



# Istituto Comprensivo Statale “L. Tolstoj”

Via Zuara, 7/9 – MILANO

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA  
SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE IL LAVORO. (D.Lgs. 81/2008)

**Revisione 01 2019**

Revisione a cura di Gaetano Grieco (RSPP pro-  
tempore) Ambrostudio servizi S.r.l.s. – Milano

Numero verde 800 456 111 – [info@ambroservizi.it](mailto:info@ambroservizi.it)

# **CAPITOLO 1**

## **ASPETTI DI CARATTERE GENERALE**

**SEZIONE 01.1**

**PREMESSA**

Il presente documento rappresenta il risultato dell'attività di valutazione dei rischi, eseguita secondo quanto indicato al capitolo "Metodologia di valutazione". I documenti di precedente edizione vengono qui acquisiti come materiale tecnico a cui il presente documento si integra e completa.

**SEZIONE 01.2**

**BREVE DESCRIZIONE DEI PLESSI SCOLASTICI E DELLE DEFINIZIONI DI ORGANICO**

L'Istituto scolastico oggetto della presente valutazione dei rischi è composto da scuole primaria e scuola secondaria di primo grado, uffici di segreteria e di presidenza, strutturate:

N. 2 corpi di fabbrica principali ravvicinati in un unico complesso con annesse pertinenze, cortili e giardini. Il complesso scolastico è inserito in contesto urbano densamente popolato.

<b>Sede</b>	<b>Fabbricati e piani</b>	<b>Organico</b>	<b>Utenza</b>
Corpo di fabbrica 01 - Scuola Secondaria di primo grado	3 piani fuori terra, cortile interno, palestra, mensa e pertinenze	Personale Ata di segreteria, DSGA e Dirigente. Collaboratori scolastici e personale docente.	Alunni di scuola secondaria di primo grado - vedi piano orario di assegnazione classi
Corpo di fabbrica 02 – scuola primaria	3 piani fuori terra, cortile interno, giardino, uffici, palestra e pertinenze	Collaboratori scolastici e personale docente.	Accesso al pubblico in orario di ricevimento uffici.  Alunni di scuola primaria - vedi piano orario di assegnazione classi

La popolazione scolastica è integrata da presenza costante di personale rispondente ad altre amministrazioni pubbliche e private, il cui carico di rischio interferenziale è valutato in altra sede. Sono peraltro presenti accessi con servitù di passaggio verso altre strutture.

Le caratteristiche architettoniche, le cartine, gli accessi, le vie di circolazione, i materiali costruttivi, le dotazioni tecniche, le specifiche degli impianti, le documentazioni di destinazione d'uso, le autorizzazioni previste per legge, detenute in copia da parte dell'Amministrazione scolastica, sono allegate al presente documento.

Rilievo fotogrammetrico (fonte: Google maps)

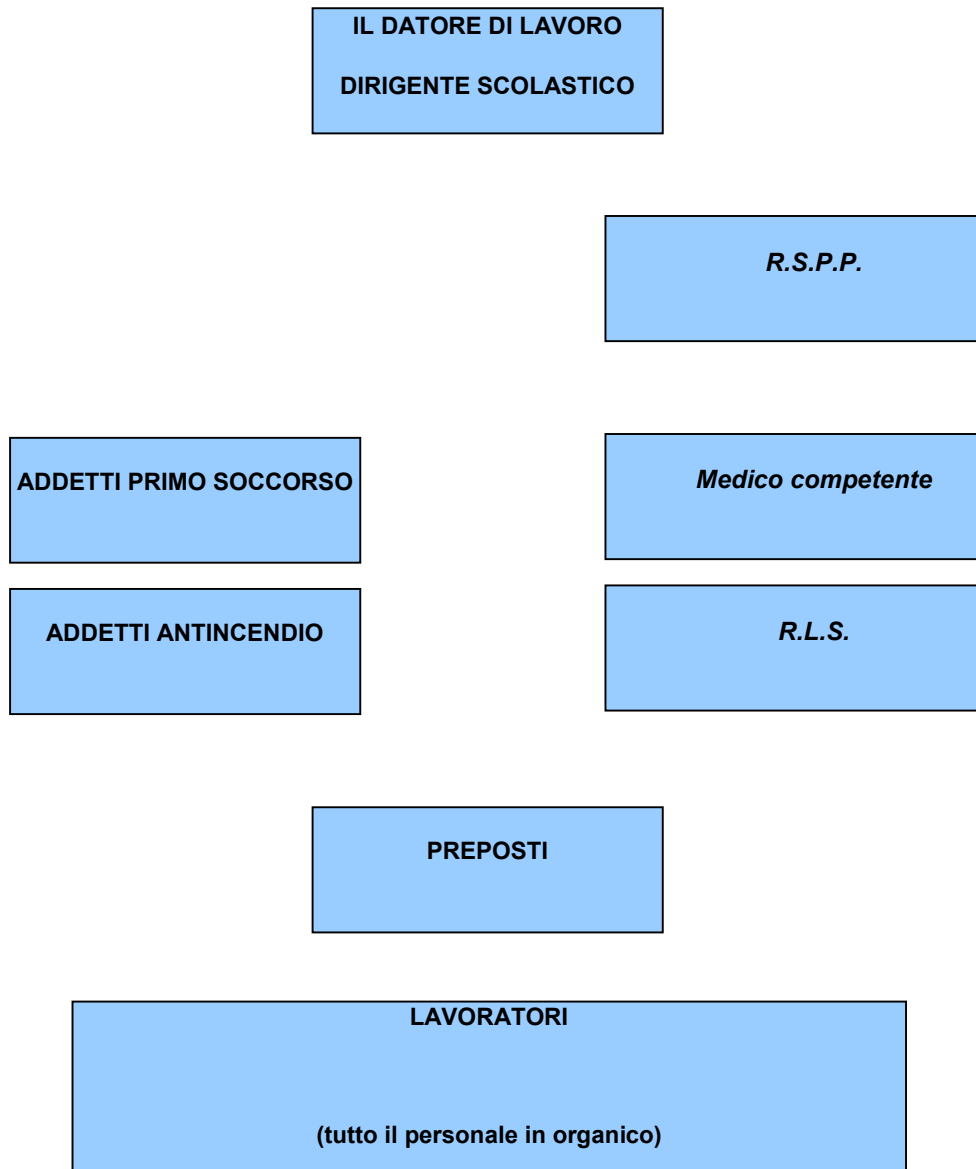


**EZIONE 01.3**

**SERVIZIO DI PREVENZIONE E  
PROTEZIONE**

Dirigente Scolastico – Datore di lavoro	<b><i>Antonia Abbiati</i></b>
Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori	<b><i>Monica Reitano</i></b>
Adetto S.P.P.	==
Responsabile del S.P.P.	<b><i>Gaetano Grieco di Ambrostudio Servizi</i></b>
Medico Competente	
Addetti antincendio	<i>Vd. Informazioni di dettaglio allegate Piano di emergenza</i>
Addetti al primo soccorso	<i>Vd. Informazioni di dettaglio allegate Piano di emergenza</i>

SEZIONE 01.4 ORGANIGRAMMA PER LA  
SICUREZZA



SEZIONE 01.5

RIFERIMENTI  
NORMATIVI

L'art. 17 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 81/08, stabilisce che al datore di lavoro spetta la **valutazione di tutti i rischi** con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28. Nell'elaborazione del documento, le principali Norme alle quali è stato fatto riferimento, sono le seguenti:

Per la prevenzione degli infortuni sul lavoro:

- **L. 1 marzo 1968 n. 186** – Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici
- **D.P.R. n° 459 del 24 luglio 1996** - Regolamento concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine
- **Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37** Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- DECRETO LEGISLATIVO 3 agosto 2009, n. 106 – Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Igiene del lavoro

- **D. Lgs n. 475 del 4 dicembre 1992** – Attuazione della direttiva 89/686/CEE in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale
- **DECRETO LEGISLATIVO 26 marzo 2001, n. 151** - Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'art. 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53
- **L. 30 marzo 2001, n. 125** - Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati
- **D.M. N°388 del 15/07/2003** - Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 45, comma 3, del decreto legislativo 81/2008.
- **Provvedimento 16 marzo 2006** - Conferenza permanente per i rapporti tra lo stato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano. Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125. Intesa ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131.(Repertorio atti n. 2540).
- DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Per la prevenzione degli incendi, delle esplosioni e la gestione delle emergenze aziendali:

- **D.P.R. n° 689 del 26 maggio 1959** - Determinazione delle aziende e lavorazioni soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del comando del corpo dei vigili del fuoco
- **D.M. (Interni) 16 febbraio 1982** - Modificazioni del decreto ministeriale 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi
- **D.P.R. 12 gennaio 1998, n. 37** – regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59
- **D.M. 10/03/1998** - Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro
- **D.P.R. 23 marzo 1998, n° 126** – Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 94/9/CE in materia di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva
- **D.M. 7 gennaio 2005** – omologazione antincendio degli estintori portatili
- **Norma UNI EN 1127-1** – Atmosfere esplosive – Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione (Concetti fondamentali e metodologia)
- **Norma tecnica C.E.I. EN 60079-10 (Norma C.E.I. 31-30)** Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Parte 10: Classificazione dei luoghi pericolosi
- **Guida tecnica C.E.I. 31-35** seconda edizione – Costruzioni elettriche potenzialmente esplosive per la presenza di gas. Guida all'applicazione della Norma C.E.I. EN 60079-10 (C.E.I. 31-30). Classificazione dei luoghi pericolosi
- **Norma tecnica CEI EN 50281-3 (Norma C.E.I. 31-52)** – Costruzioni per atmosfere esplosive per la presenza di polvere combustibile. Parte 3: Classificazione dei luoghi dove sono o possono essere presenti polveri combustibili
- **Commissione delle Comunità Europee COM(2003) 515 definitivo** – Comunicazione della commissione relativa alla Guida di buone prassi a carattere non vincolante per l'attuazione della direttiva 1999/92/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive
- DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- **Nota Min. Int. Dipartimento dei VVFF del 18/4/2018**

Per la tutela dei minori sul lavoro:

- **Legge n° 977 del 17 ottobre 1967**
- **D.Lgs. n° 345 del 4 agosto 1999**
- **D.Lgs. n° 262 del 18 agosto 2000**



Norme tecniche relative all'edilizia scolastica:

- D.M. 18 dicembre 1975 – Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia e urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica
- **Legge n. 23 del 11 gennaio 1996** – Norme per l'edilizia scolastica

SEZIONE 01.6

TERMINI E  
DEFINIZIONI

<b>Accessori di imbracatura</b>	Accessori di sollevamento che servono alla realizzazione o all'impiego di una braca, quali ganci ad occhiello, maniglie, anelli, golfari, ecc.
<b>Accessori di sollevamento</b>	Componenti o attrezzature non collegate alle macchine e disposte tra la macchina e il carico oppure sul carico per consentirne la presa.
<b>Additivi</b>	Sostanze chimiche aggiunte alle materie prime al fine di ottimizzarne il risultato.
<b>Adempimento</b>	Risultati misurabili del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, riferiti al controllo dei rischi nell'ambito lavorativo, basato sugli obiettivi e la politica per la Sicurezza del Lavoro. La misurazione degli adempimenti include la misurazione dei risultati e delle attività di gestione per la Sicurezza.
<b>Aerazione naturale</b>	Si intende un locale provvisto di finestra o apertura verso l'esterno del fabbricato che consenta l'aerazione naturale dello stesso.
<b>Affollamento</b>	Numero massimo ipotizzabile di lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro o in una determinata area dello stesso.
<b>Agente</b>	L'agente chimico, fisico, biologico, presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.
<b>Agente biologico</b>	Qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano, che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.
<b>Agente cancerogeno</b>	Una sostanza alla quale è attribuita la menzione R 45 "Può provocare il cancro" o la menzione R 49 "Può provocare il cancro per inalazione".

<b>Agente chimico</b>	Qualsiasi elemento o composto chimico come si presenta allo stato naturale oppure come viene prodotto da qualsiasi attività lavorativa, prodotto sia intenzionalmente che non intenzionalmente e collocato o meno sul mercato.
<b>Agenti chimici pericolosi</b>	Agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto.
<b>Allergene</b>	Agente in grado di sviluppare patologia allergica nei soggetti predisposti.
<b>Apparecchio</b>	Per apparecchi si intendono le macchine, i materiali, i dispositivi fissi o mobili, gli organi di comando, la strumentazione e i sistemi di rilevazione e di prevenzione che, da soli o combinati, sono destinati alla produzione, al trasporto, al deposito, alla misurazione, alla regolazione e alla conversione di energia e/o alla trasformazione di materiale e che, per via delle potenziali sorgenti di innesco che sono loro proprie, rischiano di provocare un'esplosione.

<b>Aree a rischio di esplosione</b>	Le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive in quantità tali da richiedere l'attuazione di misure di protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori interessati vengono definite "zone a rischio di esplosione".
<b>Atmosfera esplosiva</b>	Per atmosfera esplosiva si intende una miscela di aria, in condizione atmosferiche, con sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri, in cui, a seguito dell'accensione, la combustione si propaga all'intera miscela incombusta.
<b>Atmosfera esplosiva pericolosa</b>	Atmosfera esplosiva presente in un ambiente in quantità pericolose per la salute e la sicurezza delle persone.
<b>Attrezzatura</b>	Si intende qualsiasi macchina, apparecchio, utensile od impianto destinato ad essere usato durante il lavoro.
<b>ASL</b>	Azienda sanitaria locale, è l'ente pubblico che gestisce i servizi sanitari ed è il principale organo di controllo.
<b>Campionatore personale</b>	Un dispositivo applicato alla persona che raccoglie campioni di aria nella zona di respirazione.
<b>Campo elettromagnetico</b>	Si intende la regione di spazio in cui esistono forze elettriche e magnetiche generate da apparecchiature, strumenti, ecc.
<b>Cancerogeno</b>	In grado di provocare il cancro (indicato con le frasi di rischio R45 o R49).
<b>Cantiere temporaneo o mobile</b>	cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato: «cantiere»: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X del D.Lgs. 81/08

<b>Cartella sanitaria e di rischio</b>	Documento del lavoratore redatto dal medico competente in cui sono segnate, oltre ai rischi cui è esposto, i risultati delle visite periodiche, gli esami e i giudizi di idoneità, è conservata in azienda e può accedervi solo il medico o il lavoratore; "segue" il lavoratore ad ogni cambio di azienda.
<b>Classificazione in zone</b>	Le aree a rischio di esplosione sono ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive. (direttiva 1999/92/CE)
<b>Colore di sicurezza</b>	Un colore al quale è assegnato un significato determinato.
<b>Committente</b>	Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.
<b>Componente di sicurezza</b>	Un componente, purché non sia un'attrezzatura intercambiabile, che il costruttore o il suo mandatario stabilito nell'Unione europea immette sul mercato allo scopo di assicurare, con la sua utilizzazione una funzione di sicurezza e il cui guasto o cattivo funzionamento pregiudica la sicurezza o la salute delle persone esposte.
<b>Concentrazione limite di ossigeno</b>	Massima concentrazione di ossigeno in una miscela di sostanza infiammabile e aria e un gas inerte, nella quale non si verifica un'esplosione, determinata in condizioni di prova specificate.
<b>Condizioni atmosferiche</b>	Per condizioni atmosferiche generalmente si intende una temperatura ambiente che varia da -20°C a 60°C e una pressione compresa tra 0,8 bar e 1,1 bar (linee direttive ATEX, direttiva 94/9/CE).
<b>Contravvenzioni</b>	I reati in materia di sicurezza e di igiene del lavoro puniti con la pena alternativa dell'arresto o dell'ammenda.
<b>Controllo periodico</b>	Insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza almeno semestrale, per verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti.
<b>Corrosivo</b>	Può esercitare nel contatto con tessuti vivi un'azione distruttiva.
<b>Datore di lavoro</b>	Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa, ovvero dell'unità produttiva in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa.
<b>Dirigente</b>	Chi collabora con il datore di lavoro, seguendone le direttive generali e sostituendolo nell'ambito dei compiti assegnatigli, con potere di autonomia, iniziativa e disposizioni sia verso i lavoratori, sia verso terzi.

**Dispositivo di protezione  
individuale (DPI)**

Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza

---

o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

<b>Emissioni in atmosfera</b>	Si intende qualsiasi sostanza solida, liquida o gassosa introdotta nell'atmosfera, proveniente da un impianto che possa produrre inquinamento atmosferico.
<b>Esplosione</b>	Subitanea reazione di ossidazione o decomposizione che produce un aumento della temperatura, della pressione o di entrambe simultaneamente.
<b>Esposizione</b>	La presenza di un agente chimico nell'aria entro la zona di respirazione di un lavoratore, si esprime in termini di concentrazione dell'agente ricavata dalle misurazioni dell'esposizione e riferita allo stesso periodo di riferimento utilizzato per il valore limite.
<b>Esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore</b>	Esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore ( $L_{ex8h}$ ), l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore espressa in dB(A), calcolata e riferita a 8 ore giornaliere.
<b>Esposizione settimanale professionale di un lavoratore al rumore</b>	La media settimanale dei valori quotidiani, valutata sui giorni lavorativi della settimana.
<b>Fonte di ignizione</b>	Una fonte di ignizione trasmette una determinata quantità di energia a una miscela esplosiva in grado di diffondere l'ignizione in tale miscela.
<b>Fonti di ignizione efficaci</b>	L'efficacia delle sorgenti di accensione è spesso sottovalutata o ignorata. La loro efficacia, ovvero la loro capacità di infiammare atmosfere esplosive, dipende, tra l'altro, dall'energia delle fonti di accensione e dalle proprietà delle atmosfere esplosive. In condizioni diverse da quelle atmosferiche cambiano anche i parametri di infiammabilità delle atmosfere esplosive: ad esempio, l'energia minima di accensione delle miscele a elevato tenore di ossigeno si riduce di decine di volte.
<b>Identificazione del rischio</b>	Processo di riconoscimento che un rischio esista e definizione delle sue caratteristiche.
<b>Illuminazione naturale</b>	Si intende un locale provvisto di finestra o apertura verso l'esterno del fabbricato che consenta l'illuminazione naturale dello stesso.
<b>Impianto</b>	Complesso di attrezzature e condutture necessarie per il trasporto di "energie" da erogare per "servire" parte o interi edifici.
<b>Inalazione</b>	L'atto di respirare, insieme all'aria, sostanze più o meno pericolose.

<b>Incidente</b>	Evento che può dare origine ad un infortunio o ha il potenziale per condurre ad un infortunio. Un incidente dove non compaiono malattie, ferite, danni o altre perdite si riferisce anche ad un incidente sfiorato. Il termine incidente include incidenti sfiorati.
<b>Infortunio</b>	Evento indesiderato che può essere origine di morte, malattia, ferite, danni o altre perdite.
<b>Irritante</b>	Pur non essendo corrosivo, può produrre al contatto diretto, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose, una reazione infiammatoria.
<b>ISPESL (soppresso)</b>	Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro (Ministero della salute). Tali competenze sono ora attribuite all'INAIL.
<b>Lavoratore</b>	Persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari, con rapporto di lavoro subordinato anche speciale. Sono equiparati i soci lavoratori di cooperative o di società, anche di fatto, che prestino la loro attività per conto della società e degli enti stessi, e gli utenti dei servizi di orientamento o di formazione scolastica, universitaria e professionale avviati presso datori di lavoro per agevolare o per perfezionare le loro scelte professionali.
<b>Lavoratore autonomo</b>	Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.
<b>Limite inferiore di esplosione</b>	Limite inferiore del campo di concentrazione di una sostanza infiammabile nell'aria all'interno del quale può verificarsi un'esplosione.
<b>Limite superiore di esplosione</b>	Limite superiore del campo di concentrazione di una sostanza infiammabile nell'aria all'interno del quale può verificarsi un'esplosione.
<b>Limiti di esplosione</b>	<p>Se la concentrazione della sostanza infiammabile dispersa in quantità sufficiente nell'aria oltrepassa un dato valore minimo (limite inferiore di esplosione), è possibile che si verifichi un'esplosione. Essa non avviene se la concentrazione di gas o vapore oltrepassa il valore massimo (limite superiore di esplosione).</p> <p>In condizioni non atmosferiche, i limiti di esplosione variano. Il campo delle concentrazioni comprese tra i limiti di esplosione è di norma più esteso, ad esempio, con l'innalzamento della pressione e della temperatura della miscela. Al di sopra di un liquido infiammabile si può formare un'atmosfera esplosiva solo se la temperatura della superficie del liquido supera un valore preciso minimo.</p>



**Luogo sicuro**

Luogo dove le persone possono ritenersi al sicuro dagli effetti di un incendio.

---

<b>Macchina</b>	<p>1) Un insieme di pezzi o di organi, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro, anche mediante attuatori, con circuiti di comando e di potenza o altri sistemi di collegamento, connessi solidalmente per una applicazione ben determinata, segnatamente per la trasformazione, il trattamento, lo spostamento o il condizionamento di materiali.</p> <p>2) Un insieme di macchine e di apparecchi che, per raggiungere un risultato determinato, sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale.</p> <p>3) Un'attrezzatura intercambiabile che modifica la funzione di una macchina, commercializzata per essere montata su una macchina o su una serie di macchine diverse o su un trattore dall'operatore stesso, nei limiti in cui tale attrezzatura non sia un pezzo di ricambio o un utensile.</p>
<b>Manutenzione</b>	Operazione od intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato le attrezzature e gli impianti.
<b>Manutenzione ordinaria</b>	Operazione che si attua in loco, con strumenti ed attrezzi di uso corrente. Essa si limita a riparazioni di lieve entità, che necessitano unicamente di minuterie e comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o la sostituzione di parti di modesto valore espressamente previste.
<b>Manutenzione straordinaria</b>	Intervento di manutenzione che non può essere eseguita in loco o che, pur essendo eseguita in loco, richiede mezzi di particolare importanza oppure attrezzature o strumentazioni particolari o che comporti sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per quali non sia possibile o conveniente la riparazione.
<b>Medico competente</b>	Medico in possesso di uno dei seguenti titoli: <p>1) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia ed igiene del lavoro o in clinica del lavoro ed altre specializzazioni individuate, ove necessario, con decreto del Ministro della sanità di concerto con il Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica.</p> <p>2) docenza o libera docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia ed igiene del lavoro.</p>
<b>Materie prime</b>	Sostanze che l'industria elabora per trasformarle in prodotti finiti – Sostanze grezze che servono alle industrie quali basi di trasformazione.

<b>Microclima</b>	Si intende la condizione climatica di una zona ristretta, come un ambiente di lavoro.
<b>Microrganismo</b>	Si intende qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico.
<b>Miglioramento continuo</b>	Il processo di miglioramento del sistema di gestione sulla Sicurezza del Lavoro, per ottenere miglioramenti sui risultati globali in materia di Sicurezza del Lavoro, in linea con la politica di Sicurezza dell'azienda.
<b>Miscela esplosiva</b>	Miscela composta da una sostanza combustibile, in fase gassosa, finemente dispersa e da un ossidante gassoso in cui, a seguito di accensione, può propagarsi un'esplosione. Se l'ossidante è dell'aria in condizioni atmosferiche, si parla di atmosfera esplosiva.
<b>Miscela ibrida</b>	Miscela con l'aria di sostanze infiammabili, in stati fisici diversi, ad esempio, miscele di metano, polverino di carbone e aria (EN 1127 – 1).
<b>Mutageno</b>	Causa danni al patrimonio genetico (molti cancerogeni sono anche mutageni).
<b>Non - conformità</b>	Qualunque deviazione dagli standard di lavoro, pratiche, istruzioni, procedure, regolamenti, adempimenti del sistema di gestione, che possa sia direttamente che indirettamente portare a ferite o malattie, danni alla proprietà, danni all'ambiente di lavoro, o ad una combinazione di questi.
<b>Operatore</b>	La o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare una macchina.
<b>Organo di vigilanza</b>	Il personale ispettivo di cui all'art. 21, terzo comma, della legge 23 dicembre 1978, n° 833, fatte salve le diverse competenze previste da altre norme.
<b>Parti interessate</b>	Individuo o gruppo che ha a che fare con gli adempimenti per la Sicurezza sul Lavoro di un'azienda.
<b>Percorso protetto</b>	Percorso caratterizzato da una adeguata protezione contro gli effetti di un incendio che può svilupparsi nella restante parte dell'edificio. Esso può essere costituito da un corridoio protetto, da una scala protetta o da una scala esterna.
<b>Pericolo</b>	Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (per es. materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro ecc.), avente il potenziale di causare danni.

<b>Pericolo di incendio</b>	Proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio.
<b>Persona esposta</b>	Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
<b>Posto di lavoro al VDT</b>	L'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, ovvero software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante.
<b>Preposto</b>	Chiunque abbia il compito di coordinare il lavoro di altri soggetti, in relazione alle responsabilità e grado di autonomia assegnatagli.
<b>Prevenzione</b>	Il complesso delle disposizioni o delle misure adottate o previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa per evitare o diminuire i rischi professionali, nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.
<b>Procedura di sicurezza</b>	Documento riportante la descrizione di uno o più processi operativi di sicurezza o comunque le indicazioni per operare nel rispetto delle norme di sicurezza e per prevenire infortuni o malattie legate all'ambito di lavoro.
<b>Processo operativo di sicurezza</b>	Descrizione di una attività di lavoro nell'ambito di una sequenza logica di operazioni in cui vengono fornite le indicazioni sui modi di prevenire gli incidenti e proteggersi.
<b>Punto di infiammabilità</b>	Temperatura minima alla quale, in condizioni di prova specificate, un liquido rilascia una quantità sufficiente di gas o vapore combustibile in grado di accendersi momentaneamente all'applicazione di una sorgente di accensione efficace. (EN 1127 – 1)
<b>Radiazioni ionizzanti</b>	Si intendono le radiazioni elettromagnetiche o corpuscolari, con energia sufficiente a ionizzare la sostanza che attraversa.
<b>Radiazioni ottiche</b>	Si intende la propagazione dell'energia elettromagnetica determinata da fonti luminose, che può arrecare pericolo all'apparato visivo o alla pelle di chi vi è esposto.
<b>Responsabile dei lavori</b>	Soggetto incaricato dal committente per la progettazione o per l'esecuzione o per il controllo dell'esecuzione dell'opera.

