b> <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>

## 06.16. Lavori di ufficio

Attività che comprende il disbrigo di pratiche di ufficio, quali la contabilità generale, la compilazione di documenti necessari per lo svolgimento di attività settoriali, il marketing, ecc. mediante l'utilizzo di personal computer e di altre tecnologie informatiche.



### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti  
Attrezzature/Macchine:

- Personal computer
- Stampante
- Telefono.

### • Sostanze Pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori utilizzano la seguente sostanza pericolosa:

- Toner (per stampante).

## • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Inalazione polveri di toner	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Stress psicofisico ( <i>dovuto alla routine</i> )	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Disturbi muscolo-scheletrici per posture scorrette	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Radiazioni non ionizzanti	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Utilizzare schermi protettivi durante l'uso dei videoterminali per evitare l'affaticamento visivo
- Adottare una posizione di lavoro comoda ed ergonomica
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Durante lo svolgimento del lavoro, praticare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo della muscolatura
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante. ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

• **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Inalazione di polvere in caso sostituzione del toner della stampante	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità	Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3, 4 n.4 <b>UNI EN 149</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie</i>

*Si consiglia l'utilizzo di lenti oftalmiche durante l'uso prolungato di videoterminali.*

## 06.17. Locale caldaia

Attività che prevede il controllo e una manutenzione leggera della caldaia alimentata con vari combustibili (gas metano oppure olio combustibile) e posta in locale apposito



### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune (martelli, pinze ecc.)
- Attrezzature elettriche (trapani, saldatrici ecc.)

### • Sostanze Pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Detergenti e detersivi
- Disincrostanti
- Lubrificanti
- Solventi
- Acidi in genere

### • Opere Provvisorie

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisorie:

- Scala portatile
- Trabatelli

**• Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Ferite e tagli alle mani	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Presa e trascinamento ( <i>utilizzo di organi meccanici in movimento</i> )	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Caduta dall'alto ( <i>per utilizzo di scale</i> )	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Proiezione di schegge	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Rumore	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Vibrazioni	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Contatto con sostanze irritanti ( <i>durante l'attività di pulizia di impianti ed attrezzi</i> )	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Microclima ( <i>per scarsa ventilazione dei locali</i> )	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

**• Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Predisporre orari e turni di lavoro secondo quanto stabilito dalla contrattualistica nazionale
- Attuare le misure tecnico organizzative necessarie per evitare la ripetitività e la monotonia delle attività, stabilendo pause, turnazioni con altre mansioni che consentano un cambio della posizione eretta/seduta, ecc...
- Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa gli atteggiamenti e/o abitudini di lavoro da assumere durante l'attività lavorativa

- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni ( allegato V parte I punto 10 del D.lgs. n.81/08 )
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )
- Ridurre la concentrazione delle macchine rumorose ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )
- Mantenere le macchine in buono stato di manutenzione, provvedendo alla perfetta lubrificazione nei punti di attrito
- Indicare le parti delle macchine soggette a revisioni più frequenti
- Ridurre il tempo di esposizione al rumore mediante turnazione del personale addetto ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )
- Predisporre idonei sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'ambiente di lavoro a garanzia del benessere microclimatico ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Garantire il ricambio dell'aria dell'ambiente di lavoro ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Prevedere idonei sistemi di illuminazione artificiale e naturale ( Allegato IV punto 1.10 del D.lgs. n.81/08 )
- Effettuare la sorveglianza sanitaria periodica ( art. 229 del D.lgs. n.81/08 )
- Attuare le norme igieniche generali relative alla pulizia del luogo di lavoro ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Per evitare il contatto cutaneo con le sostanze nocive/irritanti, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo, indossando guanti ed occhiali
- Utilizzare appositi contenitori per raccogliere gli stracci usati durante le operazioni di manutenzione
- Durante l'utilizzo di sostanze nocive, non consumare cibi e bevande ( Art. 224 del D.lgs. n.81/08 )
- Effettuare la manutenzione periodica delle macchine/attrezzature e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione;
- Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine/attrezzature
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Verificare che le macchine siano dotate di dispositivo di sicurezza che impedisca l'avviamento intempestivo in caso ritorni l'alimentazione elettrica dopo che questa era venuta a mancare ( Allegato V parte I punto 2 del D.lgs. n.81/08 )
- Effettuare le operazioni di pulizia e/o manutenzione degli organi in movimento, a macchina ferma, altrimenti tutte le parti in movimento pericolose devono essere rese inaccessibili mediante schermi fissi trasparenti ( Allegato V parte I punto 11 del D.lgs. n.81/08 )

- Utilizzare mezzi meccanici per la movimentazione dei carichi ( Art. 168 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

## • DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Proiezione di schegge	Occhiali protettivi 	Occhiali a mascherina in materiale anallergico con fascia elastica regolabile e lente in policarbonato classe ottica 1, trattamento antigraffio esterno e antiappannante interno.	Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3, 4 n.2 <b>UNI EN 166(2004)</b> <i>Protezione personale degli occhi. Specifiche.</i>
Ferite e tagli alle mani durante le operazioni di taglio o smontaggio dei pezzi	Guanti antitaglio 	In maglia di acciaio inox formata da anelli saldati singolarmente. Adatto durante l'utilizzo di utensili particolarmente taglienti	Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3, 4 n.5 <b>UNI EN 1082-1 (98)</b> <i>Indumenti di protezione Guanti di maglia metallica</i>
Lavorazioni rumorose	Cuffia antirumore 	I modelli attualmente in commercio consentono di regolare la pressione delle coppe auricolari, mentre i cuscinetti sporchi ed usurati si possono facilmente sostituire.	Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3, 4 n.3 <b>EN 352-1 (1993)</b> <i>Protettori auricolari -Requisiti di sicurezza e prove - Parte 1: cuffie</i>
Schiacciamento dei piedi	Scarpe antinfortunistiche 	Calzatura con puntale in lamina antiforo e antischiacciamento a sfilamento rapido, con suola antiscivolo ed antistatica.	Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3, 4 n.6 <b>UNI EN 345 (1994)</b> <i>Specifiche per calzature di sicurezza per uso professionale</i>
Esposizione a polveri	Tuta protettiva 	In modo da evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3, 4 n.7 <b>UNI EN 467 (1996)</b> <i>Protezione contro i prodotti chimici liquidi. Requisiti prestazionali per capi di abbigliamento che offrono protezione alle parti del corpo.</i>

## 06.18. Magazzini e depositi

Per magazzino s'intende una struttura logistica capace di ricevere le merci, custodirle, conservarle e renderle disponibili per lo smaltimento e la consegna.

In particolare, si possono avere, secondo la merce stivata, due tipologie di magazzini:

- *magazzini e depositi non alimentari*, ossia i locali utilizzati ai fini non produttivi per lo stoccaggio della merce, delle attrezzature, dei veicoli o altro;
- *magazzini e depositi alimentari*, ossia i locali utilizzati ai fini non produttivi per lo stoccaggio di alimenti ovvero sostanze alimentari.

Inoltre, in relazione alla propria ubicazione, i magazzini possono essere:

- *di tipo interno*, ossia all'interno all'azienda, dove vengono ricevute le materie prime in entrata e dove vengono poi posizionati i prodotti finiti in attesa di spedizione
- *in conto terzi*, ossia quello posseduto da operatori delle spedizioni e altre aziende di trasporto, dove le merci vengono depositate provvisoriamente in attesa di carico sui mezzi di trasporto
- *doganale*, quello gestito da società abilitate ed autorizzate, dove le merci sono custodite in attesa dello svolgimento delle regolari operazioni doganali.

Le operazioni di carico e scarico possono essere effettuate manualmente oppure con carrelli elevatori (o transpalletts elettrici o manuali), secondo la tipologia e del peso dei prodotti imballati.



### • **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Carrello elevatore
- Scaffalature.

### • **Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali:

- Scala portatile.

## • Valutazione e Classificazione Dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Caduta dall'alto ( <i>per utilizzo di scala</i> )	Probabile	Grave	<b>Elevato</b>
○ Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Punture tagli ed abrasioni (alle mani)	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>
○ Allergie	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>
○ Rumore	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Verificare che sia esposto un cartello ben visibile con l'indicazione della portata massima di progetto dei solai ed anche delle eventuali scaffalature in *Kg/mq* di superficie
- Utilizzare un metodo di immagazzinamento idoneo per ogni tipo di materiale:
  - *pacchi e casse*: si consiglia di non superare l'altezza di 4 m. nell'accatastamento di *pallet* e di contenere l'angolo di inclinazione. Usare contenitori ad incastro
  - *rulli, fusti e corpi cilindrici*: per stoccaggi in orizzontale si possono usare *pallet* speciali per corpi cilindrici o incasellature con cunei di sicurezza. Per la movimentazione usare attrezzature speciali porta fusti o ribalta-fusti
  - *profilati*: in verticale usare staffe con chiusure di sicurezza, in orizzontale rastrelliere o *pallet* con sponde
  - *lamiere, lastre o pannelli*: in verticale porle in rastrelliere ben dimensionate (non improvvisate) o su carrelli appositi (mai appoggiate alla parete); in orizzontale con legni distanziatori per agevolare la presa con le forche. Per il sollevamento in orizzontale o in verticale usare le apposite pinze automatiche o semiautomatiche

- Indicare l'altezza massima ammissibile per le cataste, che deve essere in funzione del carico massimo sopportabile dal pavimento, della sicurezza antiribaltamento e dello spazio necessario in quota per la movimentazione del mezzo di sollevamento
- Le cataste devono essere innalzate e disfatte da persone addestrate ed esperte
- Vietare di salire direttamente sulle cataste ed usare scale o carrelli attrezzati
- Porre le cataste dei materiali su pavimento resistente, piano e antisdrucchiolevole ed attuate misure atte ad evitarne il ribaltamento ( art. 96 del D.lgs. n.81/08 )
- Disporre le cataste in modo da non esercitare pressioni in pareti non idonee a sopportare tali sollecitazioni, e non invadere le vie di transito, che devono essere piane, di ampiezza adeguata e contrassegnate con strisce colorate
- Sistemare il materiale depositato secondo la sua natura ed il suo volume e tenendo conto, se è combustibile o infiammabile, dei criteri di prevenzione incendi ( allegato Iv punto 4 del D.lgs. n.81/08 )
- Nel disfaccimento delle cataste, procedere con ordine e mantenendo sempre un conveniente angolo di inclinazione
- Nell'imbracare i carichi, seguire norme di buona tecnica e di sicurezza (per esempio non spostare casse, balle, ecc. fissando ganci od altri organi di presa sui legacci)
- Verificare la presenza di scaffalature omologate e rispondenti alla normativa vigente in materia
- Effettuare una corretta disposizione e garantire un passaggio minimo di 80 cm tra gli scaffali, per consentire una movimentazione agevole e sicura, in riferimento anche alle attrezzature utilizzate
- Verificare che lungo i percorsi non vi siano sporgenze a nessun livello di altezza, onde impedire urti e inciampi
- Verificare che nei magazzini e depositi sia rispettata la massima pulizia, l'ordine e la corretta disposizione a prescindere dal tipo di materiale stivato
- Vietare di fumare mediante l'apposizione di appositi cartelli in posizione di maggiore visibilità ( Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 )
- Garantire una sufficiente illuminazione delle aree di transito, evitando di formare zone d'ombra e disponendo i corpi illuminanti parallelamente alle scaffalature ( allegato IV punto 1.10 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare che le uscite normali e quelle di sicurezza siano facilmente visibili, adeguatamente illuminate e sgombre da materiale
- Verificare la costante efficienza dei dispositivi segnalatori di incendio ed il facile utilizzo dei presidi antincendio, che non deve essere impedito dalla presenza di materiale in giacenza
- Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto delle attrezzature
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante. ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

**VALUTAZIONE DEI RISCHI PER FASI LAVORATIVE**

**DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Caduta di materiale dall'alto	<p>Casco Protettivo</p> 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	<p>Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3, 4 n.1 <i>UNI EN 11114(2004)</i> <i>Dispositivi di protezione individuale. Elmetti di protezione. Guida per la selezione</i></p>
Scivolamenti e cadute a livello	<p>Scarpe antinfortunistiche</p> 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	<p>Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3, 4 n.6 <i>EN344/345(1992)</i> <i>Requisiti e metodi di prova per calzature di sicurezza, protettive e occupazionali per uso professionale</i></p>
Se il lavoro lo richiede	<p>Guanti in crosta</p> 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/perforazione delle mani	<p>Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3, 4 n.5 <i>UNI EN 388(2004)</i> <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i></p>

## 06.19. Palestra scolastica

Attività inerente esercizi fisici e giochi, che si svolge in palestra e a volte anche nei cortili o nei campi sportivi annessi agli edifici scolastici.

### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Quadro svedese
- Parallele
- Spalliere
- Cavalletti
- Pedane
- Funi
- Palloni

### • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Cadute dall'alto ( <i>durante l'uso di attrezzi ginnici</i> )	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Tagli ed abrasioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Urti ed inciampi	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Microclima ( <i>per insufficiente ventilazione</i> )	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Garantire la presenza costante e la buona assistenza dell'allenatore, in modo particolare nei primi approcci con gli esercizi, onde prevenire traumi ed infortuni
- Attuare la formazione e l'informazione circa l'utilizzo corretto di tali attrezzature
- Assicurarsi che gli allenatori insegnino le progressioni dei movimenti secondo la corretta tecnica di esecuzione
- Verificare che gli esercizi con difficoltà incluse in livelli avanzati siano insegnati da allenatori con almeno 2 anni di esperienza di ginnastica generale
- Accertarsi che gli allenatori non incoraggino i loro allievi ad eseguire difficoltà che sono al di sopra delle loro ragionevoli abilità, o difficoltà che gli allenatori stessi non siano in grado di insegnare correttamente
- Garantire che l'allenatore stia sotto gli anelli, sotto la sbarra e le parallele asimmetriche, pronto ad intervenire, prima che il/la ginnasta inizi il suo esercizio, in ogni caso verificare che rimanga vicino al/la ginnasta durante tutto l'esercizio
- Sistemare le attrezzature ginniche in maniera opportuna a prevenire eventuali incidenti
- Verificare che gli attrezzi ginnico-sportivi abbiano caratteristiche idonee allo svolgimento dell'esercizio fisico
- Verificare che gli attrezzi per l'atletica leggera siano conformi al regolamento federale della FIDAL
- Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato e conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza ( Allegato V parte I punto 2 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni ( Art. 86 del D.lgs. n.81/08 )
- Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco
- Verificare la presenza e l'idoneità dei mezzi di estinzione, quali estintori, idranti, impianto di spegnimento automatico, e di rilevamento dei fumi ( Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 )
- Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili ( Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 )
- Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi
- Verificare l'adeguatezza dei passaggi e delle vie di fuga in base agli affollamenti massimi previsti

- Mantenere libere da arredi ed ingombri le vie di uscita e i passaggi
- L'impianto di illuminazione e l'impianto di aerazione devono essere distribuiti in modo idoneo e conforme agli indici previsti dalla normativa scolastica ( allegato IV del D.lgs. n.81/08)
- Verificare la regolarità degli interventi di manutenzione degli impianti tecnologici
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08)

#### • **DPI**

Non sono previsti particolari DPI per lo svolgimento di tale fase lavorativa. Gli operatori indosseranno la normale tuta da ginnastica e calzature idonee

## 06.20. Pulizia degli ambienti

Pulizia e riassetto degli ambienti e degli spazi comuni, mediante l'utilizzo di attrezzi idonei, quali aspirapolvere, scope, palette, macchina lava-asciuga, macchina lava-vetri, secchi ecc.



### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune (scopa, paletta raccogli materiale, strizzatore, mop a frange, secchi, ecc.)
- Aspirapolvere
- Macchina lava-asciuga
- Tergivetro
- Asta telescopica
- Carrello porta-attrezzatura

### • Sostanze Pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Detergenti
- Disinfettanti

### • Opere Provvisoriali

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisoriali:

- Scala portatile

• **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Caduta dall'alto (per utilizzo di scale)	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Punture tagli ed abrasioni (alle mani)	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Irritazione per contatto prolungato con detersivi e/o sgrassanti.	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>
○ Allergie	Non Probabile	Modesto	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Predisporre orari e turni di lavoro secondo quanto stabilito dalla contrattualistica nazionale
- Attuare le misure tecnico organizzative necessarie per evitare la ripetitività e la monotonia delle attività, stabilendo pause, turni ecc.
- Verificare che le attività non vengano svolte in condizioni di stress in maniera costante
- Prevedere personale di riserva per coprire le eventuali assenze dovute a ferie, malattie, periodi di punta, ecc.
- Prevedere un periodo di adattamento per i nuovi assunti e per quelli rientranti ( da malattie, maternità ,ecc)
- Adottare una postura comoda ed ergonomia durante lo svolgimento dell'attività lavorativa;
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Effettuare il controllo dei locali da pulire onde rilevare la presenza di eventuali anomalie di tipo funzionale, e nel caso sussistano, comunicarle immediatamente al preposto
- I pavimenti bagnati per le pulizie devono essere segnalati, sia per la sicurezza dei lavoratori che degli ospiti
- I cavi volanti non devono essere causa d'inciampo, quindi devono essere sufficientemente lunghi, compatibilmente con i carichi alimentati, in modo tale da essere sempre appoggiati al pavimento
- La pulizia dei vetri delle finestre deve essere effettuata con la finestra chiusa, altrimenti si deve ricorrere a imbracci di sicurezza
- Utilizzare scale a norma per non indurre il lavoratore a rinunciare a raggiungere le parti in quota con sedie o altri mezzi impropri ( Art. 113 del D.lgs. n.81/08 )
- Predisporre le eventuali macchine da impiegare nel programma di manutenzione giornaliera e di pulizie periodiche, con gli accessori necessari ed i relativi prodotti chimici e/o materiali d'uso, previa verifica del regolare funzionamento della macchina stessa e dell'integrità delle sue parti
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Effettuare la formazione e l'informazione degli addetti sui rischi relativi all'utilizzo delle sostanze chimiche contenute nei prodotti detergenti utilizzati durante le pulizie ( Art. 224 del D.lgs. n81/08 )

- Durante l'utilizzo di sostanze, quali detersivi e disinfettanti, adottare gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo

- Conservare tali prodotti in maniera opportuna e con idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti ( Art. 224 del D.lgs. n81/08 )
- Durante l'utilizzo di tali sostanze, vietare severamente il consumo di cibi e bevande ( Art. 224 del D.lgs. n81/08 )
- Verificare che vengano utilizzati prodotti per l'igiene meno nocivi e tossici per l'uomo
- Scegliere prodotti detergenti con PH che si avvicini il più possibile a quello dell'uomo
- Acquisire ed avere sempre a disposizione le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate
- Predisporre tabelle idonee per interventi di primo soccorso in caso di contatto con sostanze tossiche adoperate durante lo svolgimento dell'attività lavorativa ( Allegato IV del D.lgs. n81/08 )
- Effettuare la vaccinazione contro l'epatite B, la TBC ed il Tetano agli addetti alle pulizie
- In caso di utilizzo di scala, porre particolare attenzione alla sua integrità e verificare che sia in possesso dei seguenti requisiti: materiale adatto alle condizioni di impiego, dimensioni appropriate all'uso, resistenza nell'insieme e nei singoli elementi, dispositivi antidrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e dispositivi antidrucciolevoli o ganci alle estremità superiori oppure in alternativa, dispositivi di trattenuta superiori anche scorrevoli su guide, onde evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. ( Art. 113 del D.lgs. n81/08 )
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore ( Art. 192 del D.lgs. n81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante. ( Art. 77 del D.lgs. n81/08 )

**DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Contatto con sostanze irritanti	<p>Guanti</p> 	Guanti di protezione in PVC con interno felpato e con superficie esterna ruvida antiscivolo.	<p>Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.5 <b>UNI EN 374 - 420 (2004)</b> <i>Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi. Requisiti generali e metodi di prova</i></p>
Contatto con sostanze irritanti	<p>Indumenti di protezione</p> 	Tuta in cotone 100% per la protezione da polveri e sporcizia	<p>Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.7 <b>UNI EN 340(2004)</b> <i>Indumenti di protezione Requisiti generali.</i></p>
Scivolamenti e cadute a livello	<p>Scarpe antinfortunistiche</p> 	Calzatura di sicurezza leggera e comoda con fodera traspirante e con suola antiscivolo ed antistatica	<p>Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.6 <b>UNI EN 345 (1994)</b> <i>Specifiche per calzature di sicurezza per uso professionale</i></p>
Inalazione di polvere	<p>Mascherina</p> 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità	<p>Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4 <b>UNI EN 149</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie</i></p>

## 06.21. Pulizia servizi igienici

Consiste nella pulizia e disinfezione di pavimenti, pareti e apparecchiature igienico-sanitarie presenti nei bagni



### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune (scopa, paletta raccogli materiale, strizzatore, mop a frange, secchi, ecc.)
- Tergivetro
- Carrello porta-attrezzatura

### • Sostanze Pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Detergenti
- Disinfettanti

## • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>Notevole</b>
○ Punture tagli ed abrasioni (alle mani)	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Irritazione per contatto prolungato con detersivi e/osgrassanti	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>
○ Allergie	Non Probabile	Modesto	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Predisporre orari e turni di lavoro secondo quanto stabilito dalla contrattualistica nazionale
- Attuare le misure tecnico organizzative necessarie per evitare la ripetitività e la monotonia delle attività, stabilendo pause, turni ecc.
- Verificare che le attività non vengano svolte in condizioni di stress in maniera costante
- Prevedere personale di riserva per coprire le eventuali assenze dovute a ferie, malattie, periodi di punta, ecc.
- Prevedere un periodo di adattamento per i nuovi assunti e per quelli rientranti ( da malattie, maternità ,ecc)
- Adottare una postura comoda ed ergonomia durante lo svolgimento dell'attività lavorativa;
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Effettuare il controllo dei locali da pulire onde rilevare la presenza di eventuali anomalie di tipo funzionale, e nel caso sussistano, comunicarle immediatamente al preposto
- I pavimenti bagnati per le pulizie devono essere segnalati, sia per la sicurezza dei lavoratori che degli ospiti

