

**DVR** DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI  
PER LA SICUREZZA E LA SALUTE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO  
AI SENSI DEGLI ARTT 17 E 28 DEL D.LGS. 81/08 E S.M.I.



Istituto Istruzione Superiore  
“VIA DEI PAPARESCHI”  
Sede Succursale: Via delle Vigne 205-209,  
Roma

## INDICE

Organigramma aziendale Ruoli e Responsabilità	pag. 4
Caratteristiche del Documento di Valutazione dei Rischi	pag. 5
Metodologia	pag. 5
- Metodologia e criteri applicati	pag. 6
- Schede di analisi dei pericoli per tipo di attività	pag. 6
- Tabella riassuntiva fonti di rischio	pag. 7
Descrizione dell'attività lavorativa	pag. 11
Rilevazione dei rischi- Luogo di Lavoro	pag. 12
Esiti della Valutazione e Relative Misure di Prevenzione e Protezione :	
- Rischi per la Sicurezza	pag. 13
- Rischi per la Salute	pag. 17
Rischi propri dell'Attività:	
- Assistente amministrativo	pag. 20
- Docenti	pag. 21
- Tecnico di Laboratorio	pag. 24
- Collaboratore Scolastico	pag. 25
- Allievo	pag. 26
Macchine ed Attrezzature	pag. 27
Descrizione Attività Didattica	pag. 29
Rischi specifici	pag. 34
- Rischio di Legionella	pag. 36
- Movimentazione manuale dei carichi	pag. 37
- Stress lavoro correlato	pag. 39
- Rischi biologici / agenti cancerogeni e mutageni / esplosioni campi elettrici magnetici / esplosione a vibrazioni	pag. 42
- Rischio amianto/atmosfere esplosive/Rischio rumore/lavoro notturno/ esplosione radiazioni ottiche artificiali/ esposizione a radon	pag. 43
- rischi connessi alle differenze di genere, età, provenienza da altri Paesi	pag. 44
Tutela della sicurezza e della salute delle lavoratrici madri	pag. 45
Profili di rischio e provvedimenti per alcuni dei principali settori/comparti	pag. 47
Organizzazione Aziendale e Direttive	pag. 48
Individuazione delle Persone Esposte	pag. 49
Misure di Adeguamento e Piano di Intervento	pag. 50

### Allegati:

#### Calcolo Niosh

#### Valutazione Stress Lavoro Correlato

#### Valutazione rischio incendio

#### Piano emergenza

Il presente documento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori negli ambienti di lavoro è stato revisionato con n. 10 il giorno 13 Novembre 2023, previa consultazione e partecipazione del/dei:

## Firme

Datore di Lavoro	Prof.ssa Paola Palmegiani	
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	Ing. Fabiana Mercuri	
Medico Competente	Dott. Pier Agostino Giofrè	
Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza	In attesa di nuova nomina	
Preposto	Sig.ra Cinzia Farina	

**NUMERO DI PRESENZE/GIORNO:** 544

**IDENTIFICATIVO:** RMIS09100B

**LAVORATORI:**

Assistenti Tecnici	4
Collab. Scolastici	10
Totale personale ata:	14
Totale docenti:	70
Totale alunni:	460

Numero totale presenze esterne 10

**Funzioni aziendali per la protezione dai rischi**

**Datore di Lavoro**  
Prof.ssa Paola Palmegiani

**R.L.S.**

*Rappresentante dei  
lavoratori per la sicurezza*  
In attesa di nuova nomina

**M. C**

*Medico Competente*  
Dott. Pier Agostino Gioffrè

**R.S.P.P.**

*Responsabile del servizio di  
prevenzione e protezione*  
Ing. Fabiana Mercuri

**PREPOSTO**

Sig.ra Cinzia Farina

**Addetti Primo Soccorso****Seminterrato**

Cannata Irene  
Di Carlo Flavio

**Piano Terra**

Farina Cinzia

**Piano Primo**

Polisena Lucia

**Secondo Piano**

Chiarantano M.Cristina  
Oriolo Maria Rosa  
Lorenzini Diana

**Addetti Antincendio****Seminterrato**

Paoletti Marina

**Piano Terra**

Mazzotta Gabriella  
Covaccioli Cinzia

**Piano Primo**

Catarinozzi Loredana  
Passamonti Andrea

**Secondo Piano**

Tarantino Rossella  
Guazzini Alessandro  
Chiarantano M. Cristina  
Oriolo Maria Rosa

**LAVORATORI**

## CARATTERISTICHE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il presente Documento di Valutazione del rischio ha per oggetto la pianificazione della sicurezza e dell'igiene degli studenti, dei docenti e del personale impiegato **nell'Istituto Istruzione Superiore "Via dei Papareschi", con sede Succursale situata in via delle Vigne 205/209 a Roma,,** al fine della riduzione e limitazione di detti rischi con l'introduzione di provvedimenti idonei.

Per l'impostazione del Documento di Valutazione del rischio si è proceduto preliminarmente ad un'indagine di tipo logistico-ambientale per identificare gli eventuali pericoli connessi con l'ambiente e l'edificio scolastico. Il presente Documento di Valutazione del rischio, infine, deve intendersi come uno strumento dinamico e non statico in quanto seguirà gli eventuali cambiamenti ed evoluzioni della situazione logistica nella scuola, sulla base dei quali sarà prontamente adeguato e aggiornato, dovrà dunque essere oggetto di adeguamenti da parte del Dirigente scolastico al verificarsi di eventi e situazioni non prevedibili allo stato attuale.

I fruitori dell'istituto, studenti, docenti e non docenti, dovranno attenersi a quanto disposto dalle circolari scolastiche e/o dalle indicazioni, segnaletica, cartellonistica sulla sicurezza

## METODOLOGIA

### Descrizione impianto metodologico utilizzato

La metodologia applicata per eseguire la valutazione del rischio si basa sul processo che parte dall'identificazione dei pericoli o fattori di rischio (sostanza chimica, processo produttivo, ecc.) dai quali possa derivare un danno alla salute, e cerca di determinare gli effetti sulla salute a seguito di un'esposizione a tali pericoli. Nella valutazione si cerca, inoltre, di individuare la possibile entità dell'effetto sulla salute. Diviene necessario quindi definire i concetti di pericolo e rischio che verranno presi in considerazione ed utilizzati nella valutazione.

**Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (sostanza, attrezzo, metodo) avente potenzialità di causare danni.

**Rischio:** probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e o di esposizione nonché dimensioni possibili del danno stesso.

Alla stima del rischio fa seguito la gestione della sicurezza e quindi del rischio. Questo processo include tutte quelle operazioni tecnico-organizzative, politiche ed economiche approntate dal datore di lavoro per ridurre ulteriormente il rischio presente. Quindi gli step utilizzati per la valutazione del rischio sono:

1. Identificazione dei pericoli o fattori di rischio;
2. Stima dell'esposizione;
3. Rispondenza a standard di riferimento;
4. Gestione del rischio.

## Metodologia e criteri adottati

1	Molto Basso		Lieve	Modesta	Grave	Gravissima
2	Basso		1	2	3	4
3	Medio		1	2	3	4
4	Alto		1	2	3	4
Improbabile	Probabilità	1	1	1	2	2
Possibile		2	1	2	3	3
Probabile		3	2	3	4	4
Molto Probabile		4	2	3	4	4

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D.L. 81/2008. La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) dello stesso D.Lgs. 81/08, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, ha riguardato tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli inerenti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi. La valutazione del rischio ha avuto ad oggetto la individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti. In particolare è stata valutata la Probabilità di ogni rischio analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e il suo Danno (con gradualità: lieve, modesta, grave, gravissima). Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata la Entità del rischio, con gradualità:

### CRITERI DI PRIORITA' PER DEFINIRE LA PROGRAMMAZIONE

La valutazione numerica contenuta nei campi succitati (e che viene riempita dall'esperto in funzione di una serie di valutazioni complesse di sicurezza) permette di identificare:

$R > 8$ <b>Rischio Intollerabile</b> Azioni correttive indilazionabili
$4 \leq R < 8$ <b>Rischio Notevole</b> Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
$2 \leq R \leq 3$ <b>Rischio Moderato</b> Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve-medio termine
$1 \leq R < 2$ <b>Rischio Tollerabile</b> Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione

### Schede di analisi dei pericoli associati al tipo di attività lavorativa

#### Generalità

I lavoratori possono essere in parte intercambiabili nello svolgimento delle varie attività; quindi lo stesso lavoratore può ricoprire più di una mansione.

Con la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti, è stata effettuata una valutazione delle "attività tipiche". Da cui è emerso un giudizio sui pericoli e degli effetti dannosi utilizzando schede contenenti delle checklist predisposte per indirizzare e facilitare la valutazione. Tale approccio sistematico ha portato all'individuazione dei rischi connessi all'attività considerata rilevando cosa succede di fatto sul posto di lavoro o durante l'attività lavorativa. Mettendo insieme i risultati delle analisi di tutte le attività tipiche si perviene alla visione globale dei rischi ai quali è soggetto ogni singolo lavoratore o gruppo omogeneo dei lavoratori, nella sua normale attività lavorativa.

**Tabella riassuntiva fonti di rischio**

<b>Pericolo</b>	<b>Rif. normativo</b>	<b>Fattore di rischio</b>	<b>Livello rischio</b>	<b>Misure di sicurezza</b>
Stabilità e solidità delle strutture	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali</li> </ul>	Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilascio del certificato di collaudo</li> <li>• Verifica periodica delle strutture</li> </ul>
Altezza, cubatura, superficie	D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Allegato IV) e normativa locale vigente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancata salubrità o ergonomia legate ad insufficienti dimensioni degli ambienti</li> </ul>	Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitazione del numero di alunni per classe quando possibile</li> </ul>
Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari, banchine e rampe di carico	D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Allegato IV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadute dall'alto</li> <li>• Cadute in piano</li> <li>• Urti</li> </ul>	Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica ed eventuale protezione di davanzali e parapetti</li> <li>• Apposizione di superficie antisdrucciolevole quando necessario</li> <li>• Protezione di spigoli vivi con materiali antiurto</li> <li>• Regolamentazione dell'apertura delle finestre eventualmente pericolose in maniera da non interferire con le attività didattiche e lavorative</li> </ul>
Vie e uscite di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Allegato IV)</li> <li>- DM 10/03/98</li> <li>- Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili</li> <li>- D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vie di esodo non facilmente fruibili</li> </ul>	Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica giornaliera della fruibilità delle uscite</li> <li>• Apposizione di cartellonistica indicante le vie di fuga alternative</li> </ul>
Scale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Allegato IV punto 1.7; Titolo IV capo II ; art.113)</li> <li>-DM 10/03/98</li> <li>- Regole tecniche di prevenzione incendi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadute;</li> <li>• Difficoltà nell'esodo</li> </ul>	Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apposizione di superficie antisdrucciolevole</li> <li>• Verifica delle misure minime previste dalla normativa vigente</li> <li>• Verifica delle condizioni di sicurezza delle scale</li> </ul>
Microclima	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Allegato IV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli</li> <li>• Carenza di areazione naturale e/o forzata</li> </ul>	Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione di impianto di condizionamento dell'aria negli uffici</li> <li>• Richiesta all'Ente competente di adeguamento degli infissi delle finestre</li> </ul>