<b>Responsabile del S.P.P.</b>	Persona designata dal datore di lavoro in possesso di attitudini e capacità adeguate.
<b>Rischio</b>	Probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego, ovvero di esposizione, di un determinato fattore.
<b>Rischio di incendio</b>	Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti.
<b>Rischio tollerabile</b>	Rischio che è stato ridotto ad un livello che può essere tollerato da un'impresa avente rispetto dei suoi obblighi legali e la sua politica di Sicurezza del Lavoro.
<b>Rumore</b>	Si intende qualsiasi fenomeno acustico, presente in un determinato ambiente con suoni di frequenza e/o intensità eccessiva, tali che le persone che ci vivono o lavorano, risentano o possano risentire di un danno all'apparato uditivo.
<b>Segnale acustico</b>	Un segnale sonoro in codice emesso e diffuso da un apposito dispositivo, senza impiego di voce umana o di sintesi vocale.
<b>Segnale di avvertimento</b>	Un segnale che avverte di un rischio o pericolo.
<b>Segnale di divieto</b>	Un segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo.
<b>Segnale di informazione</b>	Un segnale che fornisce indicazioni diverse da quelle specificate da altri segnali.
<b>Segnale di prescrizione</b>	Un segnale che prescrive un determinato comportamento.
<b>Segnale di salvataggio o di soccorso</b>	Un segnale che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio.
<b>Segnale luminoso</b>	Un segnale emesso da un dispositivo costituito da materiale trasparente o semitrasparente, che è illuminato dall'interno o dal retro in modo da apparire esso stesso come una superficie luminosa.
<b>Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro</b>	Una segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

<b>Servizio di prevenzione e protezione dai rischi</b>	Insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali nell'azienda, ovvero unità produttiva.
<b>Sicurezza del lavoro</b>	Condizioni e fattori che riguardano il benessere dei dipendenti, lavoratori temporanei, fornitori, visitatori e ogni altra persona nel posto di lavoro.
<b>Sistema di gestione per la Sicurezza del lavoro</b>	Parte del complessivo sistema di gestione che facilita la gestione dei rischi nell'ambito del lavoro collegato agli affari dell'impresa. Questo include le strutture organizzative, le attività di programmazione, responsabilità, pratiche, procedure, processi e risorse per sviluppare, adempiere, raggiungere, revisionare e mantenere la politica per la Sicurezza del Lavoro dell'azienda.
<b>Sorveglianza</b>	Controllo visivo atto a verificare che le attrezzature e gli impianti antincendio siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo. La sorveglianza può essere effettuata dal personale normalmente presente nelle aree protette dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.
<b>Sostanze suscettibili di formare un'atmosfera esplosiva</b>	Le sostanze infiammabili o combustibili sono da considerare come sostanze che possono formare un'atmosfera esplosiva, a meno che l'esame delle loro caratteristiche non abbia evidenziato che esse, in miscela con l'aria, non siano in grado di propagare autonomamente un'esplosione.
<b>Ultrasuoni</b>	Si intendono suoni di frequenza superiore al limite di udibilità umana (16.000-20.000 Hz).
<b>Unità produttiva</b>	Stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi, dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale.
<b>Uscita di piano</b>	Uscita che consente alle persone di non essere ulteriormente esposte al rischio diretto degli effetti di un incendio e che può configurarsi come segue: <ul style="list-style-type: none"><li>- uscita che immette direttamente in un luogo sicuro.</li><li>- uscita che immette in un percorso protetto attraverso il quale può essere raggiunta l'uscita che immette in un luogo sicuro.</li><li>- uscita che immette su di una scala esterna.</li></ul>
<b>Uso di una attrezzatura di lavoro</b>	Qualsiasi operazione lavorativa connessa a una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, lo smontaggio.
<b>Valutazione dei rischi di incendio</b>	Procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

<b>Valutazione del rischio</b>	Procedimento di valutazione della possibile entità del danno, quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro attività, derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.
<b>Verifica</b>	Esame sistematico per determinare se le attività e i risultati riportati sono conformi alle disposizioni pianificate e se queste sono effettivamente implementate ed idonee per raggiungere la politica e gli obiettivi dell'azienda.
<b>Via di esodo (da utilizzare in caso di emergenza)</b>	Percorso senza ostacoli al deflusso che consente agli occupanti di un edificio o di un locale di raggiungere un luogo sicuro.
<b>Vibrazioni</b>	Si intendono le oscillazioni di piccola ampiezza e di grande frequenza, generati da uno strumento, macchinario, apparecchiatura, etc. , che può arrecare danno alle persone.
<b>Videoterminale</b>	Uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.
<b>Videoterminalista</b>	Il lavoratore che utilizza una attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico ed abituale, per almeno 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni.
<b>Zona pericolosa</b>	Qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso.

**SEZIONE 01.7**

**METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEI  
RISCHI**

La metodologia seguita per l'analisi dei rischi, ha tenuto conto del contenuto specifico del D.Lgs. 81/08, dei documenti emessi dalla Comunità europea, delle Linee guida delle Regioni e Province autonome, nonché della maturata esperienza nel settore.

Si ritiene che la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori sia il primo e più importante adempimento da ottemperare da parte del datore di lavoro per arrivare a una conoscenza approfondita di qualunque tipo di rischio presente nella propria realtà aziendale; passo questo che è preliminare alla fase di individuazione delle misure di prevenzione e protezione e di programmazione temporale delle stesse.

Il documento contiene:

- una relazione sulla valutazione dei rischi;
- l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare in conseguenza degli esiti della valutazione;
- il programma di attuazione delle misure di prevenzione e protezione individuate.

La valutazione delle strutture, dei luoghi di lavoro, delle macchine, delle attrezzature e delle modalità di lavoro in genere è stata eseguita attraverso un confronto della situazione riscontrata con i principi generali della sicurezza, dell'igiene e della salute nei luoghi di lavoro (leggi e normative applicabili e buona tecnica prevenzionistica). Principale scopo di tale valutazione non è da ritenersi la verifica dell'applicazione dei precetti di legge, ma la ricerca di tutti quei rischi residui che nonostante l'applicazione delle normative specifiche rimangono in essere. Trattasi in effetti di rischi legati al comportamento delle persone, all'imprevedibilità e quindi all'imprevedibilità di eventi lesivi. Ogni rischio è stato valutato tenendo conto l'entità del danno probabilmente riscontrabile.

### **Tecnica ricognitiva**

Come tecnica ricognitiva si è optato per una valutazione di tipo misto, dove cioè all'uso di liste di controllo si è affiancata l'esperienza e la maturità tecnica.



L'uso di liste di controllo per affrontare il problema della valutazione non può certo stupire in quanto si tratta dello strumento più comunemente adottato in tutte le procedure di Audit su problemi, quale è quello della Sicurezza del lavoro. Questo strumento presenta i seguenti vantaggi:

- facilità e versatilità di utilizzo (adattabilità a una molteplicità di realtà aziendali, possibilità di esaminare l'azienda secondo diverse fasi e diverse priorità);
- facilità di aggiornamento (aggiunta di nuovi questionari per nuove richieste normative, nuovi rischi, evoluzione delle conoscenze);
- versatilità per il successivo trattamento delle informazioni raccolte.

Soprattutto la lista di controllo, ove debitamente costruita e aggiornata, costituisce uno strumento che, nelle mani dell'esperto, fornisce un aiuto a non dimenticare aspetti che possono essere rilevanti anche se non immediatamente evidenti; in tal senso essa costituisce lo strumento che viene incontro nel modo più naturale alle esigenze della fase 1 della valutazione, ossia la sistematicità.

### Elenco dei fattori di rischio

Per la stesura del presente documento è stato quindi adottato un sistema di valutazione a schede, suddivise in **schede di reparto** e **schede di attività lavorativa**, allo scopo di consentire una più pratica gestione futura del documento stesso, qualora siano necessarie modifiche e/o integrazioni anche parziali delle schede realizzate.

In particolare, per evitare l'analisi replicata e dispersiva di circostanze di lavoro analoghe, i rischi aventi carattere ripetitivo e generale all'interno di uno stesso ambiente di lavoro sono stati riassunti nella "scheda di reparto". Tali rischi sono generalmente di tipo "trasmissibile" e sono indicati in modo schematico e riassuntivo per una maggior facilità di lettura e per permettere l'uso delle schede sia per l'attività di informazione ai lavoratori sia a corredo della documentazione necessaria all'attuazione degli obblighi di cui all'articolo 26 del D.Lgs 81/08.

Per quanto riguarda invece i rischi specifici legati alle singole attività lavorative è stata realizzata la "scheda di attività lavorativa", con un'analisi più discorsiva e dettagliata dei rischi.

Entrambe le schede, di reparto e di attività, sono state suddivise in tre sezioni di valutazione, distinte in:

*I. rischi per la sicurezza dei lavoratori;*

*II. rischi per la salute dei lavoratori;*

*III. il terzo gruppo comprende più propriamente una serie di fattori gestionali di prevenzione, in quanto in essi vengono esaminate le misure generali di tutela e prevenzione presenti a livello aziendale, aventi a che fare con gli aspetti organizzativi, formativi, procedurali.*

Per «fattore di rischio» si deve quindi intendere ogni aspetto che può in qualche modo generare o influenzare il livello di rischio professionale individuabile all'interno delle attività aziendali, si tratti di fattori materiali (sostanze pericolose, macchinari ecc.) o di fattori organizzativi e procedurali (sorveglianza sanitaria, piani di emergenza, istruzioni, libretti di manutenzione ecc.). Nell'analisi del fattore di rischio i vari punti di verifica sono stati esplicitati tenendo presenti, in linea generale, tre classi di riferimenti:

- le richieste specifiche della normativa in vigore;
- gli standard internazionali di buona tecnica;
- la rispondenza al «buon senso ingegneristico».

### Valutazione dei rischi relativi a violazioni di norma

Nonostante lo sforzo profuso dall'istituto a tutti i livelli non si è escluso sin dall'inizio che possano esserci delle situazioni che oltre a rappresentare un rischio per i lavoratori o per altro tipo di personale, siano di fatto in difformità alla normativa di sicurezza.

In effetti si è ritenuto che il documento di valutazione di cui al D.Lgs. 81/08 deve contemplare unicamente quei rischi specifici con caratteristica residuale rispetto all'applicazione dei precetti di legge. Il D.Lgs. 81/08 parla addirittura di programmazione degli interventi, considerando infatti che gli stessi esulino dalle situazioni esaminate dai precetti di legge, ipotizzandone pertanto l'eliminazione con criteri di priorità che ogni istituto può darsi. Altra cosa sono i rischi che corrispondono a delle violazioni alle norme di sicurezza per l'applicazione delle quali non è pensabile un approccio diverso dall'intervento "immediato".

### CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione dei rischi si è articolata attraverso le seguenti fasi:

- Fase 1:* identificazione delle possibili sorgenti di rischio.
- Fase 2:* individuazione dei rischi, sia per quanto attiene la salute che per la sicurezza.
- Fase 3:* Stima dell'entità del rischio.

La **prima fase** ha compreso un'attenta analisi dell'attività in relazione ai seguenti principali fattori:

- ambienti di lavoro;
- attività lavorative ed operatività previste;
- macchine, impianti ed attrezzature utilizzate;
- dispositivi di protezione individuale e collettiva presenti ed utilizzati;
- utilizzazione di sostanze e/o preparati pericolosi;
- attività di cooperazione con ditte esterne;
- organizzazione generale del lavoro.

Ciò ha permesso di avere una prima visione d'insieme delle attività lavorative, dell'operatività, degli ambienti di lavoro e dell'organizzazione scolastica, permettendo al contempo di individuare le sorgenti di rischio potenzialmente dannose per le persone.

Nella **seconda fase** sono stati individuati i rischi per la salute e la sicurezza.

Nella **terza fase**, quella conclusiva, si è invece provveduto alla previsione di stima dei rischi. I rischi sono stati valutati tenendo conto delle seguenti definizioni:

**Probabilità:** si tratta della probabilità che i possibili danni si concretizzino. La probabilità sarà definita secondo la seguente scala di valori:

VALORE DI PROBABILITA'	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"><li>Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili</li><li>Non si sono mai verificati fatti analoghi</li><li>Il suo verificarsi susciterebbe incredulità</li></ul>
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"><li>Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità</li><li>Si sono verificati pochi fatti analoghi</li><li>Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa</li></ul>
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"><li>Si sono verificati altri fatti analoghi</li><li>Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa</li></ul>
4	Molto probabile	<ul style="list-style-type: none"><li>Si sono verificati altri fatti analoghi</li><li>Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato</li></ul>

**Danno:** effetto possibile causato dall'esposizione a fattori di rischio connessi all'attività lavorativa, ad esempio il rumore (che può causare la diminuzione della soglia uditiva). L'entità del danno sarà valutata secondo la seguente scala di valori:

VALORE DI DANNO	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
1	Lieve	▪ danno lieve
2	Medio	▪ incidente che non provoca ferite e/o malattie ▪ ferite/malattie di modesta entità (abrasioni, piccoli tagli)
3	Grave	▪ ferite/malattie gravi (fratture, amputazioni, debilitazioni gravi, ipoacusie);
4	Molto grave	▪ incidente/malattia mortale ▪ incidente mortale multiplo

*Rischio*: probabilità che sia raggiunto un livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un pericolo da parte di un lavoratore. Nella tabella seguente sono indicate le diverse combinazioni (PxD) tra il danno e le probabilità che lo stesso possa verificarsi (stima del rischio).

<b>P</b> (probabilità)					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
	1	2	3	4	<b>D</b> (danno)

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

In funzione del rischio valutato vengono stabilite le misure di prevenzione e protezione come di seguito specificato:

R > 8	Rischio elevato	Adozione di misure preventive e/o protettive con predisposizione di procedure operative, addestramento, formazione e monitoraggio con frequenza elevata.
4 X R X 8	Rischio medio	Adozione di misure preventive e/o protettive con predisposizione di procedure operative, formazione, informazione e monitoraggio con frequenza media
2 X R X 3	Rischio basso	Adozione di misure preventive e/o protettive, formazione, informazione e monitoraggio ordinario
R = 1	Rischio minimo	Non sono individuate misure preventive e/o protettive. Solo attività di informazione. Non soggetto a monitoraggio ordinario

***Attuate le misure di prevenzione e protezione individuate, eventualmente erogata la formazione, l'informazione e l'addestramento dei lavoratori, si ritiene che i rischi siano residuali.***

## SORVEGLIANZA E MISURAZIONI

Questa parte del documento, è relativa alla verifica dell'effettiva attuazione delle misure preventive e protettive adottate (es. attraverso piani di monitoraggio).

SEZIONE 01.8

**METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO  
ELETTRICO**

**PREMESSA**

Per rischio elettrico si intende il prodotto della probabilità per un soggetto di subire gli effetti derivanti da contatti accidentali con elementi in tensione (contatti diretti ed indiretti), o da arco elettrico, per il danno conseguente.

Esiste inoltre un rischio elettrico legato alla salvaguardia degli immobili, dei macchinari e degli impianti, che sarà valutato al fine di evitare possibili inneschi di incendi o esplosioni e che sarà poi ripreso nelle relative sezioni del presente documento.

I soggetti che possono essere interessati al rischio elettrico sono potenzialmente tutti i lavoratori, indipendentemente dalla mansione o dal reparto di lavoro, anche se è ragionevole dividere tali soggetti in due categorie, in relazione al grado di esposizione al rischio elettrico:

⇒ **UTENTI GENERICI;**

⇒ **OPERATORI ELETTRICI.**

**DEFINIZIONI**

**UTENTI GENERICI**

Sono i soggetti che, in ambito scolastico, sono destinati ad operare, anche occasionalmente, con l'utilizzo di impianti o attrezzature elettriche e/o elettroniche, alimentate da qualsiasi fonte di energia elettrica. Possono altresì rientrare in questa categoria tutti gli altri lavoratori o soggetti occasionali che a qualsiasi titolo possono trovarsi nei locali o comunque nell'area aziendale, in quanto possono venire a contatto con masse o masse estranee che a causa di guasto possono avere assunto tensioni pericolose. Sono esclusi da questa categoria quei soggetti che intervengono sugli impianti, macchinari o parti di essi, con l'intenzione di rimuovere le protezioni di accessibilità alle parti attive, allo scopo di intervenire sull'equipaggiamento elettrico dell'apparecchiatura.

### **OPERATORI ELETTRICI**

Sono invece i soggetti che per loro specifica mansione svolgono i "lavori elettrici" così definiti dalla Norma CEI 11- 27, intesi come interventi su impianti o apparecchiature elettriche, con accesso alle parti attive, fuori o sotto tensione, o nelle vicinanze. Rientrano in questa categoria anche i lavoratori che hanno la necessità di rimuovere le protezioni di impianti, macchine o attrezzature elettriche al fine effettuare lavoro, più semplicemente, l'apertura di quadri elettrici per interventi di ripristino in caso di guasto. In linea generale, tali operatori possono essere interni o esterni all'azienda in relazione alla complessità dell'intervento e alla disponibilità di tecnici interni, specificando che anche l'operatore addetto alla conduzione di una macchina o impianto di processo può, se formalmente addestrato e dopo un'attenta analisi del rischio, intervenire per il ripristino della funzionalità del macchinario.



## ANALISI DEL RISCHIO ELETTRICO PER UTENTI GENERICI

Il rischio elettrico a cui sono soggetti gli utenti generici, come sopra definiti, deve essere ricercato nella corretta progettazione, esecuzione e verifica periodica dell'impianto elettrico e dei macchinari da questo alimentati. Questo rischio si estrinseca nella maggior parte dei casi attraverso il "contatto indiretto", ovvero la possibilità di entrare in contatto con una "massa" o "massa estranea" che ha assunto un potenziale elettrico a causa di un guasto di isolamento. Tale situazione può essere la conseguenza di una carenza di progettazione, di esecuzione o, molto più spesso, di controlli periodici, formalmente previsti sia in ambito aziendale che, su richiesta del Datore di Lavoro, da parte di Organismi Abilitati.

**Premesso che non rientra negli obiettivi del presente documento analizzare la congruità di opere professionali intellettuali né esecutive, si evidenzia che la rispondenza degli impianti elettrici e delle macchine alle relative Norme CEI costituisce presunzione di conformità alla "regola dell'arte", come riconosciuto dalla legge 1° marzo 1968 n° 186, e rappresenta quindi un livello di rischio accettabile.**

**Tale condizione, integrata da un sistema programmato di verifiche, può ritenersi sufficiente ai fini del contenimento del rischio elettrico per gli "utenti generici".**

**Tale contenimento del rischio elettrico sarà ritenuto sufficiente anche per la salvaguardia degli immobili, dei macchinari e degli impianti.**

Per quanto riguarda la conformità delle macchine elettriche si dovrà fare riferimento, laddove presente, alla "marcatura CE" delle stesse, che costituisce presunzione di rispondenza ai requisiti minimi di sicurezza dettati dalle Direttive Europee applicabili, comprese quelle del settore elettrico.

In ogni caso, tutte le macchine (marcate o non marcate CE), gli impianti elettrici e gli equipaggiamenti elettrici delle macchine devono essere sottoposti ad un programma di verifica e manutenzione documentato, secondo le indicazioni delle norme CEI applicabili o delle condizioni d'uso fornite dal costruttore.

Per quanto riguarda il corretto utilizzo di componenti elettrici mobili e trasportabili (piccoli utensili elettrici, prolunghe, adattatori, ecc), tutto il personale deve essere messo a conoscenza e coinvolto nella sorveglianza e segnalazione di anomalie visibili. E' prevista infatti la collaborazione di tutti i lavoratori, in merito all'individuazione visiva di danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prolunghe, prese od altri componenti elettrici, con successiva segnalazione del problema riscontrato al preposto.

## ANALISI DOCUMENTALE

Per l'impianto elettrico, sarà quindi necessario verificare la presenza dei seguenti documenti:

- ⇒ ***Progetto impianto elettrico (per impianti con obbligo del progetto);***
- ⇒ ***Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico al D.M. 37/2008;***
- ⇒ ***Verifiche periodiche di legge (ARPA/ Organismi Abilitati)***
- ⇒ ***Verifiche periodiche di manutenzione (ditte esterne/ufficio interno)***

## CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO ELETTRICO

### Probabilità

Per un utente generico, la probabilità che un evento legato a questa tipologia di rischio si concretizzi, è strettamente legata alla conformità costruttiva e gestionale dell'impianto, quindi all'analisi documentale di cui al punto precedente.

Come già sottolineato, il documento di valutazione di cui al D.Lgs. 81/08 deve contemplare unicamente quei rischi specifici con caratteristica residuale rispetto all'applicazione della normativa vigente della quale i documenti citati al punto precedente rappresentano l'espressione.

Alla luce di quanto suddetto, verificata la conformità documentale, la probabilità non può essere del tutto esclusa ma potrà assumere, tranne che per casi particolari, il valore di 1.

### Danno

Il danno conseguente al fenomeno di elettrocuzione non è facilmente codificabile. Esso dipende, oltre che dai parametri elettrici in gioco( es. tensione , frequenza, ecc.) anche dalle condizioni fisiche ed ambientali dell'infortunato, dal fattore di percorso del contatto, dalla tempestività di intervento delle protezioni.

Sarà quindi necessaria una valutazione specifica del danno presunto all'infortunato, che tenga conto dell'ambiente di lavoro e delle possibili dinamiche dell'evento (procedure esistenti, DPI, organizzazione, ecc).

Non potendo comunque scongiurare la possibilità di un contatto diretto o indiretto, saranno comunque ritenute gravi le conseguenze di uno shock elettrico in un ambiente ordinario (coeff. = 3), mentre potranno essere massime (coeff. = 4) in condizioni ambientali di umidità o all'interno o in prossimità di grandi masse metalliche ( es. luoghi conduttori ristretti).

## ANALISI DEL RISCHIO PER "OPERATORI ELETTRICI"

Come già citato, gli operatori elettrici sono i soggetti che per loro specifica mansione svolgono i "lavori elettrici" così definiti dalla Norma CEI 11-27, intesi come interventi su impianti o apparecchiature elettriche, con accesso alle parti attive, fuori o sotto tensione o in prossimità. Rientrano in questa categoria anche i lavoratori che hanno la necessità di rimuovere le protezioni di impianti, macchine o attrezzature elettriche al fine effettuare lavori o, più semplicemente, l'apertura di quadri elettrici per interventi di ripristino in caso di guasto. Tali operatori possono essere interni all'azienda (azienda non installatrice).

In relazione alla complessità dell'intervento e alla disponibilità di tecnici interni si può intervenire per il ripristino della funzionalità del macchinario, a condizione che l'operatore addetto sia opportunamente addestrato e formalmente nominato.

**Per aziende non installatrici**, nell'ambito della valutazione si evidenzieranno prevalentemente i rischi elettrici ai quali l'operatore può essere esposto in conseguenza a quelle azioni ordinarie che rientrano nell'esercizio e conduzione di una macchina o impianto. In particolare si vuole evitare che le operazioni derivanti da piccoli interventi su componenti elettrici allo scopo del loro ripristino in caso avaria, possano costituire operazioni improvvisate e rischiose per gli operatori.

## **CAPITOLO 2**

### **RISCHI CONNESSI AGLI AMBIENTI DI LAVORO**

In questo capitolo sono inserite le valutazioni dei rischi trasmissibili presenti ed individuati all'interno dei vari luoghi di lavoro dell'edificio scolastico, originati dalle attività svolte e dalle caratteristiche proprie degli ambienti.

DESCRIZIONE

RISCHI PER LA

SICUREZZA RISCHI

PER LA SALUTE

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

INDIVIDUALE DISPOSIZIONI E

PROCEDIMENTI DI LAVORO

EMERGENZA E PRONTO

SOCCORSO

## RISCHI PER LA SICUREZZA

<b>01</b>	<b>VIE DI CIRCOLAZIONE, PAVIMENTI E PASSAGGI</b>
-----------	--

Secondo le prescrizioni del D. Lgs. 81/08 (All. IV Requisiti dei luoghi di lavoro):

I pavimenti dei locali devono essere fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto.

I pavimenti e i passaggi non devono essere ingombrati da materiali che ostacolano la normale circolazione. Quando, per motivi tecnici, non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori, gli ostacoli devono essere adeguatamente segnalati.

Le vie di circolazione rispettano le dimensioni minime previste dalla normativa vigente.

02	SPAZI DI LAVORO E ZONE DI PERICOLO	
Gli spazi di lavoro sono organizzati in modo da non creare interferenze tra le attività svolte e garantiscono sufficiente libertà di movimento, permettendo l'allontanamento delle persone verso l'esterno in caso di necessità, anche se il numero e le dimensioni delle scale non consentono un agevole esodo verso l'esterno per tutti i corpi di fabbrica.	PXD= <b>R</b>	
	1X3= 3	
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni	
Il servizio di prevenzione e protezione (SPP) provvede periodicamente ad informare i lavoratori sul divieto assoluto di depositare qualsiasi tipo di materiale davanti ad estintori, porte, uscite e vie d'esodo, nonché lungo le aree di transito riservate alla circolazione delle persone.	È prevista, da parte dei collaboratori scolastici, un'attività periodica di controllo visivo mirata a verificare l'assenza di ostacoli o ingombri negli spazi di lavoro ed eventuali zone di pericolo.	

<b>04</b>	<b>RISCHI TRASMISSIBILI DERIVANTI DAGLI AMBIENTI DI LAVORO</b>
-----------	--

**Pericoli potenziali**

Scivolamento aree di transito e di lavoro
Inciampo aree di transito e di lavoro
Puntura per frequentazione aree all'aperto
Schiacciamento per manipolazione oggetti, uso arredi, porte, ecc.
Morso di animali per frequentazione aree all'aperto
Esposizione ad agenti biologici
Esposizione a rumore e vibrazioni
Esposizione a campi elettromagnetici
Esposizione ad agenti chimici per l'uso di taluni prodotti di pulizia
Elettrocuzione
Incendio ed esplosione
Esposizione a radiazioni ottiche non ionizzanti
Esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni
Carico di lavoro fisico
Carico di lavoro mentale
Lavoro a videoterminale
Crollo
Allagamento
Caduta oggetti dall'alto
Atti terroristici o di soggetti squilibrati
Immagazzinamento materiali
Ventilazione naturale e forzata
Impianti di sollevamento e montacarichi

Ai punti successivi segue disanima e valutazione dei rischi misurati.