- I cavi volanti non devono essere causa d'inciampo, quindi devono essere sufficientemente lunghi, compatibilmente con i carichi alimentati, in modo tale da essere sempre appoggiati al pavimento
- La pulizia dei vetri delle finestre deve essere effettuata con la finestra chiusa, altrimenti si deve ricorrere a imbracci di sicurezza
- Utilizzare scale a norma per non indurre il lavoratore a rinunciare a raggiungere le parti in quota con sedie o altri mezzi impropri ( Art. 113 del D.lgs. n.81/08 )
- Predisporre le eventuali macchine da impiegare nel programma di manutenzione giornaliera e di pulizie periodiche, con gli accessori necessari ed i relativi prodotti chimici e/o materiali d'uso, previa verifica del regolare funzionamento della macchina stessa e dell'integrità delle sue parti
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Effettuare la formazione e l'informazione degli addetti sui rischi relativi all'utilizzo delle sostanze chimiche contenute nei prodotti detergenti utilizzati durante le pulizie ( Art. 224 del D.lgs. n81/08 )
- Durante l'utilizzo di sostanze, quali detergenti e disinfettanti, adottare gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo
- Conservare tali prodotti in maniera opportuna e con idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti ( Art. 224 del D.lgs. n81/08 )
- Durante l'utilizzo di tali sostanze, vietare severamente il consumo di cibi e bevande ( Art. 224 del D.lgs. n81/08 )
- Verificare che vengano utilizzati prodotti per l'igiene meno nocivi e tossici per l'uomo
- Scegliere prodotti detergenti con PH che si avvicini il più possibile a quello dell'uomo
- Acquisire ed avere sempre a disposizione le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate
- Predisporre tabelle idonee per interventi di primo soccorso in caso di contatto con sostanze tossiche adoperate durante lo svolgimento dell'attività lavorativa ( Allegato IV del D.lgs. n81/08 )
- Effettuare la vaccinazione contro l'epatite B, la TBC ed il Tetano agli addetti alle pulizie
- In caso di utilizzo di scala, porre particolare attenzione alla sua integrità e verificare che sia in possesso dei seguenti requisiti: materiale adatto alle condizioni di impiego, dimensioni appropriate all'uso, resistenza nell'insieme e nei singoli elementi, dispositivi antidrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e dispositivi antidrucciolevoli o ganci alle estremità superiori oppure in alternativa, dispositivi di trattenuta superiori anche scorrevoli su guide, onde evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. ( Art. 113 del D.lgs. n81/08 )
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore ( Art. 192 del D.lgs. n81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante. ( Art. 77 del D.lgs. n81/08 )

**VALUTAZIONE DEI RISCHI PER FASI LAVORATIVE**

**DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Contatto con sostanze irritanti	<p>Guanti</p> 	Guanti di protezione in PVC con interno felpato e con superficie esterna ruvida antiscivolo.	<p>Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.5 <b>UNI EN 374 - 420 (2004)</b> <i>Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi. Requisiti generali e metodi di prova</i></p>
Contatto con sostanze irritanti	<p>Indumenti di protezione</p> 	Tuta in cotone 100% per la protezione da polveri e sporcizia	<p>Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.7 <b>UNI EN 340(2004)</b> <i>Indumenti di protezione Requisiti generali.</i></p>
Scivolamenti e cadute a livello	<p>Scarpe antinfortunistiche</p> 	Calzatura di sicurezza leggera e comoda con fodera traspirante e con suola antiscivolo ed antistatica	<p>Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.6 <b>UNI EN 345 (1994)</b> <i>Specifiche per calzature di sicurezza per uso professionale</i></p>
Inalazione di polvere e sostanze chimiche	<p>Mascherina</p> 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità	<p>Rif. Normativo D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4 <b>UNI EN 149</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie</i></p>

## 06.22. Raccolta cestini rifiuti

In tutte le città sono presenti cestini per raccogliere la spazzatura locale.

Ce ne sono di vari tipi: ad esempio nei centri urbani sono presenti cestini cilindrico-metallici muniti di busta, a servizio della cittadinanza, che una volta riempiti vengono periodicamente svuotati dagli addetti. Il cestone, di colore verde e grigio è un contenitore per rifiuti di piccola capacità e con apertura ridotta, posizionato a terra su una base propria in corrispondenza del marciapiede e destinato a ricevere rifiuti gettati dai passanti; il trespolo è un contenitore, cilindrico-metallico dotato di sacco, per la raccolta tradizionale dei rifiuti nel centro storico, nelle borgate e più in generale nei luoghi in cui non è possibile o consentito collocare cassonetti.

Gli operatori periodicamente svuotano i cestoni oppure, nel caso dei trespoli, sostituiscono il sacco pieno di spazzatura con uno nuovo.

L'attività prevede le seguenti operazioni:

- Rimozione del coperchio del cestino
- Recupero del sacchetto di polietilene e carico dello stesso nel cassone dell'automezzo
- Aggiunta di un nuovo sacchetto al cestino appena svuotato
- Chiusura del coperchio del cestino.



### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti  
Attrezzature/Macchine:

- Furgone per i cestini urbani
- Cestini
- Cestone

- Trespolo

## • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Investimento dei lavoratori a causa della mancata coordinazione con gli operatori	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Caduta durante la salita/discesa dagli automezzi	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Ferite e tagli alle mani(eventuale distrazione)	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Posture incongrue per la necessità di compiere sforzi fisici nelle operazioni di travaso dei rifiuti	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Rumore (durante le operazioni di carico dei rifiuti)	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Vibrazioni al corpo intero (durante le operazioni di trasporto dei rifiuti)	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Microclima (esposizione alle intemperie e/o alle condizioni climatiche estreme)	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Gli operatori sono tenuti ad indossare sempre indumenti di alta visibilità soprattutto se il carico dei rifiuti è notturno ( Art. 75 del D.lgs. n.81/08 )
- Gli operatori sono tenuti ad indossare D.P.I. quali guanti (per evitare il contatto con i cassonetti dei rifiuti) e mascherina (per proteggere le vie respiratorie) ( Art. 75 del D.lgs. n.81/08 )
- E' necessaria una corretta manutenzione dei furgoni che viene effettuata da personale specializzato, mentre per i piccoli interventi e per tutte le operazioni di buona tenuta delle macchine e degli attrezzi vi provvede direttamente l'operatore
- I cestini per il servizio di raccolta rifiuti vengono igienizzati periodicamente, mentre, in concomitanza di ogni svuotamento, vengono igienizzati periodicamente anche i furgoni
- Le aree ove sono posizionati i cestini per il servizio di raccolta sono ripulite giornalmente dagli operatori ogni volta che vengono prelevati i rifiuti
- Durante le fasi di carico dei rifiuti sono necessarie scarpe antiscivolo per proteggere i piedi da eventuali cadute di materiale ( Art. 75 del D.lgs. n.81/08 )

- Sono necessari la formazione e l'informazione degli operatori, nonché un'adeguata sorveglianza sanitaria degli stessi
- E' vietato arrampicarsi sui mezzi
- Per salire o scendere dalla cabina utilizzare correttamente gli appositi sostegni ed i predellini. E' vietato saltare giù dalla cabina
- In caso di incertezza sul modo di operare in sicurezza, interpellare sempre il proprio responsabile, richiedendo precise indicazioni per agire in modo sicuro
- Prima di mangiare, bere e fumare lavarsi accuratamente le mani con detergente
- E' vietato altresì la consumazione di pasti e bevande indossando le tute da lavoro ed in ambienti non idonei
- Curare particolarmente l'igiene personale durante e a fine turno di lavoro lavandosi accuratamente
- Lavare e disinfettare prontamente qualunque taglio od erosione della cute
- Lavare e disinfettare accuratamente gli abiti di lavoro
- Evitare il sovraccarico del mezzo sia in peso che in volume
- Usare sempre la cintura di sicurezza durante la guida
- Rispettare sempre la segnaletica stradale esistente
- Attenersi sempre a quanto previsto dal Nuovo Codice Stradale in merito alla sosta/fermata dei veicoli pesanti utilizzando la segnaletica di sicurezza necessaria
- Il trasporto manuale dei sacchi fino all'automezzo viene effettuato dall'operatore ecologico sollevando due sacchi per volta simmetricamente
- Durante l'operazione di "presa del sacco" da terra le principali posture assunte dai lavoratori comportano: flessione del rachide spesso associata ad inclinazione; flessione e torsione del rachide quando la presa del sacco avviene anche lateralmente; assenza pressoché totale della flessione dei ginocchi
- Nella operazione di "lancio" del sacco all'interno della bocca del compattatore sono risultate più a rischio le movimentazioni iniziali ed intermedia, in quanto le più "sovraccaricanti" per l'apparato locomotore.

• **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Inalazione di polveri/vapori	<p>Mascherina</p> 	L'azione protettiva è efficace solo se il DPI è indossato e allacciato correttamente. E' da considerare esaurito quando l'utilizzatore fatica a respirare	<p>Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4 <b>UNI EN 10720</b> <i>Guida alla scelta e all'uso degli apparecchi di protezione delle vie respiratorie</i></p>
Rischio biologico per contatto con rifiuti; tagli e ferite alle mani	<p>Guanti antitaglio</p> 	Guanti adatti alla manipolazione di sostanze ed attrezzature scivolose, dotati di buona resistenza e facile pulizia	<p>Rif. Normativo Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.5 <b>EN 374-1/2/3 (1994)</b> <i>Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi - Parte 1, 2 e 3</i></p>

## 06.23. Sale per conferenze

Attività culturali e non, come conferenze o seminari, riunioni, cerimonie religiose importanti ecc. In tale attività sono presenti strumenti quali microfoni, amplificatori, e talvolta lavagne luminose.

Nel complesso tutte queste attività prevedono la presenza nell'albergo di persone non facenti parte dell'organico della struttura.



### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Personal computer
- Videoproiettore

### • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Affaticamento visivo	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Utilizzare attrezzature elettriche rispondenti a tutti i requisiti di sicurezza contenuti nelle norme CEI e di buona tecnica ( art. 80 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare che le macchine e le attrezzature utilizzate siano in possesso di marchi IMQ o certificazioni equivalenti o marcatura CE ( art. 70 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Evitare il contatto diretto ed indiretto con parti sottoposte a tensione elettrica ( art. 82 del D.lgs. n.81/08 )
- Porre particolare attenzione al cablaggio dei cavi di energia e al posizionamento delle prese multiple di energia a pavimento, onde evitare alle persone di inciamparvi e a problemi di contatto durante le operazioni di pulizia dei pavimenti
- Utilizzare schermi protettivi in caso di uso prolungato di videoterminali per evitare l'affaticamento visivo
- Adottare una posizione di lavoro comoda ed ergonomica
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Durante lo svolgimento del lavoro, praticare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo della muscolatura
- Evitare l'utilizzo di sedie o altri sistemi per raggiungere i ripiani fuori portata
- Utilizzare scale da lavoro conformi alle norme UNI EN 131 per raggiungere ripiani alti
- Verificare che le cassettiere siano dotate di interblocco dei cassetti, per evitare che la contemporanea apertura di più cassetti, ne provochi il rovesciamento.

## 06.24. Segreteria scolastica

Attività relative all'amministrazione dell'istituto scolastico, quali la contabilità, la formazione e l'aggiornamento del personale didattico, il disbrigo di pratiche di ufficio, legate alla gestione degli impianti tecnologici, della mensa, dei laboratori e della palestra.

### • Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Personal computer
- Stampante
- Telefono/Fax
- Fotocopiatrice
- Taglierina per carta

### • Sostanze Pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione gli operatori vengono esposti a:

- Toner (per stampante o fotocopiatrice)

### • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Stress psicofisico ( <i>dovuto alla routine</i> )	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Ergonomia	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Affaticamento visivo	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Scivolamenti e cadute a livello	Probabile	Modesto	<b>Notevole</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Radiazioni non ionizzanti	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Microclima ( <i>per spazi insufficienti</i> )	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>
○ Rumore	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Utilizzare schermi protettivi durante l'uso prolungato dei videoterminali per evitare l'affaticamento visivo
- Adottare una posizione di lavoro comoda ed ergonomica
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura
- Durante lo svolgimento del lavoro, praticare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo della muscolatura
- Utilizzare attrezzature elettriche rispondenti a tutti i requisiti di sicurezza contenuti nelle norme CEI e di buona tecnica ( Art. 80 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare che le macchine e le attrezzature utilizzate siano in possesso di marchi IMQ o certificazioni equivalenti o marcatura CE ( Art. 70 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate;
- Evitare il contatto diretto ed indiretto con parti sottoposte a tensione elettrica ( Art. 82 del D.lgs. n.81/08 )
- Porre particolare attenzione al cablaggio dei cavi di energia e al posizionamento delle prese multiple di energia a pavimento, onde evitare alle persone di inciamparvi e a problemi di contatto durante le operazioni di pulizia dei pavimenti
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante ( Art. 77 del D.lgs. n.81/08 )

## • DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
--------------------	-----	-------------	------

**VALUTAZIONE DEI RISCHI PER FASI LAVORATIVE**

<p>Inalazione di polvere in caso sostituzione del toner</p>	<p>Mascherina</p> 	<p>Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare <math>\geq 0,02</math> micron.</p>	<p>Rif. Normativo          Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4  <b>UNI EN 149</b>  <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratori. Facciali filtranti antipolvere. Requisiti, prove, marcatura</i></p>
---	---	---	--

*Si consiglia l'utilizzo di lenti oftalmiche durante l'uso prolungato di videoterminali*

# 07.

## UTILIZZO ATTREZZATURE

07.1.	Attrezzi ginnici.....	2
07.2.	Fotocopiatrice.....	5
07.3.	Personal computer, Stampante e Plotter .....	8
07.4.	Utensili manuali di uso comune.....	15

## 07.1. Attrezzi ginnici

Attrezzi ginnici utilizzati nelle palestre scolastiche, quali spalliera svedese, parallele asimmetriche, sbarra, cavallo con maniglie, pedana, anelli, trave, quadro svedese, pertiche ecc., necessari per lo svolgimento di esercizi fisici.

In dettaglio:

- *Parallele asimmetriche*: sono costituite da due staggi, lunghi 2,40 metri, fissati alle piantane laterali. Gli staggi possono essere regolati in altezza; pure può essere regolata anche la distanza fra loro. Il tutto è sorretto da una serie di tiranti che ne aumenta la stabilità.
- *Trave d'equilibrio*: è costituita da un asse in legno dalla lunghezza di 5 metri per una larghezza di 10 cm. La sua altezza dal suolo è regolabile e, in gara, viene portata a 120 cm.
- *Cavallo per volteggi*: largo 35 cm e lungo 160 cm, ha un'altezza dal suolo variabile. In competizione è di 120 cm. È sostenuto da due gambe che gli conferiscono un'ottima stabilità ed è rivestito da un materiale elastico e non scivoloso.
- *Pedana per il suolo*: è altamente elastica e misura metri 12x12 per un'altezza di circa 10 cm. Su di essa si svolgono gli esercizi al suolo.

La *Circolare Ministeriale 20 dicembre 1983, n. 352, prot. n. 2633* definisce il modello di attrezzatura-tipo coerente con le attività connesse agli obiettivi assegnati all'insegnamento nella scuola media (*allegato A*) e nella scuola secondaria superiore (*allegato B*).



## • Valutazione e Classificazione Dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
o Caduta dall'alto	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
o Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
o Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
o Rumore	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Gli attrezzi ginnico-sportivi devono avere caratteristiche idonee allo svolgimento dell'esercizio fisico
- Gli attrezzi ginnico-sportivi devono essere conformi alle norme UN EN (913-914-915) relative alle attrezzature da ginnastica
- Gli attrezzi per l'atletica leggera devono essere conformi al regolamento federale della FIDAL
- I tappetini bassi, pur variando nella tipologia, devono avere un o spessore tale (circa 40-60 cm) da attutire adeguatamente gli arrivi dei salti
- Il quadro svedese, nelle palestre non molto grandi, deve essere montato su binari per consentire di accostare l'attrezzo al muro dopo l'uso
- La spalliera svedese deve avere lo staggio più alto sporgente rispetto agli altri oppure doppio
- La trave di equilibrio deve essere rivestita di panno antidrucciolevole
- Le parallele simmetriche ed asimmetriche devono essere montate su piedi regolabili, gli staggi devono essere di legno o meglio di materiale sintetico tipo vetroresina
- La sbarra deve essere fissata a terra e dotata di due montanti laterali trattenuti da tiranti agganciati a terra
- Durante l'utilizzo degli anelli, della sbarra e delle parallele asimmetriche, l'allenatore deve restare vicino al ginnasta durante tutto l'esercizio, pronto ad intervenire in caso di caduta;

- Le attrezzature devono essere sistemati in maniera opportuna a prevenire eventuali incidenti

## • **DPI**

Non sono previsti particolari DPI per tale attrezzatura.

Gli allievi indosseranno la normale tuta da ginnastica e calzature idonee.

## 07.2. Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.

In particolare, la fotocopiatrice può essere di due tipi:

- *in bianco e nero*, che utilizza un solo toner di colore nero
- *a colori*, che utilizza quattro toner diversi (nero, giallo, magenta e ciano) per comporre i punti dell'immagine da fotocopiare.



### • Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Inalazione di polveri ( <i>sostituzione toner</i> )	Probabile	Grave	<b>Elevato</b>
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	<b>Accettabile</b>
○ Radiazioni non ionizzanti	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Rumore	Possibile	Lieve	<b>Basso</b>

## • **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Disporre tale la fotocopiatrice in modo da non produrre calore eccessivo ed essere fonte di disagio per l'addetto
- Installare la fotocopiatrice in locali spaziosi e ben areati, in modo da consentire un numero idoneo di ricambi d'aria ( Allegato IV del D.lgs. n.81/08 )
- Garantire la piena agibilità al tecnico per effettuare le operazioni di manutenzione e di pulizia della fotocopiatrice
- Evitare di fare interventi sulla fotocopiatrice, accedendo alle parti interne, senza aver prima interrotto l'alimentazione elettrica e ricordando che sono presenti all'interno parti della macchina ad elevata temperatura che possono provocare ustioni ( Allegato V parte I punto 11 del D.lgs. n.81/08 )
- Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione
- Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente
- Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale ( allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 )
- Effettuare la sostituzione periodica dei filtri
- Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio
- Evitare l'utilizzo di prolunghes inadatte e limitare l'uso di prese multiple
- Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina
- In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione
- In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore
- Verificare che sia effettuata la manutenzione periodica.

## • DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Inalazione di polvere in caso sostituzione del toner	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri	<b>Rif. Normativo</b> Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4 <b>UNI EN 149</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie</i>

## 07.3. Personal computer, Stampante e Plotter

Attrezzature informatiche, quali personal computer o elaboratore elettronico, monitor, tastiera, mouse, accessori opzionali ed apparecchiature connesse, quali l'unità a dischi, la stampante, il plotter ed altro.

In particolare, per personal computer o elaboratore elettronico s'intende un insieme di apparecchiature progettate e costruite per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Per videoterminale, s'intende uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

Per stampante, s'intende l'unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



## Requisiti e prescrizioni minime dell'allegato Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

### Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

### Tastiera e dispositivi di puntamento.

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

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

### Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

**UTILIZZO ATTREZZATURE**

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

**Sedile di lavoro.**

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

**Computer portatili**

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

**Spazio**

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

**Illuminazione**

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

## **Rumore**

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

## **Radiazioni**

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

## **Parametri microclimatici**

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

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

## **Interfaccia elaboratore/uomo**

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

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

## Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Affaticamento visivo ( <i>per uso intensivo personal computer</i> )	Probabile	Lieve	Accettabile
○ Stress psicofisico ( <i>per uso intensivo personal computer</i> )	Probabile	Lieve	Accettabile
○ Posture scorrette	Probabile	Lieve	Accettabile
○ Elettrocuzione	Non probabile	Grave	Accettabile
○ Radiazioni non ionizzanti	Probabile	Lieve	Accettabile
○ Rumore	Possibile	Lieve	Basso

## Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione ( Art. 80 del D.lgs. n.81/08 )
- Regolare con cura la posizione, l'altezza e la distanza del monitor
- Disporre il monitor perpendicolare alle fonti luminose
- Inclinare il monitor per eliminare eventuali riflessi
- Collocare monitor e documenti alla stessa distanza dagli occhi il più lontano possibile, purchè siano leggibili
- Regolare contrasto, luminosità e caratteri del monitor (sfondo chiaro e lettere scure)
- Ammicciare spesso e fissare oggetti o persone lontani
- Utilizzare schermi protettivi durante l'uso intensivo dei videoterminali per evitare l'affaticamento visivo
- Pulire periodicamente monitor e schermo antiriflessi se presente
- Schermare finestre con tende ergonomiche adeguate al lavoro al PC

- Schermare e ridurre luci artificiali, usare lampada da tavolo
- Mantenere polsi distesi e dritti nella digitazione, con avambracci paralleli al pavimento e bene appoggiati sul tavolo
- Assumere una postura rilassata con il tronco sullo schienale tra 90 e 110° ed adottare abitudini lavorative idonee a salvaguardare il proprio benessere fisico
- Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati
- Utilizzare stampanti o plotter non rumorosi ed eventualmente spostare quelli rumorosi in altri locali ( Art. 192 del D.lgs. n.81/08 )
- Al momento di prelevare la stampa dal plotter, prestare molta attenzione in caso di presenza di lama per il taglio della carta
- Evitare di sostituire il toner alla stampante e al plotter se non si è addestrati a svolgere tale operazione
- Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale ( Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 )
- In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto
- In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori
- Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali ( Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 )
- Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature
- Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore.

## DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Inalazione di polvere in caso sostituzione del toner della stampante	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità	<b>Rif. Normativo</b> <b>Art 75 - 77 - 79 D.lgs. n.81/08 ( Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro ) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4 UNI EN 149</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie</i>

*Si consiglia l'utilizzo di lenti oftalmiche durante l'uso prolungato di videoterminali.*

## 07.4. Utensili manuali di uso comune

Si intendono per utensili "manuali" quelli azionati direttamente dalla forza del relativo operatore.

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.



### PRESCRIZIONI PRELIMINARI

Nel caso degli utensili e degli attrezzi manuali le cause più frequenti di infortunio derivano dall'impiego di utensili difettosi o usurati e dall'uso improprio o non conforme alla buona pratica.

Quindi, la prima regola da seguire è la scelta e la dotazione di attrezzi appropriati al lavoro da svolgere, sia dal punto di vista operativo, sia, specialmente, da quello dei rischi ambientali presenti sul luogo di lavoro.

Gli attrezzi utilizzati debbono essere anche in buono stato di conservazione e di efficienza, non va trascurato, quando si tratti di lavori di riparazione o manutenzione, di fare ricorso ad attrezzature che consentano di effettuare i lavori nelle migliori condizioni di sicurezza. Di conseguenza, gli attrezzi devono essere sempre controllati prima del loro uso e, se non sono in buone condizioni di efficienza, devono essere sostituiti con altri o sottoposti ad idonea manutenzione. Per impedire, durante l'esecuzione di lavori in altezza (su scale, ad es.), che gli utensili non utilizzati possano cadere e recare danno alle persone sottostanti, questi debbono essere conservati in apposite guaine o tenuti assicurati al corpo in altri modi.

Un corretto impiego degli attrezzi a mano spesso richiede di essere integrato anche con l'uso di accessori di sicurezza (mezzi per l'accesso e la permanenza in sicurezza sui luoghi di intervento, scale, piattaforme ed altre opere) oppure con il ricorso sistematico a mezzi personali di protezione (ad es. per cacciavite, punteruoli, coltelli, lame, asce, ecc.), si devono impiegare mezzi di protezione per le mani, e debbono essere disponibili apposite custodie ove riporli quando non adoperati).

## Valutazione e Classificazione Dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
o Proiezione di schegge materiale	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
o Ferite, tagli, abrasioni per contatto con parti taglienti	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
o Lesioni dovute a rottura dell'utensile	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>

## Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale (Art. 20 del D.lgs. n.81/08 )
- Evitare l'utilizzo di martelli, picconi, pale e, in genere, attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso (Art. 20 del D.lgs. n.81/08 )
- Rimuovere le sbavature della testa di battuta degli utensili (es. scalpelli) per evitare la proiezione di schegge (Art. 20 del D.lgs. n.81/08 )
- Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi
- Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato
- Non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura delle chiavi
- Utilizzare mezzi adeguati, quali chiavi a battere, nel caso di dadi di difficile bloccaggio
- Spingere, e non tirare verso di se, la lama del coltello spelatavi
- Non tenere piccoli pezzi nel palmo della mano per serrare o allentare viti: il pezzo va appoggiato o stretto in morsa
- Azionare la trancia con le sole mani
- Non appoggiare un manico al torace mentre con le due mani si fa forza sull'altro
- Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile

## UTILIZZO ATTREZZATURE

- Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti (asce, roncole, accette, ecc.)
- Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature
- Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.

# 08.

## RISCHI SPECIFICI

08.1	Criteri adottati per la determinazione dell'indice di attenzione relativo al rischio rumore .....	2
08.2	Rischio incendio .....	4
08.3	Rischio esplosione .....	4
08.4	Rischio da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni (Titolo IX Capo II del D.Lgs 81/2008)	4
08.5	Rischio per le lavoratrici in gravidanza e allattamento (ai sensi dell' art. 11 del D.Lgs. 151/2001). .....	4
08.6	Rischio per i lavoratori minori e adolescenti (L. 977/1967 e s.m.i.) .....	5
08.7	Rischio da esposizione ad agenti chimici (Titolo IX Capo I D.Lgs. 81/2008).....	5
08.8	Rischio da esposizione ad agenti biologici (Titolo X del D.Lgs 81/2008) .....	9
08.9	Rischio da esposizione a polveri di amianto (ai sensi del Titolo IX Capo III del D.Lgs. 81/2008)	9
08.10	Rischio da esposizione a vibrazioni (ai sensi del Titolo VIII Capo III del D.Lgs. 81/2008).....	10
08.11	Rischio da movimentazione manuale dei carichi (ai sensi del Titolo VI del D.Lgs. 81/2008).....	10
08.12	Rischi collegati allo stress lavoro-correlato (ai sensi del Titolo I del D.Lgs. 81/2008).....	14
08.13	Rischio da esposizione/utilizzo di attrezzature munite di videoterminali (ai sensi del Titolo VII del D.Lgs. 81/2008) .....	14
08.14	Rischi legati ad aspetti ergonomici (posture incongrue, ecc.) (ai sensi del Titolo VI del D.lgs. 81/2008)	14
08.15	Lavori in appalto / subappalto.....	15
08.16	Lavoratori "somministrati" e "atipici" .....	15
08.17	Lavoratori "migranti" (nati in altro paese) .....	15
08.18	Rischi legati a potenziali motivi sanitari inerenti il singolo lavoratore (handicap, inabilità specifiche, minori abilità legate ad abitudini di vita) .....	15
08.19	Rischi Campi elettromagnetici .....	15
08.20	Rischi conseguenti la struttura e gli impianti.....	15
08.21	CAPIENZA AULE E SOVRAFFOLLAMENTO .....	22
08.22	Rischi conseguenti I PROFILI LAVORATIVI ED I COMPORTAMENTI .....	23
08.23	ANALISI RISCHI AMBIENTI SCOLASTICI .....	25

## 08.1 Criteri adottati per la determinazione dell'indice di attenzione relativo al rischio rumore

*La presenza di livelli di rumorosità nettamente percepibili, o addirittura elevati, in ambienti di lavoro, specie se erogati per tempi d'esposizione piuttosto prolungati, incide in misura assolutamente negativa sulle condizioni di salute e sullo stato di benessere dei soggetti esposti. In tali circostanze l'effetto più evidente è la riduzione, più o meno severa, della funzione uditiva.*

*E' inoltre importante ricordare che il rumore in ambiente di lavoro, non si limita a determinare danni di tipo uditivo ma, in relazione all'importanza quali-quantitativa dell'esposizione, causa effetti di tipo psichico, neuroendocrino, psicosomatico e psicosociale.*

La legislazione italiana, ed in particolare il Decreto Legislativo 81/08, tutela appunto nella sua globalità le condizioni di salute dei lavoratori.

*La valutazione del rumore effettuata è stata eseguita prendendo in considerazione in particolare:*

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi compresa l'eventuale esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzature di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre all'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
- la disponibilità di DPI dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

*Nel valutare l'attività in esame risulta, anche sulla base dei dati di letteratura (in particolare le Linee Guida ISPESL), che i lavoratori sono esposti a un valore di rumore inferiore ai valori limite dettati dal D.Lgs. 81/08, cioè risulta  $L_{EX,8h} < 80$  dB(A) e  $p_{peak} < 135$  dB(C). Essendo dunque al di sotto di tali valori limite di esposizione, non è necessaria la formazione e informazione dei lavoratori, i quali pertanto non sono soggetti all'uso di DPI.*

*Benché i valori siano al di sotto dei limiti inferiori, tutti i lavoratori sono stati comunque informati su:*

- i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
- le misure adottate in applicazione delle presenti norme;
- le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi;

- la funzione dei dispositivi di protezione individuale, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le modalità di uso;
- il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
- i risultati ed il significato della valutazione del rischio rumore.

Non risulta necessaria una formazione specifica dei lavoratori in quanto esposti a un rumore inferiore a 80 dB(A) e 135 dB(C). Non risultano quindi soggetti all'uso dei dispositivi di protezione individuale.

Il controllo sanitario può essere esteso ai lavoratori la cui esposizione quotidiana personale sia superiore ai valori inferiori di azione (80 dB(A) e 135 dB(C)), qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità, anche al fine di individuare effetti extrauditivi.

L'accertamento dei valori di rumorosità che comportano un livello di esposizione inferiore o uguale ad 80 dB(A) ( $L_{EX} \leq 80$  dB(A)) è stato eseguito svolgendo indagini sul campo di misura con fonometro classe 1 LAFAYETTE DMB-5 anche raffrontando situazioni analoghe.

L'esposizione non è stata ritenuta superiore ai livelli inferiori di azione, vale a dire esposizioni inferiori a 80 dB(A) ( $L_{EX} < 80$  dB(A)). Ciò non toglie che eventuale introduzione di nuovi macchinari sarà adeguatamente oggetto di valutazione in merito all'incremento di esposizione al rumore. L'indice di attenzione (I.A.) per il rischio rumore, presente nella scheda di gruppo omogeneo, è stato definito secondo la seguente tabella:

LIVELLO DI ESPOSIZIONE		FASCIA DI APPARTENENZA AI SENSI DEL D.Lgs. 81/2008 [dB(A)]	Indice di attenzione
$L_{EX,w}$ [dB(A)]	$p_{peak}$ [dB(C)]		
$L_{EX,w} \leq 80$	$p_{peak} \leq 135$	Fino a 80	0
$80 < L_{EX,w} \leq 85$ con tutte le rumorosità ( $L_{Aeq}$ ) inferiori o uguali ad 85	$135 < p_{peak} \leq 137$	Superiore a 80, fino a 85	1
$80 < L_{EX,w} \leq 85$ con una o più rumorosità ( $L_{Aeq}$ ) superiori a 85	$135 < p_{peak} \leq 137$		2
$85 < L_{EX,w} \leq 87$ con tutte le rumorosità ( $L_{Aeq}$ ) inferiori o uguali ad 87	$137 < p_{peak} \leq 140$	Superiore a 85, fino a 87	3
$85 < L_{EX,w} \leq 87$ con una o più rumorosità ( $L_{Aeq}$ ) superiori a 87	$137 < p_{peak} \leq 140$		4
$L_{EX,w} > 87$	$p_{peak} > 140$	Oltre 87	5

Per l'assegnazione dell'indice di attenzione è necessario che siano soddisfatte entrambe le condizioni relative al  $L_{EX,w}$  e al  $p_{peak}$ . Tutti i profili in base alle rilevazioni condotte hanno un indice di attenzione 0.

## 08.2 Rischio incendio

Entrambi gli edifici scolastici sono dotati di CPI rilasciato dal Comando Provinciale dei VVF.

La manutenzione degli impianti e dei presidi antincendi è affidata a ditta qualificata.

Inoltre è stato predisposto un piano di emergenza ed evacuazione (allegato) che contiene nei dettagli:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio;
- b) le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti;
- c) le disposizioni per chiedere l'intervento dei vigili del fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;
- d) specifiche misure per assistere le persone disabili.

Il piano di Emergenza ed evacuazione, parte integrante del presente documento è contenuto nell'ALLEGATO EM.

## 08.3 Rischio esplosione

Le sostanze infiammabili e combustibili presenti, in miscela con l'aria, possono costituire miscele esplosive e quindi sono state rimosse le possibili cause di innesco.

Il rischio esplosione è legato essenzialmente alla presenza di gas infiammabili (metano) utilizzato per la centrale termica.

Il gas GPL utilizzato per le esercitazioni di chimica è prelevato da una bombola esterna all'edificio.

Il laboratorio di chimica ha un sistema di rilevazione gas.

## 08.4 Rischio da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni (Titolo IX Capo II del D.Lgs 81/2008)

**NON PRESENTE**, nei programmi di miglioramento adottati si prevede lo smaltimento di tutte le sostanze chimiche presenti ma non utilizzate o sconosciute all'interno dei laboratori.

## 08.5 Rischio per le lavoratrici in gravidanza e allattamento (ai sensi dell' art. 11 del D.Lgs. 151/2001).

Particolare attenzione è stata posta in merito ai rischi di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, nonché a processi o condizioni di lavoro contemplate dalle disposizioni legislative vigenti. Le mansioni eventualmente svolte sono in genere compatibili con lo stato di gestante – puerpera ad eccezione del personale di custodia e delle insegnanti di sostegno purchè siano

comunque salvaguardati alcuni aspetti tipici della maternità (pause, assenza di rischi per itinere, postazioni ergonomiche).

## 08.6 Rischio per i lavoratori minori e adolescenti (L. 977/1967 e s.m.i.)

La norma prevede che gli studenti siano lavoratori durante le attività di laboratorio e pertanto necessita un attento presidio dell'attività svolta dagli studenti nei laboratori.

## 08.7 Rischio da esposizione ad agenti chimici (Titolo IX Capo I D.Lgs. 81/2008)

Il rischio chimico è stato valutato, in base alla norma, sia in relazione alla "salute" che in relazione alla "sicurezza" considerando l'attuale assenza del laboratorio di scienze applicate.

### Rischio per la salute

L'I.A. relativo al rischio per la salute dipende dalle classi di rischio, che sono state individuate in base all'indicatore del rischio per la salute ( $R_s$ ) prodotto dei fattori di gravità  $G$  (funzione delle frasi di rischio  $R$ ), di frequenza d'uso/durata  $D$  (funzione della durata dell'esposizione) e di esposizione  $E^*$  (funzione della quantità stimata o dei valori di concentrazione di agente misurati e dipendente dalle condizioni lavorative): tale I.A. è stato definito in base alla seguente tabella.

$R_s = G \times D \times E^*$	CLASSI DI RISCHIO	I.A.	D.LGS. 81/2008
$0 < R_s \leq 10$	BASSO	1 o 2	rischio irrilevante per la salute
$10 < R_s \leq 25$	MODESTO	3	rischio non irrilevante per la salute
$25 < R_s \leq 50$	MEDIO	4	
$50 < R_s \leq 75$	ALTO	5	
$75 < R_s \leq 100$	MOLTO ALTO		

**Per il personale addetto all'aula di chimica in mancanza di indicazioni specifiche relative ai prodotti utilizzati si è svolta una indagine e sul materiale che presente si è assegnato l'I.A.1**

### Rischio per la sicurezza

Il livello del rischio per la sicurezza dipende dai criteri indicati nella seguente tabella.

**RISCHI SPECIFICI**

		I.A.	D.LGS. 81/2008
<b>FRASI R DEGLI AGENTI CHIMICI VALUTATI</b>	R01 - R02 - R03 - R04 - R05 - R06 - R07 - R08 - R09 - R10 - R11 - R12 - R13 - R14 - R14/15 - R15 - R15/29 - R16 - R17 - R18 - R19 - R30 - R44	3, 4 o 5	rischio non basso per la sicurezza
<b>REQUISITI DEL LUOGO DI LAVORO</b>	1 nel luogo di lavoro è esclusa la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili	1 o 2	rischio basso per la sicurezza
	2 nel luogo di lavoro è esclusa la presenza di sostanze chimicamente instabili		
	3 nel luogo di lavoro è esclusa la presenza di fiamme libere, fonti di accensione o simili		
	4 nel luogo di lavoro è esclusa la presenza di significative quantità di materiali combustibili o comburenti		
	5 nel luogo di lavoro è esclusa la presenza di sostanze facilmente volatili (temperatura di ebollizione inferiore a 65°C) ed infiammabili		
	6 il luogo di lavoro è classificato a rischio incendio basso secondo il DM 10/03/98		

Gli indici di attenzione al rischio, presenti nella scheda di gruppo omogeneo, fanno riferimento a quello più alto tra il rischio per la salute e il rischio per la sicurezza. Le voci utilizzate relative al rischio chimico sono: polveri, fibre / fumi / nebbie / getti, schizzi /gas, vapori / calore, fiamme: qualora più agenti chimici comportino l'uso della stessa voce, nella scheda di gruppo omogeneo tale voce sarà indicata una sola volta: in tal caso, a scopo cautelativo, è indicato l'indice di attenzione più elevato. In assenza di schede di sicurezza del singolo prodotto utilizzato si è utilizzato l'indice I.A.3

**Nel corso della valutazione a seguito di monitoraggio delle sostanze chimiche presenti ha confermato un rischio basso.**

La valutazione ha evidenziato la presenza di agenti chimici sul luogo di lavoro tenendo in considerazione in particolare:

- le proprietà pericolose
- le schede di sicurezza
- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro, compresa la quantità degli stessi
- i valori limite di esposizione professionale
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare

L'esito della valutazione ha evidenziato al momento un **livello di esposizione a rischio chimico basso** per la sicurezza e irrilevante per la salute. Nei programmi di miglioramento adottati si prevede lo smaltimento di tutte le sostanze chimiche presenti ma non utilizzate o sconosciute all'interno dei laboratori

Il rischio chimico a prescindere dalle aule dedicate in fase di apprestamento si riferisce essenzialmente al contatto con sostanze chimiche nocive, tossiche o corrosive relative alle operazioni di pulizia. Una notevole fonte di rischio deriva dall'accumulo possibile di sostanze o di residui non più in uso, spesso non etichettate, con recipienti non più in grado di garantire tenuta, in luoghi non idonei ad evitare rischio in caso di spandimento.

Di seguito si riportano le principali misure da tutela da adottare:

**RISCHI SPECIFICI**

Smaltimento (conferendo a ditta specializzata) differenziato dei rifiuti, residui, recipienti vuoti, sostanze scadute o vietate.

Conservare presso la Direzione Amministrativa le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate in conformità della seguente procedura:

- Stilare una lista delle sostanze chimiche presenti;
- Richiedere al fornitore le schede di sicurezza redatte in lingua italiana, procedurane la consultazione prima dell'immagazzinamento e dell'utilizzo;
- Spedire una copia delle schede di sicurezza al RSPP;
- Informare e formare i lavoratori Procedurare l'aggiornamento dell'elenco delle sostanze ogni qual volta si acquistino nuovi prodotti.

Verificare che tutti i recipienti riportino l'indicazione scritta del nome e del codice numerico del prodotto contenuto e dei rischi associati. In caso di travaso di parte della sostanza dal contenitore originale ad un altro assicurarsi di riportare l'indicazione scritta del nome e del codice numerico del prodotto contenuto e dei rischi associati su quello di destinazione o di provvedere allo smaltimento dei residui.

I prodotti ed i rifiuti che abbiano proprietà nocive per la salute devono essere custoditi in recipienti a tenuta e la loro presenza deve essere adeguatamente segnalata.

Apporre idonea cartellonistica nei locali ove si depositano le sostanze chimiche indicante il divieto di fumare, mangiare e bere

Attivare idonea procedura in modo che la manipolazione di sostanze pericolose per la salute venga effettuata esclusivamente da personale competente; i lavoratori devono disporre di idonei dispositivi di protezione individuale, sia per proteggere le vie respiratorie che per proteggersi da contatti accidentali attraverso la pelle o gli occhi, devono essere formati circa il loro uso e gli obblighi in conformità delle schede di sicurezza dei prodotti.

La scuola utilizza le seguenti tipologie di sostanze chimiche:

- MATERIALI DI PULIZIA E DISINFEZIONE;
- PRODOTTI DIDATTICI PER LABORATORIO

Sulla base della valutazione dei rischi è stato stimato il livello di classificazione del rischio chimico ai sensi del D.Lgs. 81/2008, del D.Lgs. 25/02 al Titolo VII-bis, e secondo le linee guida del modello applicativo della Regione Piemonte per la Valutazione del Rischio Chimico. Le sostanze pericolose individuate sono utilizzate solo in alcune fasi di lavoro e solo in alcune zone, nella seguente tabella sono elencate le fasi a rischio, i prodotti utilizzati e la zona di lavoro coinvolta.

FASE	PRODOTTO	ZONA
Pulizia e disinfezione	Detergenti, disinfettanti, insetticidi, deodoranti	Locali, arredi, occasionalmente igiene bambini
Pulizia straordinaria (elezioni ecc.) (* )	Detergenti disinfettanti	Area accesso a erzi, bagni

(\* ) non a carico del personale della scuola

L'esecuzione delle varie fasi lavorative è svolta da personale addetto. Il "Personale didattico" non esegue attività per le quali sussiste un contatto con le sostanze chimiche ad eccezione di attività eventuale di sperimentazione chimica sempre e comunque con materiale non pericoloso e adatto all'uso didattico.

Per ogni fase di lavoro, in base alla lavorazione ed alle sostanze utilizzate, vengono individuati i rischi, le misure di prevenzione e i dispositivi individuali di protezione (DPI) da utilizzare.

FASE	RISCHI	DPI
Pulizia, Disinfezione dei locali e degli arredi	Contatto cutaneo con sostanza pericolose	Guanti, e indumenti protettivi
Pulizia, Igiene	Contatto cutaneo con	Guanti, e indumenti

**RISCHI SPECIFICI**

disabili | sostanze pericolose | protettivi

(\*) non a carico del personale della scuola

FASE	TEMPO DI ESPOSIZIONE (ORE PER SETTIMANA PER PERSONA DEL PERSONALE AUSILIARIO)
Pulizia, Disinfezione dei locali e degli arredi	12
Pulizia, Igiene bambini (per disabili se presenti)	1

Valutazione dell'esposizione ad agenti chimici

Il rischio chimico è stato valutato applicando le linee guida della regione Piemonte che prevedono il calcolo della Classe di rischio Chimico in relazione ai seguenti fattori:

1. gravità intrinseca dell'agente chimico;
2. durata dell'esposizione all'agente chimico;
3. livello di esposizione;

Dal calcolo delle Classi di rischio si sono ottenuti tutti i valori inferiori o uguali a 10 che corrisponde al rischio basso per cui l'esposizione degli addetti agli agenti chimici utilizzati e secondo le modalità descritte è da ritenersi sotto controllo, quindi si deduce che il rischio chimico nelle scuole, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 25/02 è di tipo: "Moderato".

CLASSE DI RISCHIO SECONDO LE LINEE GUIDA INAIL

TIPOLOGIA	QUANTITA' Kg/mese	CLASSE DI RISCHIO
DEODORANTE	1	<10
INSETTICIDA	0,5	<10
DISINFETTANTE	8	<10
DETERGENTE	25	<10
SGRASSANTE	5	<10
BRILLANTANTE	7	<10
LAVA VETRO	3	<10
DETERSIVO	3	<10

A parte sono disponibili presso gli uffici amministrativi copia delle schede chimiche dei prodotti di pulizia utilizzati e consegnate in copia agli addetti.