<p>Illuminazione naturale e artificiale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Allegato IV)</li> <li>- DM 10/03/98</li> <li>- Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili</li> <li>- D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carenza di illuminazione naturale</li> <li>• Carenza di illuminazione artificiale</li> <li>• Abbagliamento</li> <li>• Affaticamento visivo</li> <li>• Urti</li> <li>• Cadute</li> </ul>	Basso	Mantenere la condizione
<p>Servizi igienico assistenziali</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Allegato IV)</li> <li>- Normativa locale vigente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero e dimensioni</li> </ul>	Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulizia periodica degli ambienti</li> <li>• Richieste di adeguamento e ristrutturazione ambienti quando necessario</li> </ul>
<p><b>Impianti elettrici</b> (circuiti di alimentazione degli apparecchi utilizzatori e delle prese a spina; cabine di trasformazione; gruppi elettrogeni, sistemi fotovoltaici, gruppi di continuità, ecc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Tit III capo III)</li> <li>• - DM 37/08</li> <li>• - D.Lgs 626/96 (Dir. BT)</li> <li>• - DPR 462/01</li> <li>• - DM 13/07/2011</li> <li>• -DM 10/03/98</li> <li>• - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili</li> <li>• - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica (folgorazione, incendio, innesco di esplosioni)</li> </ul>	Medio-Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiesta delle verifiche periodiche previste dalla normativa vigente</li> <li>• Formazione ai lavoratori riguardo ai rischi correlati all'impianto elettrico</li> <li>• Esclusivo utilizzo di macchinari e dispositivi rispondenti alle caratteristiche di sicurezza previste dalle norme UNI-EN</li> </ul>
<p>Scariche atmosferiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Tit. III capo III)</li> <li>• - DM 37/08</li> <li>• - DPR 462/01</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica (folgorazione) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innesco di incendi o di esplosioni</li> </ul> </li> </ul>	Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiesta di manutenzione istallazione di impianto per lo smaltimento delle scariche o di verifica del grado di auto protezione dell'edificio</li> </ul>
<p><b>Impianti radiotelevisivi, antenne, impianti elettronici</b> (impianti di segnalazione, allarme, trasmissione dati, ecc. alimentati con valori di tensione fino a 50 V in corrente alternata e 120 V in corrente continua)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Tit. III capo III)</li> <li>• - DM 37/08</li> <li>• - D.Lgs. 626/96 (Dir.BT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> <li>• Esposizione a campi elettromagnetici</li> </ul>	Non sono presenti antenne o tralicci nelle vicinanze dell'Istituto	–



<b>Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione</b>	- D.lgs 81/08 s.m.i. (Tit. III capo I e III) - DM 37/08 - D.Lgs 17/10 - D.M. 01/12/1975 - DPR 412/93 - DM 17/03/03 - Dlgs 311/06 - D.Lgs. 93/00 - DM 329/04 - DPR 661/96 - DM 12/04/1996 - DM 28/04/2005 - DM 10/03/98	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> <li>• Incendio</li> <li>• Emissione di inquinanti</li> <li>• Esposizione ad agenti biologici</li> </ul>	Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di apparecchiature rispondenti alla normativa vigente</li> <li>• Pulizia periodica dei filtri degli impianti di condizionamento</li> </ul>
<b>Impianti di distribuzione e utilizzazione di gas</b>	- D.Lgs 81/08 s.m.i. (Tit. III capo I e III) - DM 37/08 - L. n. 1083 del 1971 - D.Lgs. 93/00 - DM 329/04 - Regole tecniche di prevenzione incendi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendio</li> <li>• Esplosione</li> <li>• Scoppio di apparecchiature in pressione</li> <li>• Emissione di inquinanti</li> </ul>	Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica periodica e rilascio Scia</li> <li>Prevenzione incendi</li> </ul>
<b>Impianti di sollevamento</b> (ascensori, montacarichi, scale mobili, piattaforme elevatrici, montascale)	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Tit. III capo I e III) - DM 37/08 - DPR 162/99 - D.Lgs 17/10 - DM 15/09/2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura meccanica (schiacciamento, caduta, ecc.)</li> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> </ul>	Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilascio del libretto di collaudo e verifiche periodiche</li> </ul>
<b>Apparecchiature informatiche e da ufficio</b> (PC, stampante, fotocopiatrice, fax, ecc.) <b>Apparecchiature audio o video</b> (Televisori Appar.stereofonich e, ecc.)	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Tit. III capo III) - D.Lgs. 626/96 (BT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> </ul>	Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di apparecchiature omologate e rispondenti alla normativa vigente e a basse emissioni di radiazioni non ionizzanti</li> <li>• Controllo periodici della funzionalità delle apparecchiature</li> </ul>
Lavoro al videoterminale	D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Titolo VII ; Allegato XXXIV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posture incongrue</li> <li>• Ergonomia del posto di lavoro</li> <li>• Affaticamento visivo</li> </ul>	Medio-basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adozione di arredi ergonomici</li> <li>• Regolamentazione dei ritmi di lavoro e di pausa</li> <li>• Utilizzo di videoterminali rispondenti alle caratteristiche previste dalla normativa vignete</li> <li>• Controllo periodico delle condizioni illuminotecniche degli ambienti e delle postazioni di lavoro</li> <li>• Sorveglianza sanitaria</li> </ul>

Rumore	D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Titolo VIII, Capo I ;Titolo VIII, Capo II)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ipoacusia</li> <li>• Difficoltà di comunicazione</li> <li>• Stress psicofisico</li> </ul>	Medio-Basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolamentazione delle attività didattiche</li> <li>• Richiesta di insonorizzazione degli ambienti più rumorosi</li> </ul>
Agenti chimici (comprese le polveri)	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Titolo IX, Capo I; Allegato IV punto 2) - RD 6/5/1940, n. 635 e s.m.i.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione per contatto, ingestione o inalazione.</li> <li>• Esplosione</li> <li>• Incendio</li> </ul>	Medio-basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuzione delle schede tossicologiche allegate ai prodotti potenzialmente pericolosi</li> <li>• Regolamentazione dei tempi di esposizione previa valutazione del rischio agente per agente</li> <li>• Utilizzo di DPI quando necessari</li> </ul>
Agenti cancerogeni e mutageni	D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Titolo IX, Capo II)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione per contatto, ingestione o inalazione.</li> </ul>	Non presenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non vengono utilizzati agenti cancerogeni o mutageni nelle lavorazioni e nelle attività didattiche</li> <li>• Viene rispettato il divieto di fumo</li> </ul>
• Amianto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.Lgs. 81/08</li> <li>• (Titolo IX, Capo III)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inalazione di fibre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non presente</li> </ul>	
• Stress lavoro-correlato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - D.Lgs. 81/08 s.m.i. (art. 28, c.1 -bis)</li> <li>• - Accordo europeo 8 ottobre 2004</li> <li>• - Circolare Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali del 18/11/2010</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerosi infortuni/assenze</li> <li>• Evidenti contrasti tra lavoratori</li> <li>• disagio psico-fisico</li> <li>• calo d'attenzione,</li> <li>• Affaticamento</li> <li>• isolamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medio-Basso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutazioni periodiche</li> <li>• Informative ai lavoratori in materia di Stress Lavoro-Correlato</li> <li>• Adozione di tutte le misure organizzative nelle possibilità del Dirigente scolastico</li> </ul>

## **Descrizione dell'attività lavorativa nel suo complesso**

L'edificio Scolastico, sede succursale Via delle Vigne 205-209 dell'Istituto di Istruzione Superiore "Via dei Papareschi" è ubicato in struttura distaccata dalla sede centrale e si sviluppa su quattro piani di cui uno seminterrato, con annesso spazio esterno delimitato. L'Istituto svolge attività di educazione e di istruzione di ragazzi di età compresa fra i 14 e i 19 anni.

Presente il Sentiero del filosofo per attività di outdoor education nelle aule Aula Ada Lovelace, Aula Bob Dylan, Aula Hannah Arendt, Aula Ti pOrto con me e percorso esterno del sentiero lungo circa 230 m.

I lavoratori, coordinati dal Dirigente scolastico Prof.ssa Paola Palmegiani, sono dipendenti dello Stato.

Lo stabile è di proprietà della provincia di Roma che ne cura anche la sua manutenzione.

### **Individuazione diverse mansioni lavorative e compiti eseguiti**

All'interno dell'istituto sono identificabili le seguenti mansioni:

- Docenti/ tecnici di laboratorio: provvedono alla formazione degli alunni;
- Collaboratori scolastici: addetti alla sorveglianza degli alunni e pulizia dei locali.

### **Elenco macchine/ attrezzature utilizzate**

- Macchina per fotocopie
- Videoterminali
- LIM
- Proiettori e Videoproiettori
- Pc
- Stampanti
- Fax
- Attrezzature di laboratorio

## **RILEVAZIONE DEI RISCHI LUOGO DI LAVORO**

Si intendono per luoghi di lavoro quelli destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro.

Gli spazi di lavoro risultano in generale adeguati per le attività svolte, i lavoratori dispongono di postazioni sufficientemente spaziose per posizionare al meglio materiale ed attrezzature di lavoro e ridurre il rischio di assunzione di errata postura. L'altezza, la superficie e la cubatura degli spazi di lavoro sono conformi ai requisiti normativi.

### **MISURE MIGLIORATIVE**

Verifica del piano di manutenzione ordinaria e straordinaria per assicurare il mantenimento nel tempo di buone condizioni del luogo di lavoro.

## ESITI DELLA VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Rischi per la sicurezza****Area esterna**

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale ed allievi	Rischio di inciampo per pavimentazione non uniforme per la presenza di sconnessioni, buche ed avvallamenti	basso		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori per eventuali anomalie strutturali e manutentive della pavimentazione.
	Rischio di ferimento per presenza di ostacoli o sporgenze della recinzione nell'area.	medio		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori per eventuali situazioni di pericolo.
	Rischio di investimento da parte di veicoli in aree a transito promiscuo veicolare e pedonale	basso		Controllo degli accessi e del rispetto delle limitazioni di accesso e transito dei veicoli
	Rischio di inciampo e ferimento per presenza radici, rami sporgenti e materiali a terra nelle aree a verde	basso		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori
	Rischio di bullismo e di molestie a minori	basso		Monitoraggio continuo/ formazione

**Arece di transito**

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale ed allievi	Rischio di scivolamento in presenza di pavimentazione non antiscivolo, in presenza di pavimenti bagnati o liquidi spanti a terra.	medio	Calzature antiscivolo x addetti alle pulizie	Richiesta pavimentazione antiscivolo all'Ente locale Prevedere un'attività di sorveglianza visiva periodica della pavimentazione, allo scopo di verificare la presenza di eventuali sostanze spante a terra.
	Rischio di inciampo per pavimentazione non uniforme, in presenza di sconnessioni, buche ed avvallamenti.	basso		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori per eventuali anomalie strutturali e manutentive della pavimentazione.
	Rischio di ferimento per presenza di ostacoli nelle aree di transito.	basso		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori per la presenza di ostacoli lungo le aree di transito .

**Locali di lavoro**

<b>Esposti</b>	<b>Rischio</b>	<b>Val.ne rischio</b>	<b>DPI</b>	<b>Misure di mantenimento e miglioramento</b>
Tutto il personale ed allievi	Rischio di inciampo per pavimentazione non uniforme, in presenza di sconnessioni.	basso		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori per eventuali anomalie strutturali e manutentive della pavimentazione.
	Rischio d'inciampo in presenza, a terra, di cavi di alimentazione e collegamento delle attrezzature elettriche.	basso		Monitoraggio quotidiano relativo alla presenza a terra di cavi elettrici non protetti.
	Rischio d'inciampo nelle aule in presenza di lavagne mobili e zaini a terra.			Monitoraggio continuo/ formazione
	Rischio di urto per postazioni di lavoro troppo ravvicinate.	basso		Monitoraggio periodico relativo alla organizzazione degli spazi di lavoro.
	Rischio d'urto e ferimento per finestre non apribili in sicurezza.	medio		Monitoraggio quotidiano relativo alla disposizioni delle postazioni di lavoro e di studio
	Rischio di ustioni e soffocamento per difficoltà di evacuazione derivanti da materiali ed arredi costituenti intralcio in situazioni di emergenza	basso		Monitoraggio quotidiano relativo alla presenza di ostacoli o ingombri negli spazi di lavoro.