**05**

**IMMAGAZZINAMENTO / BIBLIOTECA**

Le attività di immagazzinamento dei materiali riguardano l'archiviazione di documenti e materiale cartaceo depositati in armadi, mensole e scaffali. I rischi trasmissibili alle persone presenti nel reparto sono i seguenti:

Rischio di cedimenti strutturali delle scaffalature.	PXD= <b>R</b>
	1X2= 2
Rischio di ribaltamento delle scaffalature.	PXD= <b>R</b>
	1X3= 3
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>	<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
Il divieto di arrampicarsi sulle scaffalature per raggiungere i ripiani più alti.	E' prevista la verifica periodica delle modalità di stoccaggio del materiale sulle scaffalature/strutture. E' fatto obbligo di registrare i dati verificati al fine di facilitare la successiva analisi delle azioni correttive e preventive.
Il divieto di depositare materiale sulla sommità delle strutture.	
Lo stoccaggio dei materiali più pesanti sui ripiani più bassi delle scaffalature.	
L'obbligo per l'operatore di segnalare eventuali danneggiamenti causati alle scaffalature o agli armadi, per evitare la possibilità di improvvisi cedimenti con conseguente caduta dei carichi.	

06	RISCHI ELETTRICI	
<p>Ad eccezione degli eventuali manutentori elettrici, in generale le persone presenti sono considerate UTENTI GENERICI; nonostante questo, non è possibile escludere un rischio residuo di elettrocuzione per contatto indiretto anche perché non si rileva al momento dell'ispezione documentazione comprovante né la progettazione nonché realizzazione a regola d'arte né documentazione tecnica di misura e di manutenzione obbligatoria. Si confermano le condizioni di rischio evidenziate in DVR precedenti.</p>	<p>PXD= <b>R</b></p>	<p>2X3= 6</p>
	<p>Misure di prevenzione e protezione</p>	<p>Sorveglianza e misurazioni</p>
<p>Quale ulteriore garanzia per la sicurezza delle persone, in ottemperanza a quanto disposto dal D.P.R. 462/01 entrato in vigore il 23 gennaio 2002, concernente le <i>verifiche ispettive degli impianti di terra, degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti nei luoghi con pericolo di esplosione</i>, l'Istituto provvede a richiedere periodicamente la verifica di tali impianti all'A.R.P.A./A.S.L. o in alternativa ad Organismi Abilitati dal Ministero delle Attività Produttive.</p>	<p>E' prevista la verifica periodica degli impianti da effettuarsi ogni due o cinque anni a seconda della tipologia d'impianto.</p> <p>L'esito di tali verifiche dovrà essere registrato in apposito registro e tenuto a disposizione presso l'istituto.</p>	

<b>07</b>	<b>IMPIANTO DI SICUREZZA E SISTEMI DI ALLARME</b>	
<p>Negli edifici sono installati impianti di illuminazione di sicurezza con luci di emergenza. Per la gestione di emergenze si utilizzano come segnalatori le normali campanelle, mediante l'emissione di sequenze di suoni convenzionalmente riconosciuti. Si confermano le condizioni di rischio evidenziate in DVR rev. Precedenti.</p>		<p>PXD= <b>R</b></p> <hr/> <p>1X2= 2</p>
Misure di prevenzione e protezione		Sorveglianza e misurazioni
<p>Seguire le procedure assegnate presenti nel piano di emergenza.</p>		<p>Durante le esercitazioni periodiche di emergenza si dovrà controllare che gli impianti di illuminazione e di allarme siano funzionanti in tutti i locali</p>

**08 ASCENSORI E MONTACARICHI**

Gli ascensori presenti negli edifici risultano essere utilizzato esclusivamente da personale ed alunni autorizzati per raggiungere i vari piani dell'edificio ed eventualmente per accompagnare alunni/personale con problemi di deambulazione in forma permanente o temporanea. Durante l'utilizzo di tale apparecchi possono concretizzarsi i seguenti rischi:

Arresto accidentale della corsa per l'interruzione temporanea o permanente dell'energia elettrica che potrebbe comportare crisi di panico per gli utenti.		R=PXD
		1=1X1
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni	
<p>Le regole per l'uso corretto degli ascensori sono in generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ non salire in più persone di quelle previste dalla targhetta di utilizzo;</li> <li>▪ quando le porte sono in movimento di chiusura, non si deve contrastare il loro movimento inserendo le mani per impedirne la chiusura;</li> <li>▪ occorre avvisare se il piano ascensore non è a livello col piano esterno;</li> <li>▪ chiamare la manutenzione quando si avvertono rumori inconsueti;</li> <li>▪ in caso di incendio non si devono utilizzare gli ascensori, se occupati, si devono abbandonare al più presto;</li> <li>▪ se nell'edificio non vi sono persone è opportuno non prendere l'ascensore oppure prenderlo a turno lasciando una persona al piano;</li> <li>▪ in caso di arresto dell'ascensore mantenere la calma ed utilizzare i pulsanti di allarme od il citofono;</li> <li>▪ non premere continuamente il pulsante di chiamata ascensore; se è tutto in regola l'impianto provvede da solo e nel caso di manovra a prenotazione si evita che l'ascensore raggiunga i piani molte volte con conseguente accentuazione della usura;</li> <li>▪ controllare attentamente che le porte di piano siano debitamente chiuse;</li> <li>▪ non urtare con carichi le porte di piano e di cabina ed in special modo le serrature; le deformazioni possono ingenerare malfunzionamenti e pericoli.</li> </ul>	<p>E' prevista un'attività informativa al fine di rendere sufficientemente edotto il personale utilizzatore.</p>	

**9**

**RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE**

- L'istituto, ai sensi dell'allegato al DM 26/08/92, recante norme di prevenzione incendi nell'edilizia scolastica, è classificabile quale Scuola di tipo 2, in quanto la presenza effettiva contemporanea prevedibile di alunni e di personale docente e non docente non è superiore alle 500 persone per corpo di fabbrica. In ottemperanza alle indicazioni della nota Min. Int. Dipartimento dei VVFF del 18/4/2018, per alcuni plesso, il livello di rischio dichiarato è ELEVATO.

Il decreto suddetto, recante norme di prevenzione incendi nell'edilizia scolastica, prescrive:

“Le scuole di tipo 1-2-3-4-5 devono essere dotate di una rete di idranti derivata ad ogni piano, sia fuori terra che interrato, da un idrante con attacco UNI 45 a disposizione per eventuale collegamento di tubazione flessibile o attacco per naspo.

Per gli edifici fino a tre piani fuori terra è sufficiente un solo attacco per autopompa per tutto l'impianto.

L'impianto deve essere dimensionato per garantire una portata minima di 360 l/min per ogni colonna montante e, nel caso di più colonne, il funzionamento contemporaneo di almeno due colonne.

L'alimentazione idrica deve essere in grado di assicurare l'erogazione ai tre idranti idraulicamente più sfavoriti, di 120 l/min cad., con una pressione residua di 1,5 bar per un tempo di almeno 60 minuti.

Qualora l'acquedotto non garantisca le condizioni di cui al punto precedente, dovrà essere installata una idonea riserva idrica alimentata da acquedotto pubblico e/o da altre fonti. Tale riserva deve essere costantemente garantita.

Gli idranti ed i naspi antincendio devono essere ubicati in punti visibili ed accessibili lungo le vie di uscita, con esclusione delle scale. In ogni caso, l'installazione di mezzi di spegnimento di tipo manuale deve essere evidenziata con apposita segnaletica.”

Per i dettagli realizzativi dell'impianto, non essendo disponibile né lo schema della distribuzione dell'energia elettrica, né la relazione tecnica allegata alla richiesta del certificato di prevenzione incendi, si rimanda l'esame di merito in attesa di tale documentazione, che dovrà essere richiesta al proprietario dell'immobile.

Nel corso dei sopralluoghi effettuati presso l'istituto è emerso che tali condizioni risultano essere quasi sempre verificate; qualche appunto è da fare in ordine alla collocazione di alcuni estintori.

In merito alla dotazione dei dispositivi antincendio portatili, il DM 26/08/92 prescrive che “devono essere installati estintori in ragione di almeno un estintore per ogni 200 mq di pavimento, con un minimo di due estintori per piano”.

Il successivo DM 10/03/98, recante criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro, precisa che “la distanza che una persona deve percorrere per utilizzare un estintore non deve essere superiore a 30 mt”.

La dotazione di estintori è adeguata a quanto richiesto dalla normativa vigente, sia per quanto riguarda il numero minimo in funzione delle superfici, sia per la distribuzione degli stessi.

<p>La presenza di materiale cartaceo e di arredi in legno obbliga a considerare il rischio che si propaghi un incendio all'interno dei locali, qualora sia presente un'accidentale sorgente d'innesco prodotta ad esempio da un malfunzionamento od un guasto improvviso alle attrezzature elettriche.</p>	<p>PXD= <b>R</b></p>
<p><b>Misure di prevenzione e protezione</b></p>	<p>2X3=6</p>
<p>Il Servizio di Prevenzione e Protezione, in ottemperanza ai disposti di cui agli allegati specifici del D.M. 10/03/98, prevede l'attuazione delle seguenti misure:</p> <p>⇒ misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi;</p> <p>⇒ misure relative alle vie di uscita in caso di incendio;</p> <p>⇒ misure per la rilevazione e l'allarme in caso d incendio.</p> <p>In caso di pericolo grave ed immediato o a seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ogni lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile il luogo di lavoro raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dalle procedure di evacuazione.</p>	<p><b>Sorveglianza e misurazioni</b></p> <p>E' prevista un'attività di sorveglianza visiva avente come scopo il rispetto dell'ordine e della pulizia. Viene effettuato inoltre un controllo periodico sulle misure di sicurezza adottate (controllo semestrale degli estintori e controllo annuale dell'impianto di spegnimento).</p>

## 10 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA

Non sono rilevabili ulteriori rischi trasmissibili alle persone presenti nell'edificio. Qualora siano effettuati interventi di modifica strutturale, siano introdotte nuove macchine, nuovi impianti o nuove attrezzature, siano effettuate nuove attività lavorative o sia previsto l'uso di nuove sostanze o preparati chimici, il Servizio di Prevenzione e Protezione prevede l'aggiornamento immediato del presente capitolo, relativamente a nuovi rischi per la sicurezza a cui potrebbero essere esposte le persone.

## 11 RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

Durante l'utilizzo prolungato di fotocopiatori e/o stampanti laser, vengono prodotte sostanze aero-disperse che possono provocare reazioni allergiche e disturbi irritativi alle vie respiratorie. Infatti l'azione della luce ultravioletta su cui si basa il processo di fotocopiatura, comporta sia la formazione di ozono dall'ossigeno dell'aria (in quote assolutamente modeste), che lo sviluppo dei prodotti di pirolisi delle resine termoplastiche, che costituiscono circa il 95% del toner e dei lubrificanti del rullo di pressione.

Gli elementi aerodispersi, anche se in concentrazioni relativamente basse, possono causare, nei soggetti predisposti, l'insorgenza di alterazioni polmonari a breve termine. L'ozono inoltre può aumentare la reattività bronchiale all'istamina cosicché soggetti asmatici possono presentare un peggioramento della loro situazione clinica.

R=PXD

1=1X1

### Misure di prevenzione e protezione

### Sorveglianza e misurazioni

Per ridurre ulteriormente i rischi per le persone, sarà sufficiente un'efficace ventilazione (ad es. mediante l'apertura delle finestre) dei locali di lavoro, da effettuarsi durante un prolungato utilizzo delle attrezzature sopra citate.

E' prevista una verifica visiva quotidiana all'interno dei locali in cui sono collocati i fotocopiatori. Tale verifica è finalizzata a controllare il grado di ventilazione dei locali.

<b>12</b>	<b>RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI</b>
<p>Non si ritiene significativo il rischio di esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni per i lavoratori e l'utenza.</p> <p>In seguito a controllo visivo non è stata rilevata la presenza di amianto esposto o dispersibile. Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali e pertinenze esterne.</p>	
<b>R=PX</b>	
<b>D</b>	
<b>/</b>	

<b>13</b>	<b>RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI</b>
-----------	--

Non è possibile escludere che, in circostanze particolari, si possano realizzare le seguenti condizioni:

<p>⇒ presenza di persone portatrici di agenti infettanti (es. batteri e virus) a trasmissione aerea;</p> <p>⇒ annidamento e proliferazione di microrganismi nei condotti dell'impianto di condizionamento per mancata pulizia e/o sostituzione dei filtri;</p> <p>⇒ presenza di batteri a causa di una scarsa igiene delle superfici e dei pavimenti.</p>	<b>PXD=R</b>
	<b>1X2=2</b>



Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>Al fine di prevenire le patologie citate e di tutelare la salute delle persone presenti, il S.P.P. prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pulizia programmata e sostituzione periodica dei filtri dell'impianto di condizionamento;</li><li>- pulizia ed igienizzazione giornaliera degli ambienti di lavoro;</li><li>- aerazione periodica dei locali di lavoro mediante l'apertura della finestratura presente.</li></ul>	<p>E' prevista la verifica periodica della sostituzione e pulizia dei filtri dell'impianto di condizionamento e la registrazione dell'intervento di manutenzione. Periodicamente inoltre è prevista la sorveglianza visiva in merito alla pulizia ed igienizzazione degli ambienti di lavoro e all'aerazione dei locali.</p>

<b>14</b>	<b>AERAZIONE NATURALE E FORZATA</b>	
All'interno dei locali è presente una sufficiente aerazione naturale garantita dalle porzioni di finestratura apribili, pertanto non si ritiene necessario adottare sistemi di aerazione forzata.		PXD= R
		/

<b>15</b>	<b>ESPOSIZIONE AL RUMORE</b>	
Non vengono rilevati particolari problemi relativi a questo fattore di rischio in quanto nessuna delle attività lavorative determina significativi livelli di esposizione al rumore. Sono presenti in determinate condizioni (palestra, mense alunni, intervalli, termine delle lezioni, ecc.) valori di rumore elevato, ma la frequenza e la durata di esposizione, non sono tali da determinare una vera e propria esposizione al rischio. In particolare per le palestre fa eccezione la figura dell'Insegnante di educazione fisica, che trascorre gran parte del proprio orario di servizio (18, 24 ore/sett) nel locale palestra. I rischi diretti più evidenti per la salute sono ipoacusia e laringopatie associate ad un uso alterato del tono della voce. In taluni casi il livello elevato di rumore è fonte di stress.		PXD= R
		4X3

<b>16</b>	<b>ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI</b>	
Non vengono rilevati particolari problemi relativi a questo fattore di rischio in quanto nessuna delle attività lavorative determina effetti vibranti per le persone.		PXD= R
		/

17	<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI</b>
Per le persone che accedono ai locali non sono rilevabili particolari rischi derivanti dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali.	
PXD= R	
/	

## 18 ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI

La valutazione del rischio elettromagnetico è un obbligo previsto dal D.Lgs.81/2008 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Al fine di tutelare e prevenire eventuali danni alla salute dovuti all'esposizione ai campi elettromagnetici, Il Dlgs. 81/08 obbliga il datore di lavoro ed il RSPP alla valutazione del rischio da esposizione ai campi elettromagnetici (CEM). Il servizio base di valutazione dei rischi presente nel contratto RSPP, offre la valutazione documentale del rischio in funzione di fattori tipici di esposizione identificabili sulla base di riscontri documentali, relativi a macchinari ed impianti.

Dal 1 luglio 2016, il datore di lavoro è obbligato non solo ad effettuare la valutazione dei rischi derivanti dai CEM ma anche ad adottare le eventuali misure di protezione dal rischio CEM indicate nel documento di valutazione dei rischi. La mancata adozione delle misure di protezione dal rischio CEM, dal 1 luglio 2016 è sanzionabile. In alcuni settori di attività i lavoratori sono inevitabilmente soggetti a maggiori rischi da esposizione ai CEM, ma nessun settore lavorativo può essere considerato a priori immune dal rischio elettromagnetico. Infatti, potrebbero esservi dei rischi derivanti non da sorgenti utilizzate nel ciclo produttivo ma da infrastrutture installate nelle immediate vicinanze dei luoghi di lavoro (antenne di radiotrasmissione, elettrodotti, cabine elettriche, etc). Ad esempio, un addetto alla biblioteca potrebbe essere esposto a radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti qualora la sua postazione di lavoro fosse ubicata in un locale adiacente ad una cabina elettrica di trasformazione. Quindi a prescindere dall'esito della valutazione dei contenuti documentali pervenuti dalle Amministrazioni proprietarie degli immobili, la valutazione del rischio elettromagnetico deve essere integrata e le linee guida normative prevedono che si articoli nelle seguenti fasi:

- indagine delle sorgenti potenzialmente pericolose di campi elettromagnetici, delle mansioni e dei tempi di esposizione dei lavoratori, della eventuale presenza di soggetti sensibili al rischio per i quali sono raccomandati limiti inferiori e la specifica valutazione del medico competente;
- caratterizzazione delle sorgenti e scelta del sistema di valutazione più adatto;
- eventuali misure dei campi elettromagnetici direttamente nelle postazioni di lavoro;
- analisi dei dati raccolti e confronto con i valori di azione;
- redazione della relazione tecnica di valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici contenente anche le eventuali azioni da adottare.

**Ambrostudio servizi propone pertanto ad integrazione dei propri servizi, di eseguire la valutazione completa.**

PXD=R

Da  
val  
u  
tar  
e

<b>19</b>	<b>MICROCLIMA</b>	
<p>Non tutti i locali di lavoro risultano convenientemente riscaldati in inverno, mentre la maggior parte di questi non sono condizionati, durante la stagione estiva.</p>		PXD= <b>R</b>
<p>Al fine di garantire la continua efficienza dell'impianto di riscaldamento, l'Ente proprietario provvede a sottoporre lo stesso agli interventi di manutenzione ed alle verifiche periodiche come indicato dal D.P.R. 412/93.</p>		3X1=3
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>		<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
<p>Occorre verificare che le porte delle uscite di emergenza e le finestre siano sempre accostate per non creare dispersioni di calore in inverno e mantenere una temperatura costante e confortevole.</p>		<p>Il personale ausiliario (bidelli) effettuerà un controllo sull'apertura o la chiusura di porte e finestre, a seconda delle stagioni, in maniera da garantire una temperatura confortevole.</p>

<p>Si segnala il rischio di allagamento, soprattutto per i locali del piano terra, in seguito a temporali, grandine e nevicate.</p>		PXD= <b>R</b>
		4X2= <b>8</b>
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>		<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
<p>Si dovrà verificare il buono stato di manutenzione delle strutture dell'edificio.</p>		<p>I collaboratori scolastici dovranno effettuare un sopralluogo di tutti i locali dell'istituto al fine di riscontrare eventuali danni alle strutture e, successivamente, relazionarli al preside; pertanto, le chiavi delle aule e dei locali chiusi dovranno essere sempre reperibili presso l'istituto.</p>

<b>20</b>	<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI – Gas Radon</b>	
Non si rilevano condizioni di rischio relativi a questo fattore, non si è proceduto pertanto ad alcuna misurazione. Gli unici locali che ne potrebbero essere interessati sono gli scantinati, dove comunque non è previsto accesso e/o permanenza di persone.		PXD= <b>R</b>
		/

<b>21</b>	<b>ILLUMINAZIONE NATURALE ED ARTIFICIALE</b>	
Non vengono rilevati particolari problemi relativi a questo fattore di rischio. Tutti i locali sono convenientemente illuminati, in maniera naturale e/o artificiale, secondo le necessità operative. In caso di assenza di tensione di rete è previsto l'intervento dell'illuminazione di sicurezza.		PXD= <b>R</b>
		/

## 22 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE

Al momento della valutazione, non sono individuabili ulteriori rischi per la salute. Qualora siano effettuati interventi di modifica strutturale al reparto, siano introdotte nuove macchine, nuovi impianti o nuove attrezzature, siano effettuate nuove attività lavorative o sia previsto l'uso di nuove sostanze o preparati chimici, il S.P.P. prevede l'aggiornamento immediato del presente capitolo, relativamente a nuovi rischi per la salute a cui potrebbero essere esposte le persone.

## 23 RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO

La valutazione del rischio da stress lavoro-correlato, richiamata dall'art. 28 del D.Lgs. 81/08, è stata effettuata sulla base:

- delle indicazioni dell'accordo quadro europeo dell'8 ottobre 2004 così come recepito dall'accordo interconfederale del 9 giugno 2008,
- delle indicazioni elaborate dalla Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro (come stabilito dall'art. 6 e dall'art. 28 comma 1-bis del D.Lgs. 81/2008).

Lo stress da lavoro correlato è un rischio potenziale che deve essere valutato e gestito soprattutto in presenza di "professioni di aiuto" (cioè quelle professioni dedite all'aiuto degli altri), in particolare quella dell'insegnante.

La probabilità che tale rischio sia presente negli istituti scolastici è tutt'altro che trascurabile anche perchè:

- i docenti ed il personale ATA, sono sottoposti ad una riduzione del prestigio sociale e conseguentemente ad un deterioramento della loro immagine professionale,
- a volte è presente una dissonanza tra le proprie competenze (o la percezione che si ha di esse) e le richieste del mondo esterno (superiori, genitori, amministrazioni locali, ...).

I principali fattori di stress lavorativo dell'insegnante derivano quindi dall'interazione con l'ambiente sociale nello svolgimento concreto della sua professione; a ciò influisce la posizione che occupa nella

struttura organizzativa, lo status, le mansioni che deve svolgere, il ruolo, la sua storia personale ed i suoi atteggiamenti.

In ambito scolastico, in particolare, possono essere presenti (e quindi devono essere mantenuti sotto controllo) i seguenti fattori che possono contribuire a determinare condizioni di stress.

- Scarsa comunicazione
- Mancata definizione degli obiettivi
- Ambiguità e conflitti di ruolo
- Incertezza o fase di stasi per la carriera
- Insicurezza dell'impiego
- Scarso valore sociale attribuito alla propria mansione (es. collaboratori scolastici)
- Partecipazione ridotta al processo decisionale
- Isolamento sociale, rapporti limitati con i superiori
- Mancanza di supporto sociale
- Lavoro svolto considerato inutile
- Difficoltà nel compensare gli impegni di lavoro con gli impegni personali

Alcuni dei fattori sopra elencati coinvolgono non solo il corpo insegnanti ma anche i collaboratori scolastici ed i dipendenti con incarichi amministrativi.

#### PROCEDIMENTO ADOTTATO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

I principali sintomi che indicano la presenza di stress da lavoro correlato sono di tipo psicologico/medico (sintomi personali, sintomi relazionali affettivi, sintomi psicosociali) e pertanto rientrano nella sfera dei "dati sensibili" che non possono essere indagati (tutela della privacy) se non a livello qualitativo e/o intuitivo oppure tramite il ricorso a indicatori indiretti o acquisendo informazioni in merito alla percezione soggettiva dei lavoratori (questionari, interviste, ...). Tenuto conto di ciò, e conformemente a quanto stabilito dalla Commissione consultiva permanente, il Datore di lavoro in collaborazione con il RSPP ha verificato l'andamento degli indicatori oggettivi (eventi sentinella) che possono essere sintomi generali di stress da lavoro correlato: variazioni significative degli infortuni sul lavoro, delle assenze per



malattia, degli scioperi per cause locali, vertenze sindacali, richieste di trasferimenti, lamentele in merito a disagio sociale/relazionale, ...

Per la valutazione di tutti gli indicati oggettivi, si è costituito il Gruppo di valutazione ed in data 8/5/2017 ha compilato le check-list di autovalutazione, previste dal metodo INAIL – USR Regione Veneto.

## **SVOLGIMENTO DELL’AZIONE DI VALUTAZIONE**

### **ALLEGATI**

ALLEGATO 1 – Valutazione stress lavoro correlato – Check list Tabelle A, B, C

Al fine di adempiere alle disposizioni previste dall’articolo 28 comma 1 del Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n. 81, il Dirigente coadiuvato dall’RSPP ha disposto nella propria organizzazione la valutazione dello stress-lavoro correlato, così come stabilito dal citato decreto.

## **Riferimenti Legislativi**

Articolo 28 comma 1 del Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n. 81

## **Il rischio stress lavoro correlato: Metodologia**

La recente approvazione del D.Lgs 81/08 in materia di sicurezza negli ambienti di lavoro, introduce l’obbligo di valutazione dello stress-lavoro correlato in tutte le aziende, scuole, attività secondo i contenuti dell’Accordo Interconfederale conclusosi l’8 ottobre 2004 tra U.N.I.C.E., U.E.A.P.M.E., C.E.E.P. e C.E.S. e recepito in Italia il 9 giugno 2008.

Esso mira a promuovere la crescita di consapevolezza e comprensione dello stress da parte dei datori di lavoro, dei dipendenti e dei loro rappresentanti alzando l’attenzione sui segnali che potrebbero denotare problemi di stress-lavoro correlato.

Lo scopo della valutazione di tale rischio è quello di guidare e sostenere tali soggetti nella riduzione del rischio attraverso l’analisi degli indicatori oggettivi aziendali e l’eventuale rilevazione delle condizioni di stress percepito dai lavoratori.

Fondamentale è, come per tutti gli altri rischi, l’assegnazione della valutazione ai soggetti della prevenzione aziendale: datore di lavoro, R.S.P.P., R.L.S., M.C., oltre ad eventuali altri soggetti interni/esterni indicati dalle organizzazioni.

Si articola in tre FASI principali:

- Fase 1** Valutazione degli indicatori oggettivi di stress al lavoro (compilazione della check list tabelle A, B, C ed allegati)
- Fase 2** Identificazione della condizione di rischio e pianificazione delle azioni di miglioramento
- Fase 3** Valutazione della percezione dello stress al lavoro dei dipendenti, attraverso la compilazione di questionari di percezione, analizzati in modo aggregato (obbligatoria solo in caso di rischio alto)

2.2 FASE PROPEDEUTICA In tale fase, prima di procedere alla valutazione, è necessario operare una vera e propria "preparazione dell'organizzazione", elemento chiave in tutti i processi valutativi, ancor di più, nella valutazione del rischio da stress lavoro-correlato, attraverso tre momenti, (Costituzione del Gruppo di Gestione della Valutazione; Sviluppo di una strategia comunicativa e di coinvolgimento del personale; Sviluppo del piano di valutazione del rischio), come di seguito illustrati.