Il prodotto deve essere utilizzato esclusivamente dal personale esperto che prende conoscenza della scheda di sicurezza del prodotto tramite ricevuta scritta allegata alla scheda personale presente in segreteria.

**Ne consegue: Rischio chimico BASSO**

## **08.8 Rischio da esposizione ad agenti biologici (Titolo X del D.Lgs 81/2008)**

Si ricorda che le infezioni (es: tetano, epatite, tbc, etc) se conseguenti a lavoro vanno denunciate come malattia professionale oltrechè come infortunio. Presso ogni aula sono disponibili guanti in lattice che dovranno obbligatoriamente essere indossati dal personale prima di entrare in contatto con fluidi organici (sangue, feci, ecc.) di eventuali infortunati. N.B. I LIQUIDI BIOLOGICI DEVONO ESSERE CONSIDERATI TUTTI POTENZIALMENTE INFETTI

Protezione delle mani: manipolando materiale biologico utilizzare sempre guanti protettivi; i guanti devono essere sempre sostituiti quando non appaiono più integri e se sono visibilmente imbrattati ; non riutilizzare guanti tolti (anche se sembrano puliti); ricordarsi che i guanti non danno protezione assoluta alla pelle quindi lavarsi accuratamente le mani dopo averli rimossi.

Utilizzare normalmente i guanti di lattice; si consiglia a coloro che sviluppano ipersensibilità al prodotto (e solo a loro , dato il costo) di utilizzare guanti in vinile (latex free).

NON lavare i guanti dopo l'uso.

NON toccare con le mani guantate apparecchiature, presidi, telefono, fogli di lavoro, rubinetti, computers, maniglie delle porte o altro (la mancata osservanza di questa norma comportamentale può rendere tali oggetti fonte di contaminazione per se stessi e per gli altri che a tale regola si attengono).

Usare guanti di tipo casalingo (gomma) per compiti di pulizia ambientale, per la pulizia dello strumentario e per le procedure di decontaminazione.

Protezione del viso e degli occhi :il viso e gli occhi devono essere protetti con occhiali o visiera durante tutte le operazioni che possono in qualche modo provocare schizzi o produzione di aerosol di materiale potenzialmente infetto o di sostanze chimiche dannose.

Spargimento di materiale biologico su superfici:

- indossare mascherina, occhiali e guanti di gomma
- coprire con carta assorbente un'area più vasta di quella visibilmente contaminata
- versare disinfettante ad alta attività
- lasciare agire per 15 minuti
- asportare con pinze e guanti il materiale così trattato e gettare come rifiuti speciali
- lavare con detergente
- risciacquare
- disinfettare di nuovo.

## **08.9 Rischio da esposizione a polveri di amianto (ai sensi del Titolo IX Capo III del D.Lgs. 81/2008)**

E' stata effettuata una accurata ricerca nelle due sedi scolastiche e nelle vicinanze di possibili elementi in grado di contaminare gli ambienti scolastici mediante polveri di amianto. Gli

elementi sospetti individuati sono stati segnalati all'ente proprietario e agli organi competenti per le necessarie verifiche.

Il personale interessato dal presente documento non è sottoposto a particolari rischi di esposizione amianto in quanto non esercita attività lavorative quali manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate.

## 08.10 Rischio da esposizione a vibrazioni (ai sensi del Titolo VIII Capo III del D.Lgs. 81/2008)

### NON PRESENTE

La valutazione del rischio è stata effettuata utilizzando i dati derivanti da misurazioni specifiche, reperendo i valori di accelerazione da banche dati autorizzate (ISPESL, Regioni), ritenuti adeguati alle reali situazioni lavorative. L'indice di attenzione (I.A.) per il rischio vibrazioni, presente nella scheda di gruppo omogeneo, è stato definito secondo le seguenti tabelle.

VIBRAZIONI MANO-BRACCIO	
Livello giornaliero di esposizione [m/s <sup>2</sup> ]	Indice di Attenzione (I.A.)
$0 \leq A(8) \leq 1$	0
$1 < A(8) \leq 1,75$	1
$1,75 < A(8) \leq 2,5$	2
$2,5 < A(8) \leq 3,3$	3
$3,3 < A(8) \leq 4$	4
$4 < A(8) \leq 5$	5

VIBRAZIONI CORPO INTERO	
Livello giornaliero di esposizione [m/s <sup>2</sup> ]	Indice di Attenzione (I.A.)
$0 \leq A(8) \leq 0,25$	0
$0,25 < A(8) \leq 0,375$	1
$0,375 < A(8) \leq 0,5$	2
$0,5 < A(8) \leq 0,67$	3
$0,67 < A(8) \leq 0,84$	4
$0,84 < A(8) \leq 1$	5

L'indice di attenzione "5" corrisponde al valore limite che non deve essere superato. Tutti i profili considerati per la scuola hanno indice di attenzione 0.

Dall'analisi effettuata non risultano rischi da esposizione a vibrazione.

## 08.11 Rischio da movimentazione manuale dei carichi (ai sensi del Titolo VI del D.Lgs. 81/2008)

Gli elementi importanti degli interventi preventivi che divengono obbligatori con l'applicazione del D.Lgs. 81/08 sono:

- L'individuazione e la valutazione di questo tipo di rischio
- La meccanizzazione e l'ausiliazione delle operazioni

- L'organizzazione del lavoro (ad es. l'aumento degli addetti nelle operazioni non meccanizzabili)
- La formazione degli operatori all'esecuzione corretta delle operazioni di movimentazione: sollevamento, spinta e traino
- L'informazione sui rischi e sui danni da movimentazione manuale dei carichi
- La sorveglianza sanitaria mirata

**Possibili rischi non presenti nella scuola a causa del carico che:**

- pesa più di 30 Kg (20 per le donne, mentre è vietato per la donna in gravidanza);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile;
- è collocato in una posizione che costringe chi lo deve maneggiare ad effettuare una torsione del busto o un'inclinazione del tronco;
- genera uno sforzo fisico solo mediante una torsione del busto un movimento brusco oppure, ancora, compiuto con il corpo in posizione instabile;
- genera uno sforzo ripetuto, con periodo di riposo fisiologico/ di recupero insufficiente.

**L'organizzazione dell'ambiente di lavoro e delle aree di deposito da tenere sotto controllo da parte dei responsabili di settore assicurando che i materiali:**

- siano tenuti secondo criteri di omogeneità tipologica e dimensionale
- quelli più frequentemente spostati siano messi ad altezze di più facile movimentazione (70-80 cm da terra) o comunque sollevati dal pavimento.
- siano disposti in modo che la presa sia più agevole e che il loro spostamento non provochi la caduta di altri.
- siano fermati su scaffalature e rastrelliere tramite fermi, catene e quant'altro possa servire per mantenere stabile il materiale
- siano spostati con il corpo in posizione stabile, con l'uso di dispositivi di protezione evitando collane, bracciali, sciarpe ecc.

Nel corso dei programmi di formazione periodica previsti nell'ambito della sicurezza sul lavoro sarà fornita corretta informazione in merito a:

**Sollevamento del carico**

- afferrare il carico con ambedue le mani, tenendo le braccia rigide;
- fare leva sulla muscolatura delle gambe, flettendole, anziché caricare i muscoli della schiena (questa deve essere mantenuta in posizione eretta);
- fare presa sul carico in modo tale che dita e palmi delle due mani siano a contatto con l'oggetto;
- tenere il carico vicino al busto mantenendo le braccia piegate
- evitare le torsioni del busto e le inclinazioni del tronco;
- evitare movimenti bruschi;
- le cassette di raccolta dei pezzi devono essere munite di maniglie.

**RISCHI SPECIFICI**

**Movimento del carico**

- avere la piena visibilità del tragitto da percorrere;
- accertarsi che non vi siano ostacoli lungo il tragitto;
- nello spostare, alzare e sistemare pesi che superino i 30 Kg ( 20 per le donne) occorre essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.

Tale rischio può essere presente anche se non in forma significativa per I collaboratori scolastici qualora operino in procedure anomale non previste.

Si sono elaborati a campione schede di valutazione per esposizione alla movimentazione manuale di carichi con metodo NIOSH.

**CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO**

**COSTANTE DI PESO (CP)**

Costante di peso (Kg)	ETA'	MASCHI	FEMMINE
	> 18 ANNI	30	20

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

	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

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

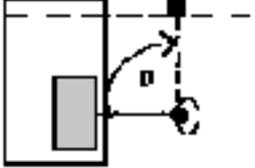
	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

**RISCHI SPECIFICI**

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

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO IN GRADI (D)

	Dislocazione Angolare	0°	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO (E)

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

FREQUENZA DEI GESTI (numero di atti al minuto) IN RELAZIONE ALLA DURATA (F)

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,52	0,00	0,00

**PESO LIMITE RACCOMANDATO = CP x A x B x C x D x E x F**

INDICE DI SOLLEVAMENTO =	PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO (Kg)
	PESO LIMITE RACCOMANDATO

**INDICE DI SOLLEVAMENTO < 1** Lavorazione per cui non serve la Sorveglianza Sanitaria

**INDICE DI SOLLEVAMENTO > 1** Lavorazione per cui serve la Sorveglianza Sanitaria

Risultati per profilo professionale:

- **Collaboratore scolastico <<1 -----> non serve sorveglianza sanitaria**

La valutazione ha tenuto conto delle condizioni di sicurezza e salute connesse al lavoro con particolare attenzione alle caratteristiche del carico e dell'ambiente di lavoro, allo sforzo fisico richiesto, alle esigenze connesse all'attività e ai seguenti fattori individuali di rischio:

- idoneità fisica a svolgere il lavoro
- indumenti, calzature o altri effetti personali adeguati portati dal lavoratore
- adeguatezza della conoscenze o della formazione o dell'addestramento dei lavoratori.

Nel corso degli incontri di formazione con il personale si richiama sempre l'obbligo di non adibire gli studenti in alcun modo a lavori di movimentazione manuale dei carichi perchè ciò non rientra nelle loro competenze.

## **08.12 Rischi collegati allo stress lavoro-correlato (ai sensi del Titolo I del D.Lgs. 81/2008)**

La valutazione in conformità alla lettera circolare prot. 15/SEGR/0023692 in ordine alla approvazione delle indicazioni necessarie alla valutazione del rischio da stress lavoro-correlato di cui all'art. 28, comma 1-bis, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. del Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali - Direzione Generale della tutela delle condizioni di lavoro . Si è riscontrato ha evidenziato un rischio basso per il personale.

Per la valutazione da stress lavoro-correlato si rimanda all'ALLEGATO 04 al presente documento.

## **08.13 Rischio da esposizione/utilizzo di attrezzature munite di videotermini (ai sensi del Titolo VII del D.Lgs. 81/2008)**

La valutazione in precedenza effettuata ha tenuto conto di:

- tempi di lavoro con VDT (limite > 20 ore/settimana)
- posti di lavoro (condizioni ergonomiche e di igiene ambientale)
- rischi per la vista e per gli occhi
- posture e affaticamento fisico o mentale

e ha evidenziato che i lavoratori che risultano esposti sono esclusivamente il personale ATA con mansioni di segreteria.

Tali lavoratori sono soggetti a sorveglianza sanitaria.

Per le misure e procedure di sicurezza da adottare per esposizione a videotermini si rimanda all' ALLEGATO 7 al presente DVR

## **08.14 Rischi legati ad aspetti ergonomici (posture incongrue, ecc.) (ai sensi del Titolo VI del D.lgs. 81/2008)**

La valutazione ha tenuto conto di:

- organizzazione del lavoro (postazione, attrezzature, metodi di lavoro);
- strutturazione degli spazi e degli ambienti (dimensioni, climatizzazione, aerazione, illuminazione ecc...);
- posture e affaticamento fisico o mentale

e non ha evidenziato che lavoratori potrebbero risultare esposti.

## **08.15 Lavori in appalto / subappalto**

**NON PRESENTI** da incarico della scuola, le ditte incaricate dalla Amministrazione Provinciale sottostanno all'obbligo di DUVRI.

## **08.16 Lavoratori "somministrati" e "atipici"**

**NON PRESENTI**

## **08.17 Lavoratori "migranti" (nati in altro paese)**

**NON PRESENTI**

## **08.18 Rischi legati a potenziali motivi sanitari inerenti il singolo lavoratore (handicap, inabilità specifiche, minori abilità legate ad abitudini di vita)**

**NON PRESENTI RISCHI SIGNIFICATIVI E SPECIFICI**, da valutare in base alla funzionalità del singolo soggetto.

## **08.19 Rischi Campi elettromagnetici**

**NON RILEVATI**

## **08.20 Rischi conseguenti la struttura e gli impianti**

I rischi più frequentemente presenti sono dovuti prevalentemente a:

- **Aule non permanentemente non presidiate data l'esiguità dei collaborator scolastici**
- **Scarsa manutenzione da parte del ENTE proprietario e conseguente difficoltà a garantire una sicurezza sufficiente con soluzioni provvisorie**
- **Inadeguatezza degli arredi**

La carenza di manutenzione è dovuta alla mancata autonomia finanziaria della scuola e alla dipendenza economica per tali aspetti dall'Amm.ne pubblica.

Considerato che gli spazi ad uso didattico presentano nel tempo varie e significative criticità collegate alla mancata manutenzione è previsto un periodico sopralluogo da parte dell'RSPP che redige apposite relazione con le criticità che possono presentarsi nei vari ambienti.

Pertanto questo documento analizza I rischi presenti di base per l'attività dei lavoratori e le eventuali carenze di base non strettamente collegate agli aspetti manutentivi che possono velocemente mutare nel tempo.

Di seguito di presentano le indicazioni a carattere generale per l'istituto rimandando alle relazioni annuali per la segnalazione delle criticità presenti.

**RISCHI SPECIFICI**

<b>STABILITA' E SOLIDITA'</b>	Gli immobili sono stabili e solidi e rimandiamo alle specifiche schede le eventuali difformità. Gli ambienti sono mantenuti puliti con difficoltà data la limitatezza dei collaboratori scolastici e alcune scelte architettoniche (soffitti alti, spazi non agevolmente accessibili ecc.)
<b>ALTEZZA LOCALI</b>	m $\geq$ 3
<b>SUPERFICIE LOCALI</b>	solo in alcuni casi inferiore al rapporto di 1.8 mq per alunno, motivo per il quale vengono prese precauzioni aggiuntive specifiche, provvedendo comunque a garantire un'agevole uscita dalla classe
<b>PAVIMENTI, MURI, SOFFITTI, FINESTRE E SCALE</b>	<p><b>SEDE MATTEI</b> I locali sono ben difesi dagli agenti atmosferici, hanno aperture sufficienti per un rapido ricambio d'aria e superfici, pavimenti e pareti sono tenuti in buone condizioni igieniche. I pavimenti sono fissi, stabili e antiscivolo. Le scale funzionano in piena sicurezza, dotate di parapetto e corrimano. Le pareti hanno tinta chiara.</p> <p><b>SEDE FERMI</b> <b>Gli infissi sono fatiscenti con grave rischio per l'incolumità degli alunni. Ripetutamente segnalati all'ente proprietario.</b></p>
<b>VIE DI CIRCOLAZIONE</b>	Sono adeguate agli utenti ed alle attività. I passaggi sono generalmente sgombri e sono mantenuti tali tramite i collaboratori scolastici specificatamente incaricati, soprattutto in prossimità delle uscite di sicurezza.
<b>VIE E USCITE DI EMERGENZA</b>	Le vie e uscite di emergenza sono mantenute sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile il luogo sicuro. Le vie e uscite di emergenza sono di altezza $>$ 2 m e larghezza minima conforme alla normativa antincendio. Le porte delle uscite di emergenza quando presenti sono apribili verso l'esterno.
<b>PORTE E PORTONI</b>	Sono apribili dall'interno e non presentano sistemi di chiusura estemporanei (lucchetti, catene ecc.). Le porte sono di larghezza $>$ 80 cm. Larghezza minima presente: - fino a 25 presenze largh. min. 80 cm; - fra 26 e 50 presenze largh. min. 120 cm; - tra 51 e 100 presenze, 1 da 120 e 1 da 90 cm; - oltre 100 presenze si aggiunge 1 porta da 120 ogni 50,
<b>MICROCLIMA</b>	L'aerazione è naturale. Difficoltà di corretto microclima nelle aule per potenziale sovraffollamento. In alcuni laboratori gli impianti di climatizzazione sono tipo aria-aria con diffusione di polveri nell'ambiente
<b>TEMPERATURA DEI LOCALI</b>	Adeguate all'organismo umano a seconda dell'attività considerando anche umidità, movimento dell'aria ed il soleggiamento eccessivo.
<b>ILLUMINAZIONE NATURALE ED ARTIFICIALE</b>	L'illuminazione è sia naturale sia artificiale. Luce: naturale sufficiente artificiale sufficiente e sicura, presente di sicurezza in caso di rischio. Vetrature e luci scarsamente pulite se di difficile raggiungibilità: la pulizia straordinaria è di competenza della Amm.ne competente ma difficilmente attuata.

**RISCHI SPECIFICI**

<b>GABINETTI E LAVABI</b>	I lavabi non sono dotati di acqua corrente calda e non dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi. Per uomini e donne sono previsti gabinetti separati. Sono in quantità sufficiente. SEDE FERMI I servizi igienici sono inadeguati.
<b>CONDIZIONI ACUSTICHE</b>	I requisiti di accettabilità previsti dalla norma possono essere ritenuti soddisfacenti anche se migliorabile il riverbero degli spazi mensa.
<b>FRUIBILITÀ DEGLI SPAZI</b>	il problema è direttamente ma non esclusivamente connesso al superamento delle barriere architettoniche. La scuola deve essere agibile ai disabili che siano essi alunni o docenti. Inoltre vi sono spesso accumuli di materiali (banchi e attrezzature obsolete) in spazi non in uso, aspetto che comunque viene presidiato.
<b>RISCHIO SCALE</b>	l'inadeguatezza delle scale è legata principalmente alle protezioni sul vuoto di possibile scavalco e all'assenza di bande antisdrucciolo su scale e pavimenti o mancata manutenzione.
<b>VETRI</b>	alcune finestre possono non avere caratteristica di infrangibilità e sono oggetto di richiesta all'A.C. per la sostituzione
<b>RISCHIO ELETTRICO</b>	<b>in genere</b> legato alla vetustà dell'impianto. Negli edifici più recenti il rischio è essenzialmente dovuto ad azioni anomale da parte degli utilizzatori mentre in quelli più vecchi emerge anche una criticità dovuta alla vetustà del bene..
<b>ILLUMINAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• criticità nella veloce sostituzione delle lampade</li> <li>• corpi illuminanti inadeguati con scarsa luminosità in alcune aree</li> <li>• grandi superfici vetrate con luce naturale non o parzialmente schermata</li> </ul>
<b>MICROCLIMA</b>	I problemi connessi all'impianto di riscaldamento sono spesso dovuti a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermo delle caldaie durante il fine settimana (lunedì mattina freddo)</li> <li>• Carenza di manutenzione degli infissi (correnti d'aria)</li> <li>• Carenza di manutenzione dell'impianto (difficoltà regolazione)</li> <li>• Presenza di grandi superfici vetrate con conseguente differenza di temperatura tra quelle esposte a nord e quelle esposte a sud o per dispersione termica (effetto da irraggiamento negativo)</li> <li>• Eccessivo gradiente termico nelle aule pavimento-soffitto e punto-punto</li> <li>• Impossibilità di regolare le temperature in modo autonomo nelle aule</li> </ul>
<b>QUALITÀ DELL'ARIA</b>	principalmente nelle aule a causa dell'affollamento delle stesse e dello scarso ricambio d'aria in periodo invernale
<b>RISCHIO LEGATO ALL'INSORGENZA DI SITUAZIONI DI EMERGENZA</b>	fattore di rischio comune a tutti i locali è quello di <b>incendio, fuga di gas o terremoto</b> con tutte le previsioni e precauzioni logistiche che a tale pericolo sono connesse. Durante la stesura del piano di emergenza sono state individuate per ogni plesso una squadra responsabile del coordinamento delle operazioni di emergenza o evacuazione che esse siano. I compiti sono di controllare l'applicazione del piano, con particolare attenzione al rispetto delle precedenze, dei tempi di esodo, coordinare le operazioni, di controllare che le vie di fuga siano sgombre, decidere di cambiare strada in caso contrario. Il tempo di deflusso massimo viene periodicamente testato con esercitazioni "ad hoc". In genere le palestre presentano la criticità di ricezione del segnale di evacuazione motivo per il quale il personale di custodia viene informato di tale criticità e della necessità di verificare l'efficacia dell'eventuale evacuazione in atto.

**RISCHI SPECIFICI**

<b>ARREDI</b>	possono essere poco adatti all'uso di alunni e professori di corporatura superiore alla media. In alcuni casi sono inadeguati per la vetustà degli stessi
<b>DEPOSITI DI MATERIALE</b>	devono essere tenuti ordinatamente, devono essere dotati di idonee attrezzature fornite dall'A.C.per riporre tutti i materiali in sicurezza
<b>AMBIENTI DI LAVORO IN GENERE</b>	L'Amm.ne è tenuta ad esercitare i compiti attribuiti dalla legislazione (D.Lgs. 297/94) in materia di edilizia scolastica compresi gli oneri per arredamento ed attrezzatura delle aule e uffici. Dovrà fornire alla scuola apposita documentazione inerente tutte le strutture e gli impianti come da specifica richiesta già inviata al Comune. Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare 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'Amm.ne tenuta alla loro fornitura e manutenzione. In tal caso gli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'Amm.ne competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico. Per quanto riguarda l'adeguatezza dei singoli ambienti di lavoro alle normative, la scuola non ha la disponibilità economica per produrre interventi migliorativi. In un apposito documento redatto periodicamente su base annuale sono identificate le carenze e gli interventi correttivi richiesti alla Amministrazione.