**Scale fisse**

<b>Esposti</b>	<b>Rischio</b>	<b>Val.ne rischio</b>	<b>DPI</b>	<b>Misure di mantenimento e miglioramento</b>
Tutto il personale ed allievi	Rischio di caduta su gradini non antisdrucchiolevoli.	medio		Monitoraggio periodico delle scale fisse presenti nell'edificio per la verifica dello stato di mantenimento delle strisce antiscivolo installate sui gradini e di ancoraggio del corrimano.
	Rischio di caduta su gradini rotti.	medio		Richiesta Ente Locale sistemazione eventuali presenza gradini rotti. Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori relativo allo stato di manutenzione delle scale.
	Rischio di caduta su gradini ingombri di materiali.	basso		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori

**Impianto di sollevamento (ascensori e montacarichi)**

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di intrappolamento per arresto accidentale della corsa	medio		Attività informativa e dispositiva sulle modalità ed i limiti d'uso dell'impianto di sollevamento.
	Impedimento all'evacuazione	medio		Predisporre cartellonistica

**Impianto elettrico**

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale e gli allievi	Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto.	medio		Richiesta Ente Locale. Verifica periodica dell'impianto di terra e di protezione scariche atmosferiche. <b>Predisposta informativa al personale/ allievi dall'RSPP</b>

**Sostanze Pericolose**

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di avvelenamenti e/o reazioni allergiche per contatto cutaneo, inalazione o ingestione nell'uso di detergenti e disinfettanti utilizzati per le pulizie e di sostanze chimiche utilizzate e/o prodotte in laboratorio	Irrilev.	Guanti rischio chimico Visiere antischizzo	Specifica informazione ai lavoratori ed agli allievi sull'uso e conservazione delle sostanze pericolose; Fornire schede di sicurezza <b>Predisposta informativa al personale/ allievi dall'RSPP</b>
	Rischio di allergie e disturbi irritativi alle vie respiratorie in ambienti con uso continuativo di fotocopiatrici e/o stampanti laser	Irrilev.		Fornire schede di sicurezza
	Rischio di allergie e di disturbi irritativi alle vie respiratorie per sostituzione toner		Guanti in lattice Mascherine antipolvere	Fornire schede di sicurezza

**Arredi**

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale e gli allievi	Schiacciamento per ribaltamento arredi verticali	basso		Mantenere la condizione del fissaggio arredi.
	Ferimento per rottura ante in vetro	medio		Se presente predisporre Richiesta Ente Locale
	Ferimento per caduta oggetti dall'alto	basso		Verifica periodica dei locali adibiti a deposito o biblioteca.

**Attrezzature di lavoro**

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale e gli allievi	Elettrocuzione da contatto indiretto per difetto di isolamento delle attrezzature elettriche.	Basso		Richiesta Ente Locale Verifica periodica dell'impianto di terra e di protezione scariche atmosferiche.
	Rischi di ferimento per proiezione schegge o materiali, determinati dall'uso improprio delle attrezzature, mancanza di protezioni o rotture improvvise.	medio		Monitorare manutenzione di macchine ed attrezzature.
	Rischio di ferimento ed escoriazioni nell'uso di attrezzature manuali	basso		
Personale addetto alle pulizie	Rischio di caduta dall'alto nell'uso di scale portatili	medio		Utilizzo di scale solo se autorizzati

**Incendio ed esplosione**

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di ustione o soffocamento per incendio o esplosione	medio	Guanti anticalore, casco e coperta ignifuga per gli addetti	Aggiornamento periodico della formazione degli addetti alle emergenze, Verifica periodica della funzionalità dei presidi antincendio e degli impianti. Verifica quotidiana della fruibilità delle vie di fuga, Verifica periodica della funzionalità delle luci di emergenza, Verifica periodica della cartellonistica antincendio e per le emergenze



## Rischi per la salute

Tutto il personale e gli allievi	Interferenze tra i lavori in appalto e l'attività dell'Istituto	medio	Redazione del Documento Unico di Valutazione Rischi da parte della committenza lavori, Coordinamento fra i datori di lavoro delle aziende /ditte interessate		Eventuale informazione ai lavoratori delle situazione di rischio interferenziale e delle relative misure di prevenzione
----------------------------------	---	-------	---	--	---

### Sostanze Pericolose

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di avvelenamenti e/o reazioni allergiche per contatto cutaneo, inalazione o ingestione nell'uso di detergenti e disinfettanti utilizzati per le pulizie e di sostanze chimiche utilizzate e/o prodotte in laboratorio	Irrilev.	Guanti rischio chimico Visiere antischizzo	Specifica informazione ai lavoratori ed agli allievi sull'uso e conservazione delle sostanze pericolose; Fornire schede di sicurezza  <b>Predisposta informativa al personale/ allievi dall'RSPP</b>
	Rischio di allergie e disturbi irritativi alle vie respiratorie in ambienti con uso continuativo di fotocopiatrici e/o stampanti laser	Irrilev.		Fornire schede di sicurezza
	Rischio di allergie e di disturbi irritativi alle vie respiratorie per sostituzione toner		Guanti in lattice Mascherine antipolvere	Fornire schede di sicurezza

### Microclima

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di malessere e stress da temperature microclimatiche non idonee (eccessivo caldo o freddo)	basso		Misurazione periodica dei parametri climatici delle aule e degli altri ambienti di lavoro

### Rischio Biologico

<i><b>Esposti</b></i>	<i><b>Rischio</b></i>	<i><b>Val.ne rischio</b></i>	<i><b>DPI</b></i>	<i><b>Misure di mantenimento e miglioramento</b></i>
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di patologie virali in ambienti affollati con possibile presenza di persone portatrici di agenti infettanti	basso		Informazione e formazione del personale
	Rischio di patologie virali per il possibile contatto con fluidi corporei nella pulizia dei servizi igienici e nell'accudimento minori non autosufficienti o con disabilità	basso	Guanti in lattice, mascherina	Informazione e formazione del personale
	Rischio di patologie derivanti dalla presenza di batteri per scarsa igiene degli ambienti di lavoro (superfici degli arredi e dei pavimenti)	basso		Informazione e formazione del personale
	Rischio di patologie virali da proliferazione ed annidamento di virus e batteri nei filtri dell'impianto di condizionamento	basso		Predisporre periodica manutenzione /pulizia

### Cancerogeni

<i><b>Esposti</b></i>	<i><b>Rischio</b></i>	<i><b>Val.ne rischio</b></i>	<i><b>DPI</b></i>	<i><b>Misure di mantenimento e miglioramento</b></i>
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di patologie da esposizione a fumo passivo	basso		Predisporre nominativo addetto alla sorveglianza. <b>Predisposta informativa al personale/ allievi dall'RSPP</b>

### Affaticamento visivo

<i><b>Esposti</b></i>	<i><b>Rischio</b></i>	<i><b>Val.ne rischio</b></i>	<i><b>DPI</b></i>	<i><b>Misure di mantenimento e miglioramento</b></i>
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di affaticamento visivo per uso continuativo di attrezzature dotate di schermo video	basso		Informazione e formazione del personale. <b>Predisposta informativa al personale/ allievi dall'RSPP</b>
	Rischio di affaticamento visivo per insufficiente o scorretta illuminazione	basso		Sorveglianza visiva continua ad opera di tutti i lavoratori sul funzionamento dei corpi illuminanti;

### Postura

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di patologie all'apparato osteo-articolare per l'assunzione di posizioni scorrette nella postazione di lavoro,	basso		Informazione e formazione del personale

### **Movimentazione manuale dei carichi**

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Movimentazione manuale dei carichi (risme di carta, faldoni di documenti ecc.)	basso	basso		Informazione e formazione del personale <b>Predisposta informativa dall'RSPP</b>

### **Stress lavoro-correlato**

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di patologie derivanti da situazioni di stress lavoro correlato	basso		Specifica informazione dei lavoratori

### **Differenze di genere, età e provenienza**

<i>Esposti</i>	<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Tutto il personale e gli allievi	Generico per scarsa comprensione delle procedure di prevenzione e di emergenza	basso		Verifica annuale della presenza di lavoratori o allievi provenienti da altri paesi

**RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITÀ**  
**Assistente amministrativo**

**Lavori d'ufficio**

<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Inciampo, urti, schiacciamenti	basso		Informazione e formazione del personale
Ferimenti nella manipolazione di carta ed attrezzature di lavoro (forbici, taglierina, pinzatrice ecc.)	basso		Informazione e formazione del personale
Affaticamento visivo per uso abituale di videoterminale	basso		Informazione e formazione del personale Predisposta informativa al personale dall'RSPP
Posturale	Basso		Informazione e formazione del personale
Esposizione onde elettromagnetiche	basso		
Stress da ripetitività delle lavorazioni e da rapporti con l'utenza	Basso		Informazione e formazione del personale
Incendio	basso		Verifica periodica del carico d'incendio nei locali destinati ad archivio e deposito
Investimento nelle attività fuori sede con spostamenti su strade e con mezzi pubblici	medio		

**Lavori in archivio**

<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Caduta materiali dall'alto nelle operazioni in archivio	basso		Informazione e formazione del personale
Cadute dall'alto	medio		Informazione e formazione del personale
Movimentazione manuale dei carichi (risme di carta, faldoni di documenti ecc.)	basso	Guanti rischio meccanico	Informazione e formazione del personale

**Riproduzione e stampa**

<b>Rischio</b>	<b>Val.ne rischio</b>	<b>DPI</b>	<b>Misure di mantenimento e miglioramento</b>
Rischio di reazioni allergiche per contatto cutaneo o inalazione di polveri e prodotti di pirolisi nell'uso di fotocopiatrici, fax e stampanti	basso		Informazione del personale
Rischio di reazioni allergiche per contatto cutaneo o inalazione nelle operazioni di sostituzione toner		Mascherina antipolvere, guanti monouso, camice da lavoro	Informazione del personale
Ustioni nell'uso di plastificatrice e rimozione inceppamenti fotocopiatrice	basso		Informazione del personale

## Docente

**Attività in aula multimediale e linguistica**

<b>Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula</b>	<b>Val.ne rischio</b>	<b>DPI</b>	<b>Misure di mantenimento e miglioramento</b>
Affaticamento visivo da utilizzo schermi video	basso		Informazione e formazione del personale
Posturale da postazione non ergonomica	medio		Informazione e formazione del personale

**Attività didattica in aula LIM**

<b>Rischio</b>	<b>Val.ne rischio</b>	<b>DPI</b>	<b>Misure di mantenimento e miglioramento</b>
Inciampo per presenza di materiali a terra (zainetti, piedi d'appoggio lavagne mobili, eventuali cavi di connessione elettrica)	Basso		Adeguate informazione agli studenti ad opera del preposto al gruppo classe.