1) Costituzione del Gruppo di Gestione della Valutazione La costituzione, su iniziativa del datore di lavoro, del "Gruppo di Gestione della Valutazione" cui partecipano: dirigente ad hoc delegato dal datore di lavoro, in raccordo con preposti, RLS/RLST, RSPP, ASPP e MC, ove nominato, ha l'obiettivo di programmare e coordinare lo svolgimento dell'intero processo valutativo modulando il percorso anche in funzione degli esiti. In particolare, in base all'esperienza britannica dell'HSE, la funzione chiave del Gruppo di Gestione della Valutazione è quella di monitorare ed agevolare l'attuazione del programma attraverso: - pianificazione della procedura; - gestione della procedura; - promozione della procedura all'interno dell'azienda; - supervisione della procedura; - approvazione dei piani di azione; - elaborazione dei report di gestione. Si suggerisce di individuare, soprattutto nelle aziende medie e grandi, tra i componenti del Gruppo di Gestione della Valutazione, la figura del "Responsabile gestionale della procedura di valutazione", con il ruolo di project manager che agevolerà e coordinerà gli incontri in raccordo con le figure della prevenzione, formalizzerà i processi decisionali, al fine di creare un piano di verifica dei risultati, e controllerà la tempistica e le risorse necessarie; in considerazione di tutti gli obblighi derivanti dal processo valutativo e, in primo luogo, del rispetto del crono programma, tale figura potrebbe corrispondere con il dirigente delegato dal datore di lavoro.

2) Sviluppo di una strategia comunicativa e di coinvolgimento del personale Oltre ad un'adeguata informazione diretta a tutti i lavoratori, inclusi dirigenti e preposti, è importante, in particolare, integrare tale momento informativo ad un'adeguata formazione in relazione all'attività/ruolo che alcuni lavoratori o loro rappresentanti andranno a svolgere nel processo valutativo. Particolarmente curata dovrà essere l'informazione/formazione di quei lavoratori e/o RLS/RLST che, come indicato dalla Commissione Consultiva, saranno "sentiti" in merito alla valutazione dei fattori di contesto e di contenuto. La formazione, in particolare, sarà mirata ad un approfondimento della metodologia valutativa che si andrà ad applicare.

3) Sviluppo del piano di valutazione del rischio Si ritiene necessario lo "sviluppo del piano di valutazione del rischio", in considerazione di una valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato dell'articolazione del percorso metodologico individuato dalla Commissione Consultiva e del previsto coinvolgimento, in

diversi momenti, dei

lavoratori o campioni degli stessi e/o dei loro rappresentanti, anche in funzione del fatto che la valutazione del rischio da stress lavoro-correlato è un processo dinamico, sviluppato per fasi, con la previsione di step di verifica. È indispensabile, come d'altronde previsto dalle indicazioni della Commissione Consultiva, la “programmazione temporale” attraverso l'approntamento di un vero e proprio cronoprogramma che, pur lasciando un margine per eventuali imprevisti, preveda per ogni singola fase, oltre alla sua durata, anche, in dettaglio, le attività da svolgere e i soggetti deputati ai diversi compiti.

VALUTAZIONE PRELIMINARE Al fine di facilitare il percorso del Gruppo di Gestione della Valutazione, è stato predisposto uno strumento per la valutazione preliminare che, secondo quanto indicato dalla Commissione Consultiva, deve essere la prima attività da svolgere, per una corretta valutazione del rischio da stress lavoro- correlato. La “lista di controllo”, permette di effettuare una valutazione delle condizioni di rischio attraverso la compilazione degli indicatori che sono stati inseriti secondo il seguente schema:

## Il gruppo della prevenzione

L'intervento consiste nella valutazione degli indicatori oggettivi quali fonti di stress al lavoro attraverso l'utilizzo della check list contenente parametri tipici delle condizioni di stress riferibili ai DATI AZIENDALI ed al CONTESTO e CONTENUTO del lavoro come previsto dall'Agenzia Europea sulla salute e sulla sicurezza al lavoro.

Il gruppo aziendale della prevenzione può compilare una scheda unica per l'azienda oppure, per livelli di complessità organizzativa più elevata, decidere di utilizzare la check per partizioni organizzative o mansioni omogenee.

La compilazione delle tre aree della check list identifica la condizione di rischio BASSO – MEDIO – ALTO in riferimento agli indicatori.

AREA INDICATORI AZIENDALI (10 indicatori):

AREA CONTESTO DEL LAVORO ( 6 aree di

indicatori) AREA CONTENUTO DEL LAVORO

(4 aree di indicatori)

INDICATORI AZIENDALI	CONTESTO DEL LAVORO	CONTENUTO DEL LAVORO
Infortuni	Funzione e cultura organizzativa	Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro
Assenza per malattia		
Assenteismo	Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	Pianificazione dei compiti
Ferie non godute		
Rotazione del personale	Evoluzione della carriera	Carico di lavoro – ritmo di lavoro
Turnover	Autonomia decisionale – controllo del lavoro	Orario di lavoro
Procedimenti/ Sanzioni disciplinari		
Richieste visite straordinarie	Rapporti interpersonali sul lavoro	
Segnalazioni stress lavoro	Interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro	
Istanze giudiziarie		

Ad ogni indicatore è associato un risultato che concorre al punteggio complessivo dell'area.

I punteggi delle 3 aree vengono sommati (secondo le indicazioni) e consentono di identificare il proprio posizionamento nella TABELLA DEI LIVELLI DI RISCHIO.

Come già detto, la somma dei punteggi attribuiti alle 3 aree consente di identificare il proprio posizionamento nella TABELLA DEI LIVELLI DI RISCHIO, esprimendo il punteggio ottenuto in valore percentuale, rispetto al punteggio massimo.

<b>Livello di Rischio</b>	<b>Note</b>
<b>Rischio Basso</b> ≤ 25% 0 - 17	<p>L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.</p> <p>Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall'art. 29 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni.</p>
<b>Rischio Medio</b> > 25% o ≤ 50% 18 - 34	<p>L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.</p> <p>Per ogni condizione identificata si devono adottare comunque le azioni di miglioramento mirate. Se queste non determinano un miglioramento entro un anno, sarà necessario procedere al secondo livello di approfondimento (coinvolgimento diretto dei lavoratori).</p> <p>Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall'art. 29 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni.</p>
<b>Rischio Alto</b> > di 50% 35 - 67	<p>L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative con sicura presenza di stress correlato al lavoro. Si deve effettuare il secondo livello di approfondimento con la valutazione della percezione dello stress dei lavoratori.</p> <p>Come per il rischio medio, è necessario provvedere alla verifica dell'efficacia delle azioni di miglioramento entro un anno.</p> <p>Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall' art.29 del D. Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni.</p>

Quando sia stata sufficientemente compresa la natura dei fattori oggettivi di progettazione ed organizzazione del lavoro ed attuate le misure di miglioramento identificate, in caso di rischio ALTO è necessario procedere alla valutazione soggettiva dello stress lavoro-correlato.

### **Metodo**

Questo livello di intervento implica di procedere con l'identificazione delle figure (direttori di struttura) ed eventuali consulenti che devono essere coinvolti per la

definizione di: campione/settori/unità operative in cui intervenire

in modo prioritario scelta del questionario

modalità di rilevazione che garantiscano a tutti i lavoratori l'informazione, la partecipazione e l'anonimato

modalità di analisi dei risultati per aggregazioni di interesse

aziendale pianificazione delle azioni di miglioramento

### **I questionari**

Il processo di cambiamento delle percezioni e dei comportamenti al lavoro, insito nella valutazione e gestione dello stress in ambito lavorativo, presuppone il coinvolgimento e l'adesione di tutte le parti aziendali, dalla dirigenza ai lavoratori.

La scelta dello strumento di valutazione più adatto alla realtà aziendale aumenta la partecipazione, riduce le barriere al cambiamento e costituisce il primo passo per la prevenzione stessa.

La finalità della valutazione è offrire ai datori di lavoro ed ai lavoratori un quadro di riferimento per individuare e prevenire o gestire problemi di stress-lavoro correlato, non è invece quello di attribuire la responsabilità dello stress all'individuo.

I questionari soggettivi non hanno quindi la funzione di identificare "il soggetto con il problema" ma di consentire la rilevazione anonima delle percezioni dei lavoratori che, aggregate per area/reparto, contribuiscono ad identificare le condizioni legate al Contesto e Contenuto del lavoro su cui intervenire per eliminare, ridurre e gestire la condizione di stress al lavoro.



## **Check list di indicatori verificabili**

La check list compilata con le istruzioni di compilazione è riportata nell'ALLEGATO I

## **Indagine specifica**

Con il datore di lavoro, al RSPP e al R.L.S. è auspicabile che collaborino alla valutazione tutti i componenti del S.P.P.. Inoltre è consigliata la partecipazione di figure organizzative significative (responsabile del personale, preposti, lavoratori esperti per anzianità e conoscenze, ecc.) ed eventuali consulenti esterni (psicologo, sociologo del lavoro, ecc.).

Primo livello: valutazione con approccio verificabile.

Questa fase necessita di supporto documentale o riferimenti espliciti di quanto segnalato:

- a. rilevazione di indicatori indiretti di stress: indicatori aziendali (AREA A);
- b. analisi del contesto e contenuto in ambito lavorativo: check list di indicatori verificabili (AREE B e C).

**SI DEVE PROCEDERE AL SECONDO LIVELLO DI VALUTAZIONE**

Nei seguenti casi:

- a. presenza di potenziali fattori di stress noti in letteratura
- b. punteggio finale della check list "alto"
- c. presenza di istanza/e giudiziarie per molestie morali o sessuali
- d. presenza di casi di disagio lavorativo clinicamente accertati dai centri pubblici di riferimento
- e. se dopo un anno di azioni di miglioramento il punteggio della check list di indicatori verificabili si conferma al livello di "rischio medio".

Secondo livello: valutazione con coinvolgimento diretto dei lavoratori

- a. questionari
- b. focus group
- c. intervista semistrutturata

La valutazione è stata condotta attraverso il coinvolgimento delle seguenti figure aziendali e consulenti:

- Datore di Lavoro - Dirigente scolastico
- R.S.P.P.
- R.L.S.
- Rappresentante lavoratori per: personale docente scuola primaria e secondaria, collaboratori scolastici ed assistenti amministrativi.

In particolare si è proceduto a condividere i contenuti degli indicatori analizzati nonché a coinvolgere le diverse figure per gli aspetti di propria competenza.

Si riportano di seguito alcuni esempi:

L'Ufficio del personale/amministrativo fornisce informazioni circa:

Indici infortunistici

Assenza per

malattia

Assenteismo

% ferie non godute

% rotazione del personale

Cessazione rapporti di

lavoro/turnover

Procedimenti/sanzioni disciplinari

Orario di lavoro

Il D.L. fornisce informazioni circa:

N. di visite su richiesta del lavoratore (D.Lgs 81/08, art.41 c.2

lett. c) Segnalazioni formalizzate di condizioni di stress al

lavoro

Il R.S.P.P. fornisce informazioni circa la presenza o meno di:

Esposizione a rumore superiore al secondo valore d'azione

Rischio cancerogeno/chimico non

irrelevante Rischio movimentazione

manuale dei carichi

Esposizione a vibrazione superiore al limite d'azione

Esposizione a radiazioni ionizzanti

Esposizione rischio

biologico Ecc.

I Preposti forniscono informazioni circa:

La pianificazione dei

compiti Il carico ed i ritmi

di lavoro

Il R.L.S. fornisce informazioni circa:

Autonomia decisionale e controllo del

lavoro Rapporti interpersonali sul lavoro

Si è proceduto alla compilazione di un'unica scheda di valutazione per l'intera azienda, segnalando per ogni aspetto la situazione più critica (es. si indicherà il superamento del secondo livelli di azione di esposizione a rumore se questo è superato anche per una unica mansione – si indicherà la presenza di lavoro ripetitivo se una unica mansione lo svolge, ecc.)

In particolare sono state analizzate le seguenti

mansioni: Docenti primaria

Docenti secondaria

Assistenti

amministrativi

Collaboratori scolastici

Attività di valutazione da eseguire con ultima revisione metodo

#### **INAIL. MISURE GIA' IN ADOZIONE**

Al fine di facilitarne l'inserimento ed evitare l'insorgenza di stress da lavoro correlato gli insegnanti neoassunti o trasferiti vengono accolti dal dirigente scolastico o da un suo delegato allo scopo di illustrare l'organizzazione scolastica, le modalità per assolvere alle incombenze logistico-amministrative e le principali norme vigenti nella scuola.

In occasione di tale colloquio (e successivamente anche su richiesta dell'insegnante) viene congiuntamente valutata l'opportunità che l'insegnante neoassunto o trasferito venga seguito (per un determinato periodo) da un insegnante "esperto" (tutor).

I collaboratori scolastici ed i dipendenti con incarichi amministrativi neoassunti o trasferiti vengono accolti dal DSGA allo scopo di illustrare l'organizzazione scolastica, le modalità per assolvere ai propri incarichi/mansioni e le principali norme vigenti nella scuola (comprese le norme e le disposizioni del datore di lavoro a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori).

Il Dirigente Scolastico (datore di lavoro) è sempre comunque disponibile per colloqui finalizzati a chiarire le rispettive competenze, a dare suggerimenti, a verificare i carichi di lavoro, a verificare eventuali condizioni di lavoro che possono contribuire a generare situazioni di disagio o stress da lavoro correlato. Di tale disponibilità gli insegnanti ed il DSGA sono stati informati.

I collaboratori scolastici ed i dipendenti con incarichi amministrativi sono informati che il DSGA (preposto) è sempre comunque disponibile per colloqui finalizzati a chiarire le rispettive competenze, a dare suggerimenti, a verificare i carichi di lavoro, a verificare eventuali condizioni di lavoro che possono contribuire a generare stress da lavoro correlato.

#### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

Non vi è l'obbligo di utilizzo di D.P.I. generalizzati a tutto il personale. Si consiglia, tuttavia, a chi effettua anche occasionalmente la sostituzione dei toner di stampanti e fotocopiatrici di utilizzare i guanti in lattice monouso.

#### **DISPOSIZIONI E PROCEDIMENTI DI LAVORO**

All'interno dei plessi, possono trovarsi ad operare ditte esterne od artigiani per lavori di manutenzione, installazione, ecc.. Tale condizione espone sia i lavoratori dell'Istituto sia il personale delle ditte esterne a rischi particolari propri delle singole attività lavorative, che saranno adeguatamente valutati ed eliminati o ridotti. A tal fine il Soggetto committente l'opera dovrà sempre premurarsi di valutare i rischi interferenziali.

## Misure organizzative

Il S.P.P. interno, prevede l'attuazione degli obblighi di legge applicabili (articolo 26 del D.Lgs. 81/2008) in merito al preventivo coordinamento ed alla cooperazione tra le parti interessate che, a seconda dei casi, possono includere i lavoratori dell'Istituto e gli eventuali lavoratori provenienti da ditte esterne. Tali misure organizzative hanno lo scopo di migliorare le condizioni generali di sicurezza e di salute negli ambienti di lavoro sia per i lavoratori subordinati, sia per i lavoratori esterni.

## EMERGENZA E PRIMO SOCCORSO

Nei casi di pericolo o necessità (es. incendio, terremoto, ecc.) ogni lavoratore presente nei locali dell'edificio dovrà abbandonare nel più breve tempo possibile i luoghi di lavoro, percorrendo le vie di emergenza fino a raggiungere il luogo sicuro indicato dall'apposito cartello (vedi disegni a lato).



Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, sarà necessario avvisare immediatamente gli addetti (squadra antincendio), i quali saranno addestrati ed idoneamente equipaggiati ad intervenire direttamente sulle fiamme utilizzando gli estintori a disposizione, segnalati dall'apposito cartello (vedi disegno a lato).



Nei casi in cui si verifichi un infortunio, un malessere ecc., sarà invece necessario avvisare immediatamente gli addetti al primo soccorso che provvederanno, se necessario, a prestare le prime cure e a richiedere l'intervento dei soccorsi esterni.



## **CAPITOLO 3**

### **VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE**

Nelle sezioni di questo capitolo sono inserite le valutazioni dei rischi legati alle attività lavorative svolte da:

**Assistente Amministrativo e tecnico (sez. 3.1)**

**Insegnante (sez. 3.2)**

**Collaboratore Scolastico (sez. 3.3)**

**Alunno (sez. 3.4)**



Sezione 3.1

**Attività  
lavorativ  
a**

**Assistente  
Amministrativo**

## DESCRIZIONE

L'attività di assistente amministrativo (nel seguito denominato per semplicità impiegato) prevede l'elaborazione di documenti contabili, lettere, comunicazioni, procedure burocratiche relative all'iscrizione degli allievi.

## RESPONSABILITA' E COMPETENZE NELL'AMBITO DELLA SICUREZZA

L'impiegato è da ritenersi un lavoratore subordinato ed in quanto tale deve attenersi a quanto stabilito dall'art. 20 del D.Lgs. 81/08. In particolare deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro, attenendosi agli ordini ed alle procedure, siano essi scritti o verbali, emanati ai fini della tutela della sicurezza e della salute.

Un ruolo differente, nell'ambito dell'organizzazione, è riservato al preposto. Egli, tra l'altro, ha i compiti di fornire ai lavoratori le indicazioni e le informazioni per lo svolgimento in sicurezza del lavoro e di vigilare sugli stessi affinché rispettino quanto indicato ai fini della protezione collettiva ed individuale dal S.P.P. scolastico, con particolare riferimento al rispetto delle procedure ed all'utilizzo dei D.P.I.

## ATTIVITA' SVOLTE

L'operatività prevede lo svolgimento delle attività, elencate nella tabella riportata di seguito.

### Elenco attività principali

Immissione ed elaborazione dati

Utilizzo del videoterminale e dei relativi accessori

Stampa dei documenti

Fotocopiatura di documenti

Attività generiche di segreteria

Archiviazione di documenti

Altre attività di ufficio

## LUOGHI DI LAVORO

L'attività lavorativa si svolge in prevalenza negli uffici amministrativi e direzionali dell'Istituto Scolastico.



## RISCHI PER LA SICUREZZA

<b>01</b>	<b>RISCHI CONNESSI ALLE VIE DI CIRCOLAZIONE, PAVIMENTI E PASSAGGI</b>	
	Durante le attività lavorative, i rischi connessi alla viabilità si limitano alla possibilità di scivolamento e inciampo durante la percorrenza di aree in cui siano presenti tracce accidentali di liquidi e presenti cavi elettrici per collegamenti temporanei e/o fuori norma.	PXD=R
		3X1=4

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>Il S.P.P. scolastico prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei locali unitamente all'allontanamento dei lavoratori dalle aree di interesse assicurando l'immediata bonifica di eventuali sostanze spante a terra. Si segnala ai soggetti competenti per gli interventi di manutenzione e conduzione degli impianti elettrici di evitare la presenza di cavi a pavimento o in tensione libera negli ambienti di lavoro.</p> <p>Quale ulteriore misura di prevenzione, gli addetti dovranno attenersi alle normali regole di prudenza evitando di correre o di attuare comportamenti pericolosi.</p>	<p>È prevista un'attività di sorveglianza visiva periodica della pavimentazione, allo scopo di verificare la presenza di eventuali sostanze spante a terra.</p>

02 SPAZI DI LAVORO E ZONE DI PERICOLO	
<p>L'impiegato dispone di postazioni fisse al videoterminale organizzate nel rispetto dei principi generali di ergonomia, in grado di garantire sufficiente libertà di movimento all'operatore, il quale ha la possibilità di abbandonare velocemente il luogo di lavoro nei casi di necessità o nell'eventualità che si concretizzino particolari situazioni di pericolo. Tuttavia, il rispetto delle regole di ergonomia applicate non esclude i rischi muscolo-scheletrici tipici dell'attività di video-terminalisti anche in considerazione delle componenti anagrafiche dell'età di taluni lavoratori, nonché del carico di lavoro a videoterminale preponderante ed in taluni casi quasi impegnativo delle 36 ore settimanali previste contrattualmente.</p> <p>Il S.P.P. scolastico prevede di mantenere il posto di lavoro pulito ed in ordine, per evitare che materiali di qualsiasi genere possano creare rischi per la sicurezza delle persone ed ingombri alle vie ed alle uscite d'emergenza. Al causa del mantenimento prolungato di posture incongrue, si richiede la sorveglianza sanitaria.</p>	<p>PXD=R</p> <p>6x4=24</p>

<b>03</b>	<b>PRESENZA DI SCALE</b>	
Durante la percorrenza delle varie <b>scale fisse</b> a gradini vi è la possibilità che si concretizzi il rischio di caduta a terra.		PXD= <b>R</b>
		1X2=2
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>		<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
Per ridurre le possibilità di incidenti, sarà necessario che l'utente, consapevole del rischio, eviti di correre lungo i gradini o di attuare altri comportamenti pericolosi per limitare eventuali situazioni di danno.		E' previsto un monitoraggio periodico delle scale fisse presenti nell'edificio. In particolare viene verificato lo stato di mantenimento delle strisce antiscivolo installate sui gradini e lo stato di ancoraggio del corrimano con interventi di manutenzione tempestivi all'occorrenza.
I gradini sono dotati di strisce antiscivolo il cui stato viene periodicamente controllato dal personale addetto.		

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO				
Attrezzatura di lavoro				
FOTOCOPIATORI E VIDEOTERMINALI CON RELATIVE PERIFERICHE ED ATTREZZATURE ELETTRICHE DA UFFICIO (telefono, fax, ecc.)				
Rischi inerenti l'operatività	R=PX D	Misure di prevenzione e protezione	D.P.I	Sorveglianza e misurazioni
Elettrocuzione, specie nel caso di contatti indiretti con parti divenute in tensione a seguito di un guasto d'isolamento	3=1X3	Manutenzione programmata della macchina, con particolare riguardo alla componentistica elettrica	/	Ispezione periodica del registro delle manutenzioni delle attrezzature di lavoro.
Esposizione ai prodotti di pirolisi durante la stampa e/o fotocopiatura (solo per fotocopiatori e stampanti laser)	2=1X2	Ventilazione naturale dei locali di lavoro, da effettuarsi durante un prolungato utilizzo delle attrezzature citate	/	/
Contatto con le polveri di toner durante la sostituzione (solo per fotocopiatori e stampanti laser)	2=1X2	Utilizzo dei guanti in lattice in dotazione durante la sostituzione delle cartucce	 	/
Esposizione alle radiazioni elettromagnetiche	2=1X2	Da parte dei lavoratori è prevista l'attuazione delle disposizioni contenute nella procedura di sicurezza relativa alle attrezzature elettriche	/	/

Rischi inerenti l'operatività	R=PX D	Misure di prevenzione e protezione	D.P.I	Sorveglianza e misurazioni
Altri rischi per la sicurezza determinati dall'uso improprio o vietato delle attrezzature o da rotture improvvise	2=1X 2	Il S.P.P. prevede la formazione e l'informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione.  Vige l'obbligo per i lavoratori di segnalare e immediatamente al preposto eventuali malfunzionamenti o rotture della macchina, nonché i danneggiamenti ai dispositivi di protezione esistenti. Il S.P.P. prevede la manutenzione e la verifica programmata dell'attrezzatura	/	Redazione periodica di un programma di formazione ed informazione rivolto agli operatori

Attrezzatura di lavoro				
ATTREZZI MANUALI (puntatrice, taglierino, ecc.)				
Rischi inerenti l'operatività	R=PX D	Misure di prevenzione e protezione	D.P.I	Sorveglianza e misurazioni
Ferite lacere o contusioni, specie agli arti superiori	2=1X 2	Da parte dei lavoratori è prevista l'attuazione delle disposizioni contenute nella specifica procedura di sicurezza	/	
Atri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato degli attrezzi manuali o riconducibili a guasti e rotture improvvisi	2=2X 1	Il S.P.P. prevede la formazione e l'informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. Vige inoltre l'obbligo per i lavoratori di segnalare eventuali malfunzionamenti o rotture degli attrezzi	/	Redazione periodica di un programma di formazione ed informazione rivolto agli operatori

<b>05</b>	<b>MANIPOLAZIONE DI OGGETTI</b>	
Durante la manipolazione di oggetti appuntiti o con parti taglienti (forbici, cutter, fogli di carta, ecc.) l'operatore risulta esposto al rischio di tagli, punture o ferite in genere, in particolare alle mani ed agli arti superiori.		<b>R=PXD</b>
		<b>1=1X1</b>
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>	<b>Sorveglianza e misurazioni</b>	
<p>Considerata l'oggettiva difficoltà nell'attuare misure di prevenzione e protezione efficaci per l'eliminazione dei rischi, l'operatore riceve opportune informazioni al fine di utilizzare con cautela gli oggetti citati, facendo particolare attenzione alle seguenti generalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ non conservare gli oggetti all'interno delle tasche degli indumenti;</li> <li>▪ ricordare che la carta in molti casi risulta tagliente lungo i bordi.</li> </ul>	/	



**06 IMMAGAZZINAMENTO**

Le attività lavorative degli impiegati prevedono saltuarie operazioni di immagazzinamento di documenti cartacei, secondo le modalità specificate in tabella.

Rischio di cedimenti strutturali delle scaffalature.	R=PXD
	2=1X2
Rischio di ribaltamento delle scaffalature.	R=PXD
	3=1X3

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Il divieto di arrampicarsi sulle scaffalature per raggiungere i ripiani più alti.	E' prevista la verifica periodica delle modalità di stoccaggio del materiale sulle scaffalature/strutture. E' fatto obbligo di registrare i dati verificati al fine di facilitare la successiva analisi delle azioni correttive e preventive.
Il divieto di depositare materiale sulla sommità delle strutture.	
Lo stoccaggio dei materiali più pesanti sui ripiani più bassi delle scaffalature.	
L'obbligo per l'operatore di segnalare eventuali danneggiamenti causati alle scaffalature o agli armadi, per evitare la possibilità di improvvisi cedimenti con conseguente caduta dei carichi.	

<b>07</b>	<b>RISCHI ELETTRICI</b>
-----------	-------------------------

Gli operatori rientrano nella definizione di "utente generico" così come definita alla sezione 01.

**RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI**



<p>L'attività lavorativa prevede l'uso di attrezzature a funzionamento elettrico quali telefoni, videoterminali, fax, ecc., mentre non sono assolutamente previste attività di manutenzione o riparazione di parti dell'impianto elettrico, che sono riservate a tecnici esterni di ditte specializzate. Tuttavia non possono ritenersi del tutto esclusi i rischi connessi all'impiego dell'elettricità, pur ritenendo assai modeste le probabilità di accidentali contatti diretti od indiretti con parti in tensione.</p>	<p><b>R=PXD</b></p> <hr/> <p><b>3=1X3</b></p>
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>In generale, il S.P.P. scolastico, prevede l'attuazione, da parte di ditte esterne o dell'ente proprietario dell'immobile, di una manutenzione periodica e programmata non solo degli impianti elettrici, ma anche delle attrezzature da lavoro a funzionamento elettrico. In genere, per tali attrezzature è richiesta la collaborazione dell'operatore limitatamente all'individuazione visiva di danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prese od altri componenti, con successiva segnalazione del problema riscontrato al diretto responsabile.</p> <p>Il S.P.P. scolastico dispone inoltre il divieto di effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione e modificare prolunghe, prese e/o spine da parte di personale non autorizzato.</p>	<p>E' prevista la verifica periodica degli impianti da effettuarsi ogni due o cinque anni a seconda della tipologia d'impianto.</p> <p>L'esito di tali verifiche dovrà essere registrato in apposito registro e tenuto a disposizione presso l'istituto.</p> <p>È prevista la sorveglianza visiva periodica del rispetto delle indicazioni di sicurezza scolastiche. Sono previste azioni correttive immediate e "non conformità" in caso di violazioni.</p>

L'ascensore presente nell'edificio risulta essere utilizzato esclusivamente da personale autorizzato per

<b>8</b>	<b>ASCENSORI E MONTACARICHI</b>
----------	---------------------------------

raggiungere i vari piani dell'edificio ed eventualmente per accompagnare alunni con problemi di deambulazione in forma permanente o temporanea. Durante l'utilizzo di tale apparecchio possono concretizzarsi i seguenti rischi:

<p>Arresto accidentale della corsa per l'interruzione temporanea o permanente dell'energia elettrica che potrebbe comportare crisi di panico per gli operatori.</p>	<p><b>R=PXD</b></p> <hr/> <p><b>1=1X1</b></p>
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>	<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
<p>Le regole per l'uso corretto degli ascensori sono in generale:            IV. non salire in più persone di quelle previste dalla targhetta di utilizzo;            V. quando le porte sono in movimento di chiusura, non si deve contrastare il loro movimento inserendo le mani per impedirne la chiusura;            VI. occorre avvisare se il piano ascensore non è a livello col piano esterno;            VII. chiamare la manutenzione quando si avvertono rumori inconsueti;            VIII. in caso di incendio non si devono utilizzare gli ascensori, se occupati, si devono abbandonare al più presto;            IX. se nell'edificio non vi sono persone è opportuno non prendere l'ascensore oppure prenderlo a turno lasciando una persona al piano;            X. in caso di arresto dell'ascensore mantenere la calma ed utilizzare i pulsanti di allarme od il citofono;            XI. non premere continuamente il pulsante di chiamata ascensore; se è tutto in regola l'impianto provvede da solo e nel caso di manovra a prenotazione si evita che l'ascensore raggiunga i piani molte volte con conseguente accentuazione della usura;            XII. controllare attentamente che le porte di piano siano debitamente chiuse;            XIII. non urtare con carichi le porte di piano e di cabina ed in special modo le serrature; le deformazioni possono ingenerare malfunzionamenti e pericoli.</p>	<p>Verifica periodica dell'attuazione dei programmi di informazione e formazione agli operatori.</p>

<b>9</b>	<b>RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE</b>	
L'operatività non determina l'introduzione di sorgenti d'innesco, permettendo di considerare molto basse le probabilità che una sua azione possa provocare lo sviluppo accidentale di un incendio o di un'esplosione.		R=PXD  3=1X3
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>	<b>Sorveglianza e misurazioni</b>	
Per ridurre il rischio di inneschi di un incendio, il S.P.P. scolastico prevede per l'operatore il divieto di utilizzare fiamme libere (oltre al divieto di fumo imposto anche per tutelare la salute dei presenti). 	È prevista la sorveglianza viva periodica del rispetto delle indicazioni di sicurezza scolastiche. Sono previste azioni correttive immediate e "non conformità" in caso di violazioni.	
Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti.	Esercitazione antincendio periodica prevista ogni due anni.	
A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione scolastico. 		

<b>10</b>	<b>RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA</b>	
Al momento della valutazione, non sono stati individuati altri rischi significativi a pregiudizio della sicurezza dei lavoratori.		R=PX D  /

## RISCHI PER LA SALUTE

<b>11</b>	<b>ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI</b>
Considerata la sostanziale assenza di agenti chimici, l'attività lavorativa è da considerarsi a rischio IRRILEVANTE; gli addetti non sono quindi soggetti a sorveglianza sanitaria per quanto riguarda il rischio da esposizione ad agenti chimici.	
	R=PX D
	/

<b>12</b>	<b>ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI</b>
Per l'attività lavorativa in oggetto non si ritiene significativo il rischio di esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni per il lavoratore. Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali.	
	R=PX D
	/

<b>13</b>	<b>ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI</b>
-----------	--

Non è possibile escludere che, in circostanze particolari, si possano realizzare le seguenti condizioni:

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ presenza di persone portatrici di agenti infettanti (es. batteri e virus) a trasmissione aerea;</li> </ul>	R=PX D
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ annidamento e proliferazione di microrganismi nei condotti dell'impianto di condizionamento per mancata pulizia e/o sostituzione dei filtri;</li> </ul>	2=1X2
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ presenza di batteri a causa di una scarsa igiene delle superfici e dei pavimenti.</li> </ul>	

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>Al fine di prevenire le patologie citate e di tutelare la salute delle persone presenti, il S.P.P. scolastico prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ pulizia programmata e sostituzione periodica dei filtri dell'impianto di condizionamento;</li><li>⇒ pulizia ed igienizzazione giornaliera degli ambienti di lavoro;</li><li>⇒ aerazione periodica dei locali di lavoro mediante l'apertura della finestratura presente.</li></ul>	<p>E' prevista la verifica periodica della sostituzione e pulizia dei filtri dell'impianto di condizionamento e la registrazione dell'intervento di manutenzione. Periodicamente inoltre è prevista la sorveglianza visiva in merito alla pulizia ed igienizzazione degli ambienti di lavoro e all'aerazione dei locali.</p>

<b>14</b>	<b>ESPOSIZIONE AL RUMORE</b>	
I livelli di rumorosità ambientale all'interno degli uffici, generalmente inferiori agli 85 dB(A), non risultano pericolosi per la salute del lavoratore se non per gli aspetti relativi allo stress di cui però si è già eseguita valutazione nelle sezioni precedenti.		R=PX D
		/

<b>15</b>	<b>ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI</b>	
L'attività lavorativa esclude l'esposizione a vibrazioni moleste o scuotimenti.		R=PX D
		/

<b>16</b>	<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI</b>	
L'attività lavorativa esclude l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali.		R=PX D
		/

<b>17</b>	<b>ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI</b>	
L'attività lavorativa non esclude l'esposizione a campi elettromagnetici, si rimanda ad ulteriori approfondimenti.		R=PX D
		/

## 18 ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI

La radiazione è un fascio d'energia che si propaga, in tutte le direzioni dello spazio, con un movimento ondulatorio (sinusoidale). Le onde sono caratterizzate da lunghezza e frequenza: da questi due parametri dipende la quantità di energia che la radiazione trasporta; tuttavia l'energia diminuisce progressivamente quanto più l'onda si allontana dalla sorgente che l'ha generata. Sono radiazioni ***i suoni, la luce*** (infrarossa, visibile e ultravioletta) ed ***il calore***. Emettono radiazioni i campi elettrici e magnetici, le sostanze radioattive ed i trasmettitori di radiofrequenze.

### *Attrezzature munite di videoterminale*

Le attrezzature munite di videoterminale (computer fissi e portatili) risultano essere sorgenti di onde elettromagnetiche. In particolare il monitor basato è una fonte potenziale di diverse bande spettrali elettromagnetiche:

- negli schermi dotati di tubo a raggi catodici (CRT), sono presenti *raggi X* originati nel momento in cui gli elettroni vengono rallentati dal materiale dello schermo stesso;
- le *radiazioni ottiche* derivano dal materiale fosforico dello schermo, quando esso interagisce con gli elettroni;
- *radiazioni ad alta frequenza* (radiofrequenze) sono apparentemente correlate alla frequenza di modulazione d'intensità del fascio di elettroni incidente lo schermo;
- *radiazioni a bassa frequenza* provengono in prevalenza dal nucleo del trasformatore dell'elaboratore.

Lo spettro elettromagnetico emesso dalle attrezzature munite di videoterminale è costituito da radiazioni i cui livelli sono di intensità così debole da collocarsi ai limiti di sensibilità degli strumenti di misura. Pertanto le radiazioni elettromagnetiche prodotte dalle attrezzature citate non sono da considerarsi un fattore di rischio significativo per la salute dei lavoratori.



19 CARICO DI LAVORO FISICO	
L'attività lavorativa comporta un carico di lavoro fisico occasionale. Non sono previste attività di movimentazione manuale di carico	
<b>R=PX</b> D	
/	
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Nessuna •	Nessuna

**20 CARICO DI LAVORO MENTALE**

Il carico di lavoro mentale può essere considerato significativo nelle attività protratte per tempi prolungati al videoterminale. Particolare situazione critica può essere dovuta al rispetto temporale di determinate scadenze, che obbligano a ritmi sostenuti e non sempre modulabili.

<p>Lo stress lavorativo si determina anche nei casi in cui le capacità lavorative di una persona non siano adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative. Nel tempo, in maniera soggettiva, possono riscontrarsi i malesseri di seguito riportati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mal di testa;</li> <li>- tensione nervosa ed irritabilità;</li> <li>- stanchezza eccessiva;</li> <li>- ansia;</li> <li>- depressione.</li> </ul>	<p><b>R=PXD</b></p>
<p><b>Misure di prevenzione e protezione</b></p>	<p><b>Sorveglianza e misurazioni</b></p>
<p>Per prevenire i disturbi elencati, sono consentite delle brevi pause durante lo svolgimento delle attività lavorative più impegnative. Si dispone anche per questo motivo la necessità di procedere a sorveglianza sanitaria.</p>	<p>Convocazione periodica di riunioni con gli impiegati atte a verificare eventuali situazioni di disagio causate dall'operatività.</p>

<b>21</b>	<b>LAVORO AI VIDEOTERMINALI</b> Titolo VII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
-----------	--

L'attività lavorativa prevede l'utilizzo del videoterminale e dei relativi accessori per un orario settimanale superiore 20 e per almeno 4 al giorno . In caso di utilizzo del videoterminale per tempi prolungati ed in maniera continuativa possono, soggettivamente, determinarsi i disturbi di seguito riportati.

<p><i>(Astenopia)</i> Durante l'uso del computer possono comparire agli occhi il bruciore, lacrimazione, secchezza, senso di un corpo estraneo, ammiccamento frequente, fastidio alla luce, visione annebbiata o sdoppiata e la stanchezza alla lettura. Questi disturbi nel loro complesso costituiscono la sindrome da fatica visiva, che può insorgere in situazioni di sovraccarico dell'apparato visivo. I soggetti che presentano difetti della vista congeniti (presbiopia, ipermetropia, miopia ecc.), necessitano di opportune correzioni per evitare ulteriori sforzi visivi durante il lavoro. Durante le pause, il lavoratore deve, inoltre, evitare di dedicarsi a letture od altre attività che comportino un diverso tipo di affaticamento oculare.</p>	<p><b>R=PX</b> <b>D</b></p>
<p><i>(Lo stress)</i> Lo stress lavorativo si determina quando le capacità lavorative di una persona non sono adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative. I disturbi che si presentano sono di tipo psicologico e psicosomatico.</p>	<p>6=2X3</p>
<p><i>(Disturbi muscolo - scheletrici)</i> Posizioni di lavoro inadeguate per errata scelta e disposizione degli arredi e del VDT contrarie ai principi dell'ergonomia, posizioni di lavoro fisse e mantenute per tempi prolungati, movimenti rapidi e ripetitivi delle mani (digitazione ed uso del mouse), a lungo andare provocano senso di peso, senso di fastidio, dolore, intorpidimento e rigidità alle parti del corpo.</p>	

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, è stata effettuata una valutazione relativamente al tempo di utilizzo del videoterminale

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>Durante l'utilizzo del videoterminale, è previsto il rispetto da parte del lavoratore delle disposizioni contenute nell'apposita <i>procedura di sicurezza</i>.</p> <p><b>Schermo.</b> La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e uno spazio adeguato tra essi. L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da 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.</p> <p>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 po' 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.</p>	<p>Verifica periodica dell'attuazione dei programmi di informazione e formazione agli operatori mirata all'utilizzo dei videoterminali.</p> <p>Visita medica periodica effettuata da parte del medico competente secondo le indicazioni del D. Lgs. 81/08.</p>

**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. 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.

**Seduta 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.

**Ambiente a) Spazio** Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia: - spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi. - Pareti di colore chiaro non riflettente - Ricambi d'aria adeguati - un comfort climatico, il quale presuppone temperature invernali dell'aria superiori a 18°C ed estive non inferiori di oltre 7°C rispetto a quelle esterne. Il posto di lavoro non deve essere soggetto a correnti d'aria prodotte da bocchette di immissione, apertura di porte e finestre ecc.

**b) Illuminazione** L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire: - un illuminamento sufficiente (le finestre ubicate preferibilmente su un solo lato, meglio se rivolto a nord, devono rappresentare 1/8 della superficie in pianta del locale) e uniforme (riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale) - un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. - fonti luminose perpendicolari allo schermo che devono diffondere luce bianco-neutra a tonalità calda. Inoltre: - la postazione di lavoro deve essere distante almeno 1 m dalle finestre - Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo. - Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

**22 RISCHI GENERICI PER LA SALUTE**

Non sono presenti ulteriori rischi per la salute dei lavoratori.

R=PX  
D

/

23

**LAVORATRICI GESTANTI**




Come risulta dai compiti svolti, i principali fattori di rischio rilevati per l'assistente amministrativa sono riconducibili ad agenti fisici (sforzo fisico, posture incongrue) e biologici (rischio esposizione ad agenti infettivi delle tipiche malattie infantili (morbillo, rosolia, etc.). In particolare per l'assistente amministrativa si possono individuare i seguenti fattori di rischio.

Identificazione delle possibili sorgenti di rischio	R=PXD	Misure di prevenzione e protezione Gestazione/Puerperio	Misure di prevenzione e protezione Allattamento	Sorveglianza e misurazioni
Eventuale movimentazione manuale di carichi pesanti	8=2X4	Evitare	Esclusione condizionata dal parere del medico competente per la lavoratrice con particolari problemi fisici	Il S.P.P. scolastico garantisce il rispetto delle misure di prevenzione e protezione adottate attraverso periodici incontri di informazione sui rischi derivanti dall'operatività in casi di gestazione/puerperio e allattamento. L'informazione inoltre viene garantita mediante la consegna di procedure indicanti le misure di prevenzione e protezione individuate a seguito della valutazione dei rischi.
Posture incongrue e prolungate	8=2X4	Evitare		
Prolungata attività in piedi	8=2X4	Evitare		
Lavoro al videoterminale per oltre quattro ore giornaliere (esempio inserimento dati)	8=2X4	Valutare se il lavoro consente cambiamenti frequenti delle posture, quindi aumentare la frequenza delle pause a 15 minuti ogni ora di lavoro		
Possibile contatto con bambini che possono essere portatori di malattie esantematiche	8=2X4	Evitare		



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'attività esclude la necessità di utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, salvo l'uso occasionale di guanti in lattice monouso, durante la sostituzione del toner.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
<i>Guanti in lattice</i>	Sostituzione del toner, attività di laboratorio	
<i>Occhiali protettivi</i>	Attività di laboratorio	
<i>Mascherine</i>	Sostituzione del toner, attività di laboratorio	

## ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

I preposti sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste. Qualora gli stessi riscontrino la mancata attuazione delle suddette disposizioni, saranno autorizzati ad effettuare un richiamo verbale del lavoratore o, se ritenuto necessario, un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al datore di lavoro e per conoscenza al responsabile del S.P.P. scolastico.

L'attività prevede un'organizzazione particolare per limitare, quando possibile, la ripetitività e la monotonia del lavoro. E' altresì importante garantire al lavoratore:

- la possibilità di sospendere il lavoro e/o assentarsi quando ne avverta la necessità;
- la possibilità di intervenire nella scelta dei metodi di lavoro;
- la possibilità di partecipare all'organizzazione del proprio lavoro e di controllare i risultati dello stesso.

## FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO

La carenza di formazione del personale, incide significativamente sulle probabilità di accadimento dei rischi considerati nella presente scheda di valutazione. Il personale deve quindi aver partecipato con successo ai relativi corsi di formazione, in accordo alla seguente tabella:

Corsi di formazione
Videoterminali ed ergonomia del posto di lavoro

## DOCUMENTAZIONE E PROCEDURE

Ai lavoratori sono consegnate apposite procedure gestionali e di sicurezza, le cui indicazioni devono essere scrupolosamente seguite per evitare (o ridurre) le possibilità di infortunio e/o malattia professionale. È importante ricordare che in nessun caso sono ammesse procedure orali o basate sulla tradizione scolastica o lasciate alla creatività individuale, ma che tutte devono essere scritte e strutturate in modo uniforme e devono costituire un insieme coerente ed organico.

Oltre alle procedure, ai lavoratori sono consegnati documenti informativi vari, in merito alla conoscenza dei concetti della sicurezza di base.

Procedure di sicurezza
Videoterminali ed ergonomia del posto di lavoro
Utilizzo in sicurezza delle scale fisse e/o portatili
Procedure di emergenza

## **SORVEGLIANZA SANITARIA**

Dalla valutazione dei rischi effettuata sono state individuate attività che necessitano di sorveglianza sanitaria, a patto che le indicazioni presenti nei rispettivi piano delle attività, vengano monitorate circa l'eliminazione di potenziali condizioni di esposizione ai rischi e che comunque si rilevano quali:

VDT

PSICO-SOCIALI

Sezione 3.2

**Attività  
lavorativ  
a**

**Insegnan  
te**

## DESCRIZIONE

L'attività lavorativa prevede lo svolgimento delle lezioni teoriche e pratiche all'interno delle aule.

## RESPONSABILITA' E COMPETENZE

L'operatore è da ritenersi un lavoratore subordinato ed in quanto tale deve attenersi a quanto stabilito dall'art. 20 del D.Lgs. 81/08. In particolare deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro, attenendosi agli ordini ed alle procedure, siano essi scritti o verbali, emanati ai fini della tutela della sicurezza e della salute.

Un ruolo differente, nell'ambito dell'organizzazione, è riservato al preposto. Egli, tra l'altro, ha i compiti di fornire ai lavoratori le indicazioni e le informazioni per lo svolgimento in sicurezza del lavoro e di vigilare sugli stessi affinché rispettino quanto indicato ai fini della protezione collettiva ed individuale dal S.P.P. scolastico, con particolare riferimento al rispetto delle procedure ed all'utilizzo dei D.P.I.

## ATTIVITA' SVOLTE

L'operatività prevede lo svolgimento delle attività, elencate nella tabella riportata di seguito.

Elenco attività principali
Attività di insegnamento
Utilizzo di videotermini
Altre attività collegate all'operatività nelle aule, nei laboratori e nelle palestre

## LUOGHI DI LAVORO

L'attività lavorativa si svolge prevalentemente all'interno delle aule didattiche.

## RISCHI PER LA SICUREZZA

01	RISCHI CONNESSI ALLE VIE DI CIRCOLAZIONE, PAVIMENTI E PASSAGGI	
Durante le attività lavorative, gli addetti circolano all'interno dei vari locali esclusivamente a piedi. I rischi connessi alla viabilità si limitano pertanto alla possibilità di scivolamento durante la percorrenza di aree in cui siano presenti tracce accidentali di liquidi (es. igienizzanti diluiti in acqua).	R=PXD	1=1X1
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni	
Il S.P.P. scolastico prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei locali e l'immediata bonifica di sostanze spante a terra.	È prevista un'attività di sorveglianza visiva periodica della pavimentazione, allo scopo di verificare la presenza di eventuali sostanze spante a terra.	
Il S.P.P. scolastico prevede, per gli addetti il rispetto delle normali regole di prudenza che evidenziano la necessità di non correre o di attuare comportamenti pericolosi.		

02	SPAZI DI LAVORO E ZONE DI PERICOLO	
<p>Gli spazi di lavoro organizzati in cattedre sono ritenuti idonei alle necessità operative.</p>		R=PX D
<p>Il S.P.P. scolastico prevede di mantenere il posto di lavoro pulito ed in ordine, per evitare che materiali di qualsiasi genere possano creare rischi per la sicurezza delle persone ed ingombri alle vie ed alle uscite d'emergenza.</p>		/

03	PRESENZA DI SCALE	
<p>Durante la percorrenza delle varie <b>scale fisse</b> a gradini vi è la possibilità che si concretizzi il rischio di caduta a terra.</p>		R=PX D
		2=1X2
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>	<b>Sorveglianza e misurazioni</b>	
<p>Per ridurre le possibilità di incidenti, sarà necessario che l'utente, consapevole del rischio, eviti di correre lungo i gradini o di attuare altri comportamenti pericolosi per limitare eventuali situazioni di danno.</p> <p>I gradini sono dotati di strisce antiscivolo il cui stato viene periodicamente controllato dal personale addetto.</p>	<p>E' previsto un monitoraggio periodico delle scale fisse presenti nell'edificio. In particolare viene verificato lo stato di mantenimento delle strisce antiscivolo installate sui gradini e lo stato di ancoraggio del corrimano con interventi di manutenzione tempestivi all'occorrenza.</p>	

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO				
Attrezzatura di lavoro				
FOTOCOPIATORI, VIDEOTERMINALI E RELATIVE PERIFERICHE				
Rischi inerenti l'operatività	R=PX D	Misure di prevenzione e protezione	D.P.I	Sorveglianza e misurazioni
Elettrocuzione, specie nel caso di contatti indiretti con parti divenute in tensione a seguito di un guasto d'isolamento	3=1X3	Manutenzione programmata della macchina, con particolare riguardo alla componentistica elettrica	/	<b>Ispezione periodica del registro delle manutenzioni delle attrezzature di lavoro.</b>
Esposizione alle radiazioni elettromagnetiche	Vedi rischi per la salute	Da parte dei lavoratori è prevista l'attuazione delle disposizioni contenute nella procedura di sicurezza relativa alle attrezzature elettriche	/	/
Altri rischi per la sicurezza determinati dall'uso improprio o vietato delle attrezzature o da rotture improvvise	2=1X2	Il S.P.P. prevede la formazione e l'informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. Vigè l'obbligo per i lavoratori di segnalare immediatamente al preposto eventual i malfunzionamenti o rotture della macchina, nonché accidentali danneggiamenti ai dispositivi di protezione esistenti. Il S.P.P. prevede la manutenzione e la verifica programmata dell'attrezzatura	/	Redazione periodica di un programma di formazione ed informazione rivolto agli operatori

Attrezzatura di lavoro				
ATTREZZI MANUALI (PUNTATRICE, TAGLIERINO, ECC.)				
Rischi inerenti l'operatività	R=PXD	Misure di prevenzione e protezione	D.P.I	Sorveglianza e misurazioni
Ferite lacere o contusioni, specie agli arti superiori	<b>2=1X2</b>	Da parte dei lavoratori è prevista l'attuazione delle disposizioni contenute nella specifica procedura di sicurezza	/	
Atri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato degli attrezzi manuali o riconducibili a guasti e rotture improvvise	2=2X1	Il S.P.P. prevede la formazione e l'informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. Vigè inoltre l'obbligo per i lavoratori di segnalare eventuali malfunzionamenti o rotture degli attrezzi	/	<b>Redazione periodica di un programma di formazione ed informazione rivolto agli operatori</b>

## 05 MANIPOLAZIONE DI OGGETTI

Durante la manipolazione di oggetti appuntiti o con parti taglienti (forbici, cutter, fogli di carta, ecc.) l'operatore risulta esposto al rischio di tagli, punture o ferite in genere, in particolare alle mani ed agli arti superiori.

R=PXD

1=1X1



Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>Considerata l'oggettiva difficoltà nell'attuare misure di prevenzione e protezione efficaci per l'eliminazione dei rischi, l'operatore riceve opportune informazioni al fine di utilizzare con cautela gli oggetti citati, facendo particolare attenzione alle seguenti generalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ non conservare gli oggetti all'interno delle tasche degli indumenti;</li> <li>▪ ricordare che la carta in molti casi risulta tagliente lungo i bordi.</li> </ul>	/
<b>06 IMMAGAZZINAMENTO</b>	

L'attività lavorativa prevede il deposito di materiale cartaceo (libri, quaderni, etc.) all'interno di scaffali ed armadi presenti nelle varie aule didattiche. Le modalità di immagazzinamento possono determinare i seguenti rischi:

Rischio di cedimenti strutturali delle scaffalature	R=PXD
	2=1X2
Caduta dei materiali prelevati o depositati	R=PXD
	2=1X2
Rischio di ribaltamento delle scaffalature	R=PXD
	3=1X3
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Il divieto di arrampicarsi sulle scaffalature per raggiungere i ripiani più alti.	E' prevista la verifica periodica delle modalità di stoccaggio del materiale sulle scaffalature/strutture.

Il divieto di depositare materiale sulla sommità delle strutture.

E' fatto obbligo di registrare i dati verificati al fine di facilitare la successiva analisi delle azioni correttive e preventive.

<p>Lo stoccaggio dei materiali più pesanti sui ripiani più bassi delle scaffalature.</p>	
<p>L'obbligo per l'operatore di segnalare eventuali danneggiamenti causati alle scaffalature o agli armadi, per evitare la possibilità di improvvisi cedimenti con conseguente caduta dei carichi.</p>	
<p>Durante le operazioni di movimentazione dei carichi in genere, l'operatore dovrà accertarsi visivamente che, nei pressi, non sostino persone che potrebbero essere investite in caso di caduta accidentale del materiale.</p>	
<p>L'operatore è informato nell'effettuare lo stoccaggio dei materiali più pesanti sui ripiani più bassi delle scaffalature.</p>	

<b>07</b>	<b>RISCHI ELETTRICI</b>
-----------	-------------------------

Gli operatori rientrano nella definizione di "utente generico" così come definita alla sezione 01.

RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

<p>L'attività lavorativa prevede l'uso di attrezzature a funzionamento elettrico quali telefoni, videotermini, fax, ecc., mentre non sono assolutamente previste attività di manutenzione o riparazione di parti dell'impianto elettrico, che sono riservate a tecnici esterni di ditte specializzate. Tuttavia non possono ritenersi del tutto esclusi i rischi connessi all'impiego dell'elettricità, pur ritenendo assai modeste le probabilità di accidentali contatti diretti od indiretti con parti in tensione.</p>	<b>R=PXD</b>
	<b>3=1X3</b>
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>	<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
<p>In generale, il S.P.P. scolastico, prevede l'attuazione, da parte di ditte esterne o dell'ente proprietario dell'immobile, di una manutenzione periodica e programmata non solo degli impianti elettrici, ma anche delle attrezzature da lavoro a funzionamento elettrico. In genere, per tali attrezzature è richiesta la collaborazione dell'operatore limitatamente all'individuazione visiva di danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prese od altri componenti, con successiva segnalazione del problema riscontrato al diretto responsabile.</p>	<p>E' prevista la verifica periodica degli impianti da effettuarsi ogni due o cinque anni a seconda della tipologia d'impianto.</p> <p>L'esito di tali verifiche dovrà essere registrato in apposito registro e tenuto a disposizione presso l'istituto.</p>

## 8 ASCENSORI E MONTACARICHI

L'ascensore presente nell'edificio risulta essere utilizzato esclusivamente da personale autorizzato per raggiungere i vari piani dell'edificio ed eventualmente per accompagnare alunni con problemi di deambulazione in forma permanente o temporanea. Durante l'utilizzo di tale apparecchio possono concretizzarsi i seguenti rischi:

Arresto accidentale della corsa per l'interruzione temporanea o permanente dell'energia elettrica che potrebbe comportare crisi di panico per gli operatori.	R=PXD  1=1X1
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>Le regole per l'uso corretto degli ascensori sono in generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non salire in più persone di quelle previste dalla targhetta di utilizzo;</li> <li>• quando le porte sono in movimento di chiusura, non si deve contrastare il loro movimento inserendo le mani per impedirne la chiusura;</li> <li>• occorre avvisare se il piano ascensore non è a livello col piano esterno;</li> <li>• chiamare la manutenzione quando si avvertono rumori inconsueti;</li> <li>• in caso di incendio non si devono utilizzare gli ascensori, se occupati, si devono abbandonare al più presto;</li> <li>• se nell'edificio non vi sono persone è opportuno non prendere l'ascensore oppure prenderlo a turno lasciando una persona al piano;</li> <li>• in caso di arresto dell'ascensore mantenere la calma ed utilizzare i pulsanti di allarme od il citofono;</li> <li>• non premere continuamente il pulsante di chiamata ascensore; se è tutto in regola l'impianto provvede da solo e nel caso di manovra a prenotazione si evita che l'ascensore raggiunga i piani molte volte con conseguente accentuazione della usura;</li> <li>• controllare attentamente che le porte di piano siano debitamente chiuse;</li> <li>• non urtare con carichi le porte di piano e di cabina ed in special modo le serrature; le deformazioni possono ingenerare malfunzionamenti e pericoli.</li> </ul>	<p>Verifica periodica dell'attuazione dei programmi di informazione e formazione agli operatori.</p>

**9 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE**

L'operatività non determina l'introduzione di sorgenti d'innesco, permettendo di considerare molto basse le probabilità che una sua azione possa provocare lo sviluppo accidentale di un incendio o di un'esplosione.

R=PXD

3=1X3

**Misure di prevenzione e protezione**

**Sorveglianza e misurazioni**

Per ridurre il rischio di inneschi di un incendio, il S.P.P. scolastico prevede per l'operatore il divieto di utilizzare fiamme libere (oltre al divieto di fumo imposto anche per tutelare la salute dei presenti).



È prevista la sorveglianza visiva periodica del rispetto delle indicazioni di sicurezza scolastiche. Sono previste azioni correttive immediate e "non conformità" in caso di violazioni.

Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti.

A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di emergenza scolastico.



Esercitazione antincendio periodica.

<b>10</b>	<b>RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA</b>
-----------	---

#### RISCHI PER LA SALUTE

<b>11</b>	<b>ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI</b>
-----------	--------------------------------------

L'operatore non utilizza prodotti chimici.

La valutazione dovrà tuttavia essere effettuata qualora variassero le condizioni operative o fossero introdotti agenti chimici per l'attività lavorativa considerata.

R=PX  
D

/

<b>12</b>	<b>ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI</b>
-----------	---

Per l'attività lavorativa in oggetto non si ritiene significativo il rischio di esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni per il lavoratore. Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali.

R=PX  
D

/

<b>13</b>	<b>ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI</b>
-----------	--

Non è possibile escludere che, in circostanze particolari, si possano realizzare le seguenti condizioni:

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ presenza di persone portatrici di agenti infettanti (es. batteri e virus) a trasmissione aerea;</li> <li>▪ annidamento e proliferazione di microrganismi nei condotti dell'impianto di condizionamento per mancata pulizia e/o sostituzione dei filtri;</li> <li>▪ presenza di batteri a causa di una scarsa igiene delle superfici e dei pavimenti.</li> </ul>	<p><b>R=PXD</b></p> <hr/> <p><b>2=1X2</b></p>
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>	<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
<p>Al fine di prevenire le patologie citate e di tutelare la salute delle persone presenti, il S.P.P. scolastico prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia programmata e sostituzione periodica dei filtri dell'impianto di condizionamento;</li> <li>- pulizia ed igienizzazione giornaliera degli ambienti di lavoro;</li> <li>- aerazione periodica dei locali di lavoro mediante l'apertura della finestratura presente.</li> </ul>	<p>E' prevista la verifica periodica della sostituzione e pulizia dei filtri dell'impianto di condizionamento e la registrazione dell'intervento di manutenzione. Periodicamente inoltre è prevista la sorveglianza visiva in merito alla pulizia ed igienizzazione degli ambienti di lavoro e all'aerazione dei locali.</p>



<b>14</b>	<b>ESPOSIZIONE AL RUMORE</b>	
	I livelli di rumorosità ambientale all'interno dei locali, generalmente inferiori agli 85 dB(A), non risultano pericolosi per la salute del lavoratore. In talune situazioni (mensa, palestre, intervalli, ecc.) possono rilevarsi livelli di rumore elevato, ma il tempo di esposizione non è tale da richiedere l'adozione di misure. Vedi al riguardo sezione rischi salute.	<b>R=PXD</b>
		<b>3X2</b>

<b>15</b>	<b>ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI</b>	
	L'attività lavorativa esclude l'esposizione a vibrazioni moleste o scuotimenti.	<b>R=PX D</b>
		<b>/</b>
<b>16</b>	<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI</b>	
	L'attività lavorativa esclude l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali.	<b>R=PX D</b>
		<b>/</b>

<b>17</b>	<b>ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI</b>	
	L'attività lavorativa non esclude l'esposizione a campi elettromagnetici, si rimanda ad ulteriori approfondimenti.	<b>R=PX D</b>
		<b>/</b>

## 18 ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI

La radiazione è un fascio d'energia che si propaga, in tutte le direzioni dello spazio, con un movimento ondulatorio (sinusoidale). Le onde sono caratterizzate da lunghezza e frequenza: da questi due parametri dipende la quantità di energia che la radiazione trasporta; tuttavia l'energia diminuisce progressivamente quanto più l'onda si allontana dalla sorgente che l'ha generata. Sono radiazioni ***i suoni, la luce*** (infrarossa, visibile e ultravioletta) ed ***il calore***. Emettono radiazioni i campi elettrici e magnetici, le sostanze radioattive ed i trasmettitori di radiofrequenze.

### *Attrezzature munite di videoterminale*

Le attrezzature munite di videoterminale (computer fissi e portatili) risultano essere sorgenti di onde elettromagnetiche. In particolare il monitor basato è una fonte potenziale di diverse bande spettrali elettromagnetiche:

⇒ negli schermi dotati di tubo a raggi catodici (CRT), sono presenti *raggi X* originati nel momento in cui gli elettroni vengono rallentati dal materiale dello schermo stesso;

⇒ le *radiazioni ottiche* derivano dal materiale fosforico dello schermo, quando esso interagisce con gli elettroni;

⇒ *radiazioni ad alta frequenza* (radiofrequenze) sono apparentemente correlate alla frequenza di modulazione d'intensità del fascio di elettroni incidente lo schermo;

⇒ *radiazioni a bassa frequenza* provengono in prevalenza dal nucleo del trasformatore dell'elaboratore.

Lo spettro elettromagnetico emesso dalle attrezzature munite di videoterminale è costituito da radiazioni i cui livelli sono di intensità così debole da collocarsi ai limiti di sensibilità degli strumenti di misura. Pertanto le radiazioni elettromagnetiche prodotte dalle attrezzature citate non sono da considerarsi un fattore di rischio significativo per la salute dei lavoratori.

<b>19</b>	<b>CARICO DI LAVORO FISICO</b>	
Tenuto conto dell'operatività, il carico di lavoro fisico per l'insegnante non si ritiene significativo.		<b>R=PX D</b>
		<b>/</b>

<b>20</b>	<b>CARICO DI LAVORO MENTALE</b>	
-----------	---------------------------------	--

Il carico di lavoro mentale può essere considerato significativo nelle attività protratte per tempi prolungati al videoterminale. Particolare situazione critica può essere dovuta al rispetto temporale di determinate scadenze, che obbligano a ritmi sostenuti e non sempre modulabili.

<p>Lo stress lavorativo si determina anche nei casi in cui le capacità lavorative di una persona non siano adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative. Nel tempo, in maniera soggettiva, possono riscontrarsi i malesseri di seguito riportati:</p> <p>XIV. mal di testa;</p> <p>XV. tensione nervosa ed irritabilità;</p> <p>XVI. stanchezza eccessiva;</p> <p>XVII. ansia;</p> <p>XVIII. depressione</p>	<b>R=PX D</b>
	<b>4=2X2</b>
<p>Gli insegnanti possono essere soggetti a situazioni di burn-out: per "burn-out" si intende una forma di disagio professionale protratto nel tempo e derivato dalla discrepanza tra gli ideali del soggetto e la realtà della vita lavorativa. Il burn-out interessa categorie lavorative in cui il rapporto con gli utenti ha un'importanza centrale in termini di coinvolgimento umano e di realizzazione lavorativa. È quindi comprensibile che chi lavora all'interno della scuola possa andare incontro a questa sindrome.</p>	<b>R=PX D</b>
	<b>2=1X2</b>

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Per prevenire i disturbi elencati, il S.P.P. prevede che l'operatore si relazioni col proprio superiore discutendo le eventuali situazioni di disagio. A seconda dei casi, sono consentite delle brevi pause durante lo svolgimento delle attività lavorative più impegnative.	Convocazione periodica di riunioni con gli insegnanti atte a verificare eventuali situazioni di disagio causate dall'operatività.

## 21 LAVORO AI VIDEOTERMINALI

L'attività lavorativa prevede un utilizzo sporadico del videoterminale e dei relativi accessori. Tuttavia per utilizzi prolungati, legati ad esigenze lavorative non si esclude la possibilità che insorgano i seguenti disturbi:

<p><i>(Astenopia)</i> Durante l'uso del computer possono comparire agli occhi il bruciore, lacrimazione, secchezza, senso di un corpo estraneo, ammiccamento frequente, fastidio alla luce, visione annebbiata o sdoppiata e la stanchezza alla lettura. Questi disturbi nel loro complesso costituiscono la sindrome da fatica visiva, che può insorgere in situazioni di sovraccarico dell'apparato visivo. I soggetti che presentano difetti della vista congeniti (presbiopia, ipermetropia, miopia ecc.), necessitano di opportune correzioni per evitare ulteriori sforzi visivi durante il lavoro. Durante le pause, il lavoratore deve, inoltre, evitare di dedicarsi a letture od altre attività che comportino un diverso tipo di affaticamento oculare.</p>	R=PXD
	1=1X1
<p><i>(Lo stress)</i> Lo stress lavorativo si determina quando le capacità lavorative di una persona non sono adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative. I disturbi che si presentano sono di tipo psicologico e psicosomatico.</p>	R=PXD
	1=1X1
<p><i>(Disturbi muscolo - scheletrici)</i> Posizioni di lavoro inadeguate per errata scelta e disposizione degli arredi e del VDT contrarie ai principi dell'ergonomia, posizioni di lavoro fisse e mantenute per tempi prolungati, movimenti rapidi e ripetitivi delle mani (digitazione ed uso del mouse), a lungo andare provocano senso di peso, senso di fastidio, dolore, intorpidimento e rigidità alle parti del corpo.</p>	R=PXD
	1=1X1

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, è stata effettuata una valutazione relativamente al tempo di utilizzo del videoterminale; per gli insegnanti si ritiene che il numero di ore non superi la soglia prevista dalla normativa e, pertanto, la sorveglianza sanitaria non si ritiene necessaria.

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Durante l'utilizzo del videoterminale, è previsto il rispetto da parte del lavoratore delle disposizioni contenute nell'apposita <i>procedura di sicurezza</i> .	Verifica periodica dell'attuazione dei programmi di informazione e formazione agli operatori mirata all'utilizzo dei videoterminali. Visita medica periodica effettuata dal medico competente nel caso in cui le ore di lavoro al videoterminale superino le 20 settimanali.

22	RISCHI GENERICI PER LA SALUTE
Non sono presenti ulteriori rischi per la salute dei lavoratori.	R=PX D
	/

23

## LAVORATRICI GESTANTI

Come risulta dai compiti svolti, i principali fattori di rischio rilevati per l'insegnante sono riconducibili ad agenti fisici (sforzo fisico, posture incongrue) e biologici (rischio esposizione ad agenti infettivi delle tipiche malattie infantili (morbillo, rosolia, etc.). In particolare per l'insegnante si possono individuare i seguenti fattori di rischio.

Identificazione delle possibili sorgenti di rischio	R=PXD	Misure di prevenzione e protezione Gestazione/Puerperio	Misure di prevenzione e protezione Allattamento	Sorveglianza e misurazioni
Posture incongrue e prolungate	2X4=8	Evitare	Esclusione condizionata dal parere del medico competente per la lavoratrice con particolari problemi fisici	Sono previsti periodici incontri di informazione sui rischi derivanti dall'operatività in caso di gestazione/puerperio e allattamento. L'informazione inoltre viene garantita mediante la consegna di procedure indicanti le misure di prevenzione e protezione individuate a seguito della valutazione dei rischi.
Prolungata attività in piedi	2X4=8	Evitare		
Contatto con alunni, che possono essere portatori di malattie esantematiche e trasmissibili	2X4=8	Evitare		

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'attività esclude la necessità di utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnalare
/	/	/

## ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

I preposti sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste. Qualora gli stessi riscontrino la mancata attuazione delle suddette disposizioni, saranno autorizzati ad effettuare un richiamo verbale del lavoratore o, se ritenuto necessario, un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al datore di lavoro e per conoscenza al responsabile del S.P.P. scolastico.

L'attività prevede un'organizzazione particolare per limitare, quando possibile, la ripetitività e la monotonia del lavoro. E' altresì importante garantire al lavoratore:

- la possibilità di sospendere il lavoro e/o assentarsi quando ne avverta la necessità;
- la possibilità di intervenire nella scelta dei metodi di lavoro;
- la possibilità di partecipare all'organizzazione del proprio lavoro e di controllare i risultati dello stesso.

## FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO

La carenza di formazione del personale, incide significativamente sulle probabilità di accadimento dei rischi considerati nella presente scheda di valutazione. Il personale deve quindi aver partecipato con successo ai relativi corsi di formazione, in accordo alla seguente tabella:

Corsi di formazione
Videoterminali ed ergonomia del posto di lavoro
Sicurezza e salute negli ambienti di lavoro

## DOCUMENTAZIONE E PROCEDURE

Ai lavoratori sono consegnate apposite procedure gestionali e di sicurezza, le cui indicazioni devono essere scrupolosamente seguite per evitare (o ridurre) le possibilità di infortunio e/o malattia professionale. È importante ricordare che in nessun caso sono ammesse procedure orali o basate sulla tradizione scolastica o lasciate alla creatività individuale, ma che tutte devono essere scritte e strutturate in modo uniforme e devono costituire un insieme coerente ed organico.

Oltre alle procedure, ai lavoratori sono consegnati documenti informativi vari, in merito alla conoscenza dei concetti della sicurezza di base.

Procedure di sicurezza
Movimentazione manuale dei carichi
Utilizzo in sicurezza delle scale fisse
Utilizzo in sicurezza degli ascensori

## SORVEGLIANZA SANITARIA

Non è prevista alcuna attività di sorveglianza sanitaria.



Sezione 3.3

**Attività  
lavorativ  
a**

**Collaboratore  
Scolastico**

## DESCRIZIONE

L'attività lavorativa prevede la pulizia e l'igienizzazione dei vari ambienti di lavoro (laboratori, corridoi, aule e servizi igienici) e la sorveglianza dei locali dell'istituto. In alcuni casi l'attività prevede l'utilizzo del fotocopiatore e l'attività di portineria.

## RESPONSABILITA' E COMPETENZE

L'operatore è da ritenersi un lavoratore subordinato ed in quanto tale deve attenersi a quanto stabilito dall'art. 20 del D.Lgs. 81/08. In particolare deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro, attenendosi agli ordini ed alle procedure, siano essi scritti o verbali, emanati ai fini della tutela della sicurezza e della salute.

Un ruolo differente, nell'ambito dell'organizzazione, è riservato al preposto. Egli, tra l'altro, ha i compiti di fornire ai lavoratori le indicazioni e le informazioni per lo svolgimento in sicurezza del lavoro e di vigilare sugli stessi affinché rispettino quanto indicato ai fini della protezione collettiva ed individuale dal S.P.P. scolastico, con particolare riferimento al rispetto delle procedure ed all'utilizzo dei D.P.I.

## ATTIVITA' SVOLTE

L'operatività prevede lo svolgimento delle attività, elencate nella tabella riportata di seguito.

<b>Elenco attività principali</b>
Igienizzazione e pulizia della pavimentazione degli ambienti di lavoro
Igienizzazione e pulizia dei servizi igienici
Igienizzazione e pulizia di porte e finestre in vetro
Altre attività di sostegno al personale scolastico

## **LUOGHI DI LAVORO**

L'attività lavorativa si svolge all'interno dell'intero istituto sia in locali chiusi che occasionalmente all'aperto per la pulizia delle aree pertinenziali e per la movimentazione dei cassonetti rifiuti.

## RISCHI PER LA SICUREZZA


<b>01</b>	<b>RISCHI CONNESSI ALLE VIE DI CIRCOLAZIONE, PAVIMENTI E PASSAGGI</b>	
Durante le attività lavorative, gli addetti circolano all'interno dei vari locali; esiste la possibilità di scivolamento durante la percorrenza di aree in cui siano presenti tracce accidentali di liquidi (es. igienizzanti diluiti in acqua).		R=PXD 4=2X2
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>		<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
Il sistema di sicurezza scolastico prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei locali e l'immediata bonifica di sostanze spante a terra.		È prevista un'attività di sorveglianza visiva periodica della pavimentazione, allo scopo di verificare la presenza di eventuali sostanze spante a terra.
Il sistema di sicurezza scolastico prevede, per gli addetti il rispetto delle normali regole di prudenza che evidenziano la necessità di non correre o di attuare comportamenti pericolosi.		

Per gli addetti possono concretizzarsi urti accidentali contro arredi e/o materiali posizionati lungo le vie di circolazione, con conseguenti contusioni e/o ferite lacere, specie agli arti inferiori.		R=PXD 2=1X2
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>		<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
Al fine di evitare i rischi descritti, i materiali sono collocati entro spazi appositamente riservati ed inoltre i lavoratori sono addestrati ad effettuare lo stoccaggio in aree specifiche sufficientemente isolate dalle postazioni di lavoro.		È prevista un'attività di sorveglianza visiva periodica delle vie di circolazione, allo scopo di verificare la presenza di eventuali materiali di ingombro.
Il sistema di sicurezza prevede, compatibilmente con le esigenze di lavoro, l'immediata rimozione da terra di qualsiasi tipo di materiale che possa costituire possibilità d'inciampo per le persone.		

<b>02</b>	<b>SPAZI DI LAVORO E ZONE DI PERICOLO</b>	
<p>Gli spazi di lavoro sono ritenuti idonei alle necessità operative. In generale, gli operatori sono addestrati ad organizzare al meglio le postazioni per evitare di doversi muovere in ambienti divenuti eccessivamente ristretti.</p> <p>Il sistema di sicurezza scolastico prevede di mantenere il posto di lavoro pulito ed in ordine, per evitare che materiali di qualsiasi genere possano creare rischi per la sicurezza delle persone ed ingombri alle vie ed alle uscite d'emergenza.</p>		<p>R=PXD</p> <p>/</p>

<b>03</b>	<b>PRESENZA DI SCALE</b>	
<p>Durante la percorrenza delle varie <b>scale fisse</b> a gradini vi è la possibilità che si concretizzi il rischio di caduta a terra.</p>		<p>R=PXD</p> <p>2=1X2</p>
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>		<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
<p>Per ridurre le possibilità di incidenti, sarà necessario che l'utente, consapevole del rischio, eviti di correre lungo i gradini o di attuare altri comportamenti pericolosi per limitare eventuali situazioni di danno.</p> <p>I gradini sono dotati di strisce antiscivolo il cui stato viene periodicamente controllato dal personale addetto.</p>		<p>E' previsto un monitoraggio periodico delle scale fisse presenti nell'edificio. In particolare viene verificato lo stato di mantenimento delle strisce antiscivolo installate sui gradini e lo stato di ancoraggio del corrimano con interventi di manutenzione tempestivi all'occorrenza.</p>

<p>Il lavoratore, nei casi di necessità, utilizza scale portatili ad esempio per raggiungere le superfici vetrate da pulire. Durante la percorrenza esiste il rischio di accidentali cadute a terra.</p>		<p>R=PXD</p> <p>2=1X2</p>
--	--	---------------------------


Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>Per limitare i rischi di caduta dall'alto, l'operatore dovrà utilizzare la scala in conformità a quanto previsto dal costruttore effettuando, ad ogni uso, una valutazione visiva preventiva, in merito allo stato di conservazione e manutenzione dell'attrezzatura.</p> <p>Per l'utilizzo della scala portatile il lavoratore dovrà attenersi alle indicazioni riportate nell'apposita <i>procedura di sicurezza</i> evitando assolutamente di arrampicarsi, nel caso in cui necessiti di raggiungere i ripiani più alti.</p> 	<p>E' prevista una valutazione visiva preliminare ad ogni utilizzo della scala portatile, in merito allo stato di conservazione e manutenzione dell'attrezzatura.</p>

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO				
Attrezzatura di lavoro				
CARRELLO COMBINATO				
Rischi inerenti l'operatività	R=PX D	Misure di prevenzione e protezione	D.P.I	Sorveglianza e misurazioni
Caduta accidentale del carrello durante la movimentazione	2=1X2	L'operatore è addestrato ad organizzare al meglio gli spazi di lavoro facendo attenzione a non sostare con il carrello nei pressi di gradini (o piccoli dislivelli) ed in corrispondenza di tragitti inclinati	/	<b>Ispezione periodica del registro delle manutenzioni delle attrezzature di lavoro</b>
Esposizione accidentale ai detergenti impiegati nel lavaggio	Vedi rischi per la salute	L'operatore dovrà indossare specifici guanti in gomma durante le operazioni di pulizia		/

<p>Altri rischi per la sicurezza determinati dall'uso improprio o vietato dell'attrezzatura o da rotture improvvise</p>	<p>6=2X3</p>	<p>Il S.P.P. prevede la formazione e l'informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. Vigè l'obbligo per i lavoratori di segnalare immediatamente al preposto eventuali malfunzionamenti o rotture della macchina, nonché accidentali danneggiamenti ai dispositivi di protezione esistenti. Il S.P.P. prevede la manutenzione e la verifica programmata dell'attrezzatura</p>	<p>/</p>	<p>Verifica periodica dell'attuazione dei programmi di informazione e formazione agli operatori.</p>
---	--------------	---	----------	--

Attrezzatura di lavoro

ATTREZZI MANUALI  
(scope, spazzoloni, secchi, bacinelle, ecc.)

Rischi inerenti l'operatività	R=PX D	Misure di prevenzione e protezione	D.P.I	Sorveglianza e misurazioni
Escoriazioni alle mani dovute alla manipolazione prolungata degli attrezzi	4=2X 2	L'operatore dovrà indossare guanti in gomma durante l'impiego degli attrezzi manuali		<p>Verifica periodica dell'attuazione dei programmi di informazione e formazione agli operatori.</p>
Dolori reumatici e muscolari nel caso di prolungato utilizzo	Vedi rischi per la salute	Per l'operatore è previsto il rispetto delle disposizioni contenute nell'apposita procedura di sicurezza	/	
Atri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato degli attrezzi manuali o riconducibili a guasti e rotture improvvise	4=2X 2	Il S.P.P. prevede la formazione e l'informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. Vigè inoltre l'obbligo per i lavoratori di segnalare eventuali malfunzionamenti o rotture degli attrezzi	/	

<b>05</b>	<b>MANIPOLAZIONE DI OGGETTI</b>	
I lavoratori manipolano oggetti quali secchi, bacinelle, scope, spazzoloni, ecc. i cui rischi sono già stati analizzati al precedente paragrafo.		<b>R=PX</b> D
		/



**06 IMMAGAZZINAMENTO**

L'attività lavorativa prevede lo stoccaggio di prodotti chimici su scaffali ed armadi. Le modalità di immagazzinamento possono determinare i seguenti fattori di rischio:

Rischio di cedimenti strutturali delle scaffalature	R=PXD
	2=1X2
Caduta dei materiali prelevati o depositati	R=PXD
	2=1X2
Rischio di ribaltamento delle scaffalature	R=PXD
	3=1X3
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Il divieto di arrampicarsi sulle scaffalature per raggiungere i ripiani più alti.	E' prevista la verifica periodica delle modalità di stoccaggio del materiale sulle scaffalature/strutture. E' fatto obbligo di registrare i dati verificati al fine di facilitare la successiva analisi delle azioni correttive e preventive.
Il divieto di depositare materiale sulla sommità delle strutture.	
L'obbligo per l'operatore di segnalare eventuali danneggiamenti causati alle scaffalature o agli armadi, per evitare la possibilità di improvvisi cedimenti con conseguente caduta dei carichi.	
Durante le operazioni di movimentazione dei carichi in genere, l'operatore dovrà accertarsi visivamente che, nei pressi, non sostino persone che potrebbero essere investite in caso di caduta accidentale del materiale.	
L'operatore è informato nell'effettuare lo stoccaggio dei materiali più pesanti sui ripiani più bassi delle scaffalature.	