**RISCHI SPECIFICI**

**Tabella 1** – rischi generali conseguenti la struttura e gli impianti –

Descrizione	Rischio	Indice di attenzione (da 1 a 4)	Rischio	Eliminazione/Attenuazione a cura della scuola
Rintracciabilità per emergenza	Non agevole raggiungimento in caso di emergenza dell'edificio scolastico da parte dei mezzi di soccorso	3	A cura del comune porre in opera segnaletica stradale per il facile raggiungimento degli edifici scolastici	Contattare VVFF e Pronto Soccorso favorendo la loro conoscenza in occasione delle prove di evacuazione
Accessi dai cancelli	Ingresso senza controllo	4	Impianto videosorveglianza a tutti gli ingressi	Definizione procedura per controllo accessi
Ingresso di vetture negli spazi adiacenti alla scuola	Trauma da incidente veicolare	3	Richiesta di fasce orarie di accesso per tutti gli operatori della Amm.ne Segnalazione spazi di manovra veicoli e di parcheggio Coordinamento con Comune per la Protezione civile alla scuola Paoli	Allontanamento degli operatori e degli alunni nelle aree con movimentazione dei mezzi
Insonorizzazione	Danni acustici	2	Verifiche di rumorosità ed eventuale programma di risanamento nelle aree mensa	Formazione mirata agli alunni
Manutenzione impianti termici	Traumi per tagli, contusioni e abrasioni fughe gas	2	Programmi periodici di manutenzione a cura della Amm.ne portati a conoscenza della scuola Produzione documentazione di legge (rif.to tab. 2) Rendere facilmente accessibili gli organi di intercettazione alimentazione caldaie	Verifica del rispetto dei programmi previsti dall'Amministrazione Comunale Formare la squadra di emergenza all'interruzione dell'alimentazione in caso di emergenza
Illuminazione esterna	Cadute, scivolamenti e aggressioni	3	Programma di interventi a Amm.ne per l'adeguamento degli spazi non illuminati	
Mantenimento e manutenzione infissi	Traumi fisici Alterazione microclima ottimale	3	Programma di manutenzione periodica preventiva degli infissi e pronto intervento su richiesta	Segnalazione su casi di infissi ammalorati e mal/non funzionanti
Pavimenti e rivestimenti bagni	Incidente e scivolamento	3	Programmi periodici di manutenzione preventiva programmata e pronto intervento su richiesta	Segnalazione su anomalie
Scale	Cadute per scivolamento	2	Interventi a Amm.ne per la posa ed il mantenimento periodico delle strisce antiscivolo	
Pareti	Microlesioni, polveri	1	Programmi periodici di manutenzione, a cura Amm.ne	Sollecitare il corpo docente ad evitare piccoli danni ed alterazioni
Impianto elettrico	Elettrocuzione	3	Interventi di verifica a Amm.ne Produzione documentazione di legge (rif.to tab. 2)	
Arredamento	Urti, schegge ed errata postura	2	Mantenimento degli arredi e sostituzione di quelli ammalorati	Pronta segnalazione alla Amm.ne delle singole esigenze
Videoterminali	Scarsa conoscenza delle norme	2	Fornitura di arredi ed impianti di illuminazione ed elettrici a norma	Formazione agli operatori sulle corrette posture e sul corretto lay-out
Punto di raccolta per emergenza	Confusione in emergenza	3	Identificazione con apposita cartellonistica	

**RISCHI SPECIFICI**

Descrizione	Rischio	Indice di attenzione (da 1 a 4)	Rischio	Eliminazione/Attenuazione a cura della scuola
Illuminazione di emergenza e funzionamento porte antipanico	Confusione in emergenza	2		Verifica periodica del plesso con registro di riscontro Munire i custodi di ogni plesso di apposita torcia elettrica di emergenza
Attrezzature antincendio	Mancato funzionamento	2	Rendere edotta la scuola dei programmi e delle verifiche effettuate da parte della Amm.ne	
Apparecchi elettrici	Elettrocuzione	2		Utilizzo solo di apparecchi con marchio CE e dismissione degli altri Divieto di utilizzo apparecchi non di proprietà della scuola
Lavori	Rischi da interferenza	3	Procedere come da norma alla consegna alla scuola prima dei lavori del DUVRI o del PSC	Evitare di fare svolgere lavori di imprese del Comune in assenza di documenti per la gestione delle interferenze

## 08.21 CAPIENZA AULE E SOVRAFFOLLAMENTO

La legge di riferimento per le strutture scolastiche è il Decreto Ministeriale 18 dicembre 1975 "Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica". La norma ha un inquadramento di natura urbanistica, pedagogica e di igiene e nell'ambito più generale fornisce anche parametri matematici orientativi. I parametri dimensionali e di superficie, nonché il numero dei locali, dipendono dalle caratteristiche degli stessi, dai programmi e dal grado di utilizzazione dei servizi e delle attrezzature. Nella norma sono indicati i valori delle superfici globali lorde per i vari tipi di scuole. Tali valori, come del resto viene sottolineato in nota alla stessa tabella, sono orientativi e sono presentati allo scopo di facilitare una prima valutazione in sede di programmazione (n.d.r. urbanistica). Importante è rilevare che nella norma si danno definizioni molto interessanti sulla funzionalità dell'aula. La classe costituisce il raggruppamento convenzionale previsto dai programmi. Tale raggruppamento convenzionale deve potersi trasformare in altri raggruppamenti determinati non solo in base alla età, ma anche in funzione delle attitudini e degli interessi di ciascun alunno, sia per quanto concerne le attività programmate che quelle libere. Ne consegue che lo spazio scolastico:

- deve consentire l'applicarsi di nuove articolazioni di programmi e la formazione di unità pedagogiche
- deve consentire lo svolgersi completo o parziale delle materie di programma da parte degli allievi, sia individualmente, sia organizzati in gruppi variamente articolati deve poter accogliere nel suo ambito tutti quegli arredi e attrezzature per il lavoro individuale, o di gruppo

Pertanto la criticità relativa al numero di alunni eccedenti il rapporto indicato nella norma non deve essere preso come limite invalicabile quanto piuttosto va verificato e garantito che il numero di alunni presenti non alteri il microclima, la funzionalità della classe e la qualità dell'insegnamento. Riteniamo che una tollerabilità del 10% - 15% sul parametro di densità mq/alunno possa tranquillamente essere ritenuta accettabile purché vengano presi opportuni accorgimenti e precauzioni comportamentali da parte dell'intera scuola e ne venga in sostanza garantita la qualità.

Anche l'eccezionalità di presenza di alunni per periodi di tempo limitati - per assenza insegnanti e conseguente redistribuzione degli alunni- riteniamo possa essere ritenuta coerente con lo spirito della norma.

Ben più complessa è la capienza dell'aula ai fini antincendio, sia che si sia in presenza o meno di Certificato di Prevenzione Incendi dei VVF. Fondamentale è garantire la sicurezza anche in condizioni limite ovvero:

- incrementare il numero di prove di evacuazione da 2 a 3 all'anno
- favorire la presenza di vie di fuga nelle aule organizzandole in modo tale da evitare che gli zaini degli studenti possano essere di intralcio alla evacuazione
- evitare di usare banchi di maggiore dimensione nelle aule con il numero maggiore di alunni.

Anche in questo caso i parametri progettuali consentono un margine tale da non creare pregiudizio all'incremento moderato di alunni nelle aule ad eccezione di :

- aule molto lontane dalle vie di fuga,
- aule con presenza di alunni disabili

Dunque si tratta di organizzare al meglio gli aspetti di gestione dell'emergenza.

## 08.22 Rischi conseguenti I PROFILI LAVORATIVI ED I COMPORAMENTI

Mansione	Rischio	Indice attenzione	eliminazione/prevenzione/ attenuazione a cura della scuola
Docenti	Sforzo vocale	2	Favorire l'alternanza delle attività e sensibilizzazione a impostazione voce Sensibilizzazione a collaborazione Favorire l'alternanza delle attività Frequente pulizia dei locali Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione Fornire guanti in lattice e formazione specifica al primo intervento Sensibilizzazione e obbligo di utilizzo di materiale in buono stato di conservazione ed a norma
	Stress	1	
	Danni da posture scorrette	1	
	Allergie di tipo respiratorio	1	
	Scivolamento e cadute accidentali	2	
	Rischio biologico da contatto con materiale organico	3	
	Traumi da utilizzo apparecchi/attrezzature/sussidi	2	
	Elettrocuzione da attrezzature	2	
Collaboratori scolastici (custodi)	Movimentazione dei carichi	2	Limitare movimentazione manuale dei carichi a pesi inferiori a 30 kg e sensibilizzazione all'utilizzo dei mezzi di ausilio presenti Utilizzo di adeguati mezzi di protezione individuale (mascherine e guanti) e tempestiva segnalazione al medico di ogni eventuale stato irritativo Acquisizione e valutazione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati Favorire il ricambio dell'aria nei locali Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione Fornire guanti in lattice e formazione specifica al primo intervento Sensibilizzazione e obbligo di utilizzo di materiale in buono stato di conservazione ed a norma Formare al corretto uso di scale Evitare comportamenti anomali quali salita in piedi su cattedre e sedie
	Utilizzo attrezzi per pulizia e contatto accidentale con sostanze chimiche	3	
	Scivolamento e cadute accidentali	3	
	Rischio biologico da contatto con materiale organico	3	
	Allergie di tipo respiratorio	1	
	Elettrocuzione da attrezzature	2	
	Cadute dall'alto		
Dirigente Amministrativo ed Assistenti Amministrativi	Manipolazione sostanze chimiche (inchiostrici)	2	Acquisizione e valutazione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati Favorire l'alternanza delle attività Verifica organizzativa Divieto di fumo e pulizia frequente Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione
	Inquinamento dell'aria	2	
	Scivolamento e cadute accidentali	2	
	Affaticamento visivo	3	
	Disturbo muscolo scheletrici per posizioni prolungate	3	
	Disturbi da stress lavoro correlato	2	

**RISCHI SPECIFICI**

Studenti	Errato utilizzo attrezzature di laboratorio		<p>La norma identifica gli studenti quali lavoratori solo nel momento del laboratorio. Si prevede adeguata formazione al momento dell'ingresso nella struttura scolastica al primo anno e successivamente adeguata formazione specifica da parte degli insegnanti nell'utilizzo delle attrezzature didattiche. Da giurisprudenza non è evidente se per laboratorio si debba intendere anche quelli in uso alle scuole di ordine inferiore e pertanto per il criterio della massima prudenza saranno applicate tutte le procedure di formazione e prevenzione per gli alunni da considerare "lavoratori".</p>
	Rischi generici da ambiente		

Data la rilevanza di personale femminile nella scuola è molto importante approfondire gli aspetti di salvaguardia per la maternità e l'allattamento. Si rimanda per tutte le valutazioni del caso all'allegato specifico

## 08.23 ANALISI RISCHI AMBIENTI SCOLASTICI

### SEDE "E.MATTEI"

<b>LABORATORIO DI AUTOMAZIONE</b>	
ANOMALIA RISCONTRATA	INTERVENTO MIGLIORATIVO PREVISTO/RICHIESTO
I PC di controllo delle unità operative di simulazione dei processi automatizzati sono obsoleti e non garantiscono la gestione in sicurezza degli apparati didattici.	<b>Sostituzione dei PC obsoleti con n.8 nuovi PC dotati di scheda di rete e porta seriale per il controllo delle apparecchiature di automazione</b>
Il pavimento del laboratorio è danneggiato e non praticabile, in più punti.	<b>Rimozione della pavimentazione in linoleum danneggiata e messa in opera di nuova pavimentazione.</b>
Nel laboratorio sono presenti evidenti infiltrazioni di umidità. Tali infiltrazioni oltre a danneggiare le apparecchiature, determinano la formazione di muffe, maleodori ed aria insalubre.	<b>Eliminazione delle cause di infiltrazione d'acqua, risanamento muratura e ritinteggiatura</b>

<b>LABORATORIO DI TDP PRATICO</b>	
ANOMALIA RISCONTRATA	INTERVENTO MIGLIORATIVO PREVISTO/RICHIESTO
Il collegamento dei PLC ai PC avviene tramite cavo volante con gravi problemi di interferenza ed intralcio al lavoro degli alunni.	<b>Fornitura di n. 4 PC portatili con porta seriale.</b>
Gli inverter utilizzati nelle esercitazioni di automazione presentano parti in tensione a vista con pericolo di folgorazione per gli studenti.	<b>E' necessario provvedere alla sostituzione di n.4 inverter trifase/trifase 400V</b>
Presenza di polvere e carenza di pulizia. L'ambiente igienicamente insalubre.	<b>Intervento di pulizia straordinario. Ritinteggiatura delle pareti.</b>
Alcune postazioni di lavoro presentano componenti danneggiati con parti in tensione che possono entrare accidentalmente in contatto con gli alunni con rischio di folgorazione.	<b>Provvedere alla sostituzione degli elementi danneggiati.</b>
I terminali dei multimetri digitali sono danneggiati e costituiscono rischio di folgorazione per gli alunni durante le esercitazioni.	<b>Provvedere alla sostituzione dei terminali ed all'acquisto di n. 4 nuovi multi tester.</b>

**RISCHI SPECIFICI**

**LABORATORIO DI TDP GRAFICO**

ANOMALIA RISCONTRATA	INTERVENTO MIGLIORATIVO PREVISTO/RICHIESTO
<p>I PC presenti nel laboratorio sono obsoleti. Molti involucri risultano essere danneggiati con parti in tensione a vista.</p> <p>L'alimentatore non è più in grado di garantire un adeguato livello di isolamento. Alcuni alimentatori sono stati sostituiti in seguito a cortocircuito interno.</p> <p>Eventuali futuri cortocircuiti possono essere causa di innesco di incendio.</p>	<p><b>Sostituzione di n. 15 PC con case Tower, con alimentatore min 500W, scheda di rete wireless per evitare i problemi legati all'intralcio dei collegamenti di rete via cavo.</b></p>
<p>Il proiettore presente in laboratorio non garantisce più un adeguato livello di luminosità. Ciò comporta stanchezza visiva negli alunni, e con disturbi connessi.</p>	<p><b>Sostituzione lampada proiettore o sostituzione proiettore.</b></p>

**AULE**

ANOMALIA RISCONTRATA	INTERVENTO MIGLIORATIVO PREVISTO/RICHIESTO
<p>Le vetrate delle finestre delle aule non sono di tipo anti-frammentazione.</p> <p>Si sono verificati diversi "mancati incidenti" conseguenti alla rottura dei vetri</p>	<p><b>Sostituzione delle vetrate o applicazione di pellicola "anti-frammentazione".</b></p>

**RISCHI SPECIFICI**

**SEDE "E.FERMI"**

**LABORATORIO INFORMATICA 1**

ANOMALIA RISCONTRATA	INTERVENTO MIGLIORATIVO PREVISTO/RICHIESTO
Il proiettore presente in laboratorio non garantisce più un adeguato livello di luminosità. Ciò comporta stanchezza visiva negli alunni, e con disturbi connessi.	<b>Sostituzione lampada proiettore o sostituzione proiettore.</b>
Il laboratorio è interessato da importanti infiltrazioni d'acqua.	<b>Sollecitare all'Ente proprietario i necessari interventi</b>

**AULE**

ANOMALIA RISCONTRATA	INTERVENTO MIGLIORATIVO PREVISTO/RICHIESTO
Le vetrate delle finestre delle aule non sono di tipo anti-frammentazione. Si sono verificati diversi "mancati incidenti" conseguenti alla rottura dei vetri	<b>Sostituzione delle vetrate o applicazione di pellicola "anti-frammentazione".</b>

# 09.

## ANALISI RISCHI STRUTTURALI SEDE "E.MATTEI"

**09.1 Premessa ..... 2**

**09.2 SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ... 5**

## 09.1 Premessa

La presente valutazione dei rischi è relativa agli elementi strutturali ed impiantistici la cui competenza è dell'Ente Proprietario. A cui in copia è stata inviata la presente sezione del DVR.

Al fine di permettere all'Ente Proprietario responsabile di individuare le necessarie priorità, per ogni criticità riscontrata e riportata nella relativa scheda, sono indicati possibili azioni correttive, il livello di entità del danno e la conseguente priorità dell'azione correttiva.

Per comodità si riportano le tabelle:

- Della scala delle probabilità **P**;
- Dell'entità del danno **D**;
- Delle priorità;

così come definite nel documento di valutazione dei rischi:

### SCALA DELLE PROBABILITA' "P" DI ACCADIMENTO DI UN EVENTO

<b>4</b>	<b>ALTAMENTE PROBABILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori/studenti.</li> <li>→ Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevati nel luogo di lavoro in ambienti simili o situazioni operative simili</li> <li>→ Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore tra gli altri lavoratori/studenti.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>GRAVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto.</li> <li>→ E' noto qualche episodio in cui alla mancanza rilevata ha fatto seguito il danno.</li> <li>→ Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa.</li> </ul>
<b>2</b>	<b>MEDIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ La mancanza rilevata può provocare un danno al contemporaneo verificarsi di particolari condizioni.</li> <li>→ Sono noti solo rari episodi già verificatisi.</li> <li>→ Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una discreta sorpresa.</li> </ul>
<b>1</b>	<b>LIEVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ La mancanza rilevata può provocare un danno per concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.</li> <li>→ Non sono noti episodi già verificatisi.</li> <li>→ Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.</li> </ul>

## SCALA DELL'ENTITA' DEL DANNO "D"

<b>4</b>	<b>GRAVISSIMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti anche letali o che possono determinare una condizione di invalidità permanente.</li> <li>→ Infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti totalmente invalidanti.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>GRAVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale.</li> <li>→ Infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti parzialmente invalidanti.</li> </ul>
<b>2</b>	<b>MEDIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile.</li> <li>→ Infortunio o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti reversibili.</li> </ul>
<b>1</b>	<b>LIEVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile.</li> <li>→ Piccoli infortuni o patologie di carattere fisico rapidamente reversibili.</li> </ul>

A tali tabelle corrisponde la seguente Matrice di Valutazione del Rischio  $R=P \times D$

<b>4</b>	4	8	12	16
<b>3</b>	3	6	9	12
<b>2</b>	2	4	6	8
<b>1</b>	1	2	3	4
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**D - Danno**

La valutazione numerica del rischio "R" comporta l'attuazione di misure di prevenzione e protezione in relazione alla valutazione dei rischi secondo la seguente:

## TABELLA DELLE PRIORITA' NELLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

<b>P1</b>	<b>URGENTE (intervento immediato)</b>	<p>Non conformità che implica la sussistenza di una condizione di rischio grave ed imminente per i lavoratori.</p> <p>Le non conformità classificate come P1 richiedono interventi urgenti poiché oltre a creare i presupposti per l'accadimento di un possibile infortunio prefigurano per il Datore di Lavoro sanzioni penali di carattere detentivo o pecuniario.</p>
<b>P2</b>	<b>ALTA Priorità (un mese)</b>	<p>Non conformità che implica la sussistenza di una condizione di rischio grave ma non imminente per i lavoratori, e che potrebbe causare danni con un elevato grado di inabilità o determinare patologie dagli effetti invalidanti permanenti.</p> <p>Le non conformità classificate come P2 richiedono interventi a medio termine poiché configurano condizioni di pericolo e/o violazioni alle norme di sicurezza con conseguente responsabilità del Datore di Lavoro sanzionabili penalmente.</p>
<b>P3</b>	<b>MEDIA Priorità (tre mesi)</b>	<p>Non conformità di carattere tecnico/documentale derivante dall'aggiornamento e/o dall'evoluzione della normativa tecnica di riferimento e non implicante l'insorgere di particolari condizioni di rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori.</p> <p>Gli interventi di adeguamento corrispondenti al presente livello di priorità possono essere programmati nel tempo in funzione della fattibilità degli stessi.</p>
<b>P4</b>	<b>BASSA Priorità (sei mesi, un anno)</b>	<p>Il seguente indice di priorità corrisponde più che ad una non conformità specifica ad uno stato di fatto che, pur rispondente alla normativa di igiene e sicurezza, evidenzia la necessità di essere migliorato ed ottimizzato.</p> <p>Gli interventi di adeguamento corrispondenti, di tipo organizzativo e tecnico, verranno programmati nel tempo con il fine di elevare il livello di prevenzione e ottimizzare lo stato dei luoghi e le procedure di lavoro.</p>