Elettrocuzione durante l'uso di attrezzature elettriche per la didattica	Basso		
Ustioni	Basso		Attivazione di contratto di manutenzione per apparecchiature elettriche ed elettroniche.
Sforzo vocale da utilizzo continuativo della voce e a volume medio-alto.	basso		Informazione e formazione dei lavoratori
Rumore in locali particolarmente affollati	Basso		
Allergeni per inalazione polvere di gesso o solventi di pennarelli da lavagna	Basso		Informazione e formazione dei lavoratori
Posturale	Basso		Informazione e formazione dei lavoratori
Burn out da rapporto problematico con l'utenza (allievi e genitori), con colleghi e dall'organizzazione del lavoro e da situazioni strutturali non a norma.	Basso		Valutazione biennale degli indicatori oggettivi di stress lavoro correlato

### **Attività didattica in biblioteca**

<b><i>Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula</i></b>	<b><i>Val.ne rischio</i></b>	<b><i>DPI</i></b>	<b><i>Misure di mantenimento e miglioramento</i></b>
Ferimenti da utilizzo di strumentazione didattica semplice (cutter, forbici, compassi, bulin ecc.)	Basso		Informazione
Cadute dall'alto nell'uso di scale portatili nei locali di archivio e di deposito	Basso		Informazione e formazione del personale

### **Attività didattica in aula magna/polifunzionale**

<b><i>Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula</i></b>	<b><i>Val.ne rischio</i></b>	<b><i>DPI</i></b>	<b><i>Misure di mantenimento e miglioramento</i></b>
Elettrocuzione durante l'uso di attrezzature elettriche per la didattica	Basso		Informazione
Irradiazione da onde elettromagnetiche per uso di strumentazione elettrica ed elettronica	Basso		Privilegiare negli acquisti apparecchiature a bassa emissione di radiazioni non ionizzanti

**Attività didattica in palestra**

<i>Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Urti, tagli e schiacciamenti, inciampi e scivolamenti nell'uso delle attrezzature ginniche	basso		Informazione
Caduta dall'alto nell'uso di attrezzature ginniche in elevazione (quadro svedese, pertica, corde, spalliere ecc.)	Basso		Periodica manutenzione
Caduta di materiali dall'alto (plafoniere, vetri, pannelli del controsoffitto)	Basso		Periodica manutenzione
Movimentazione manuale dei carichi nello spostamento delle attrezzature ginniche	Basso		Informazione e formazione del personale
Patologie della voce disfonie	Medio		Informazione e formazione del personale

**Attività ricreativa in aula ed all'aperto**

<i>Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Urti, inciampi, scivolamenti, investimenti, schiacciamenti	medio		

**Accompagnamento allievi in uscite didattiche, viaggi d'istruzione o in percorsi esterni**

<i>Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Urti, inciampi, scivolamenti, investimenti,	medio		

## Tecnico di Laboratorio

### Attività didattica in laboratorio

<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Inciampo per presenza di materiali a terra (zainetti, piedi d'appoggio lavagne mobili, eventuali cavi di connessione elettrica)	Basso		Adeguate informazione agli studenti ad opera del preposto al gruppo classe.
Elettrocuzione durante l'uso di attrezzature elettriche per la didattica	Basso		Informazione e formazione dei lavoratori
Ustioni	Basso		Attivazione di contratto di manutenzione per apparecchiature elettriche ed elettroniche.
Sforzo vocale da utilizzo continuativo della voce e a volume medio-alto.	Medio		Informazione e formazione dei lavoratori
Rumore in locali particolarmente affollati	Basso		Informazione e formazione dei lavoratori
Rischio di avvelenamenti e/o reazioni allergiche per contatto cutaneo, inalazione o ingestione nell'uso di sostanze chimiche	Medio-Basso	Camice di lavoro, Guanti in gomma, Visiere antischizzo (vedere schede sicurezza)	Informazione e formazione dei lavoratori. Obbligo presenza delle schede di sicurezza
Allergeni per inalazione polvere di gesso o solventi di pennarelli da lavagna	Basso		Informazione e formazione dei lavoratori Obbligo presenza delle schede di sicurezza.
Posturale	Basso		Informazione e formazione del personale
Burn out da rapporto problematico con l'utenza (allievi e genitori), con colleghi e dall'organizzazione del lavoro e da situazioni strutturali non a norma.	Basso		Valutazione biennale degli indicatori oggettivi di stress lavoro correlato



## Collaboratore Scolastico

### **Attività di accoglienza e vigilanza allievi**

<b>Rischio</b>	<b>Val.ne rischio</b>	<b>DPI</b>	<b>Misure di mantenimento e miglioramento</b>
Burn out da rapporto problematico con l'utenza (allievi e genitori), con colleghi e dall'organizzazione del lavoro e da situazioni strutturali non a norma.	Basso		Valutazione biennale degli indicatori oggettivi di stress lavoro correlato
Inciampo per presenza di materiali a terra (zainetti, piedi d'appoggio lavagne mobili, eventuali cavi di connessione elettrica) situazioni strutturali e manutentive aree esterne	Basso		Informazione personale

### **Attività di pulizia locali e servizi igienici**

<b>Rischio</b>	<b>Val.ne rischio</b>	<b>DPI</b>	<b>Misure di mantenimento e miglioramento</b>
Rischio di scivolamento in presenza di pavimentazione non antiscivolo, in presenza di pavimenti bagnati o liquidi spanti a terra.	basso	Calzature antiscivolo	Divieto di fornitura di cere ed altri prodotti scivolosi per le pulizie.
Rischio di caduta dall'alto nelle operazioni di pulizia in elevazione con uso di scale portatili	medio	Calzature antiscivolo	Valutazione visiva preventiva sullo stato di conservazione e manutenzione della scala.
Rischio di avvelenamenti e/o reazioni allergiche per contatto cutaneo, inalazione o ingestione nell'uso di detersivi e disinfettanti utilizzati per le pulizie	basso	Camice di lavoro, Guanti in gomma, Visiere antischizzo	Informazione e formazione dei lavoratori Obbligo presenza delle schede di sicurezza
Rischio di allergie e disturbi irritativi alle vie respiratorie da polveri nelle attività di pulizia	basso	Mascherina antipolvere	
Rischio di patologie virali per il possibile contatto con fluidi corporei nella pulizia dei servizi igienici e nell'accudire minori non autosufficienti o con disabilità	basso	Guanti in lattice, mascherina	Informazione e formazione dei lavoratori Obbligo presenza delle schede di sicurezza

**Attività di stampa e duplicazione**

<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Elettrocuzione da contatto indiretto per difetto di isolamento delle attrezzature elettriche.	Medio -Basso		Verifica periodica e dell'impianto di terra e di protezione scariche atmosferiche.
Rischio di allergie e disturbi irritativi alle vie respiratorie in ambienti con uso continuativo di fotocopiatrici e/o stampanti laser	basso		Informazione personale
Rischio di reazioni allergiche per contatto cutaneo o inalazione nelle operazioni di sostituzione toner			Informazione personale
Rischio di ferimento nell'uso di taglierine	basso		Informazione personale
Ustioni nell'uso di plastificatrice e rimozione inceppamenti fotocopiatrice	basso		Informazione personale

**Attività di movimentazione carichi**

<i>Rischio</i>	<i>Val.ne rischio</i>	<i>DPI</i>	<i>Misure di mantenimento e miglioramento</i>
Patologie a carico dell'apparato muscolo scheletrico	basso		Informazione e formazione dei lavoratori
Abrasioni e ferimenti nella movimentazione del carico	Basso	Guanti rischio meccanico	Informazione e formazione dei lavoratori

**Allievo**

Gli allievi sono esposti ai medesimi rischi del docente nelle diverse attività svolte. La loro tutela è assicurata dal preciso obbligo, a carico dei Docenti, di adattare l'attività didattica alle situazioni ambientali ed alle abilità degli allievi loro affidati. Il docente assicura agli allievi la necessari formazione ed informazione sulle possibili situazioni di rischio e sulle relative misure di prevenzione

## MACCHINE ED ATTREZZATURE

Il Datore di Lavoro, a livello generale, deve intraprendere le seguenti misure attraverso le figure preposte, il DSGA e la commissione preposta ai collaudi.

- all'atto dell'acquisto la scelta deve avvenire secondo precisi criteri (condizioni e caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere e dell'ambiente circostante)
- durante l'installazione si verifica la conformità rispetto alle istruzioni d'uso disponibili
- durante l'impiego si deve provvedere ad una idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza e disponibilità, ove necessari, di apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione.

All'interno dell'attività non vengono utilizzate attrezzature che richiedono conoscenze o responsabilità particolari (art. 71 comma 7). All'interno dell'attività sono presenti perlopiù le seguenti tipologie di attrezzature: VDT, stampanti, fax, etc. per l'ufficio, di cui si occupa il DSGA

Le macchine ed attrezzature presenti sono conformi alle disposizioni in materia di sicurezza, posizionati in modo stabile e risultano adeguatamente mantenuti; esse risultano dotate di idonea protezione dai contatti accidentali ed equipaggiamenti elettrici conformi alle disposizioni normative in materia.

I materiali usati, le parti di equipaggiamento, le norme di utilizzo e le procedure di manutenzione soddisfano le esigenze di sicurezza ed affidabilità dettate dalle normative vigenti, inoltre, sono corredate dai relativi manuali d'uso e manutenzione.

Le attrezzature sono correttamente collegate all'impianto elettrico per mezzo di collegamenti multipli e, nel caso di assorbimento superiore ad 1 Kw,

I lavoratori interessati che utilizzano tali macchine, sono stati specificatamente informati sui rischi specifici ed hanno ricevuto una specifica formazione all'utilizzo, alla pulizia ed alla manutenzione ordinaria.

I lavoratori devono essere informati sui rischi connessi con l'utilizzo delle attrezzature a disposizione e sulle seguenti regole di buona prassi alle quali attenersi durante l'utilizzo delle stesse:

- assicurarsi che i macchinari non presentino parti allentate, o cavi elettrici e componenti elettriche in via di deterioramento;
- informare tempestivamente il responsabile circa le carenze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione delle attrezzature, nonché di eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza;
- disattivare l'apparecchiatura in caso di guasto o cattivo funzionamento;
- prima di procedere alla pulizia e/o allo spostamento di una macchina togliere la corrente disinserendo l'interruttore e/o la spina a monte della presa e l'interruttore della macchina;
- in caso di sostituzione di un accessorio, di regolazione e/o spostamento della macchina, procedere nello stesso modo visto al punto precedente;
- tenere pulita e ordinata l'area in cui è posizionata la macchina;
- quando una macchina non viene più utilizzata accertarsi che sia disinserita la corrente

**Incendio ed esplosione:**

Tutte le attrezzature di lavoro debbono essere adatte a proteggere i lavoratori contro i rischi di incendio o di surriscaldamento dell'attrezzatura stessa.

Tutte le attrezzature di lavoro devono essere adatte a prevenire i rischi di esplosione dell'attrezzatura stessa e delle sostanze prodotte usate o depositate nell'attrezzatura di lavoro.

<b>Rischio</b>	<b>misura compensativa</b>	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>R= Px D</b>
Infortunio	Sensibilizzare il personale sul corretto comportamento da assumere durante l'utilizzo, la manutenzione e pulizia delle attrezzature	1	2	2
Azione	Programma di periodica verifica della funzionalità e dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate e dei relativi sistemi di sicurezza.	<b>Scadenario Annuale</b>		
	Verifica degli adeguamenti dovuti al progresso tecnico, per evidenziare la presenza in commercio di attrezzature più sicure	<b>Scadenario A necessità</b>		
	Verifica del corretto utilizzo delle attrezzature e dei dispositivi di protezione individuali.	<b>Scadenario Costante</b>		

	<b>Verifica</b>	<b>Misure migliorative</b>	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>R</b>
<b>MACCHINA</b>					
Fotocopiatrice	Da verificare norma CE	Effettuare periodico controllo del corretto funzionamento Effettuare manutenzione	1	1	1
Computer	Da verificare norma CE	Effettuare periodico controllo del corretto funzionamento Effettuare manutenzione	1	1	1
Forbici	In buono stato	Sostituire se danneggiato o inefficiente			
Taglierini	In buono stato	Sostituire se danneggiato o inefficiente			
Fax	In buono stato	Sostituire se danneggiato o inefficiente			

	<b>Verifica</b>	<b>Misure migliorative</b>	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>R</b>
<b>ERGONOMIA</b>					
Rispetto dei principi ergonomici	Non Rispettano i completamente principi i ergonomici	Migliorare e i principi ergonomici	2	3	6
Posizione colonna vertebrale	Non Rispettano i completamente principi i ergonomici	Migliorare e i principi ergonomici	2	3	6
Sedile lavoro ergonomico	Non Rispettano i completamente principi i ergonomici	Migliorare e i principi ergonomici	2	3	6

	<b>Verifica</b>	<b>Misure migliorative</b>	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>R</b>
<b>UTENSILI</b>					
Utensileria varia	Da verificare	Utilizzare luoghi definiti per riporre gli utensili a fine lavorazione	2	2	4