<b>07</b>	<b>RISCHI ELETTRICI</b>
-----------	-------------------------

Gli operatori rientrano nella definizione di "utente generico" così come definita alla sezione 01.



RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

<p>L'attività lavorativa prevede l'uso di attrezzature a funzionamento elettrico quali telefoni, videoterminali, fax, ecc., mentre non sono assolutamente previste attività di manutenzione o riparazione di parti dell'impianto elettrico, che sono riservate a tecnici esterni di ditte specializzate. Tuttavia non possono ritenersi del tutto esclusi i rischi connessi all'impiego dell'elettricità, pur ritenendo assai modeste le probabilità di accidentali contatti diretti od indiretti con parti in tensione.</p>	<p><b>R=PXD</b></p>
	<p><b>3=1X3</b></p>
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>In generale, il S.P.P. scolastico, prevede l'attuazione, da parte di ditte esterne o dell'ente proprietario dell'immobile, di una manutenzione periodica e programmata non solo degli impianti elettrici, ma anche delle attrezzature da lavoro a funzionamento elettrico. In genere, per tali attrezzature è richiesta la collaborazione dell'operatore limitatamente all'individuazione visiva di danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prese od altri componenti, con successiva segnalazione del problema riscontrato al diretto responsabile.</p>	<p>E' prevista la verifica periodica degli impianti da effettuarsi ogni due o cinque anni a seconda della tipologia d'impianto.</p> <p>L'esito di tali verifiche dovrà essere registrato in apposito registro e tenuto a disposizione presso l'istituto.</p>
<p>Il S.P.P. scolastico dispone inoltre il divieto di effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione e modificare prolunghe, prese e/o spine da parte di personale non autorizzato.</p>	<p>È prevista la sorveglianza visiva periodica del rispetto delle indicazioni di sicurezza scolastiche.</p>

**08 ASCENSORI E MONTACARICHI**

L'ascensore presente nell'edificio (anche se non nel plesso di assegnazione comunque presente in altro plesso) risulta essere utilizzato esclusivamente da personale autorizzato per raggiungere i vari piani dell'edificio ed eventualmente per accompagnare alunni con problemi di deambulazione in forma permanente o temporanea. Durante l'utilizzo di tale apparecchio possono concretizzarsi i seguenti rischi:

<p>Arresto accidentale della corsa per l'interruzione temporanea o permanente dell'energia elettrica che potrebbe comportare crisi di panico per gli operatori.</p>	<p>R=PXD  1=1X1</p>
<p>Misure di prevenzione e protezione</p>	<p>Sorveglianza e misurazioni</p>
<p>Le regole per l'uso corretto degli ascensori sono in generale: XIX. non salire in più persone di quelle previste dalla targhetta di utilizzo; XX. quando le porte sono in movimento di chiusura, non si deve contrastare il loro movimento inserendo le mani per impedirne la chiusura; XXI. occorre avvisare se il piano ascensore non è a livello col piano esterno; XXII. chiamare la manutenzione quando si avvertono rumori inconsueti; in caso di incendio non si devono utilizzare gli ascensori, se occupati, si devono abbandonare al più presto; XXIII. e nell'edificio non vi sono persone è opportuno non prendere l'ascensore oppure prenderlo a turno lasciando una persona al piano; in caso di arresto dell'ascensore mantenere la calma ed utilizzare i pulsanti di allarme od il citofono; XXIV. non premere continuamente il pulsante di chiamata ascensore; se è tutto in regola l'impianto provvede da solo e nel caso di manovra a prenotazione si evita che l'ascensore raggiunga i piani molte volte con conseguente accentuazione della usura; XXV. controllare attentamente che le porte di piano siano debitamente chiuse; XXVI. non urtare con carichi le porte di piano e di cabina ed in special modo le serrature; le deformazioni possono ingenerare malfunzionamenti e pericoli.</p>	<p>Verifica periodica dell'attuazione dei programmi di informazione e formazione agli operatori.</p>

<b>09</b>	<b>RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE</b>	
L'operatività non determina l'introduzione di sorgenti d'innesco, permettendo di considerare molto basse le probabilità che una sua azione possa provocare lo sviluppo accidentale di un incendio o di un'esplosione.		R=PXD 3=1X3
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>		<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
<p>Per ridurre il rischio di inneschi di un incendio, il sistema di sicurezza scolastico prevede per l'operatore il divieto di utilizzare fiamme libere (oltre al divieto di fumo imposto anche per tutelare la salute dei presenti).</p> 		È prevista la sorveglianza visiva periodica del rispetto delle indicazioni di sicurezza scolastiche.
<p>Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti.</p>		Esercitazione antincendio periodica, prevista ogni due anni.
<p>A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione scolastico.</p> 		


<b>10</b>	<b>RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA</b>	
Non si evidenziano altri rischi significativi per la sicurezza degli operatori.		R=PX D /

## RISCHI PER LA SALUTE

### 11 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

L'operatore, nell'effettuare le normali attività di pulizia, utilizza prodotti e detergenti vari. Perciò non sono da escludersi i danni derivabili dal contatto accidentale con le sostanze utilizzate, le quali possono provocare irritazioni e/o infezioni specialmente se le mani presentano tagli o ferite.

Da un'analisi della tipologia dei prodotti utilizzati, è emersa una buona attenzione alla scelta di prodotti poco pericolosi per le persone e per l'ambiente. Un esempio di gestione di prodotto rischioso è il seguente:

<b>Attività lavorativa:</b>	Collaboratore Scolastico		
<b>Sostanza o preparato:</b>	AMMONIACA PROFUMATA CON DETERGENTE		
<b>Classificazione di pericolo</b>		<b>Frase R</b>	R 36, R 37, R 38
<b>Modalità d'uso:</b>	Il prodotto viene utilizzato per la pulizia di superfici lavabili		

Dati rilevati							
Proprietà chimico-fisiche	Quantità in uso (Kg)	Tipologia d'uso	Tipologia di controllo	Tempo di esposizione	Contatto cutaneo	Distanza (d) sorgente/operatore	
Solido-nebbia	< 0,1	Sistema chiuso	Cont. completo	< 15 min	<input checked="" type="checkbox"/> Nessun cont.	< 1 metro	<input checked="" type="checkbox"/>
Bassa volatilità	<input checked="" type="checkbox"/> 0,1 – 1	<input checked="" type="checkbox"/> Inclus. in matrice	Aspiraz. localiz.	15 min – 2 ore	Cont. Accident.	<input checked="" type="checkbox"/> 1 - 3 metri	
Media/Alta volatilità e Polveri fini	1 – 10	Uso controllato	<input checked="" type="checkbox"/> Segregaz/separ.	2 ore – 4 ore	Cont. Discont.	3 - 5 metri	
Stato gassoso	10 – 100	Uso dispersivo	Ventilaz. gen.	<input checked="" type="checkbox"/> 4 ore – 6 ore	Cont. esteso	5 - 10 metri	
	> 100		Manipolaz. diret.	> 6 ore		Oltre 10 metri	
<b>Determinazione dell'indice di esposizione E<sub>inal</sub></b>							<b>3</b>
<b>Determinazione dell'indice di esposizione E<sub>cute</sub></b>							<b>3</b>
<b>Determinazione dell'indice di rischio R o rischio cumulativo R<sub>cum</sub></b>							<b>3,4</b>
Valore dell'indice di pericolosità (P)							<b>10,2</b>
Determinazione del rischio da esposizione inalatoria (R <sub>inal</sub> )							<b>10,2</b>
Determinazione del rischio da esposizione cutanea (R <sub>cute</sub> )							<b>14,42</b>
<b>Determinazione del rischio cumulativo (R<sub>cum</sub>)</b>							<b>14,42</b>
<b>Valutazione</b>							
<b>RISCHIO IRRILEVANTE</b>							

<b>12</b>	<b>ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI</b>
-----------	---

Per l'attività lavorativa in oggetto non si ritiene significativo il rischio di esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni per il lavoratore. Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali.

R=PX  
D

/

<b>13</b>	<b>ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI</b>
-----------	--

Non è possibile escludere che, in circostanze particolari, si possano realizzare le seguenti condizioni:

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ presenza di persone portatrici di agenti infettanti (es. batteri e virus) a trasmissione aerea;</li></ul>	R=PX D
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ annidamento e proliferazione di microrganismi nei condotti dell'impianto di condizionamento per mancata pulizia e/o sostituzione dei filtri;</li></ul>	2=1X2
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ presenza di batteri a causa di una scarsa igiene delle superfici e dei pavimenti.</li></ul>	

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>Al fine di prevenire le patologie citate e di tutelare la salute delle persone presenti, il sistema di sicurezza scolastico prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia programmata e sostituzione periodica dei filtri dell'impianto di condizionamento;</li> <li>- pulizia ed igienizzazione giornaliera degli ambienti di lavoro;</li> <li>- aerazione periodica dei locali di lavoro mediante l'apertura della finestratura presente.</li> </ul>	<p>E' prevista la verifica periodica della sostituzione e pulizia dei filtri dell'impianto di condizionamento e la registrazione dell'intervento di manutenzione. Periodicamente inoltre è prevista la sorveglianza visiva in merito alla pulizia ed igienizzazione degli ambienti di lavoro e all'aerazione dei locali.</p>

14	ESPOSIZIONE AL RUMORE	
<p>Ilivelli di rumorosità ambientale all'interno dei locali, generalmente inferiori agli 85dB(A), non risultano pericolosi per la salute del lavoratore.</p>	<b>R=PX</b>	
	D	
		/

15	ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI	
<p>L'attività lavorativa esclude l'esposizione a vibrazioni moleste o scuotimenti.</p>	<b>R=PX</b>	
	D	
		/

<b>16</b>	<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI</b>
L'attività lavorativa esclude l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali.	
	R=PX D
	/

<b>17</b>	<b>ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI</b>
L'attività lavorativa esclude l'esposizione a campi elettromagnetici.	
	R=PX D
	/

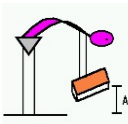
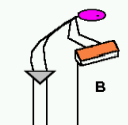
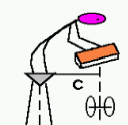
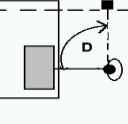


<b>18</b>	<b>ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI</b>
L'attività lavorativa esclude l'esposizione a radiazioni.	
	R=PX D
	/



<b>19</b>	<b>CARICO DI LAVORO FISICO</b>	
L'attività lavorativa comporta un carico di lavoro fisico. Particolarmente gravosa può risultare (soggettivamente e secondo le condizioni di sforzo) l'attività di movimentazione e trasporto dei materiali cartacei e prodotti per le pulizie, arredi o altro.		<b>R=PXD</b>
		<b>6=3X2</b>
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>	<b>Sorveglianza e misurazioni</b>	
<p>Il S.P.P. scolastico prevede l'attuazione delle seguenti misure di prevenzione per ridurre le possibilità di danno per la salute dei lavoratori, in merito alle azioni di sollevamento e trasporto manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informazione preventiva ai lavoratori addetti in merito alle caratteristiche generali dei carichi movimentati, con particolare riferimento ai principali valori di peso sollevati;</li> <li>• formazione dei lavoratori addetti, finalizzata alla conoscenza dei rischi per la salute connessi alla movimentazione manuale dei carichi e delle relative misure di prevenzione;</li> <li>• utilizzo di carrelli in genere per la movimentazione di materiali pesanti o ingombranti, in modo da ridurre le possibilità che l'operatore sia costretto a flessioni del busto per depositare carichi su piani posti a diverse altezze.</li> <li>• In ragione del carico di lavoro stesso, nonché dell'età anagrafica di taluni lavoratori, risulta necessaria l'attività di sorveglianza sanitaria.</li> </ul>	<p>E' prevista la sorveglianza visiva periodica del rispetto delle indicazioni di sicurezza. Sono previste azioni correttive immediate e "non conformità" in caso di violazioni</p>	
	<p>E' prevista la verifica periodica del bisogno formativo</p>	

### CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Operazione di sollevamento faldoni di carta

	ETA'	MASCHI	FEMMINE								
<b>COSTANTE DI PESO (kg.)</b>	> 18 ANNI	25	15	20	CP						
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO			X	↓						
	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	0,93	A
	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			X	↓						
	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	0,97	B
	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00		↓
	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)			X	↓						
	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	0,63	C	
	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00		↓	
	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO ( IN GRADI )			X	↓						
	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	0,71	D	
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00		↓	
	GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO			X	↓						
E	GIUDIZIO	BUONO		SCARSO	1	E					
	FATTORE	1,00		0,90		↓					
	FREQUENZA DEI GESTI ( numero atti al minuto ) IN RELAZIONE A DURATA			X	↓						
F	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	0,94	F	
	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	0,15	0,00	0,00		↓	
					=					↓	
4	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO			7,59	Kg.					

PESO SOLLEVATO	=	0,53	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO			

## 20 CARICO DI LAVORO MENTALE

E' necessario considerare l'eventualità di una situazione di mobbing, cioè quella forma di "terrore psicologico" che viene esercitato sul posto di lavoro attraverso attacchi ripetuti da parte dei colleghi o dei datori di lavoro.

<p>Le forme che esso può assumere sono molteplici: dalla semplice emarginazione alla diffusione di maldicenze, dalle continue critiche alla sistematica persecuzione, dall'assegnazione di compiti dequalificanti alla compromissione dell'immagine sociale nei confronti di alunni e superiori. Nei casi più gravi si può arrivare anche al sabotaggio del lavoro e ad azioni illegali. Lo scopo del mobbing è quello di "eliminare" una persona che è, o è divenuta, in qualche modo "scomoda" creandole un disagio psicologico e sociale in modo da indurla alle dimissioni.</p> <p>Il mobbing ha conseguenze di portata enorme: causa problemi psicologici alla vittima, che accusa disturbi psicosomatici e depressione, ma anche danneggia sensibilmente l'Istituto stesso, che nota un calo significativo di produttività nei servizi quando qualcuno è mobbizzato dai colleghi. Le ricerche condotte all'estero hanno dimostrato che il mobbing può portare fino all'invalidità psicologica, e che quindi si può parlare anche di malattie professionali o di infortuni sul lavoro.</p>	<p>R=PXD</p> <p>4=2X2</p>
<p><b>Misure di prevenzione e protezione</b></p>	<p><b>Sorveglianza e misurazioni</b></p>
<p>Per prevenire i disturbi elencati, il S.P.P. prevede di relazionarsi col proprio superiore discutendo le eventuali situazioni di disagio. A seconda dei casi sono consentite delle brevi pause durante lo svolgimento delle attività lavorative più impegnative.</p>	<p>Convocazione periodica di riunioni con i collaboratori scolastici atte a verificare eventuali situazioni di disagio causate dall'operatività.</p>

<b>21</b>	<b>LAVORO AI VIDEOTERMINALI</b>
L'attività lavorativa non prevede l'utilizzo di attrezzature munite di videotermini.	
R=PXD	
/	

<b>22</b>	<b>RISCHI GENERICI PER LA SALUTE</b>
Non sono presenti ulteriori rischi per la salute dei lavoratori.	
R=PXD	
/	

**23 LAVORATRICI GESTANTI**

Come risulta dai compiti svolti, i principali fattori di rischio rilevati per la collaboratrice scolastica sono riconducibili ad agenti fisici (sforzo fisico, posture incongrue) e biologici (rischio esposizione ad agenti infettivi delle tipiche malattie infantili (morbillo, rosolia, etc.). In particolare per la collaboratrice scolastica si possono individuare i seguenti fattori di rischio.



Identificazione delle possibili sorgenti di rischio	R=PXD	Misure di prevenzione e protezione Gestazione/Puerperio	Misure di prevenzione e protezione Allattamento	Sorveglianza e misurazioni
Sforzo fisico	8=2X4	Evitare	Esclusione condizionata dal parere del medico competente per la lavoratrice con particolari problemi fisici	Il sistema di sicurezza scolastico garantisce il rispetto delle misure di prevenzione e protezione adottate attraverso o periodici incontri di informazione sui rischi derivanti dall'operatività in caso di gestazione/puerperio e allattamento. L'informazione inoltre viene garantita mediante la consegna di procedure indicanti le misure di prevenzione e protezione individuate a seguito della valutazione dei rischi.
Posture incongrue e prolungate	8=2X4	Evitare		
Prolungata attività in piedi	8=2X4	Evitare		
Eventuale movimentazione manuale di carichi pesanti	8=2X4	Evitare		

Identificazione delle possibili sorgenti di rischio	R=PXD	Misure di prevenzione e protezione Gestazione/Puerperio	Misure di prevenzione e protezione Allattamento	Sorveglianza e misurazioni
Contatto con bambini, che possono essere portatori di malattie esantematiche trasmissibili	8=2X4	Evitare	Esclusione condizionata dal parere del medico competente per la	Il sistema di sicurezza scolastico garantisce il rispetto delle misure di prevenzione e protezione adottate attraverso

Lavoro con agenti chimici	8=2X4	Evitare	lavoratrice con particolari problemi fisici	periodici incontri di informazione sui rischi derivanti dall'operatività in caso di gestazione/puerperio e allattamento. L'informazione inoltre viene garantita mediante la consegna di procedure indicanti le misure di prevenzione e protezione individuate a seguito della valutazione dei rischi.
---------------------------	-------	---------	---	--

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'attività lavorativa implica la necessità di utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
<i>Camice da lavoro</i>	Sempre	/
<i>Guanti in tessuto ad elevata resistenza meccanica</i>	Durante le occasionali attività di movimentazione manuale di carichi che per le loro caratteristiche ergonomiche potrebbero causare danni alle mani	
<i>Calzature antinfortunistiche</i>	Durante le occasionali attività di movimentazione manuale di carichi che per le loro caratteristiche di peso e spigolosità, cadendo potrebbero causare danni ai piedi	
<i>Mascherine antipolvere</i>	Durante le attività di pulizia che potrebbero dal luogo alla sollevazione di polveri sottili	
<i>Calzature con suola antiscivolo</i>	Durante lo svolgimento delle attività di pulizia ed igienizzazione	/
<i>Guanti in gomma</i>	Durante le attività di pulizia e l'utilizzo di prodotti chimici	

## ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

I preposti sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste. Qualora gli stessi riscontrino la mancata attuazione delle suddette disposizioni, saranno autorizzati ad effettuare un richiamo verbale del lavoratore o, se ritenuto necessario, un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al datore di lavoro e per conoscenza al responsabile del S.P.P. scolastico.

L'attività prevede un'organizzazione particolare per limitare, quando possibile, la ripetitività e la monotonia del lavoro. E' altresì importante garantire al lavoratore:

- ⇒ la possibilità di sospendere il lavoro e/o assentarsi quando ne avverta la necessità;
- ⇒ la possibilità di intervenire nella scelta dei metodi di lavoro;
- ⇒ la possibilità di partecipare all'organizzazione del proprio lavoro e di controllare i risultati dello stesso.

## FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO

La carenza di formazione del personale incide significativamente sulle probabilità di accadimento dei rischi considerati nella presente scheda di valutazione. Il personale deve quindi aver partecipato con successo ai relativi corsi di formazione, in accordo alla seguente tabella:

Corsi di formazione
Sicurezza e salute negli ambienti di lavoro
Movimentazione manuale dei carichi
Rischi da esposizione ad agenti chimici nell'attività di pulizia

## DOCUMENTAZIONE E PROCEDURE

Ai lavoratori sono consegnate apposite procedure gestionali e di sicurezza, le cui indicazioni devono essere scrupolosamente seguite per evitare (o ridurre) le possibilità di infortunio e/o malattia professionale. È importante ricordare che in nessun caso sono ammesse procedure orali o basate sulla tradizione scolastica o lasciate alla creatività individuale, ma che tutte devono essere scritte e strutturate in modo uniforme e devono costituire un insieme coerente ed organico.

Oltre alle procedure, ai lavoratori sono consegnati documenti informativi vari, in merito alla conoscenza dei concetti della sicurezza di base.

Procedure di sicurezza
Movimentazione manuale dei carichi
Utilizzo in sicurezza delle scale fisse
Rischi da esposizione ad agenti chimici pericolosi

## SORVEGLIANZA SANITARIA

Si necessita di sorveglianza e la programmazione della stessa è rimandata al documento prodotto dal Medico.



Sezione 3.4

**Attività  
lavorativ  
a**

**Alunno**

La presente sezione riguarda esclusivamente gli alunni della scuola secondaria, in occasione di esposizione a rischi specifici, individuali nelle normali attività di sperimentazione e di educazione fisica.

## DESCRIZIONE

L'attività lavorativa prevede l'apprendimento teorico-pratico e lo svolgimento delle esercitazioni sotto la guida e la supervisione degli insegnanti.

## RESPONSABILITA' E COMPETENZE

Lo studente è da ritenersi un lavoratore subordinato, così come previsto dall'art. 2 del D.Lgs. 81/2008 ed in quanto tale deve attenersi a quanto stabilito dall'art. 20 del D.Lgs. 81/08. In particolare deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro, attenendosi agli ordini ed alle procedure, siano essi scritti o verbali, emanati ai fini della tutela della sicurezza e della salute.

## ATTIVITA' SVOLTE

L'operatività prevede lo svolgimento delle attività, elencate nella tabella riportata di seguito.
<b>Elenco attività principali</b>
Attività di apprendimento
Utilizzo delle attrezzature dei laboratori per attività pratiche
Altre attività collegate all'operatività nei laboratori e nelle aule didattiche
Attività ginniche

## LUOGHI DI LAVORO

L'attività lavorativa si svolge prevalentemente all'interno delle aule didattiche e laboratori appositamente attrezzati.
--

## RISCHI PER LA SICUREZZA

<b>01</b>	<b>RISCHI CONNESSI ALLE VIE DI CIRCOLAZIONE, PAVIMENTI E PASSAGGI</b>	
	Durante le attività lavorative, gli studenti circolano all'interno dei vari locali; i rischi si limitano pertanto alla possibilità di scivolamento durante la percorrenza di aree in cui siano presenti tracce accidentali di liquidi (ad es. prodotti chimici caduti a terra o spanti d'acqua nei pressi delle zone di lavaggio).	<b>R=PXD</b> <b>2=1X2</b>
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>	<b>Sorveglianza e misurazioni</b>	
Il S.P.P. scolastico prevede la regolare pulizia della pavimentazione dei locali e l'immediata bonifica di sostanze spante a terra.	È prevista un'attività di sorveglianza visiva periodica della pavimentazione, allo scopo di verificare la presenza di eventuali sostanze spante a terra.	
Il S.P.P. scolastico prevede il rispetto delle normali regole di prudenza che evidenziano la necessità di non correre o di attuare comportamenti pericolosi.		
	Per gli studenti possono concretizzarsi urti accidentali contro materiali posizionati lungo le vie di circolazione, con conseguenti contusioni e/o ferite lacere, specie agli arti inferiori.	<b>R=PXD</b> <b>2=1X2</b>

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Al fine di evitare i rischi descritti, i materiali sono collocati entro spazi appositamente riservati e sufficientemente isolati dalle postazioni di lavoro.	È prevista la sorveglianza visiva periodica delle principali vie di circolazione allo scopo di verificare che non vi siano materiali depositati a terra in zone vietate. Sono previste azioni correttive immediate in caso di necessità.
Il S.P.P. prevede, compatibilmente con le esigenze di lavoro, l'immediata rimozione da terra di qualsiasi tipo di materiale che possa costituire possibilità d'inciampo per le persone.	

02	SPAZI DI LAVORO E ZONE DI PERICOLO	
<p>Gli spazi di lavoro sono ritenuti idonei alle necessità operative. In generale, gli operatori sono addestrati ad organizzare al meglio le postazioni per evitare di doversi muovere in ambienti divenuti eccessivamente ristretti.</p> <p>Il servizio di prevenzione e protezione prevede di mantenere il posto di lavoro pulito ed in ordine, per evitare che materiali di qualsiasi genere possano creare rischi per la sicurezza delle persone ed ingombri alle vie ed alle uscite d'emergenza.</p>	R=PX D	
	/	

<b>03</b>	<b>PRESENZA DI SCALE</b>		
Durante la percorrenza delle varie scale fisse a gradini vi è la possibilità che si concretizzi il rischio di caduta a terra.			R=PXD 2=1X2
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>		<b>Sorveglianza e misurazioni</b>	
Per ridurre le possibilità di incidenti, sarà necessario che l'utente, consapevole del rischio, eviti di correre lungo i gradini o di attuare altri comportamenti pericolosi per limitare eventuali situazioni di danno.		E' previsto un monitoraggio periodico delle scale fisse presenti nell'edificio. In particolare viene verificato lo stato di mantenimento delle strisce antiscivolo installate sui gradini e lo stato di ancoraggio del corrimano con interventi di manutenzione tempestivi all'occorrenza.	
I gradini sono dotati di strisce antiscivolo il cui stato viene periodicamente controllato dal personale addetto.			