## **09.2 SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

AMBIENTE- LOCALE		Vie di fuga esterne	
ELEMENTO OSSERVATO		Rivestimento facciate perimetrali	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	I tappetini delle vie di fuga sono gravemente deteriorati e costituiscono elemento di grave rischio di caduta in caso di utilizzo delle stesse.	
ANALISI DEI RISCHI	Rischio di caduta per inciampo	PROBABILITA' (P)	<b>PROBABILE (3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE (3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Rimozione e rifacimento del tappetino delle vie di uscita	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		Vie di fuga esterne		
ELEMENTO OSSERVATO		Rampa di accesso lato Nord		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	L'uscita lato nord e la relativa rampa di accesso è chiusa e necessita di interventi di ripristino e manutenzione, compreso il rifacimento del tappetino antiscivolo e degli elementi laterali in marmo.		
	ANALISI DEI RISCHI	La rampa è inagibile a causa delle criticità rilevate con conseguente riduzione delle vie di fuga	PROBABILITA' (P)	<b>POCO PROB. (2)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>MEDIO (2)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Rifacimento tappetino rampa di accesso uscita nord dell'edificio scolastico ed interventi di manutenzione ai cordoletti laterali.	RISCHIO (R)	<b>4</b>
PRIORITA'			<b>ALTA</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		INVOLUCRO EDILIZIO	
ELEMENTO OSSERVATO		Murature di tampognamento	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	In molti punti l'intonaco presenta evidenti segni di deterioramenti con scrostamenti e caduta di materiale dall'alto.	
ANALISI DEI RISCHI	Possibilità di caduta dall'alto di elementi di intonaco o delle soglie sulla veletta perimetrale	PROBABILITA' (P)	<b>PROBABILE (3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE (3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Ripristino dell'intonaco con particolare riferimento a quelle parti che presentano rischio di caduta di materiale dall'alto.	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		ASCENSORE	
ELEMENTO OSSERVATO		Ascensore	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	Come segnalato nel verbale di verifica periodica dell'ARPA l'ascensore necessita di urgenti interventi di adeguamento alla normativa di sicurezza vigente compresa la sostituzione delle funi.	
ANALISI DEI RISCHI	Persone con ridotta capacità motoria costretti a prendere le scale. Presenza di barriere architettoniche che impediscono ad un alunno di frequentare le lezioni in laboratorio.	PROBABILITA' (P)	<b>PROBABILE (3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE (3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Adeguamento ascensore alla normativa vigente	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni sia scritte che verbali e telefoniche		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		INVOLUCRO EDILIZIO	
ELEMENTO OSSERVATO		Pareti perimetrali - Elementi strutturali	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
CRITICITA' RILEVATA	In molti punti sono evidenti lesioni sulle pareti esterne e presenza di corrosione sui ferri strutturali scoperti.		
ANALISI DEI RISCHI	Indebolimento strutturale	PROBABILITA' (P)	<b>POCO PROB. (2)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVISSIMO(4)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Risanamento ferri di armatura	RISCHIO (R)	<b>8</b>
		PRIORITA'	<b>ALTA</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		AULE	
ELEMENTO OSSERVATO		Porte ingresso aule	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
CRITICITA' RILEVATA	La quasi totalità delle porte delle aule sono danneggiate con difficoltà di apertura (in alcuni casi è stato necessario rimuovere la porta o la maniglia)		
ANALISI DEI RISCHI	Difficoltà ad uscire in caso di emergenza; Danni da taglio.	PROBABILITA' (P)	<b>POCO PROB. (2)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVISSIMO(4)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Sostituzione delle porte/maniglie	RISCHIO (R)	<b>8</b>
		PRIORITA'	<b>ALTA</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		SERRAMENTI	
ELEMENTO OSSERVATO		Tapparelle	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
CRITICITA' RILEVATA	In molte aule le tapparelle risultano essere danneggiate con conseguente insolazione eccessiva dei locali ed impossibilit� o eccessivo oscuramento quando non � possibile aprirle.		
ANALISI DEI RISCHI	Rischio di caduta di elementi dall'alto Mancanza di illuminazione adeguata	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Sostituzione tapparelle danneggiate	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		AREE INTERNE ALL'EDIFICIO					
ELEMENTO OSSERVATO		Griglie di ripresa					
RILIEVO FOTOGRAFICO							
	CRITICITA' RILEVATA	Molte griglie di areazione sono divelte e presentano elementi fuori dalla sede originaria.					
	ANALISI DEI RISCHI	Rischio di cesoiamento e taglio	<table border="1"> <tr><td>PROBABILITA' (P)</td></tr> <tr><td><b>ALTAM. PROB.(4)</b></td></tr> <tr><td>ENTITA' DANNO (D)</td></tr> <tr><td><b>MEDIO (2)</b></td></tr> </table>	PROBABILITA' (P)	<b>ALTAM. PROB.(4)</b>	ENTITA' DANNO (D)	<b>MEDIO (2)</b>
	PROBABILITA' (P)						
	<b>ALTAM. PROB.(4)</b>						
ENTITA' DANNO (D)							
<b>MEDIO (2)</b>							
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Riparare o eliminare le griglie di areazione non necessarie	<table border="1"> <tr><td>RISCHIO (R)</td></tr> <tr><td><b>8</b></td></tr> <tr><td>PRIORITA'</td></tr> <tr><td><b>ALTA</b></td></tr> </table>	RISCHIO (R)	<b>8</b>	PRIORITA'	<b>ALTA</b>	
RISCHIO (R)							
<b>8</b>							
PRIORITA'							
<b>ALTA</b>							
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi						
NOTE							

AMBIENTE- LOCALE		AULE DIDATTICHE	
ELEMENTO OSSERVATO		Vetrare	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	Le ampie vetrare presenti in tutti i locali sono costituite da vetri standard che non presentano le necessarie caratteristiche di infrangibilità richieste dalla normativa vigente.	
ANALISI DEI RISCHI	Rischio di taglio in caso di rottura delle vetrare	PROBABILITA' (P)	<b>POCO PROB. (2)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVISSIMO (4)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Applicazione di pellicola protettiva	RISCHIO (R)	<b>8</b>
		PRIORITA'	<b>ALTA</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		AMBIENTI INTERNI ALL'EDIFICIO		
ELEMENTO OSSERVATO		CORPI ILLUMINANTI		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	Si sono verificati casi di caduta delle plafoniere dei corpi illuminanti. Molti apparecchi illuminanti non sono saldamente ancorati al soffitto.		
	ANALISI DEI RISCHI	Rischio di caduta di elementi dall'alto	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Sostituire i corpi illuminanti danneggiati ed intervenire sul loro sistema di fissaggio. Effettuare un controllo su tutti gli elementi sospesi.	RISCHIO (R)	<b>9</b>
PRIORITA'			<b>URGENTE</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		AMBIENTI INTERNI ALL'EDIFICIO		
ELEMENTO OSSERVATO		IMPIANTO ELETTRICO		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	<p>Come rilevato durante le verifiche periodiche dell'impianto elettrico e dell'impianto di terra, alcune utenze non sono protette da interruttori differenziali ad elevata sensibilità.</p> <p>Alcune linee elettriche sono eccessivamente sovraccaricate, ciò comporta interventi intempestivi dei dispositivi di protezione presenti sui quadri elettrici di zona con conseguente black-out nelle aree relative</p> <p>In alcuni punti linee di segnale ed elettriche sono scoperte e costituiscono elemento di intralcio</p>		
	ANALISI DEI RISCHI	<p>Rischio da elettrocuzione e folgorazioni</p> <p>Black-out intempestivi</p>	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVISSIMO(4)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	<p>Adeguamento dei quadri elettrici esistenti con opportuno dimensionamento delle protezioni ed installazione di interruttori differenziali ad alta sensibilità per tutte le utenze.</p>	RISCHIO (R)	<b>12</b>
PRIORITA'			<b>URGENTE</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	<p>Numerose segnalazioni verbali e telefoniche</p> <p>Segnalazione da verificatore ai sensi 462/01</p> <p>Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi</p>			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		CABINA MT/BT	
ELEMENTO OSSERVATO		APPARECCHIATURE ED IMPIANTO DI CABINA	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	La cabina elettrica di trasformazione MT/BT è soggetta ad allagamenti con rischio di folgorazioni per le persone presenti in prossimità di essa, inoltre non ci risultano effettuati interventi di manutenzione e verifica sugli apparati della cabina stessa.	
ANALISI DEI RISCHI	Folgorazioni da tensioni di passo e contatto	PROBABILITA' (P)	<b>POCO PROB.(2)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVISSIMO(4)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Adeguamento cabina MT/BT pulizia griglie e canali di scolo	RISCHIO (R)	<b>8</b>
		PRIORITA'	<b>ALTA</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		IMPIANTO AERAUICO	
ELEMENTO OSSERVATO		CANALE ETERNIT ESTERNO	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	E' presente un canale di espulsione dell'aria in eternit che potrebbe determinare il convogliamento di fibre di amianto nel vicino canale di riscaldamento.	
ANALISI DEI RISCHI	Rischio biologico di contaminazione da eternit	PROBABILITA' (P)	<b>ALTA. PROB.(4)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVISSIMO(4)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Rimozione immediata del canale di eternit	RISCHIO (R)	<b>16</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		SPAZI ESTERNI		
ELEMENTO OSSERVATO		PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTI AREE ESTERNE		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	I cordoletti della pavimentazione ed i pesanti marmi di rivestimento dei muretti sono danneggiati e in alcuni casi divelti.		
	ANALISI DEI RISCHI	Caduta per inciampo delle persone; Colpi e contusioni derivanti dalla caduta degli elementi di rivestimento	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE (3)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Manutenzione ordinaria e straordinaria ambienti esterni	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	
ELEMENTO OSSERVATO		CANALI AEREAULICI	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	<p>Molti ambienti dell'istituto hanno un sistema di riscaldamento a tutt'aria con canalizzazioni rivestite in lana di vetro. Durante il periodo invernale tali canalizzazioni immettono polvere e particelle microfibre di vetro nei vari ambienti serviti, così come rilevato dalle analisi e verifiche ARPA.</p>	
	ANALISI DEI RISCHI	<p>Contaminazione degli ambienti da polveri sottili; Rischio micro-biologico;</p>	<p>PROBABILITA' (P) <b>PROBAB.(3)</b></p>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	<p>Bonifica delle canalizzazioni dell'impianto di riscaldamento o sostituzione della tipologia di impianto come già avvenuto per i locali ubicati al piano primo e secondo.</p>	<p>ENTITA' DANNO (D) <b>GRAVE(3)</b></p>
	SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	<p>Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Verbali ARPA/ASL Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi</p>	
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		AREE ESTERNE	
ELEMENTO OSSERVATO		PENSILINA DI COPERTURA	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	Alcuni elementi della pensilina antistante l'ingresso sono danneggiati e deteriorati con conseguente rischio di caduta di elementi dall'alto.	
ANALISI DEI RISCHI	<i>Caduta di elementi dall'alto;</i> <i>Distacco di elementi di copertura;</i>	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Manutenzione degli elementi di copertura	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	<i>Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche</i> <i>Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi</i>		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		COPERTURA EDIFICIO		
ELEMENTO OSSERVATO		ELEMENTI DI COPERTURA		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	<p><i>I pluviali sono intasati e ciò comporta allagamenti dei solai di copertura con conseguenti infiltrazioni di acqua e notevoli sovraccarichi sui solai di copertura</i></p> <p><i>La guaina di copertura è in più punti divelta e danneggiata con conseguente abbondanti infiltrazioni di acqua</i></p>		
	ANALISI DEI RISCHI	<p><i>Infiltrazioni di acqua e danni agli intonaci agli arredi e indebolimenti strutturali;</i></p> <p><i>Sovraccarichi per acqua sui solai di copertura</i></p>	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	<p><i>Manutenzione all'impermeabilizzazione ed ai pluviali</i></p>	RISCHIO (R)	<b>9</b>
PRIORITA'			<b>URGENTE</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	<p><i>Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche</i></p> <p><i>Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi</i></p>			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		SERVIZI IGIENICI		
ELEMENTO OSSERVATO		BAGNI DOCENTI-STUDENTI		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	Alcuni bagni sono intasati e pertanto non utilizzabili con conseguenti disagio per gli studenti. In modo particolare i bagni a servizio della palestra sono inutilizzabili da molto tempo e gli utenti devono necessariamente utilizzare servizi igienici esterni alla palestra.		
	ANALISI DEI RISCHI	Numero eccessivo di studenti per bagno. Rischio di natura microbiologica	PROBABILITA' (P)	<b>POCO PROB.(2)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Spurgo dei bagni ed interventi di manutenzione straordinaria ai rubinetti ed alle tubazioni di distribuzione dell'ACS.	RISCHIO (R)	<b>6</b>
PRIORITA'			<b>ALTA</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		IMPIANTO IDRICO		
ELEMENTO OSSERVATO		IMPIANTO IDRICO A SERVIZIO LABORATORI		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	Rottura delle tubazioni di adduzione dell'acqua nei laboratori di fisica e chimica in seguito a gelo.		
	ANALISI DEI RISCHI	Mancanza di acqua nei laboratori; Allagamenti conseguenti alla rottura delle tubazioni;	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>MEDIO(2)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Protezione delle tubazioni contro il gelo per evitare il continuo ripetersi della rottura delle stesse	RISCHIO (R)	<b>6</b>
PRIORITA'			<b>ALTA</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		IMPIANTO ELETTRICO		
ELEMENTO OSSERVATO		ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	Molti apparecchi dell'illuminazione di emergenza non sono funzionanti.		
	ANALISI DEI RISCHI	Panico, Cadute e contusioni in caso di black-out	PROBABILITA' (P)	<b>POCO PROB.(2)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Ripristino dell'illuminazione di emergenza in tutti i locali	RISCHIO (R)	<b>6</b>
PRIORITA'			<b>ALTA</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		IMPIANTO RILEVAZIONE INCENDI		
ELEMENTO OSSERVATO		CENTRALINA ANTINCENDIO		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	L'impianto di rilevazione antincendio è sempre in allarme, pertanto, è stato necessario disattivarlo.		
	ANALISI DEI RISCHI	Mancanza di segnalazione allarme incendio	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Manutenzione all'impianto di rilevazione incendi ed eliminazione del guasto	RISCHIO (R)	<b>9</b>
PRIORITA'			<b>URGENTE</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		BIBLIOTECA	
ELEMENTO OSSERVATO		RISCALDAMENTO BIBLIOTECA	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	<p><i>Il sistema di riscaldamento a servizio della biblioteca scolastica non è in grado di garantire un microclima idoneo alla presenza di lavoratori</i></p> <p><i>Utilizzo di sistemi di riscaldamento alternativi e non idonei</i></p>	
ANALISI DEI RISCHI	<p><i>Microclima non idoneo alla presenza di lavoratori (è sempre presente in biblioteca un dipendente con problematiche di salute)</i></p> <p><i>Elettrocuzione per utilizzo di riscaldatori elettrici</i></p>	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	<p><i>Realizzazione di un idoneo impianto di riscaldamento a servizio della biblioteca d'istituto</i></p>	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	<p><i>Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche</i></p> <p><i>Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi</i></p>		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		PALESTRA	
ELEMENTO OSSERVATO		CUPOLINI	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
CRITICITA' RILEVATA	Alcuni cupolini di illuminazione/areazione della palestra sono danneggiati, presentano difficoltà di chiusura/apertura.		
ANALISI DEI RISCHI	Rischio microclimatici per la mancanza di possibilità di chiusura dei cupolini; Infiltrazioni d'acqua e danno alle strutture;	PROBABILITA' (P)	<b>POCO PROB.(2)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>MEDIO(2)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Sostituzione dei cupolini danneggiati	RISCHIO (R)	<b>4</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		AUDITORIUM		
ELEMENTO OSSERVATO		AUDITORIUM		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	<p><i>L'auditorium dell'istituto è privo di certificato di prevenzione incendi.</i></p> <p><i>Gli elementi isolanti del soffitto si sono staccati e gravano sui tendaggi di copertura.</i></p> <p><i>Molti impianti sono volanti e non dotati delle necessarie documentazioni di conformità.</i></p>			
	<p><b>CRITICITA' RILEVATA</b></p>			
	<p><b>ANALISI DEI RISCHI</b></p>	<p><i>Rischio incendio</i></p> <p><i>Rischio di caduta di elementi dall'alto</i></p>	<p>PROBABILITA' (P)</p> <p><b>ALTA. PROB.(4)</b></p> <p>ENTITA' DANNO (D)</p> <p><b>GRAVISSIMO(4)</b></p>	
<p><b>INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO</b></p>	<p><i>Adeguamento struttura ai fini del rilascio del CPI.</i></p> <p><i>Non utilizzare la struttura per pubblico spettacolo o manifestazioni con elevato numero di spettatori;</i></p>	<p>RISCHIO (R)</p> <p><b>16</b></p> <p>PRIORITA'</p> <p><b>URGENTE</b></p>		
<p><b>SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO</b></p>	<p><i>Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche</i></p> <p><i>Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi</i></p>			
<p><b>NOTE</b></p>				

AMBIENTE- LOCALE		AREA ESTERNA		
ELEMENTO OSSERVATO		RINGHIERA PERIMETRALE		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	<p>In alcuni punti la ringhiera perimetrale è divelta o danneggiata con presenza di ruggine Corrosione degli elementi di fissaggio</p>		
	ANALISI DEI RISCHI	Tagli, incisioni, abrasioni	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>MEDIO(2)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Manutenzione straordinaria agli elementi in ferro di recinzione	RISCHIO (R)	<b>6</b>
PRIORITA'			<b>ALTA</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	<p>Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi</p>			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		ACCESSI ALL'AREA	
ELEMENTO OSSERVATO		CANCELLI DI INGRESSO	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
CRITICITA' RILEVATA	<p><i>I cancelli di ingresso (sia anteriore che posteriore) presentano difficoltà di apertura/chiusura in quanto le guide sono state danneggiate dai mezzi antineve;</i></p> <p><i>La motorizzazione elettrica è da tempo guasta e non utilizzabile</i></p> <p><i>I cancelli non sono adeguati alle norme di sicurezza vigenti</i></p>		
ANALISI DEI RISCHI	<p><i>Cesoimento;</i></p> <p><i>Ribaltamento di elementi in ferro;</i></p> <p><i>Strappi muscolari;</i></p>	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	<p><i>Manutenzione straordinaria ed adeguamenocancelli alle norme di sicurezza anti cesoamenti.</i></p>	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	<p><i>Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche</i></p> <p><i>Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi</i></p>		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		ANFITEATRO		
ELEMENTO OSSERVATO		STRUTTURE ANFITEATRO		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	Grave stato degrado dell'anfiteatro; La struttura presenta in molti punti problemi strutturali		
	ANALISI DEI RISCHI	Cadute, scivolamenti;	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Manutenzione straordinaria dell'anfiteatro; Interdizione dell'area	RISCHIO (R)	<b>9</b>
PRIORITA'			<b>URGENTE</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		AREE ESTERNE	
ELEMENTO OSSERVATO		ILLUMINAZIONE ESTERNA	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
CRITICITA' RILEVATA	Alcuni corpi illuminanti esterni sono danneggiati e privi di protezione		
ANALISI DEI RISCHI	Elettrocuzione per contatto indiretto	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Sostituzione corpi illuminanti danneggiati	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		AREA ESTERNA		
ELEMENTO OSSERVATO		SOTTOSCALA		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	Alcune aree esterne sono utilizzate come deposito di macchinari ed attrezzature in disuso con conseguente accumulo di sporcizia.		
	ANALISI DEI RISCHI	Rischio di lesioni e taglio; Rischio microbiologico per mancanza pulizia	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Rimozione degli elementi in deposito	RISCHIO (R)	<b>9</b>
PRIORITA'			<b>URGENTE</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		AREE ESTERNE	
ELEMENTO OSSERVATO			
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	<p><i>Nell'area esterna è presente vegetazione infestante (talvolta proveniente dalle aree limitrofe)</i></p>	
ANALISI DEI RISCHI	<p><i>Presenza di ambienti che favoriscono la proliferazioni di insetti;</i> <i>Presenza di elementi causa di diverse forme allergia</i></p>	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	<p><i>Manutenzione e pulizia aree a verde</i></p>	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	<p><i>Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche</i> <i>Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi</i></p>		
NOTE			

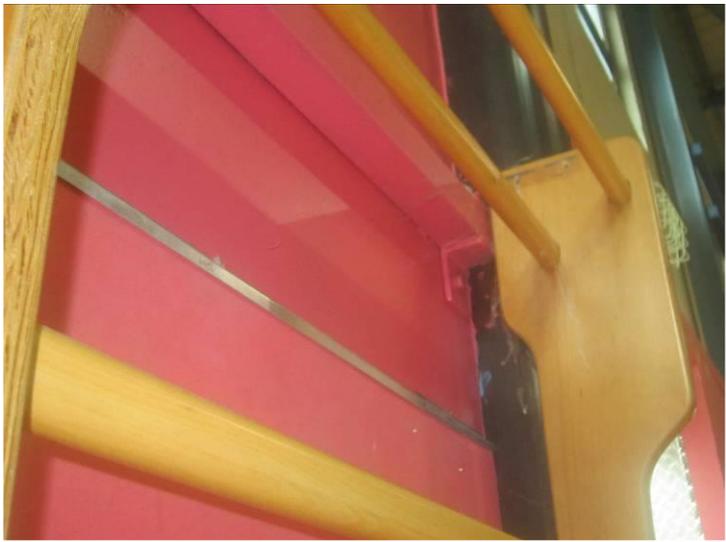
AMBIENTE- LOCALE		INVOLUCRO EDILIZIO		
ELEMENTO OSSERVATO		PIANO SEMINTERRATO - LABORATORI		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	Presenza di pittura ed intonaci scrostati per umidità di risalita ed infiltrazioni		
	ANALISI DEI RISCHI	Insalubrità degli ambienti dovuta alla presenza di umidità	PROBABILITA' (P)	<b>POCO PROB.(2)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>MEDIO(2)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Utilizzo di prodotti deumidificanti e ripittura degli ambienti	RISCHIO (R)	<b>4</b>
PRIORITA'			<b>ALTA</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		LOCALI INTERNI	
ELEMENTO OSSERVATO		DEPOSITI E MAGAZZINI	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	In alcuni ambienti è stata rilevata la presenza di escrementi di roditori;	
ANALISI DEI RISCHI	Rischio biologico dovuto a contaminazione da roditori	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Disinfestazione degli ambienti	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		PALESTRA	
ELEMENTO OSSERVATO		COPERTURA PALESTRA	
RILIEVO FOTOGRAFICO	 		
	CRITICITA' RILEVATA	Copiose infiltrazioni d'acqua nel locale palestra che interessano sia le perti strutturali che elementi dell'impianto elettrico	
ANALISI DEI RISCHI	Danni alla struttura; Rischio elettrocuzione per contatto indiretto dovuto alla presenza di acqua	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Riparazione manto di copertura	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		PALESTRA		
ELEMENTO OSSERVATO		CORPI ILLUMINANTI		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	I corpi illuminanti della palestra sono in condizioni precarie di stabilità e talvolta mantenuti con fil di ferro;		
	ANALISI DEI RISCHI	Caduta di oggetti dall'alto con danni considerevoli;	PROBABILITA' (P)	<b>ALTAM. PROB.(4)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVISSIMO(4)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Verifica, sostituzione e fissaggio corpi illuminanti	RISCHIO (R)	<b>16</b>
PRIORITA'			<b>URGENTE</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi			
NOTE				

AMBIENTE- LOCALE		PALESTRA	
ELEMENTO OSSERVATO		CONTROSOFFITO	
RILIEVO FOTOGRAFICO			
	CRITICITA' RILEVATA	A causa delle copioso infiltrazioni d'acqua, in più punti, si sono verificati distacchi dei pannelli di controsoffittatura.	
ANALISI DEI RISCHI	Caduta di materiale dall'alto	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Riparazione infiltrazioni	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		PALESTRA	
ELEMENTO OSSERVATO		SPALLIERE ED ATTRAZZI DA PARETE	
RILIEVO FOTOGRAFICO	 		
CRITICITA' RILEVATA	<p>In palestra si fa largo uso di spalliere ed attrezzi fissati al muro. Non risulta siano mai stati effettuati interventi di verifica della stabilit� degli stessi</p>		
ANALISI DEI RISCHI	<p>Caduta dall'alto; Caduta di materiale e corpi dall'alto, rischio schiacciamento</p>	PROBABILITA' (P)	<b>PROBAB.(3)</b>
		ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVE(3)</b>
INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	<p>Verifica ed eventuale integrazione dei fissaggi a parete.</p>	RISCHIO (R)	<b>9</b>
		PRIORITA'	<b>URGENTE</b>
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	<p>Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi</p>		
NOTE			

AMBIENTE- LOCALE		PALESTRA		
ELEMENTO OSSERVATO		Vetrato finestre		
RILIEVO FOTOGRAFICO				
	CRITICITA' RILEVATA	<p>Le vetrate presenti in palestra sono soggette ad urti dovuti ad eventuali pallonate vaganti; In una occasione si è già verificata la rottura di un vetro con caduta di pezzi dall'alto.</p>		
	ANALISI DEI RISCHI	Tagli da caduta di pezzi delle vetrate	PROBABILITA' (P)	<b>ALTA. PROB.(4)</b>
			ENTITA' DANNO (D)	<b>GRAVISSIMO(4)</b>
	INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO	Applicazione pellicola protettiva di sicurezza	RISCHIO (R)	<b>16</b>
PRIORITA'			<b>URGENTE</b>	
SEGNALAZIONI A ENTE PROPRIETARIO	<p>Numerose segnalazioni scritte verbali e telefoniche Sollecito di intervento in data 7/10/2013 con consegna rapporto di valutazione dei rischi</p>			
NOTE				

# 10.

## ANALISI RISCHI STRUTTURALI SEDE "E.FERMI"

**09.1 Premessa** Errore. Il segnalibro non è definito.

**09.2 SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI** Errore. Il segnalibro non è definito.

## 09.1 Premessa

Con riferimento all'edificio scolastico "E.Fermi", in seguito ai sopralluoghi correlati alle attività di aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi sono state evidenziate molteplici criticità dal punto di vista della salvaguardia e tutela della sicurezza e della incolumità degli alunni ed operatori scolastici.