	<b>Verifica</b>	<b>Misure migliorative</b>	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>R</b>
<b>SORVEGLIANZA SANITARIA</b>					
Presidi Sanitari	Presenti cassette a norma	Controllare il contenuto e la relativa data di scadenza dei prodotti all'interno	2	2	4

**LAVORI D'UFFICIO**

Descrizione attività	
<p>Trattasi dei lavori tipici della direzione e della segreteria dell'Istituzione Scolastica, sia per quanto riguarda gli aspetti amministrativi e contabili che quelli relativi alla gestione del personale.</p> <p>L'attività comporta anche l'attuazione dei rapporti con l'utenza e con i fornitori di prodotti e servizi sussidiari all'attività scolastica. Alcune specifiche mansioni potrebbero comportare utilizzo del VDT per un numero &gt;20h/settimanali per cui è richiesta la sorveglianza sanitaria</p>	
Attività svolte	
<p>Rapporti relazionali interni ed esterni</p> <p>Rapporto col personale e servizi</p> <p>Attività generica di ufficio</p> <p>Circolazione interna ed esterna all'istituto</p> <p>Gestione del personale e dei servizi</p>	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
<p>Personal computer</p> <p>Stampante</p> <p>Calcolatrice</p> <p>Spillatrice</p> <p>Timbri</p> <p>Taglierina</p> <p>Telefono/fax</p> <p>Fotocopiatrice</p> <p>Attrezzi manuali d'ufficio di uso comune</p>	<p>Toner</p> <p>Inchiostri</p> <p>Polveri</p>

**ATTIVITÀ DIDATTICA IN AULA**

Descrizione attività	
<p>L'attività è caratterizzata dallo svolgimento di lezioni in materie specifiche svolte dal docente che si avvale di strumenti cartacei, tra cui testi, fotocopie e dispense e, talvolta, di strumenti informatici o di attrezzature quali, ad esempio, la lavagna luminosa.</p> <p>Egli ha inoltre la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento delle attività.</p>	
Attività svolte	
<p>Organizzazione e svolgimento attività didattiche</p> <p>Svolgimento lezioni</p> <p>Svolgimento attività specifica di laboratorio</p> <p>Esercizi ginnici</p> <p>Rapporti relazionali</p> <p>Vigilanza alunni</p> <p>Circolazione interna ed esterna all'istituto</p>	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
<p>Computer</p> <p>Lavagna (in ardesia, plastificata etc.)</p> <p>Lavagna luminosa</p> <p>Strumenti di uso comune per svolgere le attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, quaderni ,ecc.)</p>	<p>Polveri (Gessi)</p>

## **ATTIVITÀ DIDATTICA LABORATORIO MULTIMEDIALE**

Descrizione attività	
Trattasi delle attività didattiche di un laboratorio informatico scolastico o in una aula multimediale per l'apprendimento di lingue.	
Attività svolte	
Organizzazione e svolgimento attività didattiche Svolgimento attività specifica di laboratorio Circolazione interna all'istituto Vigilanza alunni	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Stampante Personal computer Plotter Videoproiettori Cuffie	Inchiostri Toner

## **ATTIVITÀ DIDATTICA IN PALESTRA**

Descrizione attività	
L'attività ginnica viene svolta nelle palestre o in alcuni casi nei giardini o nei campi sportivi di proprietà dell'istituto, questo tipo di attività svolta dagli alunni è seguita da docenti che hanno una formazione specifica. In alcune occasioni la palestra può essere utilizzata dagli alunni per attività agonistiche studentesche..	
Attività svolte	
Organizzazione e svolgimento attività ginniche Circolazione interna all'istituto Vigilanza alunni	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Attrezzatura di palestra in genere Pertiche - Funi - Pesi Cavalletti ginnici - Pedane	

## **ATTIVITÀ DI LABORATORIO**

Descrizione attività	
Si tratta di attività a scopo didattico su materie scientifiche (chimica e scienze) I diversi eventi sono caratterizzati soprattutto dalla presenza da microfoni, amplificatori, strumenti musicali, arredi per scenografie etc. Nel complesso tutte queste attività prevedono a volte la presenza nell'edificio di persone non facenti parte dell'organico dell'istituto	
Attività svolte	
Sorveglianza alunni	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Di supporto all'attività	Presenti

**ATTIVITÀ IN BIBLIOTECA**

Descrizione attività	
<p>Trattasi delle attività connesse alla gestione del servizio biblioteca ed al suo utilizzo da parte del personale e dell'utenza scolastica.</p> <p>Nell'attività possono essere impiegati lavoratori con incarico specifico e possono essere esposti, singolarmente o nell'insieme del gruppo classe gli allievi</p>	
Attività svolte	
<p>Circolazione interna all'istituto Vigilanza alunni Attività didattica</p>	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
<p>Scala manuale Ciclostile Stampante Personal computer Spillatrice Videoproiettori</p>	<p>Inchiostri Toner Polveri</p>

**ATTIVITÀ IN AULA POLIFUNZIONALE**

Descrizione attività	
<p>Si tratta di attività culturali a scopo didattico e non, come recite, conferenze, seminari o riunioni.</p> <p>I diversi eventi sono caratterizzati soprattutto dalla presenza da microfoni, amplificatori, strumenti musicali, arredi per scenografie etc.</p> <p>Nel complesso tutte queste attività prevedono a volte la presenza nell'edificio di persone non facenti parte dell'organico dell'istituto.</p>	
Attività svolte	
<p>Circolazione interna all'istituto Vigilanza alunni Attività didattica</p>	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
<p>Lavagna luminosa Videoproiettore Microfono e amplificatore Strumenti di uso comune per le diverse attività</p>	<p>Colori Collanti</p>

**ATTIVITÀ RICREATIVA IN AULA ED ALL'APERTO**

Descrizione attività	
I docenti o altro personale scolastico sono tenuti al controllo degli allievi, durante l'attività.	
Attività svolte	
Circolazione interna ed esterna all'istituto Vigilanza alunni	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Di supporto all'attività	

**ATTIVITÀ DI ACCOMPAGNAMENTO ALLIEVI IN USCITE DIDATTICHE, VIAGGI D'ISTRUZIONE**

Descrizione attività	
Consiste nello svolgimento di uscite didattiche e di viaggi di istruzione, con utilizzo di mezzi di trasporto pubblico o privato L'attività può anche essere legata allo spostamento di gruppi classe per accedere ai laboratori, teatri o palestre quando sono esterni all'edificio scolastico.	
Attività svolte	
Circolazione interna ed esterna all'istituto Vigilanza alunni	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Mezzi di trasporto pubblico o privato	

**ATTIVITÀ DI ACCOGLIENZA E VIGILANZA ALLIEVI**

Descrizione attività	
Consiste nell'attività di controllo degli accessi, di prima accoglienza degli allievi e dei genitori e di quanti accedono all'Istituzione Scolastica e di sussidio nella vigilanza sugli allievi.	
Attività svolte	
Circolazione interna all'istituto Vigilanza alunni Rapporti con l'utenza Rapporti con fornitori	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Citofono Telefono	



## **ATTIVITÀ DI PULIZIA LOCALI E SERVIZI IGIENICI**

Descrizione attività	
<p>Consiste nella pulizia e disinfezione dei locali dell'edificio e delle relative pertinenze esterne, compresi: pavimenti, pareti e le apparecchiature igienico-sanitarie presenti nei bagni.</p> <p>L'attività, quando esistono appalti esterni per le pulizie, si sostanzia nel ripristino immediato delle eventuali situazioni di deterioramento igienico/sanitario dei locali.</p>	
Attività svolte	
Pulizia Detersione e disinfezione Riassetto locali	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
secchio scopa aspirapolvere lavapavimenti flaconi vaporizzatori carrello di servizio scala manuale	detergente disinfettante disincrostante candeggiante con ipoclorito di sodio alcool denaturato

## **ATTIVITÀ DI MOVIMENTAZIONE CARICHI**

Descrizione attività	
<p>Consiste nelle operazioni di movimentazione di arredi scolastici, in prevalenza di peso contenuto (banchi e sedie) per la predisposizione di locali ad uso didattico e lo svolgimento delle attività di pulizia.</p> <p>La movimentazione è significativa anche nell'assistenza ad allievi portatori di disabilità motoria</p>	
Attività svolte	
Movimentazione carichi	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Scala manuale	

## **ATTIVITÀ DI STAMPA E DUPLICAZIONE**

Descrizione attività	
Consiste nelle operazioni di sussidio ai docenti per la duplicazione di documentazione ad uso didattico	
Attività svolte	
Copia documenti	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Fotocopiatrice Ciclostile	Toner

## **RISCHI specifici**

### **VIDEOTERMINALISTA**

Si sono analizzati i posti di lavoro con particolare riguardo:

- a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
- b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
- c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

I disturbi che i lavoratori addetti ai videoterminali possono accusare sono:

#### **I disturbi alla vista e agli occhi**

Esistono una serie di **disturbi agli occhi** che possono insorgere negli addetti ai videoterminali: bruciore, lacrimazione, secchezza, fastidio alla luce, pesantezza, visione annebbiata, visione sdoppiata, stanchezza alla lettura.

Essi sono dovuti a una elevata sollecitazione degli organi della vista e al loro rapido affaticamento, causati da:

- Errate condizioni di illuminazione
- Ubicazione sbagliata del videoterminale rispetto alle finestre e ad altre fonti di luce, con conseguenti abbagliamenti o eccessivi contrasti di chiaro-scuro
- Condizioni ambientali sfavorevoli (ad esempio aria troppo secca, presenza di correnti d'aria fastidiose, temperatura troppo bassa o troppo alta)
- Caratteristiche inadeguate del software (ad es. rappresentazione insoddisfacente dei caratteri) e del videoterminale (ad es. sfarfallamento dei caratteri e dello sfondo)
- Insufficiente contrasto dei caratteri rispetto allo sfondo
- Postazione di lavoro non corretta
- Posizione statica e impegno visivo di tipo ravvicinato e protratto nel tempo, che comporta una forte sollecitazione dei muscoli per la messa a fuoco e la motilità oculare
- Difetti visivi non o mal corretti che aumentano lo sforzo visivo.

#### **I problemi legati alla postura**

Gli addetti ai videoterminali devono prevenire la possibile insorgenza di:

- **disturbi alla colonna vertebrale** dovuti ad una errata posizione del corpo e dal restare troppo tempo seduti;
- **disturbi muscolari** dovuti all'affaticamento ed indolenzimento dei muscoli perché poco irrorati dal sangue per la posizione contratta statica;
- **disturbi alla mano e all'avambraccio** (il dolore, l'impaccio ai movimenti, i formicolii alle dita, la sindrome del tunnel carpale), dovuti all'infiammazione dei nervi e dei tendini sovraccaricati o compressi a causa dei movimenti ripetitivi rapidi.

#### **L'affaticamento fisico o mentale**

A volte possono verificarsi problemi di affaticamento fisico o mentale, in caso di:

- cattiva organizzazione del lavoro che obbliga all'esecuzione di operazioni monotone e ripetitive per lunghi periodi;
- cattive condizioni ambientali (temperatura, umidità e velocità dell'aria);
- rumore ambientale tale da disturbare l'attenzione;
- software non adeguato.

## **PROCEDURE ADOTATE PER LE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

- I posti di lavoro sono conformi ai requisiti minimi di cui all'allegato XXXIV.
- progettazione ergonomica del posto di lavoro con una corretta scelta e disposizione degli arredi e dei videoterminali;
- organizzazione correttamente il lavoro, rispettando le pause ed evitando di mantenere una posizione inalterata per tempi prolungati, la digitazione rapida e l'uso del mouse per lunghi periodi.
- presenza di videoterminale moderno e appropriato nonché mobili idonei (regolabili);
- allestimento del posto di lavoro in modo ottimale in funzione delle dimensioni corporee dell'operatore (altezza del sedile, del piano di lavoro e posizione del videoterminale);
- eventuale uso occhiali appropriati per correggere eventuali difetti di vista;
- predisposte pause per rilassarsi.
- Alcuni lavoratori su richiesta sono stati dotati di poggia piedi
- Il lavoratore, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività
- il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.
- Le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro
- Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non comporta perturbazione dell'attenzione e della comunicazione verbale
- Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.
- Le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.
- il software è adeguato alla mansione da svolgere; essere di facile uso
- Il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.
- L'illuminazione generale garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
- Si evitano 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 ed artificiale.
- Le finestre munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.
- Sorveglianza sanitaria

## **IL RISCHIO DI LEGIONELLA NEGLI UFFICI**

E' necessario che gli impianti siano sempre puliti, ma la manutenzione igienica degli impianti degli uffici va effettuata non solo pulendo o sostituendo i filtri almeno una volta all'anno, ma pulendo anche l'interno dei canali.