<b>04</b>	<b>RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO</b>			
Attrezzatura di lavoro				
<i>FOTOCOPIATORI, VIDEOTERMINALI E RELATIVE PERIFERICHE</i>				
Rischi inerenti l'operatività	R=PXD	Misure di prevenzione e protezione	D.P.I	Sorveglianza e misurazioni
Elettrocuzione, specie nel caso di contatti indiretti con parti divenute in tensione a seguito di un guasto d'isolamento	3=1X3	Manutenzione programmata della macchina, con particolare riguardo alla componentistica elettrica	/	Ispezione periodica del registro delle manutenzioni delle attrezzature di lavoro
Esposizione ai prodotti di pirolisi durante la stampa (solo per stampanti laser)	Vedi rischi per la salute	Ventilazione naturale dei locali di lavoro, da effettuarsi durante un prolungato utilizzo delle attrezzature citate	/	/

Esposizione alle radiazioni elettromagnetiche	Vedi rischi per la salute	Da parte dei lavoratori è prevista l'attuazione delle disposizioni contenute nella procedura di sicurezza relativa alle attrezzature elettriche	/	/
Altri rischi per la sicurezza determinati dall'uso improprio o vietato delle attrezzature o da rotture improvvise	2=1X2	Il S.P.P. prevede la formazione e l'informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. Vigè l'obbligo per i lavoratori di segnalare immediatamente al preposto eventuali malfunzionamenti o rotture della macchina, nonché accidentali danneggiamenti ai dispositivi di protezione esistenti. Il S.P.P. prevede la manutenzione e la verifica programmata dell'attrezzatura	/	Redazione periodica di un programma di formazione ed informazione rivolto agli operatori

Attrezzatura di lavoro				
ATTREZZI MANUALI (puntatrice, taglierino, ecc.)				
Rischi inerenti l'operatività	R=PX D	Misure di prevenzione e protezione	D.P.I	Sorveglianza e misurazioni
Ferite lacere o contusioni, specie agli arti superiori	2=1X 2	Da parte dei lavoratori è prevista l'attuazione delle disposizioni contenute nella specifica procedura di sicurezza	/	
Altri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato degli attrezzi manuali o riconducibili a guasti e rotture improvvise	2=2X 1	Il S.P.P. prevede la formazione e l'informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. Vigè inoltre l'obbligo per i lavoratori di segnalare eventuali malfunzionamenti o rotture degli attrezzi	/	Redazione periodica di un programma di formazione ed informazione rivolto agli operatori

<b>05</b>	<b>MANIPOLAZIONE DI OGGETTI</b>	
Durante la manipolazione di oggetti appuntiti o con parti taglienti (forbici, cutter, fogli di carta, ecc.) l'operatore risulta esposto al rischio di tagli, punture o ferite in genere, in particolare alle mani ed agli arti superiori.		R=PXD 1=1X1
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>		<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
<p>Considerata l'oggettiva difficoltà nell'attuare misure di prevenzione e protezione efficaci per l'eliminazione dei rischi, l'operatore è informato sull'utilizzo degli oggetti citati con la dovuta cautela, facendo particolare attenzione alle seguenti generalità:</p> <p>⇒ non conservare gli oggetti all'interno delle tasche degli indumenti;</p> <p>⇒ ricordare che la carta in molti casi risulta tagliente lungo i bordi.</p>		/

<b>06</b>	<b>IMMAGAZZINAMENTO</b>
-----------	-------------------------

L'attività lavorativa non prevede immagazzinamento di materiali salvo il deposito e prelievo manuale di qualche testo dagli scaffali di aule e della biblioteca.

Rischio di cedimenti strutturali delle scaffalature	R=PXD
	2=1X2
Rischio di ribaltamento delle scaffalature	R=PXD
	3=1X3

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Il divieto di arrampicarsi sulle scaffalature per raggiungere i ripiani più alti.	E' prevista la verifica periodica delle modalità di stoccaggio del materiale sulle scaffalature/strutture. E' fatto obbligo di registrare i dati verificati al fine di facilitare la successiva analisi delle azioni correttive e preventive.
Il divieto di depositare materiale sulla sommità delle strutture.	
Lo stoccaggio dei materiali più pesanti sui ripiani più bassi delle scaffalature.	
L'obbligo per l'operatore di segnalare eventuali danneggiamenti causati alle scaffalature o agli armadi, per evitare la possibilità di improvvisi cedimenti con conseguente caduta dei carichi.	

<b>07</b>	<b>RISCHI ELETTRICI</b>
-----------	-------------------------

Gli studenti rientrano nella definizione di "utente generico" così come definita alla sezione 01.

#### RISCHI DEGLI UTENTI GENERICI

L'attività lavorativa prevede l'uso di attrezzature a funzionamento elettrico quali, videoterminali, periferiche, ecc., mentre non sono assolutamente previste attività di manutenzione o riparazione di parti dell'impianto elettrico, che sono riservate a tecnici esterni di ditte specializzate. Tuttavia non possono ritenersi del tutto esclusi i rischi connessi all'impiego dell'elettricità, pur ritenendo assai modeste le probabilità di accidentali contatti diretti od indiretti con parti in tensione.	<b>R=PXD</b>
	<b>3=1X3</b>

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>In generale, il S.P.P. scolastico, prevede l'attuazione, da parte di ditte esterne o dell'ente proprietario dell'immobile, di una manutenzione periodica e programmata non solo degli impianti elettrici, ma anche delle attrezzature da lavoro a funzionamento elettrico. In genere, per tali attrezzature è richiesta la collaborazione dell'operatore limitatamente all'individuazione visiva di danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prese od altri componenti, con successiva segnalazione del problema riscontrato al diretto responsabile.</p>	<p>E' prevista la verifica periodica degli impianti da effettuarsi ogni due o cinque anni a seconda della tipologia d'impianto.</p> <p>L'esito di tali verifiche dovrà essere registrato in apposito registro e tenuto a disposizione presso l'istituto.</p>



**08 ASCENSORI E MONTACARICHI**

L'ascensore presente nell'edificio risulta essere utilizzato esclusivamente da personale autorizzato per raggiungere i vari piani dell'edificio ed eventualmente per accompagnare studenti con problemi di deambulazione in forma permanente o temporanea. Durante l'utilizzo di tale apparecchio possono concretizzarsi i seguenti rischi:

Arresto accidentale della corsa per l'interruzione temporanea o permanente dell'energia elettrica che potrebbe comportare crisi di panico per gli operatori.		R=PXD
		1=1X1
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni	
<p>Le regole per l'uso corretto degli ascensori sono in generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non salire in più persone di quelle previste dalla targhetta di utilizzo;</li> <li>• quando le porte sono in movimento di chiusura, non si deve contrastare il loro movimento inserendo le mani per impedirne la chiusura;</li> <li>• occorre avvisare se il piano ascensore non è a livello col piano esterno;</li> <li>• chiamare la manutenzione quando si avvertono rumori inconsueti;</li> <li>• in caso di incendio non si devono utilizzare gli ascensori, se occupati, si devono abbandonare al più presto;</li> <li>• se nell'edificio non vi sono persone è opportuno non prendere l'ascensore oppure prenderlo a turno lasciando una persona al piano;</li> <li>• in caso di arresto dell'ascensore mantenere la calma ed utilizzare i pulsanti di allarme od il citofono;</li> <li>• non premere continuamente il pulsante di chiamata ascensore; se è tutto in regola l'impianto provvede da solo e nel caso di manovra a prenotazione si evita che l'ascensore raggiunga i piani molte volte con conseguente accentuazione della usura;</li> <li>• controllare attentamente che le porte di piano siano debitamente chiuse;</li> <li>• non urtare con carichi le porte di piano e di cabina ed in special modo le serrature; le deformazioni possono ingenerare malfunzionamenti e pericoli.</li> </ul>	<p>Verifica periodica dell'attuazione dei programmi di informazione e formazione agli operatori.</p>	

**09 RISCHIO D'INCENDIO E/O D'ESPLOSIONE**

L'operatività non determina l'introduzione di sorgenti d'innescio, permettendo di considerare molto basse le probabilità che una sua azione possa provocare lo sviluppo accidentale di un incendio o di un'esplosione.

**R=PXD**

**3=1X3**

**Misure di prevenzione e protezione**

**Sorveglianza e misurazioni**

Per ridurre il rischio di inneschi di un incendio, il S.P.P. scolastico prevede per l'operatore il divieto di utilizzare fiamme libere (oltre al divieto di fumo imposto anche per tutelare la salute dei presenti).



È prevista la sorveglianza visiva periodica del rispetto delle indicazioni di sicurezza scolastiche. Sono previste azioni correttive immediate e "non conformità" in caso di violazioni.

Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la

A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione scolastico.



Esercitazione antincendio periodica prevista ogni due anni.

**10 RISCHI GENERICI PER LA SICUREZZA**

**R=PX  
D**

Al momento della valutazione, non sono stati individuati altri rischi significativi a pregiudizio della sicurezza dei lavoratori.

/

## RISCHI PER LA SALUTE

### 11 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

Nello svolgere attività di laboratorio, lo studente non utilizza prodotti chimici.

R=PX  
D

/

### 12 ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E/O MUTAGENI

Per l'attività lavorativa in oggetto non si ritiene significativo il rischio di esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni per il lavoratore. Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali.

R=PX  
D

/

### 13 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non è possibile escludere che, in circostanze particolari, si possano realizzare le seguenti condizioni:

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ presenza di persone portatrici di agenti infettanti (es. batteri e virus) a trasmissione aerea;</li> <li>▪ annidamento e proliferazione di microrganismi nei condotti dell'impianto di condizionamento per mancata pulizia e/o sostituzione dei filtri;</li> <li>▪ presenza di batteri a causa di una scarsa igiene delle superfici e dei pavimenti.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>R=PX</b> D</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>2=1X2</b></p>
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
<p>Al fine di prevenire le patologie citate e di tutelare la salute delle persone presenti, il S.P.P. scolastico prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia programmata e sostituzione periodica dei filtri dell'impianto di condizionamento;</li> <li>- pulizia ed igienizzazione giornaliera degli ambienti di lavoro;</li> <li>- aerazione periodica dei locali di lavoro mediante l'apertura della finestratura presente.</li> </ul>	<p>E' prevista la verifica periodica della sostituzione e pulizia dei filtri dell'impianto di condizionamento e la registrazione dell'intervento di manutenzione. Periodicamente inoltre è prevista la sorveglianza visiva in merito alla pulizia ed igienizzazione degli ambienti di lavoro e all'aerazione dei locali.</p>

<b>14</b>	<b>ESPOSIZIONE AL RUMORE</b>	
L'attività svolta non prevede rischi connessi all'esposizione al rumore.	<b>R=PX</b> D	/

<b>15</b>	<b>ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI</b>
L'attività lavorativa esclude l'esposizione a vibrazioni moleste o scuotimenti.	
	<b>R=PX</b> D
	/

<b>16</b>	<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI</b>
L'attività lavorativa esclude l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali.	
	<b>R=PX</b> D
	/

<b>17</b>	<b>ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI</b>
L'attività lavorativa esclude l'esposizione a campi elettromagnetici	<b>R=PX</b> D

<b>18</b>	<b>ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI</b>
L'attività lavorativa esclude l'esposizione a radiazioni.	<b>R=PX</b> D
	/

<b>19</b>	<b>CARICO DI LAVORO FISICO</b>
Il carico di lavoro fisico per lo studente è ritenuto non significativo.	<b>R=PX</b> D
	/

<b>20</b>	<b>CARICO DI LAVORO MENTALE</b>	
<p>La possibilità di stress e di disagi psicologici dovuta ad es. a rapporti conflittuali con compagni e docenti obbliga a considerare che, in maniera soggettiva, possano riscontrarsi malesseri quali:</p> <p>XXVII. mal di testa; XXVIII. tensione nervosa ed irritabilità; XXIX. stanchezza eccessiva; XXX. ansia; XXXI. depressione.</p>		<p><b>R=PX</b> <b>D</b></p> <p><b>4=2X2</b></p>
<b>Misure di prevenzione e protezione</b>		<b>Sorveglianza e misurazioni</b>
<p>Per prevenire i disturbi elencati, il S.P.P. scolastico prevede di relazionarsi col preside discutendo le eventuali situazioni di disagio.</p>		<p>Incontri periodici con gli studenti atti a verificare eventuali situazioni di disagio causate dall'operatività.</p>

<b>21</b>	<b>LAVORO AI VIDEOTERMINALI</b>	
<p>Nessun rischio significativo</p>		<p><b>R=PX</b> <b>D</b></p> <p>/</p>

<b>22</b>	<b>RISCHI GENERICI PER LA SALUTE</b>	
<p>Al momento della valutazione, non sono individuabili ulteriori rischi per la salute.</p>		<p><b>R=PX</b> <b>D</b></p> <p>/</p>

23	LAVORATRICI GESTANTI
<p>Al momento della valutazione non sono presenti studenti in stato di gestazione/puerperio o allattamento.</p> <p>Il S.P.P. scolastico prevede che ogni qualvolta si verificano casi di gravidanza, il Servizio di Prevenzione e Protezione, in collaborazione con il Dirigente Scolastico, valuterà i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti in ottemperanza all'art. 11 del D.Lgs. n° 151 del 26/03/2001.</p>	<p>R=PX D</p> <p>/</p>

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'attività lavorativa non implica la necessità di utilizzo dei seguenti dispositivi di protezione individuale.



## ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

- Non sono previste attività lavorative di coinvolgimento diretto degli alunni.

## FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO

Interventi di informazione ed addestramento
Distribuzione di materiale informativo sulla Sicurezza e salute negli ambienti di lavoro
Partecipazione ad almeno 2 eventi annuali di simulazione delle emergenze

## SORVEGLIANZA SANITARIA

Non è prevista alcuna attività di sorveglianza sanitaria.

## CAPITOLO 4

### MISURE ORGANIZZATIVE E PIANO DI MIGLIORAMENTO

- Organizzazione del lavoro
- Contratti d'appalto e contratti d'opera
- Analisi, pianificazione e controllo
- Formazione ed informazione
- Partecipazione
- Documenti e procedure
- Manutenzione
- Dispositivi di protezione individuale
- Emergenza e pronto soccorso
- Sorveglianza sanitaria
- 
- Cronoprogramma

PIANO PROGRAMMATICO DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL  
MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA PIANO PROGRAMMATICO  
DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL  
TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

**Dette misure sono attualmente al vaglio del Datore di lavoro.**

SEZIONE 04.1

ORGANIZZAZIONE DEL

Per quanto riguarda l'organizzazione del lavoro, i lavoratori dell'Istituto Scolastico partecipano attivamente al sistema di gestione della sicurezza scolastico proponendo, tramite il loro rappresentante della sicurezza, suggerimenti in merito all'attuazione di interventi relativi al miglioramento delle condizioni di lavoro in genere.

L'organizzazione del lavoro permette il mantenimento di relazioni amichevoli e collaborative tra i lavoratori, nell'ambito delle quali è possibile la libera espressione di opinioni divergenti. Il S.P.P., anche tramite l'azione del rappresentante della sicurezza, provvede affinché l'attività non determini difficoltà relazionali o limitazioni nella comunicazione con le persone.

In generale, quindi, non si ravvisano problematiche relative all'organizzazione del lavoro; in caso di necessità, il sistema di sicurezza scolastico ed in particolare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, prevede l'immediata consultazione tra i lavoratori, il loro rappresentante (R.L.S.) ed il datore di lavoro, finalizzata alla soluzione di eventuali problemi inerenti l'organizzazione del lavoro od eventuali carenze di sicurezza e/o salute.

SEZIONE 04.2

CONTRATTI D'APPALTO, CONTRATTI D'OPERA E DI SOMMINISTRAZIONE

Per quanto riguarda i lavori in appalto a ditte esterne od a lavoratori autonomi, il sistema di sicurezza scolastico prevede che siano effettuati accertamenti preventivi dell'idoneità tecnica e professionale e che i lavori siano affidati in appalto **solo successivamente** all'avvenuta cooperazione ed al coordinamento di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008. In particolare sono previste le seguenti disposizioni di sicurezza:

- verifica preventiva dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi, in relazione ai lavori da affidare in appalto o contratto d'opera;
- indicazioni dettagliate sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui i lavoratori esterni saranno destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;

- collaborazione e cooperazione con i responsabili delle ditte esterne per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro eventualmente incidenti sulle singole attività lavorative oggetto dell'appalto;
  
- coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente con i responsabili delle ditte esterne, anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.
  
- Eventuale "elaborazione di un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze".

SEZIONE 04.3

ANALISI, PIANIFICAZIONE E

L'attività lavorativa risulta continuamente monitorata dal SPP, per l'individuazione di eventuali nuovi fattori di rischio e la definizione delle relative misure di prevenzione e protezione.

All'esito di ciascun aggiornamento della valutazione dei rischi il sistema di sicurezza prevede che sia aggiornata una tabella degli interventi, cosicché siano chiare le azioni che necessitano per migliorare la sicurezza o l'igiene. La direzione avrà l'obiettivo di rispettare gli intenti e raggiungere gli obiettivi della politica scolastica per la sicurezza. La politica determinerà una dinamicità nell'evoluzione del sistema interno all'istituto Scolastico di gestione della sicurezza.

Il sistema di sicurezza organizzerà quanto prima un sistema di audit interno finalizzato al controllo del rispetto da parte di tutti delle normative, ma in particolare delle disposizioni emesse dal SPP.

Annualmente il SPP dell'Istituto Scolastico organizzerà la riunione periodica alla presenza del Medico Competente e del RSPP, in attuazione ai disposti di cui all'articolo 35 del D.Lgs. 81/2008.

SEZIONE 04.4

FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED

La carenza di formazione, informazione ed addestramento del personale dipendente, **incide significativamente** sulle probabilità di accadimento dei rischi considerati nel presente documento.

Il sistema di sicurezza scolastico prevede che l'informazione generica sia effettuata dal preposto durante le fasi normali di lavoro. Per quanto concerne l'informazione specifica, questa viene integrata nell'attività di formazione. In generale l'Istituto Scolastico si pone come obiettivo quello di perseguire una politica di formazione del personale, così come riportato nelle singole "schede di Attività".

per ciascuna attività lavorativa, il personale dovrà partecipare con successo ai corsi segnalati all'interno della scheda di attività.

La partecipazione ai corsi verrà annotata a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione. In caso di trasferimento di un addetto da una lavorazione ad un'altra sarà compito del datore di lavoro verificare il debito formativo nei suoi confronti, in rapporto ai rischi della nuova attività.

Per tutti i nuovi assunti, prima che siano adibiti alle attività lavorative, è prevista una specifica formazione, informazione ed addestramento in accordo col R.L.S., necessaria per lo svolgimento in sicurezza delle attività.

#### SEZIONE 04.5

#### PARTECIPAZIO

Il sistema di sicurezza prevede che i lavoratori siano coinvolti nell'analisi preventiva dei processi di lavoro, che possono avere in qualche modo degli effetti negativi sugli stessi operatori. Il R.L.S. partecipa alle riunioni periodiche del S.P.P. in merito alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori, compresa la riunione periodica di cui all'art. 35 del D.Lgs. 81/2008, organizzata unitamente al medico competente.

#### SEZIONE 04.6

#### DOCUMENTI E

Tutti i documenti inerenti la sicurezza e la salute dei lavoratori saranno custoditi presso l'Istituto Scolastico. Il servizio di prevenzione e protezione dell'Istituto Scolastico ha previsto una serie di procedure operative e di sicurezza, che dovranno essere realizzate, al fine di migliorare e pianificare i processi lavorativi dal punto di vista della sicurezza.

In occasione di eventi atmosferici significativi, i collaboratori scolastici dovranno effettuare un sopralluogo di tutti i locali dell'istituto, compilare un modulo o una relazione firmata e inviarlo al preside; pertanto le chiavi delle aule e dei locali chiusi dovranno essere sempre reperibili presso l'istituto.

Con il proseguo dell'attività di valutazione degli aspetti legati alla sicurezza ed alla salute nei luoghi di lavoro, potrebbe essere richiesto l'approntamento di procedure inizialmente non previste.

In nessun caso, comunque, saranno adottate procedure trasmesse oralmente o basate sulla tradizione o lasciate alla creatività individuale, ma tutte saranno scritte e strutturate in un modo uniforme al fine di costituire un insieme coerente ed organico.

**SEZIONE 04.8**

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE**

In base alle attività svolte e ai rischi analizzati, si ha necessità di utilizzare DPI solo nei casi indicati nelle sezioni 2 e 3 del presente DVR. Nel caso si dovessero introdurre nuove attività o nuovi macchinari che richiedono l'uso di DPI, sarà cura del S.P.P. informare il R.S.P.P., che provvederà ad aggiornare il presente DVR e ad effettuare la formazione necessaria. Ai lavoratori saranno forniti i necessari DPI, in base all'attività svolta.

**SEZIONE 04.9**

**EMERGENZA E PRONTO**

Presso l'Istituto Scolastico è operativo un piano di gestione delle emergenze, che prevede la nomina di lavoratori addetti a specifici ruoli nell'ambito delle procedure esistenti (es. addetto alla chiamata dei soccorsi esterni, addetto al controllo dello sfollamento dei lavoratori, ecc.).

Gli addetti alle emergenze e al primo soccorso sono opportunamente formati, per la tutela dell'incolumità delle persone.

**SEZIONE 04.10**

**SORVEGLIANZA**

Si rimanda al documento redatto dal Medico competente.



**SEZIONE 04.11 PIANO PROGRAMMATICO DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA**

A seguito delle indicazioni, suggerimenti e obblighi evidenziati per l'eliminazione, la riduzione ed il controllo dei rischi residui individuati nel presente documento, resta a **totale discrezione del Dirigente Scolastico** indicare, in base alle possibilità economiche ed in funzione della gravità dei rischi stessi, una priorità di interventi di bonifica o di riduzione o di controllo degli stessi, con precedenza per quegli interventi preventivi e/o protettivi legati a situazioni in cui il rischio è valutato maggiore (con ciò non si vuol sminuire l'importanza di tutti gli altri interventi descritti nel presente documento).

Ciò premesso, il sistema di sicurezza dell'istituto Scolastico prevede l'attuazione, nel tempo, del seguente piano programmatico generale (crono programma), per il miglioramento delle condizioni di lavoro, a tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

Oggetto	Sorveglianza e misurazioni	Incaricati all'attuazione delle misure  (sezione compilata a cura del Datore di lavoro)	Tempi di attuazione o periodicità  (sezione compilata a cura del Datore di lavoro)
Vie di circolazione, pavimenti e passaggi	Il personale deve verificare periodicamente lo stato di manutenzione degli arredi.		
	È prevista una sorveglianza visiva giornaliera del suolo esterno, allo scopo di verificare la presenza di eventuali ostacoli, buche o dissesti.		
Spazi di lavoro e zone di pericolo	È prevista, da parte dei bidelli, un'attività periodica di controllo visivo mirata a verificare l'assenza di ostacoli o ingombri negli spazi di lavoro ed eventuali zone di pericolo.		
Presenza di scale	E' previsto un monitoraggio periodico dello stato di manutenzione delle bande antiscivolo installate sui gradini e lo stato di ancoraggio dei corrimano con interventi di manutenzione all'occorrenza.		
Ambienti di lavoro	Il personale addetto alla sicurezza deve effettuare dei controlli visivi periodici per assicurare un buono stato di manutenzione dei vetri sopraporta.		

	Il personale addetto alla sicurezza deve effettuare dei controlli visivi periodici per assicurare un buono stato di manutenzione degli appendiabiti.		
	Verificare periodicamente lo stato di conservazione delle scaffalature della biblioteca.		
Immagazzinamento	E' prevista la verifica periodica delle modalità di stoccaggio del materiale sulle scaffalature/strutture. E' fatto obbligo di registrare i dati verificati al fine di facilitare la successiva analisi delle azioni correttive e preventive.		
Oggetto	Sorveglianza e misurazioni	Incaricati all'attuazione delle misure (sezione compilata a cura del Datore di lavoro)	Tempi di attuazione o periodicità (sezione compilata a cura del Datore di lavoro)
Rischi elettrici	E' prevista la verifica periodica degli impianti da effettuarsi ogni due o cinque anni a seconda della tipologia d'impianto. L'esito di tali verifiche dovrà essere registrato in apposito registro e tenuto a disposizione presso l'istituto.		
Impianto di sicurezza e sistemi di allarme	Durante le esercitazioni periodiche di emergenza si dovrà controllare che gli impianti di illuminazione e di allarme siano funzionanti in tutti i locali.		
Ascensori e montacarichi	E' prevista un'attività informativa, da effettuarsi periodicamente, al fine di rendere sufficientemente edotto il personale utilizzatore.		
Rischio d'incendio e/o d'esplosione	E' prevista un'attività di sorveglianza visiva avente come scopo il rispetto dell'ordine e della pulizia. Viene effettuato inoltre un controllo periodico sulle misure di sicurezza adottate (controllo semestrale degli estintori e controllo annuale dell'impianto di spegnimento).		

Rischi da esposizione ad agenti chimici	E' prevista una verifica visiva quotidiana all'interno dei locali in cui sono collocati i fotocopiatori. Tale verifica è finalizzata a controllare il grado di ventilazione dei locali.		
Rischi da esposizione ad agenti biologici	E' prevista la verifica periodica della sostituzione e pulizia dei filtri dell'impianto di condizionamento e la registrazione dell'intervento di manutenzione. Periodicamente inoltre è prevista la sorveglianza visiva in merito alla pulizia ed igienizzazione degli ambienti di lavoro e all'aerazione dei locali.		
Microclima	Il personale ausiliario (bidelli) effettuerà un controllo sull'apertura o la chiusura di porte e finestre, a seconda delle stagioni, in maniera da garantire una temperatura confortevole.		
	I collaboratori scolastici dovranno effettuare un sopralluogo di tutti i locali dell'istituto al fine di riscontrare eventuali danni alle strutture e, successivamente, relazionarli al preside; pertanto, le chiavi delle aule e dei locali chiusi dovranno essere sempre reperibili presso l'istituto.		

## **CAPITOLO 5**

### **CONCLUSIONI**

**CONCLUSIO  
NI**

Premesso che l'evento lesivo è determinato dal concorso di fattori umano/comportamentali e di carenze tecnico/strutturali/protettive degli ambienti lavorativi, delle eventuali macchine in uso e degl'impianti, ai fini di un corretto dimensionamento dei rischi presentati in questo documento, si dovrà sempre tenere in considerazione che le fasi lavorative connesse ad una elevata dinamicità (sia per carico di lavoro, numero di movimenti che per la velocità di esecuzione degli stessi), in abbinamento alle caratteristiche intrinseche dell'organo lavoratore, comportano un aumento significativo del fattore di rischio. I fattori soggettivi dei lavoratori, a partire dal dato anagrafico, dell'anzianità di servizio e delle condizioni di salute, incidono anche questi sui fattori di rischio.

La documentazione prodotta è frutto di una valutazione dei rischi effettuata direttamente dal datore di lavoro con la collaborazione del R.S.P.P. a seguito dell'analisi di precedenti revisioni del documento, della documentazione di competenza dell'Ente proprietario, richiesta ed in taluni casi mancante, dei necessari sopralluoghi compiuti. Per quanto non ispezionabile o per eventuali mancanze della presente relazione, derivanti da dichiarazioni parziali, inesatte o mendaci rilasciate in fase di rilievo, si declina ogni eventuale responsabilità.

A seguito delle indicazioni, suggerimenti e obblighi evidenziati per l'eliminazione dei rischi in questo documento, resta a totale discrezione del Datore di lavoro individuare, in funzione della gravità dei rischi, una priorità di interventi di bonifica degli stessi, con precedenza per quegli interventi preventivi e/o protettivi legati a situazioni in cui il rischio è più elevato. Si ravvisa in tutti i casi, la necessità di attivare un programma di sorveglianza sanitaria per la cui gestione si sta provvedendo ad individuare un medico competente.

Milano, 01/12/2019

Dirigente Scolastico	Responsabile del S.P.P.	Rappresentante della sicurezza (per conoscenza e presa visione)	Medico competente