Conformemente a quanto previsto dall'art. 18 comma 3 del D.Lgs. 81/2008, di seguito, si riportano le principali criticità rilevate la cui rimozione ricade tra gli obblighi/competenze dell'Ente Proprietario dell'edificio.

Il presente documento, parte integrante del DVR, così come previsto dall'art.3 della Legge 23/96 e dall'art.5 del D.M. 29 settembre 1998 n. 382, ai fini della tutela della sicurezza e della incolumità di alunni ed operatori scolastici, è stato trasmesso in più occasioni all'ENTE PROPRIETARIO, a cui sono stati richiesti, **con la massima urgenza**, gli interventi necessari alla rimozione delle criticità segnalate.

Considerato che alcune criticità segnalate riguardano elementi strutturali dell'edificio, si richiede, una valutazione tecnica relativamente all'idoneità dell'edificio come sede scolastica.

## 09.2 SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

<b>1.</b>	<b>Infiltrazioni d'acqua .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Presenza di lesioni e fessure su murature, soffitti e pavimenti....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Distacco di intonaco e cedimento di elementi di rivestimento ....</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>Impianto elettrico non conforme ai requisiti di sicurezza.....</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Impianto di rivelazione ed allarme antincendio.....</b>	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>Mezzi attivi di protezione incendi. ....</b>	<b>21</b>
<b>7.</b>	<b>Infissi e vetrate.....</b>	<b>22</b>
<b>8.</b>	<b>Servizi igienici.....</b>	<b>25</b>
<b>9.</b>	<b>Caduta corpi sospesi dall'alto.....</b>	<b>26</b>
<b>10.</b>	<b>Stabilità dei percorsi .....</b>	<b>28</b>
<b>11.</b>	<b>Illuminazione di sicurezza.....</b>	<b>29</b>
<b>12.</b>	<b>Degrado ed impraticabilità dell'area esterna.....</b>	<b>30</b>
<b>13.</b>	<b>Cancellate e ringhiere .....</b>	<b>36</b>
<b>14.</b>	<b>Aree sportive esterne.....</b>	<b>40</b>
<b>15.</b>	<b>Stato di degrado degli elementi strutturali e della muratura esterna.....</b>	<b>44</b>
<b>16.</b>	<b>Grave stato di degrado degli elementi strutturali di fondazione .</b>	<b>53</b>

## 1. Infiltrazioni d'acqua

### CRITICITA' RILEVATA

*Le infiltrazioni d'acqua si verificano in caso di precipitazioni meteorologiche, nella maggior parte dei casi, dai cornicioni dell'edificio ed interessano più locali, laboratori ed aule dell'edificio ed hanno determinato, nel corso degli anni, ammaloramento di intonaci ed elementi edilizi.*

### RISCHI

*Sfondellamento e distacco di elementi dai solai con grave rischio per la tutela e sicurezza degli alunni. In alcuni casi le infiltrazioni interessano parti impiantistiche con conseguente rischio di corto circuiti e folgorazione.*

*Le infiltrazioni diffuse, inoltre, danno origine a muffe causa di ambienti insalubri che danno origine ad elementi patogeni.*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Impermeabilizzazione edificio. Verifica stato dei solai ed eventuale risanamento intonaci e solai.*

*E' comunque richiesta la verifica urgente dei solai e degli intonaci al fine di scongiurare il cedimento e conseguente caduta dall'alto di elementi edilizi.*



**RISCHI STRUTTURALI SEDE "FERMI"**



## 2. Presenza di lesioni e fessure su murature, soffitti e pavimenti

### CRITICITA' RILEVATA

*Numerosi ambienti presentano lesioni alle pareti ed ai soffitti.*

### RISCHI

*Cedimento di elementi edilizi anche strutturali*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*E' richiesta con estrema urgenza un'approfondita verifica, da parte di tecnici competenti, del quadro fessurativo dell'edificio con ripristino delle necessarie condizioni di sicurezza.*











### **3. Distacco di intonaco e cedimento di elementi di rivestimento**

#### CRITICITA' RILEVATA

*In più punti interni all'edificio è riscontrabile il distacco di intonaco e di elementi di rivestimento. In modo particolare il fenomeno è evidente in corrispondenza dei servizi igienici.*

#### RISCHI

*Cedimento e caduta dall'alto di elementi edilizi con conseguenti gravi rischi per l'incolumità degli utenti scolastici.*

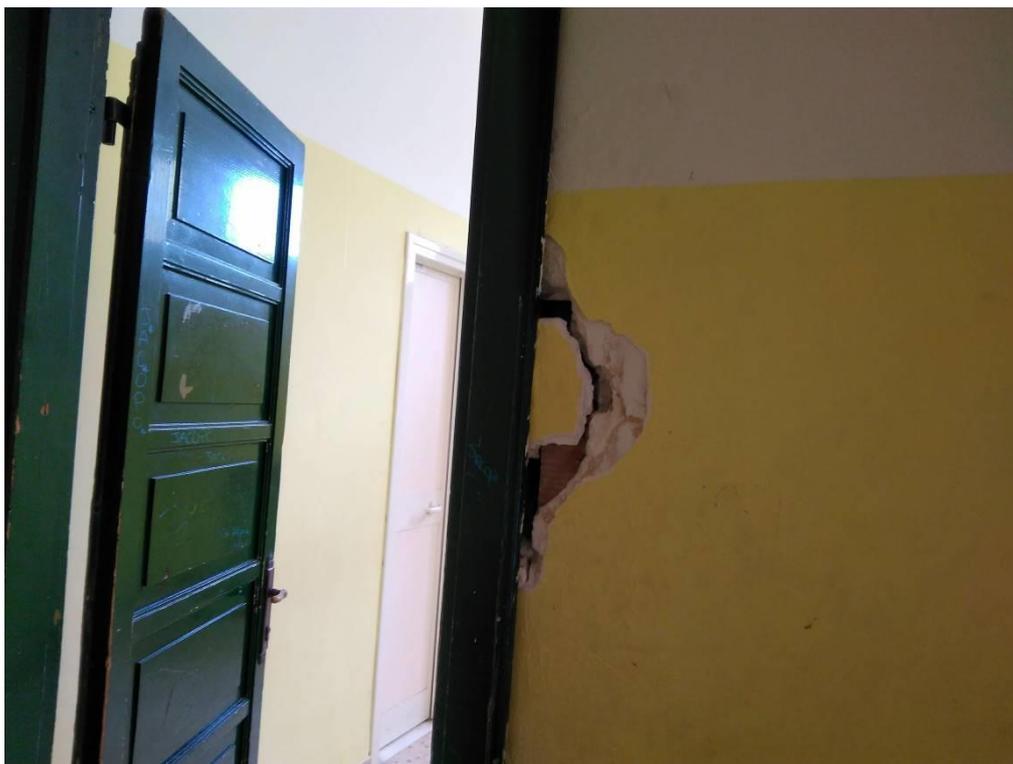
#### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Risanamento e messa in sicurezza degli elementi deteriorati e verifica da parte di tecnici competenti dello stato dei rivestimenti dell'intero edificio scolastico.*

*Al fine di tutelare la sicurezza degli utenti è stato necessario impedire l'accesso in alcuni locali.*











## **4. Impianto elettrico non conforme ai requisiti di sicurezza**

### CRITICITA' RILEVATA

*Diversi elementi dell'impianto elettrico risultano essere fortemente danneggiati e non garantiscono le necessarie condizioni di sicurezza per gli utenti.*

### RISCHI

*Folgorazione*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Verifica ed adeguamento generale dell'impianto elettrico.*









## 5. Impianto di rivelazione ed allarme antincendio

### CRITICITA' RILEVATA

*L'impianto di rivelazione ed allarme antincendio è da diverso tempo non funzionante. Sono presenti segnalazioni di anomalia in centralina di segnalazione.*

*Altresi non funzionante è l'apparecchiatura di segnalazione di allarme che rende impossibile la segnalazione di evacuazione.*

### RISCHI

*Mancata segnalazione ed allarme incendio. Impossibilità di segnalazione vocale dell'ordine di evacuazione così come previsto dalla normativa vigente.*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Verifica ed adeguamento generale dell'impianto di rivelazione ed allarme incendio.*



## 6. Mezzi attivi di protezione incendi.

### CRITICITA' RILEVATA

*L'ultima verifica della funzionalità ed efficienza di alcune manichette antincendio risulta essere del 2017. Non risulta agli atti la prova di funzionalità ed efficienza della centrale idrica antincendio. Il gruppo di attacco dell'autopompa VVF risulta essere danneggiato.*

### RISCHI

*Mancata segnalazione ed allarme incendio. Impossibilità di segnalazione vocale dell'ordine di evacuazione così come previsto dalla normativa vigente.*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Verifica ed adeguamento generale dell'impianto di rivelazione ed allarme incendio.*



## 7. Infissi e vetrate

### CRITICITA' RILEVATA

*Gli infissi e le vetrate risalgono agli inizi degli anni 80. Il sistema di apertura degli infissi è inadeguato con rischio di ribaltamento e rottura dei vetri.*

*Le vetrate sono di minimo spessore e data l'ampia luce il rischio di frantumazione è notevole. Non sono presenti pellicole anti-frantumazione.*

*Si sono già verificati fenomeni di rottura vetri e relativi "near miss" ovvero mancato incidente.*

*Sulle porte e sui divisori delle aule sono presenti sopra-luce costituiti da vetri di pochi millimetri di spessore con inadeguati telai in vetro.*

### RISCHI

*Rottura dei vetri e conseguenti gravi lesioni per gli utenti*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

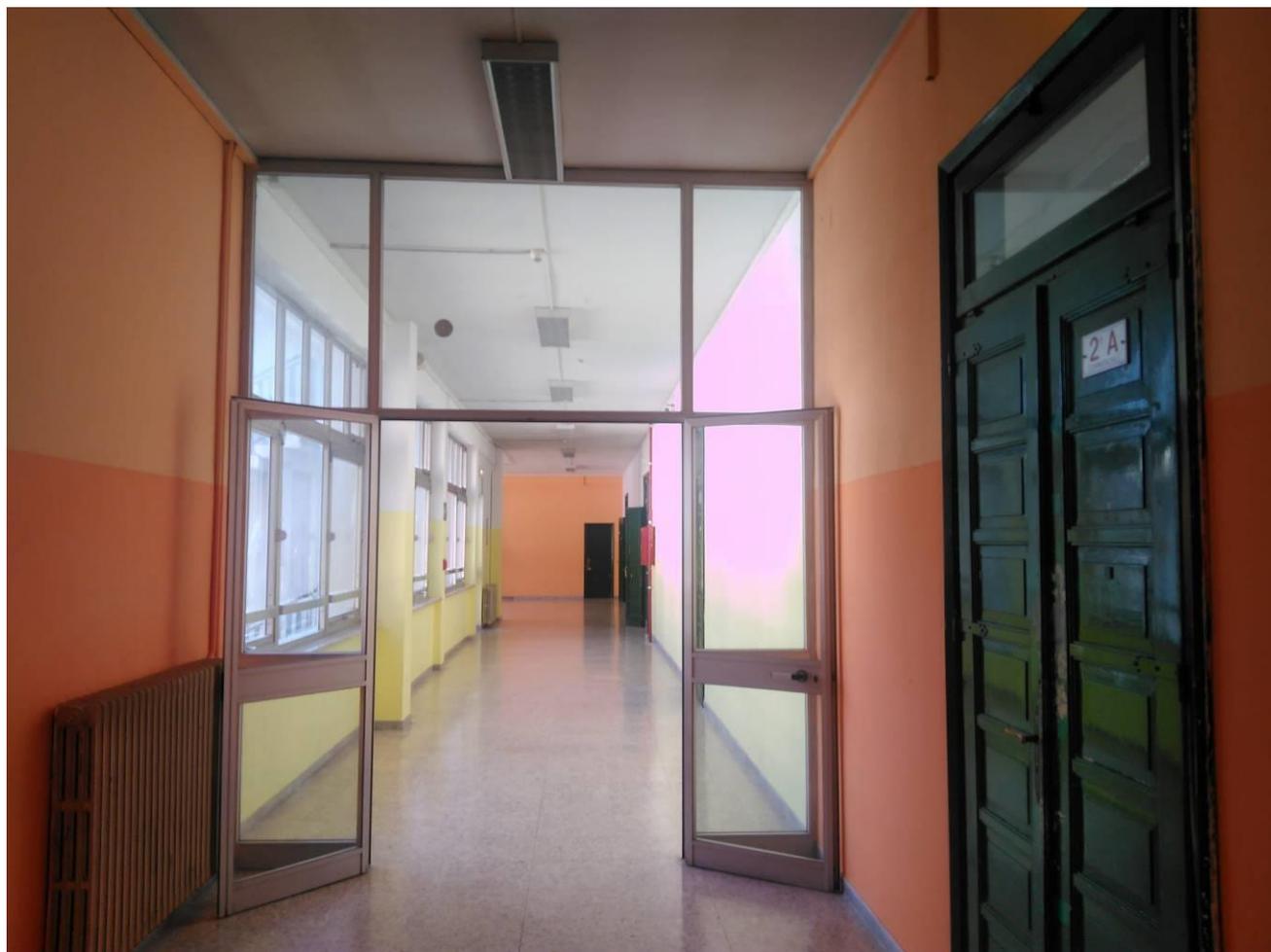
*Nell'impossibilità della sostituzione degli infissi in tempi rapidi con nuovi infissi adeguati alle norme di sicurezza vigente si chiede l'applicazione di apposite pellicole anti-frantumazione che quantomeno possono limitare il danno conseguente alla rottura di un vetro.*

*Le ampie vetrate di delimitazione dei corridoi possono essere rimosse in quanto non utilizzate.*



**RISCHI STRUTTURALI SEDE "FERMI"**





## 8. Servizi igienici

### CRITICITA' RILEVATA

*La quasi totalità dei servizi igienici presenta elevato stato di degrado e conseguente carenza delle necessarie condizioni igieniche.*

### RISCHI

*Rischio biologico*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Riammodernamento servizi igienici*



## 9. Caduta corpi sospesi dall'alto

### CRITICITA' RILEVATA

*I corpi illuminanti sono di tipo a tubi fluorescenti ancorati a soffitto. E' stato segnalato il distacco di alcuni apparecchi.*

*Al secondo piano è installata a soffitto la botola con la scala per l'accesso alla copertura, tale botola, di peso rilevante, realizzata in maniera del tutto artigianale, non ci risulta sia mai stata verificata.*

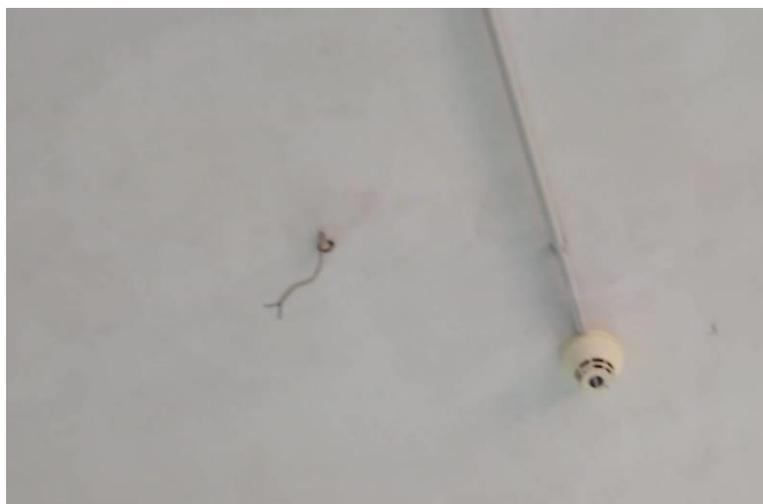
*In palestra i tabelloni della pallacanestro sono sospesi al soffitto tramite corde di acciaio di cui non risultano agli atti verifiche di solidità e sicurezza da parte di personale qualificato.*

### RISCHI

*Rischio di caduta di corpi ed elementi dall'alto.*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Verifiche di stabilità solidità e sicurezza.*





## 10. Stabilità dei percorsi

### CRITICITA' RILEVATA

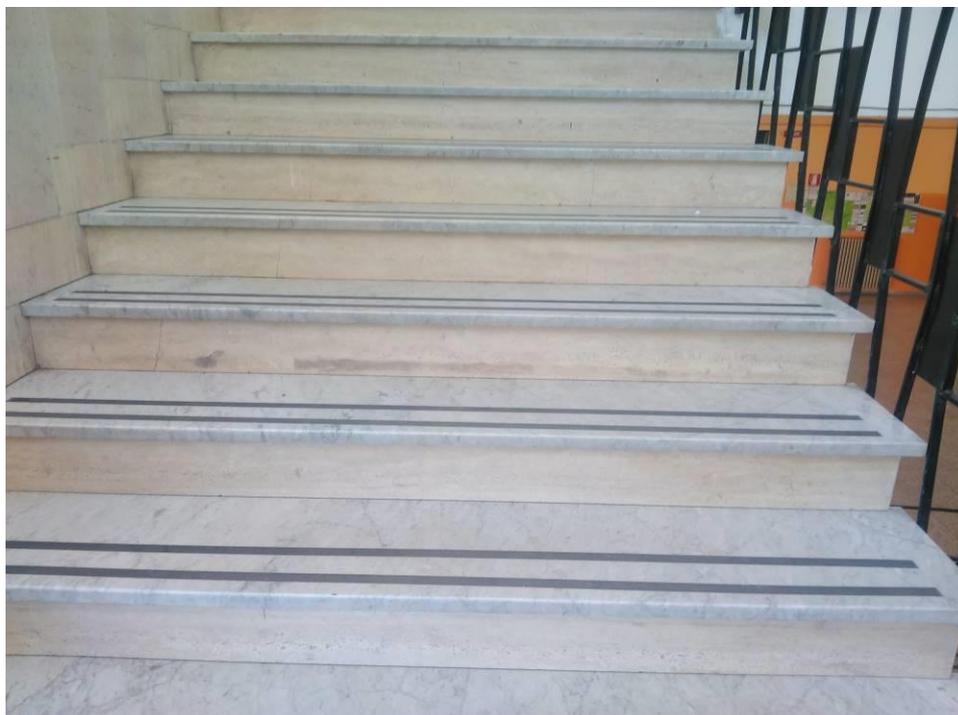
*Il marmo di una pedata della scalinata principale non è ben fissato: in seguito alle piccole vibrazioni potrebbe rompersi ed essere causa di pericolose cadute.*

### RISCHI

*Scivolamento, contusioni.*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Fissaggio del marmo.*



## 11. Illuminazione di sicurezza

### CRITICITA' RILEVATA

*La maggior parte degli apparecchi autonomi di emergenza non garantisce la necessaria autonomia.*

### RISCHI

*Scivolamento, contusioni.*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Sostituzione pacco batterie/apparecchio autonomo*