### **PREVENZIONE da adottare**

La prevenzione primaria è il monitoraggio ambientale periodico dei punti critici delle strutture a rischio.

Per ridurre la presenza di Legionella è necessaria una corretta progettazione, installazione e manutenzione degli impianti idrici e di condizionamento.

Alcune misure di prevenzione per gli impianti idrici:

- progettare l'impianto idrico mantenendo separate le tubature dell'acqua calda e dell'acqua fredda
- mantenere attivo l'impianto a temperature che non permettano la crescita della Legionella (<20°C >60°C)
- evitare ristagni d'acqua
- mantenere l'impianto pulito
- effettuare almeno due volte l'anno le analisi microbiologiche per la ricerca di Legionella nei punti critici degli impianti

Alcune misure di prevenzione per gli impianti di condizionamento:

- ispezionare periodicamente l'impianto per verificare lo stato delle canalizzazioni
- ispezionare periodicamente l'impianto per verificare lo stato di pulizia e manutenzione di umidificatori e torri evaporative
- pulire le torri di raffreddamento almeno due volte all'anno
- cambiare i filtri ad intervalli prestabiliti, bonificare completamente e regolarmente tutte le parti dell'umidificatore
- effettuare analisi microbiologiche periodiche per la ricerca di Legionella

## **SORVEGLIANZA SANITARIA**

Nominato medico Competente

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

Le attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi sono quelle che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

Ai fini del presente titolo, s'intendono:

- a) movimentazione manuale dei carichi: le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari;
- b) patologie da sovraccarico biomeccanico: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari.

Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto dell'allegato XXXIII, ed in particolare:

- a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute;
- b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione tenendo conto dell'allegato XXXIII;
- c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta, in base all'allegato XXXIII;
- d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII.
- e) fornisce ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;
- f) assicura ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.

La prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi dovrà considerare, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio specificati nell'allegato XXXIII D.Lgs 81/08 e di seguito riportati.

### **1. CARATTERISTICHE DEL CARICO**

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- il carico è troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

### **2. SFORZO FISICO RICHIESTO**

Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;

- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto col corpo in posizione instabile.

### 3. CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.

### 4. ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITA'

L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

La non corretta Movimentazione Manuale può provocare distorsioni, lombalgie (comune mal di schiena), lombalgie acute o "colpo della strega", ernie del disco (e come possibile conseguenza la sciatica), strappi muscolari, fino alle lesioni dorso lombari gravi.

I lavoratori sono stati informati sulle seguenti prassi da seguire prima delle operazioni in esame: assicurarsi che i piani di lavoro e le vie da percorrere siano libere, verificare che il pavimento non presenti pericoli di scivolamento, buche, corpi sporgenti, etc.. Per ciò che concerne i movimenti del corpo, il lavoratore è stato informato sulle seguenti prassi da seguire: rimanere in posizione eretta durante gli spostamenti, non sollevarsi sulla punta dei piedi, non estendere al massimo le braccia al di sopra della testa, né inarcare la schiena, evitare le torsioni, evitare i movimenti bruschi (sollevarsi di colpo, etc.); per ciò che concerne il carico: tenerlo il più vicino possibile al corpo, sollevarlo e deporlo a terra con la schiena in posizione dritta, il tronco eretto, il corpo accoccolato e in posizione ben equilibrata, afferrarlo con il palmo della mano, distribuirlo in modo simmetrico ed equilibrato, movimentarlo ad un'altezza compresa tra quella della testa e quella delle ginocchia.

*I carichi movimentati difficilmente raggiungono i 3 Kg di peso, tempi e frequenza sono gestibili dal singolo lavoratore; non è possibile applicare gli standard di controllo della movimentazione dei carichi manuale (MMC) a causa della variabilità di peso e frequenza. Risulta che*

ISC < 0,85 = nessun provvedimento

*Non sono previsti movimenti ripetuti degli arti superiori per cui effettuare specifica indagine OCRA*

## **STRESS LAVORO CORRELATO**

### **PREMESSA**

Lo stress legato al lavoro rappresenta un rischio non certo nuovo, vista la copiosa letteratura scientifica in merito, ma sicuramente emergente, per la diffusione che sta assumendo in ambito europeo. Le situazioni di disagio lavorativo sono in costante aumento: una percentuale compresa tra il 50 e il 60 % delle giornate lavorative perse in un anno è correlata allo stress lavorativo.

### **DEFINIZIONE DI STRESS**

Secondo lo studioso che ha coniato il concetto biologico di stress (Selye, 1936), lo stress è il minimo comune denominatore delle reazioni dell'organismo a quasi ogni tipo concepibile di esposizione, stimolo e sollecitazione, ovvero lo stereotipo, il modello generale di reazione dell'organismo ai fattori di stress di qualunque tipo.

Lo stress dovuto al lavoro può essere, quindi, definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore. Lo stress, così individuato, può influire negativamente sulle condizioni di salute e provocare persino infortuni.

### **METODI DI VALUTAZIONE**

In linea generale il processo di valutazione dei rischi si articola concretamente in tre fasi:

1. identificazione dei pericoli;
2. stima del rischio (valutazione preliminare / valutazione semplificata);
3. valutazione approfondita.

In base all'esito di questo processo vengono adottati interventi di eliminazione o riduzione del rischio e una successiva rivalutazione di verifica dei cambiamenti ottenuti.

L'identificazione dei pericoli consiste nell'individuare tutte le condizioni presenti nell'attività lavorativa che potenzialmente possono causare danni alla salute dei lavoratori per infortuni o malattie da lavoro. I pericoli individuati vengono quindi valutati in via preliminare sotto l'aspetto qualitativo e quantitativo riferendosi, ove possibile, a criteri previsti dalle norme di legge o da raccomandazioni di buona tecnica, al fine di individuare le situazioni di rischio che superano un determinato livello di soglia (livello d'azione) e richiedono interventi di eliminazione o riduzione del rischio e quindi una valutazione approfondita. La valutazione approfondita consiste pertanto nell'analisi dettagliata dei rischi, allo scopo di individuare le misure di prevenzione necessarie per tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori.

A tal fine possono essere stabiliti alcuni concetti basilari:

- a differenza di altri fattori di rischio, nel caso dello stress lavoro-correlato il pericolo potenziale esiste sempre. Anche se esistono settori e mansioni a più alto rischio, non è corretto definire aprioristicamente quali luoghi di lavoro siano a rischio in base alla tipologia produttiva, escludendone altri dal processo di valutazione. Quindi in tutte le aziende deve essere fatta la valutazione del rischio;
- la valutazione deve basarsi su elementi oggettivi che consentano di orientarsi da subito verso le azioni preventive, ovvero di escludere con ragionevole certezza il rischio e conseguentemente la necessità di tali azioni;
- la valutazione deve impennarsi sulla partecipazione effettiva dei lavoratori attraverso un processo di coinvolgimento dei lavoratori e/o dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza che devono essere consultati dalle fasi iniziali dell'intervento all'individuazione delle misure correttive;
- il processo di valutazione deve essere accompagnato da adeguate azioni informative all'interno della realtà lavorativa, volte a migliorare la consapevolezza e la comprensione dello stress da lavoro da parte dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- deve essere prevista la formazione di tutti i soggetti coinvolti (lavoratori, dirigenti, preposti) sia perché la valutazione avvenga correttamente (in particolare la valutazione soggettiva laddove necessaria), sia ai fini dell'attuazione delle misure correttive, che in alcuni casi possono riguardare anche aspetti relazionali e comportamentali;

- la valutazione deve essere orientata alle soluzioni, soprattutto quelle di tipo collettivo;
- esiste sempre e comunque la necessità di procedure di “gestione dei singoli casi”, quali eventi sintomatologici;
- deve essere prevista la verifica dei risultati ottenuti con i cambiamenti introdotti ed il monitoraggio periodico della situazione.
- 

L'attività di valutazione inserita nel presente documento si basa sulle indicazioni della Commissione Consultiva Permanente per la Salute e Sicurezza sul Lavoro.

## PERCORSO METODOLOGICO

Nel tentativo di ottimizzare le esigenze dei diversi stakeholders senza abdicare a criteri di riferimento scientifici, la metodologia proposta rappresenta l'indicazione minima per una corretta valutazione dello stress correlato al lavoro senza imporre, soprattutto alle piccole e medie imprese, oneri aggiuntivi.

Per l'intero processo valutativo il datore di lavoro deve avvalersi della collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Medico competente come previsto dalla Legge (art. 29), ma anche del RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza); si consiglia inoltre il coinvolgimento di altre figure interne all'impresa (direttore del personale, qualche lavoratore anziano/esperto, ecc.) ed esterne, ove se ne ravvisi la necessità (es. psicologo, sociologo del lavoro).

- a) *Il primo step consiste nella raccolta delle informazioni relative all'impresa* (organigramma, tipologie contrattuali, lavoratori provenienti da altri paesi, lavoratori assunti ex L. 68/1999, ecc.). Si tratta di costruire il contesto conoscitivo necessario per la progettazione dell'intervento valutativo da adottare e per l'interpretazione dei dati che si acquisiranno;
- b) Un aspetto che si ritiene particolarmente importante è il *coinvolgimento dei dirigenti/preposti e l'informazione ai lavoratori*. Le potenziali azioni di miglioramento e/o le misure d'intervento, infatti, avranno successo soltanto in virtù della partecipazione dei lavoratori a tutti i livelli, altrimenti il rischio è quello di soddisfare formalmente un adempimento, bruciando però le reali potenzialità di miglioramento e crescita di tutta l'impresa;
- c) La *pianificazione degli interventi* per la eliminazione, la riduzione e la gestione dei rischi emersi deve dare priorità alla modificazione dei fattori stressogeni privilegiando gli interventi alla fonte, focalizzandosi sugli aspetti organizzativi e/o gestionali che si siano rivelati critici, quindi adattare il lavoro ad elementari principi ergonomici. La pianificazione degli interventi deve prevedere anche una necessaria fase di monitoraggio;
- d) L'*attuazione degli interventi* deve essere accompagnata dal monitoraggio costante dell'adeguatezza delle misure introdotte e delle modalità di attuazione delle stesse. Si può effettuare con l'analisi periodica degli indicatori oggettivi e degli indicatori di benessere attraverso la verifica con il medico competente e/o gli specialisti designati dall'impresa;
- e) *Verifica/Aggiornamento del documento* di valutazione dei rischi. La valutazione deve essere rielaborata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, ecc. (D.Lgs 81/2008 - art. 29, comma 3). In tutti gli altri casi, non previsti dalla norma, per la verifica/aggiornamento della valutazione **si ritiene adeguato un periodo di tempo non superiore a due anni.**

## APPLICAZIONE

Il metodo proposto, utilizzabile da piccole, medie e grandi imprese, si articola in tre fasi principali:

- **FASE 1:** Inquadramento degli indicatori oggettivi, ossia verificabili, che è possibile associare a condizioni di stress da lavoro, attraverso la compilazione della check list di indicatori verificabili, appositamente predisposta. L'intervento deve permettere di acquisire, valutare e monitorare gli indicatori che la letteratura associa allo stress da lavoro. La check list costruita ad hoc permette di rilevare numerosi parametri, tipici delle condizioni di stress, riferibili ai DATI AZIENDALI ed al CONTESTO e CONTENUTO del lavoro. L'équipe valutativa può compilare una scheda unica per l'azienda oppure, per livelli di complessità più elevati, utilizzare la check list per



partizioni organizzative(reparti, area commerciale, aree produttive, ecc.) o mansioni omogenee(amministrativi rispetto ad altri dipendenti).