## **12. Degrado ed impraticabilità dell'area esterna**

### **CRITICITA' RILEVATA**

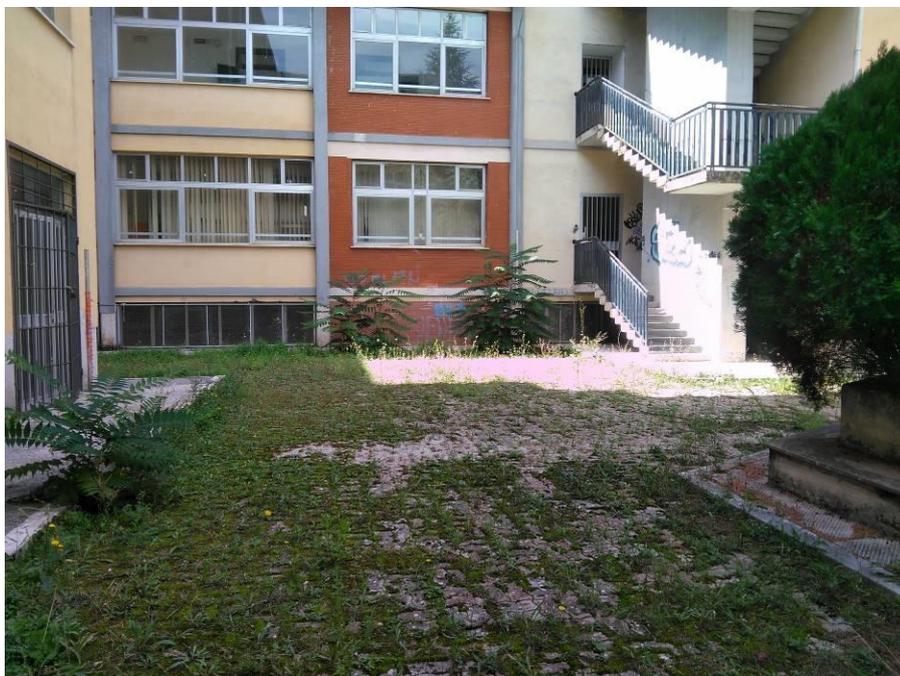
*L'area esterna all'istituto è resa impraticabile dall'elevato grado di degrado e dalla vegetazione infestante.*

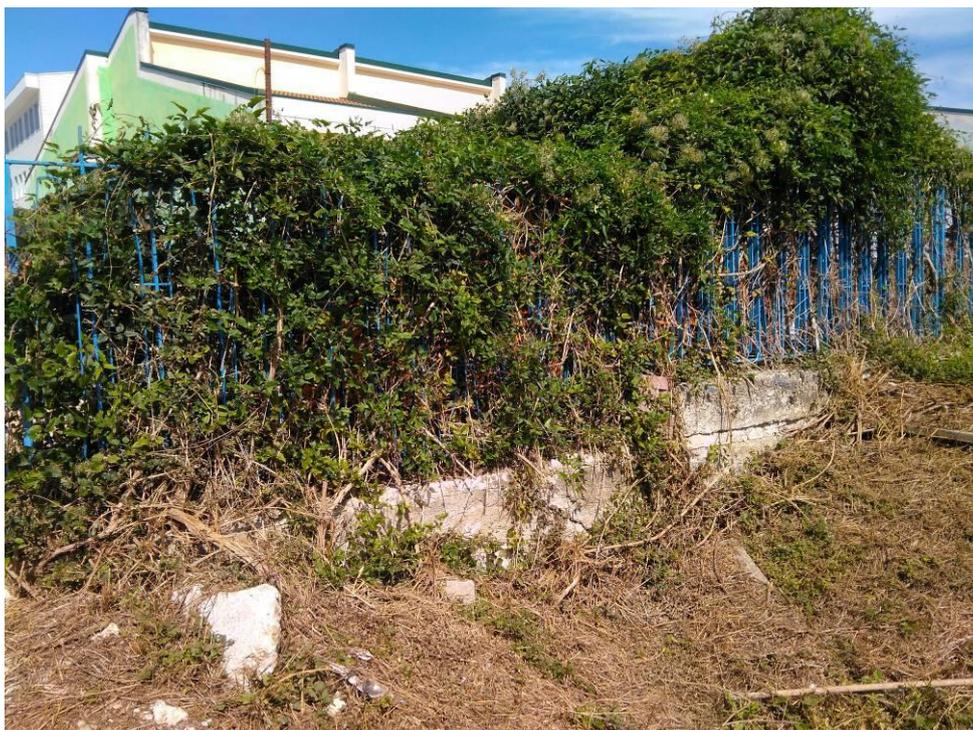
### **RISCHI**

*Scivolamento, cadute, contusioni, rischio biologico dovuto alla presenza di roditori, serpenti, insetti. Impraticabilità delle vie di fuga.*

### **INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO**

*Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'area esterna. Pulizia dalle erbe infestanti.*













## 13. Cancellate e ringhiere

### CRITICITA' RILEVATA

*A causa del degrado dei sostegni le cancellate e le ringhiere non garantiscono più un'adeguata protezione. Il cancello tra via Umbria e Corso Risorgimento è a rischio di ribaltamento.*

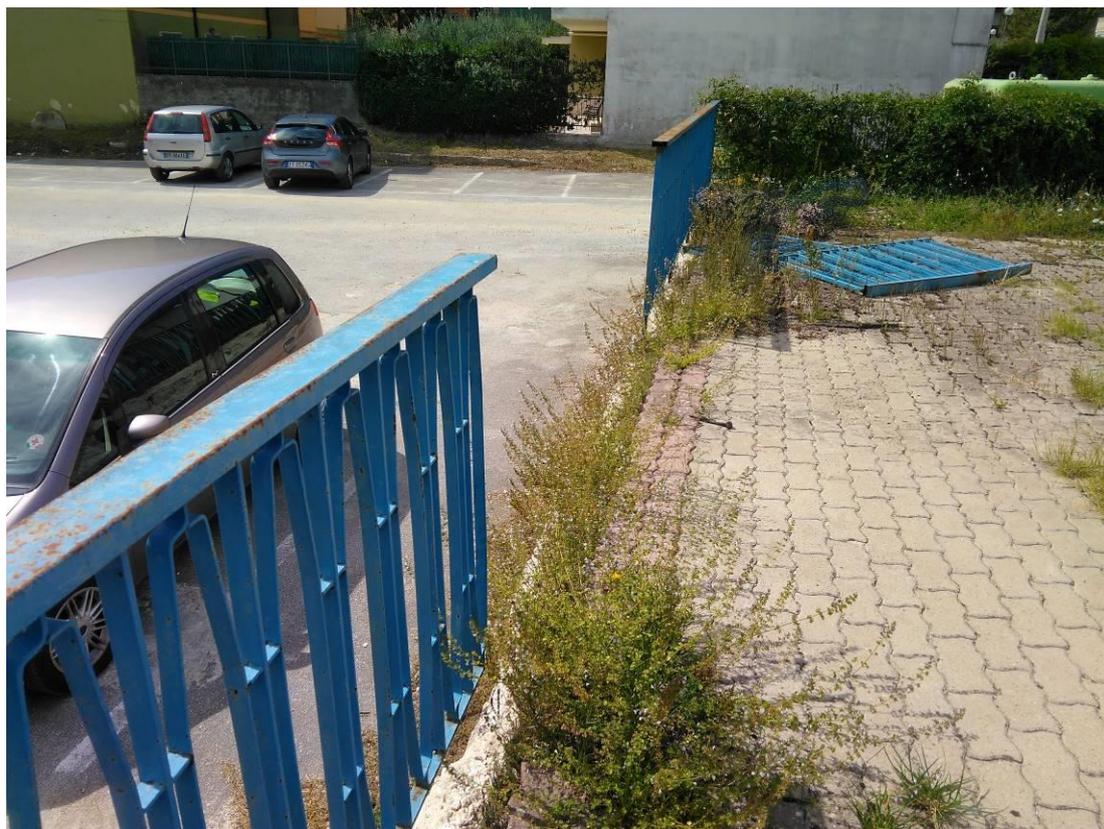
### RISCHI

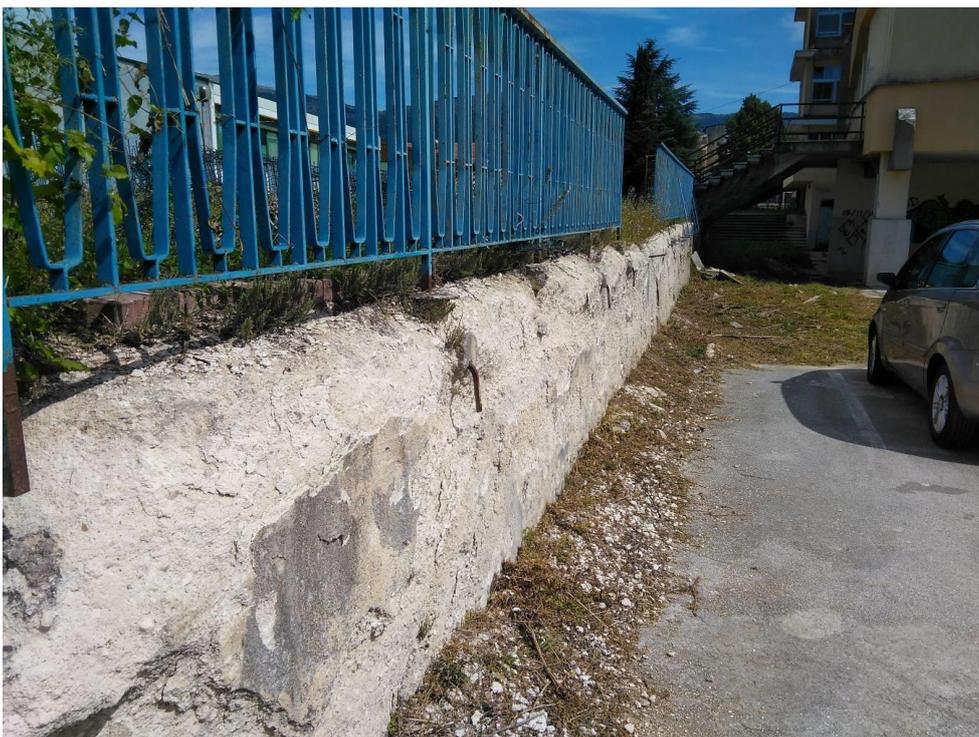
*Cadute, lesioni, ribaltamento di cancellate.*

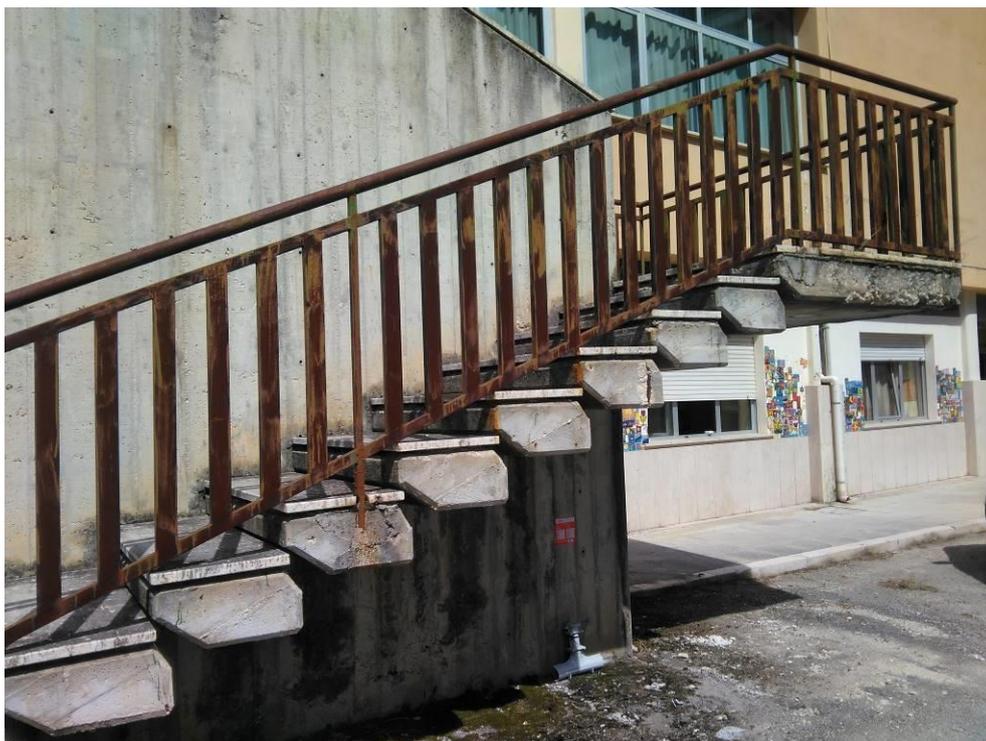
### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Rinforzo e ripristino strutturale delle cancellate e ringhiere*









## 14. Aree sportive esterne

### CRITICITA' RILEVATA

*Le aree sportive esterne sono impraticabili a causa dell'elevato degrado:*

- *Porte da calcetto sospese mediante fil di ferro*
- *Tabelloni della pallacanestro con elevato stato di usura*
- *Cancellate divelte*
- *Pavimenti sconnessi*

### RISCHI

*Elevato rischio per urti e lesioni dovute all'elevato stato di degrado delle aree sportive esterne*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Intervento radicale di sistemazione delle aree sportive.*









## 15. Stato di degrado degli elementi strutturali e della muratura esterna

### CRITICITA' RILEVATA

*Elevato stato di degrado degli elementi strutturali e della muratura esterna con distacco di elementi murarie e di calcestruzzo dai cornicioni.*

### RISCHI

*Caduta di materiale dall'alto. Indebolimento strutturale dovuto al degrado delle opere di rivestimento.*

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

*Manutenzione straordinaria dell'edificio.*





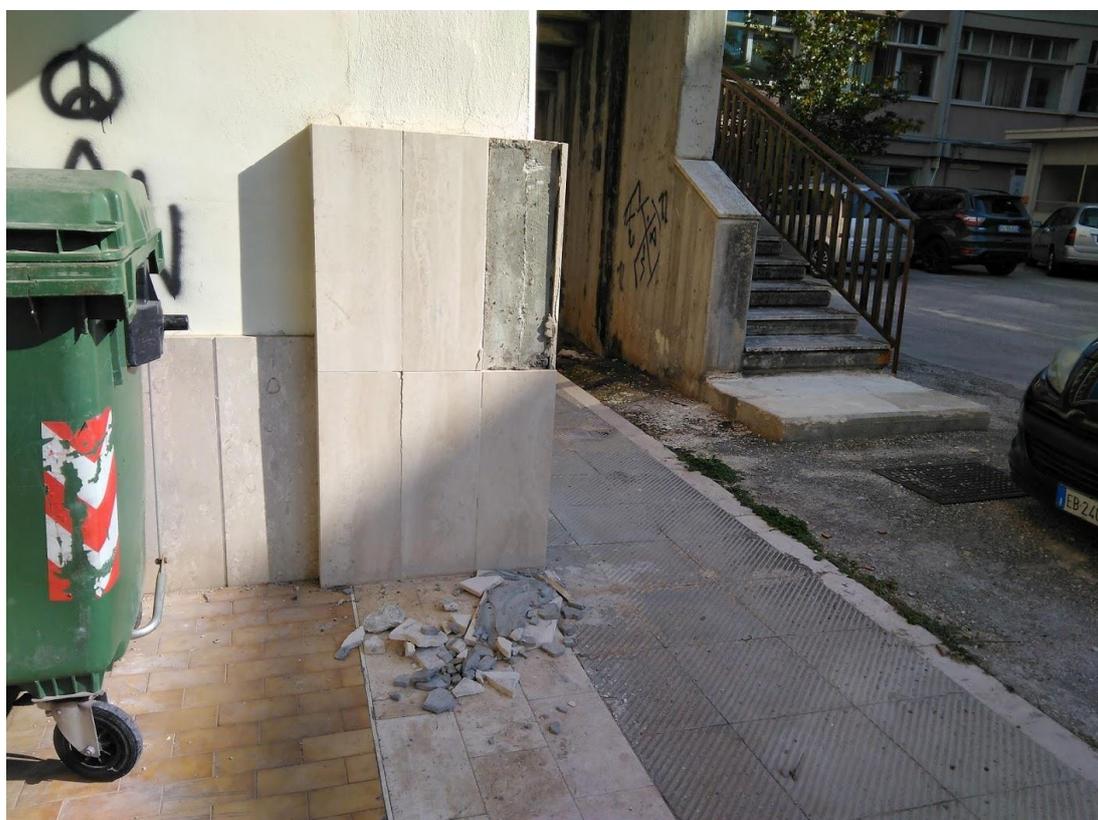














## 16. Grave stato di degrado degli elementi strutturali di fondazione

### CRITICITA' RILEVATA

*Come più volte segnalato particolarmente grave risulta essere lo stato di degrado di alcuni elementi di fondazione (pilastrate e travi) che potrebbero compromettere la stabilità della struttura in caso di sisma.*

### RISCHI

**Rischio di collasso della struttura.**

### INTERVENTO CORRETTIVO PROPOSTO/RICHIESTO

**Approfondita verifica di idoneità strutturale dell'edificio.**



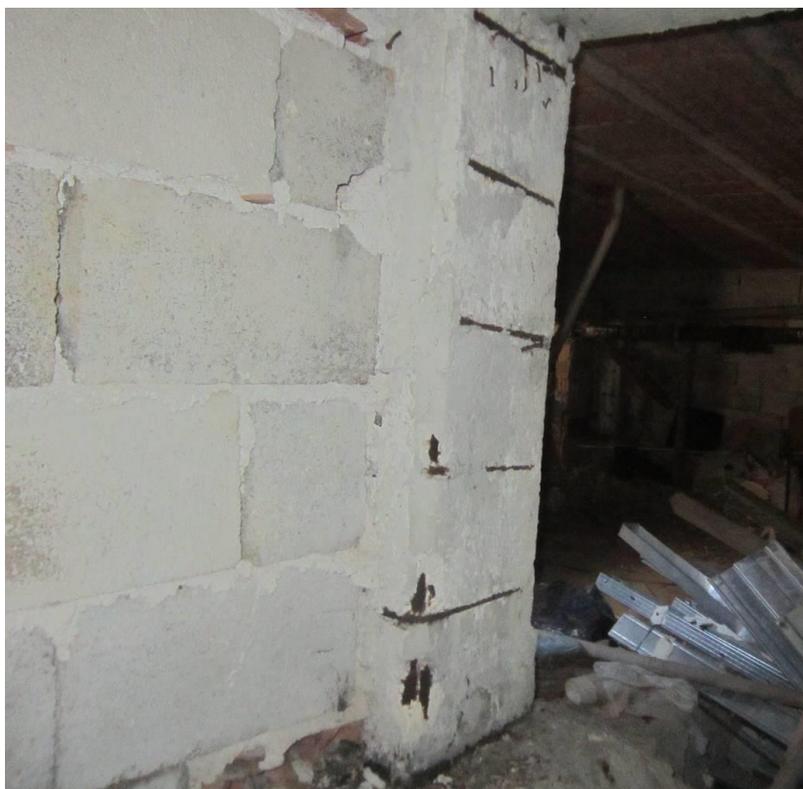


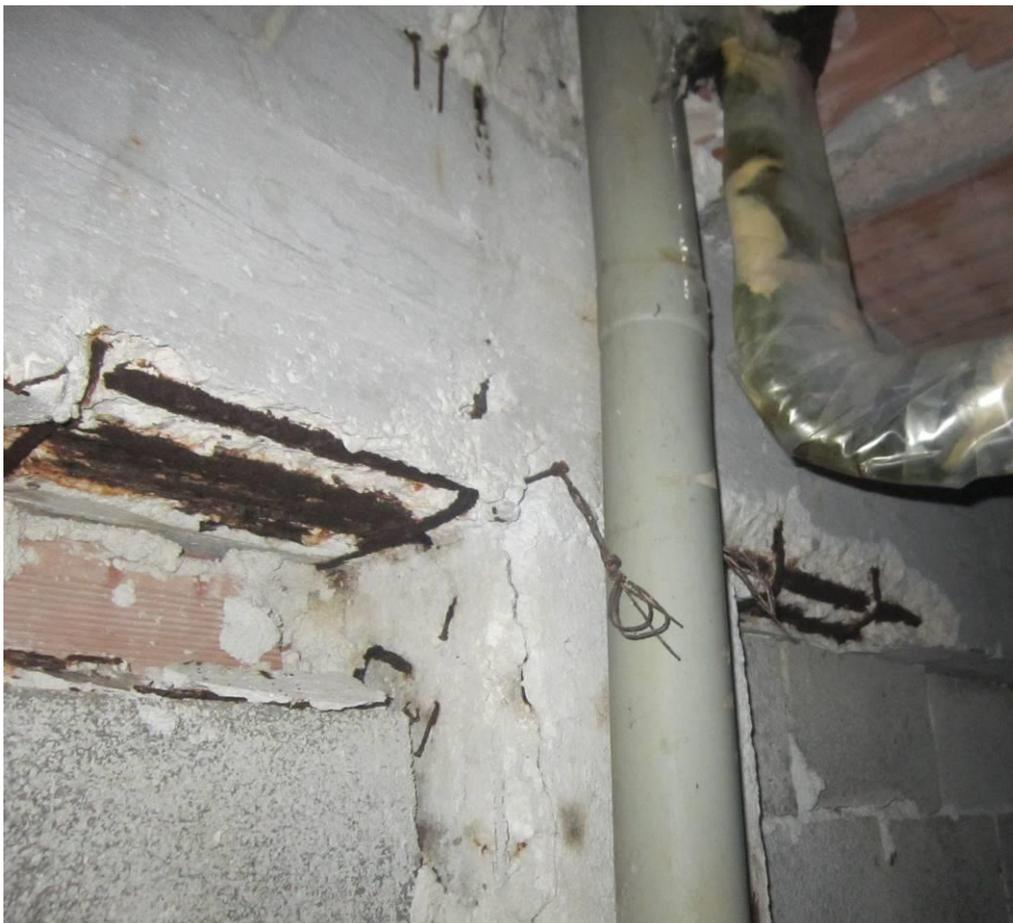














Strutture sotto-tetto