- **FASE 2:** Individuazione del livello di rischio stress lavoro-correlato che viene valutato in modo graduale (BASSO, MEDIO, ALTO). In questa fase devono essere già ipotizzate e pianificate azioni di miglioramento. 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>RISCHIO BASSO</b> <i>Da 0 a 58</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.</li> <li>• Nel caso in cui la valutazione preliminare identifichi un 'rischio non rilevante', tale risultato va riportato nel DVR e si dovrà prevedere un 'piano di monitoraggio', ad esempio anche attraverso un periodico controllo dell'andamento degli Eventi sentinella.</li> <li>• Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR, secondo quanto disposto dall' art.29 del D.Lgs 81/08 o, comunque ogni 2 anni.</li> </ul>
<b>RISCHIO MEDIO</b> <i>Da 59a 90</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress lavoro-correlato; vanno adottate azioni correttive e successivamente va verificata l'efficacia degli interventi stessi; in caso di inefficacia, si procede alla fase di valutazione approfondita.</li> <li>• Per ogni condizione identificata con punteggio MEDIO, si devono adottare adeguate azioni correttive (es. interventi organizzativi, tecnici, procedurali, comunicativi o formativi) riferite, in modo specifico, agli indicatori di Contenuto e/o di Contesto che presentano i valori di rischio più elevato. Successivamente va verificata, anche attraverso un monitoraggio effettuato con le stesse 'liste di controllo', l'efficacia delle azioni correttive; se queste ultime risultano inefficaci, si passa alla valutazione approfondita</li> <li>• Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR, secondo quanto disposto dall' art.29 del D.Lgs 81/08 o, comunque ogni 2 anni.</li> </ul>
<b>RISCHIO ALTO</b> <i>Da 91 a 216</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'analisi degli indicatori evidenzia un livello di rischio stress lavoro-correlato ALTO, tale da richiedere il ricorso ad azioni correttive immediate. Vanno adottate azioni correttive corrispondenti alle criticità rilevate; successivamente va verificata l'efficacia degli interventi correttivi; in caso di inefficacia, si procede alla fase di valutazione approfondita.</li> <li>• Per ogni condizione identificata con punteggio ALTO, riferito ad una singola Area, si devono adottare adeguate azioni correttive (es. interventi organizzativi, tecnici, procedurali, comunicativi o formativi) riferite in modo specifico agli indicatori di Contenuto e/o di Contesto con i punteggi più a rischio.</li> <li>• Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR, secondo quanto disposto dall' art.29 del D.Lgs 81/08 o, comunque ogni 2 anni</li> </ul>

- **FASE 3:** Misura della percezione dello stress dei lavoratori, attraverso l'utilizzo di strumenti specifici (es. questionari) che verranno analizzati in modo aggregato, nel senso che non saranno considerate le singole condizioni di stress occupazionale, bensì quelle dell'organizzazione. Completare l'indagine oggettiva/verificabile con la valutazione soggettiva dello stress lavoro correlato permette una lettura più completa e affidabile delle condizioni di vita e di lavoro. Il ricorso a tale valutazione è consigliabile là dove il numero di lavoratori consenta di ottenere un numero statisticamente significativo di questionari/interviste o di strutturare focus group. **E' da ritenersi obbligatorio quando le valutazioni della check list hanno evidenziato un livello di rischio ALTO.** I questionari soggettivi non hanno la funzione di identificare problemi di singoli lavoratori ma di consentire la rilevazione delle percezioni dei dipendenti che, aggregate per area/reparto/servizio, ecc. contribuiscono ad identificare le condizioni su cui intervenire per eliminare, ridurre o gestire la condizione di stress correlato al lavoro

### **Vedere in allegato valutazione stress lavoro-correlato**

### **RISCHI BIOLOGICI**

Per quanto riguarda gli agenti biologici è stata effettuata una valutazione dei rischi così come previsto dall'articolo 271 del 81/08; si è presa in considerazione una possibile fonte di agenti biologici:

- l'eventuale presenza di scarse condizioni igieniche nel locale servizio igienico

I fattori di rischio sono risultati minimi in virtù della regolare attività di pulizia dei locali da parte degli addetti che operano utilizzando idonei prodotti.

### **RISCHIO DA AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

Dall'osservazione e dall'indagine sulle tipologie delle sostanze e dei prodotti presenti, nonché delle fasi operative, è emerso che nello svolgimento dell'attività lavorativa non vengono impiegate sostanze, classificate secondo i criteri indicati nell'allegato VI del decreto del ministro della sanità 28 aprile 1997, che possano esporre i lavoratori ad agenti cancerogeni e/o mutageni.

Secondo i criteri stabiliti dalla Legge Gennaio 2003 n. 3 art. 51 inoltre, in tutti i locali dell'attività vige il divieto di fumo, pertanto l'esposizione al fumo passivo è da considerarsi assente; da quanto su esposto non si rende necessario un approfondimento di tale valutazione.

### **RISCHI DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI**

La presente sezione del documento, in ottemperanza alle disposizioni riportate all'art. 206 del D.Lgs. 81/2008, riguarda i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz), come definiti dall'articolo 207 del D.Lgs 81/2008.

Si può ragionevolmente ritenere, tenuto conto delle normative tecniche impiegate nella fabbricazione e/o realizzazione di attrezzature, apparati ed impianti, delle informazioni fornite dai produttori, delle caratteristiche dei campi elettromagnetici, che i livelli di emissione a cui sono esposti i dipendenti sono molto bassi, senz'altro al di sotto dei valori di azione, il che garantisce il non superamento dei valori limite di esposizione. Non vi sono pertanto misure specifiche di prevenzione e protezione da prendere, se non quella di acquistare sempre attrezzature ed apparati conformi alle principali norme tecniche vigenti in Italia e nell'Unione Europea, privilegiando, ove opportuno, quelli a più bassa emissione.

La presente valutazione verrà ripetuta in caso di modifiche nelle sorgenti, anche potenziali, di campi elettromagnetici, e comunque ogni cinque anni.

### **RISCHIO DA ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI**

Per quanto riguarda il rischio da esposizione a vibrazioni, è stata effettuata una valutazione dei rischi così come previsto dall'articolo 202 del D.Lgs. 81/08

Non risultano necessarie particolari misure di tutela in quanto non vi è la presenza di specifiche fonti di rischio vibrazioni

### **RISCHIO AMIANTO**

Dopo aver effettuato un'ispezione diretta dei luoghi di lavoro, per identificare eventuali materiali contenenti fibre di amianto, si è appurato che non sono presenti nessuno dei materiali elencati all'art. 247 del D.Lgs. 81/08.

### **RISCHIO DA ATMOSFERE ESPLOSIVE**

Dopo aver effettuato la valutazione in base all'art. 290 del D.Lgs. 81/08, non è stata riscontrata nessuna area classificabile come "area a rischio di esplosione" secondo i criteri indicati nell'allegato XLIX del D.Lgs. 81/08, poiché non sono state individuate zone di tipo 0, 1, 2, 20, 21 e 22 data la totale assenza di gas e/o liquidi infiammabili e/o polveri combustibili.

### **RISCHIO RUMORE**

In seguito all'analisi effettuata sulla tipologia di attività, sulle lavorazioni effettuate al suo interno e sulle attrezzature utilizzate: Non è stata riscontrata la presenza di fonti di rumore che possano comportare esposizioni pari ai valori inferiori d'azione [ $L_{ep,d} \geq 80$  dB(A) e/o  $P_{peak} \geq 135$  dB(C)], così come individuati dall'art. 189 del D.Lgs. 81/08.

### **LAVORO NOTTURNO**

Sono stati analizzati i dati circa le giornate e gli orari di lavoro degli operatori al fine di individuare eventuali lavoratori notturni così come definiti dal D.Lgs. 532/1999 e dal successivo D.Lgs. 66/2003. La ditta opera solo in orario diurno, pertanto non vi sono operatori esposti al lavoro notturno o inquadrabili come lavoratori notturni.

### **RISCHI DA ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI**

La presente sezione del documento, in ottemperanza alle disposizioni riportate all'art. 216 del D.Lgs. 81/2008, riguarda la valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali. Dalla valutazione si può fondatamente ritenere che il rischio da radiazioni ottiche artificiali nella specifica attività aziendale è da ritenersi ASSENTE in quanto non sono presenti fonti di emissione, pertanto non si rende necessario adottare particolari misure di protezione e prevenzione.

### **RISCHIO DA ESPOSIZIONE A RADON**

Il D.Lgs. 230/95, nel testo attualmente vigente, attua alcune direttive dell'Euratom in materia di radiazioni ionizzanti.

NON PERTINENTE non essendovi nell'esercizio oggetto del presente documento locali sotterranei adibiti a luoghi di lavoro, come definiti dalle "Linee guida per le misure di concentrazione di radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei" approvate il 6 febbraio 2003 dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome.

**RISCHI CONNESSI ALLE DIFFERENZE DI GENERE, DI ETA', DI PROVENIENZA DA ALTRI PAESI**

Tra le finalità del Nuovo Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, il legislatore ha voluto garantire l'uniformità della tutela delle lavoratrici e dei lavoratori sul territorio nazionale attraverso il rispetto dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, anche con riguardo alle differenze di genere, di età e alla condizione delle lavoratrici e dei lavoratori immigrati. Concretamente la valutazione deve considerare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari e connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi. In particolare per le donne ed i minori il decreto suggerisce dei limiti e la valutazione di idoneità a svolgere alcune mansioni, come ad esempio avviene per la movimentazione manuale dei carichi, per l'esposizione a rumore o per le vibrazioni. Per i rischi connessi alle difficoltà di lingua, di usi, di tradizioni e consuetudini legati alle lavoratrici e ai lavoratori immigrati, le misure volte a superare queste difficoltà si concretizzano già nella fase di formazione informazione ed addestramento del personale dipendente poiché il datore di lavoro deve garantire che il contenuto della informazione sia di facile comprensione anche per i lavoratori immigrati previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

Anche il contenuto della formazione, inoltre, deve essere chiaramente accessibile per i lavoratori immigrati e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e competenze necessarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

**Valutazione**

Il datore di lavoro ha accertato innanzitutto, attraverso la documentazione disponibile, l'età e il genere dei propri lavoratori non trascurando ovviamente le lavoratrici gestanti.

La seguente tabella riporta i risultati di tali accertamenti:

<b>RISCHIO</b>		<b>NOTE</b>
Presenza di lavoratrici o lavoratori provenienti da altri paesi	<b>NO</b>	
Accertate difficoltà di comprensione linguistica	<b>NO</b>	
Presenza di lavoratrici gestanti	<b>NO</b>	
Presenza di lavoratori minori	<b>NO</b>	
Rischi connessi ad usi, tradizioni e consuetudini	<b>NO</b>	

In ogni caso per quanto riguarda eventuali future assunzioni di lavoratrici o lavoratori provenienti da altri paesi verrà innanzitutto valutato il grado di comprensione della lingua e di conseguenza verranno adattati i corsi di formazione, tutte le informazioni e le procedure di lavoro ad essi distribuiti.

Inoltre attraverso procedure sulle operazioni da effettuare terrà sempre in considerazione i limiti posti alle suddette categorie dal decreto legislativo 81/2008 favorendo un'organizzazione del lavoro rispettosa delle differenze oggettive dei propri dipendenti.

# **Tutela della sicurezza e della salute delle lavoratrici madri**

(D.Lgs 26/03/01 n. 151)

## **Attualmente non sono presenti lavoratrici**

### **Premessa**

In sintesi, **i punti salienti della normativa che devono guidare il processo di valutazione dei rischi** teso a tutelare la salute e la sicurezza delle lavoratrici madri, sono i seguenti:

- **E vietato adibire le lavoratrici al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri**, durante la gravidanza e in determinati casi fino a 7 mesi dopo il parto (art. 7 D.Lgs 151/01).
- I lavori vietati e il corrispondente periodo di divieto sono riportati negli allegati A e B del D. Lgs 151/01, cui si rimanda.
- **E' vietato adibire le lavoratrici al lavoro notturno**, dalle ore 24 alle ore 6, dal momento di accertamento dello stato di gravidanza e fino ad un anno di età del bambino (art. 53 D.Lgs 151/01).
- Fermo restando i lavori **vietati, il datore di lavoro deve valutare i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, i processi o le condizioni di lavoro** (art. 11 D.Lgs 151/01)
- I rischi da valutare sono riportati nell'Allegato C del D. Lgs 151/01, cui si rimanda.

### **ANALISI DEI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO**

#### **PER LA SALUTE DELLA DONNA E DEL BAMBINO PER L'ATTIVITÀ IN OGGETTO**

Negli schemi seguenti sono riportati i principali fattori di rischio per la salute della lavoratrice madre e del bambino; per ognuno di essi vengono riportati i principali effetti su gravidanza e lattazione segnalati dalla letteratura scientifica e i riferimenti legislativi in base ai quali l'esposizione allo specifico fattore di rischio è vietata durante la gravidanza ed eventualmente fino a sette mesi dopo il parto.

Si sottolinea che al di là dei riferimenti legislativi specifici per i singoli fattori di rischio *l'Organo di Vigilanza ha la facoltà di disporre l'allontanamento delle lavoratrici madri da condizioni di lavoro o ambientali ritenute pregiudizievoli per la salute della donna o del bambino (art. 7 comma 4 D.Lgs. 151/01).*

L'Organo di Vigilanza può ritenere inoltre che sussistano condizioni ambientali sfavorevoli *anche quando vi siano pericoli di contagio derivanti alla lavoratrice dai contatti di lavoro con particolari strati di popolazione, specie in periodi di epidemia.*

Si ricorda infine che alcuni lavori che si ritengono pregiudizievoli in relazione all'avanzato stato di gravidanza sono vietati negli ultimi tre mesi di gestazione (art. 17 comma 1 D.Lgs. 151/01)

<b>PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO</b>	<b>PRINCIPALI EFFETTI SU GESTAZIONE E LATTAZIONE (tratto da Dossier Ambiente n.57/2002, modificato)</b>	<b>LEGISLAZIONE ITALIANA DI RIFERIMENTO E RELATIVI PROVVEDIMENTI</b>
<b>POSTURE INCONGRUE</b>	E' potenzialmente pericoloso lavorare in posti di lavoro ristretti o in postazioni non sufficientemente adattabili per tenere conto del crescente volume addominale, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari. La destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti e l'equilibrio possono essere anch'essi limitati e ne può derivare un rischio accresciuto d'infortunio.	D.Lgs 151/01 art. 7 all. A lett G (lavori che obbligano ad una postazione particolarmente affaticante).  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b>
<b>ATTIVITÀ IN POSTURA ERETTA PROLUNGATA</b>	Mutamenti fisiologici in corso di gravidanza (maggior volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche ) favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. La compressione delle vene può ridurre il ritorno venoso con conseguente accelerazione compensativa del battito cardiaco materno e il manifestarsi di contrazioni uterine. Se la compensazione è insufficiente ne possono derivare vertigini e perdita di coscienza. Periodi prolungati in piedi durante la giornata lavorativa determinano per le donne un maggior rischio di parto prematuro.	D.Lgs 151/01 art.7 all.A lett.G (lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario di lavoro)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b>
<b>MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI</b>	La movimentazione manuale dei carichi pesanti è ritenuta pericolosa in gravidanza in quanto può determinare lesioni al feto e un parto prematuro. Con il progredire della gravidanza la lavoratrice è esposta ad un maggior rischio di lesioni causato dal rilassamento ormonale dei legamenti e dai problemi posturali ingenerati dalla gravidanza	D.Lgs 151/01 art.7 all.A lett.F (lavori di manovalanza pesante ) D.Lgs 151/01 art 11 all.C lett.A,1,b (rischio da movimentazione manuale di carichi pesanti evidenziato dalla valutazione dei rischi) <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b>
<b>SOSTANZE O PREPARATI CLASSIFICATI COME PERICOLOSI (TOSSICI, NOCIVI, CORROSIVI, IRRITANTI)</b>	L'effettivo rischio per la salute costituito dalle singole sostanze può essere determinato esclusivamente a seguito di una valutazione del rischio. Una esposizione occupazionale prevede spesso la presenza di una combinazione di più sostanze, e in questi casi non è sempre possibile conoscere le conseguenze delle interazioni fra le diverse sostanze ed i possibili effetti sinergici che le associazioni chimiche possono produrre. Alcuni agenti chimici possono penetrare attraverso la pelle integra ed essere assorbiti dal corpo con ripercussioni negative sulla salute. Molte sostanze possono passare nel latte materno e per questa via contaminare il bambino. Tra gli effetti degli agenti chimici sulla gravidanza molti studi hanno evidenziato il verificarsi di aborti spontanei correlati ad una esposizione occupazionale a numerose sostanze, tra cui solventi organici, gas anestetici e farmaci antiblastici, anche per bassi livelli di esposizione.	D.Lgs 151/01 art.7 all.A lett.A (lavori vietati ai minori ai sensi dei DD.lgss. 345/99 e 262/00) D.Lgs 151/01 art.7 all.A lett.C (malattie professionali) D.Lgs 151/01 art 11 all.C lett,A punto 3 lett. a,b,c,d,e,f, e lett B (esposizione ad agenti chimici pericolosi evidenziata dalla valutazione dei rischi) <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b> Può essere consentito l'uso di sostanze o preparati classificati esclusivamente irritanti per la pelle e con frase di rischio "può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle" (R43), a condizione che il rischio sia evitabile con l'uso dei DPI

**PROFILI DI RISCHIO E PROVVEDIMENTI PER ALCUNI DEI PRINCIPALI  
SETTORI/COMPARTI**

Nella tabella seguente sono riportati, **a titolo esemplificativo e non esaustivo**, i profili di rischio per alcuni dei comparti lavorativi dell'attività in oggetto.

Per ogni comparto o lavorazione sono riportate le principali mansioni e per ognuna di esse i fattori di rischio per la gravidanza e la lattazione e i conseguenti provvedimenti di tutela delle lavoratrici madri.

Si tratta di orientamenti che tengono conto delle condizioni di lavoro **generalmente** presenti nelle lavorazioni esaminate. Resta inteso che **il datore di lavoro** nel fare riferimento a questi orientamenti **dovrà tenere conto delle specifiche condizioni della propria attività lavorativa** e che in condizioni particolari anche l'Organo di Vigilanza ha la facoltà di disporre l'allontanamento delle lavoratrici madri da condizioni di lavoro o ambientali per situazioni che al di là delle indicazioni riportate negli schemi seguenti vengano valutate pregiudizievoli per la salute della donna o del bambino (art. 7 comma 4 D.Lgs. 151/01).

<b>SETTORE/ COMPARTO</b>	<b>REPARTO/MANSIONE</b>	<b>PRINCIPALI POSSIBILI FATTORI DI RISCHIO</b>	<b>ALLONTANAMENTO DAL RISCHIO</b>
<b>SCUOLA</b>	Educatrici di Asilo Nido	Sollevamento di bambini Stazione eretta prolungata Rischio biologico da stretto contatto e igiene personale dei bambini piccoli	in gravidanza in gravidanza in gravidanza e fino a 7 mesi dopo il parto
	Insegnanti di Scuola Materna	Sollevamento di bambini Stazione eretta prolungata	in gravidanza in gravidanza
	Insegnanti di Appoggio Scolastico	Appoggio scolastico ad allievi non autosufficienti dal punto di vista motorio (fatica fisica, se sollevati o aiutati negli spostamenti) o con gravi disturbi comportamentali	in gravidanza ed eventualmente fino a 7 mesi dopo il parto
	Collaboratrice scolastica	Collaboratrice scolastica	Valutare caso per caso i rischi specifici

## *Organizzazione aziendale e direttive*

Dare ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro.

Diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive.

Aumentare le informazioni concernenti gli obiettivi.

Sviluppare uno stile di leadership.

Evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni.

Distribuire/comunicare efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini.

Fare in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori/dipendenti.

Migliorare la responsabilità e la competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione.

Stabilire un contatto indipendente per i lavoratori.

Coinvolgere i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress psicofisico e del mobbing.

I luoghi di lavoro al termine di ogni operazione devono essere lasciati in ordine.

Ogni lavoratore è messo a conoscenza, di tutte le procedure e direttive lavorative.

Ogni lavoratore è a conoscenza di tutte le figure di riferimento: datore di lavoro, RSPP, addetti antincendio, addetti primo soccorso, medico competente e relativi recapiti telefonici.

Tutti i lavoratori ricevono un'informazione e una formazione sufficienti e adeguate specificatamente incentrate sui rischi relativi alla mansione ricoperta.

Qualsiasi eventuale direttiva e/o disposizione viene spiegata e consegnata per iscritto a tutti i lavoratori e a tal proposito il datore di lavoro in qualità di RSPP è sempre a completa disposizione con i lavoratori per qualsiasi eventuale chiarimento in merito.



## **INDIVIDUAZIONE DELLE PERSONE ESPOSTE**

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

Nell'individuazione sono stati compresi anche gli allievi che, ai sensi dell'Art. 1 c. 1 del D. Lgs. 81/2008, sono equiparati ai lavoratori, nei casi in cui facciano uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videotermini e limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione.

### **Assistente servizi amministrativi**

Attività esercitate	Fattori di rischio considerati
Rapporti relazionali interni ed esterni Attività generica di ufficio Circolazione interna ed esterna all'istituto	Patologie da stress Disturbi posturali Affaticamento visivo Rischi fisico-meccanici (urto, colpo, inciampo e schiacciamento) Rischio elettrico Radiazioni non ionizzanti Investimento

### **Docente**

Attività esercitate	Fattori di rischio considerati
Svolgimento lezioni Organizzazione e svolgimento attività didattiche Rapporti relazionali Esercizi ginnici	Patologie da stress Disturbi posturali Sforzo vocale Rischi fisico/meccanici (urto, colpo, inciampo e schiacciamento,) Rischio elettrico Rischio biologico Esposizione a rumore

### **Collaboratore scolastico, Custode**

Attività esercitate	Fattori di rischio considerati
Spostamento arredi ed attrezzature didattiche Movimentazione manuale piccoli carichi Pulizia locali Difesa da intrusi Spostamenti interni ed esterni all'istituto Collaborazione con operatori/ditte esterne	Rischi fisico-meccanici (urto, colpo, inciampo schiacciamento, caduta dall'alto o in piano) Rischio chimico Rischio biologico Rischio elettrico Disagio fisico per condizioni micro climatiche inadeguate

### **Allievo**

Attività esercitate	Fattori di rischio considerati
Partecipazione alle lezioni Esercizi ginnici Visite guidate esterne Rapporto con docenti ed altri studenti	Rischi fisico-meccanici (urto, colpo, inciampo schiacciamento) Disturbi posturali Rischio elettrico Esposizione a rumore Rischio chimico

**MANTENIMENTO E MIGLIORAMENTO DELLE MISURE DI PREVENZIONE****MISURE DI ADEGUAMENTO E PIANO DI INTERVENTO: allegato****Procedure di controllo e verifiche periodiche**

Procedure per il conseguimento, il mantenimento ed il miglioramento nel tempo delle misure di protezione e prevenzione:

- ✓ monitoraggio attivo da parte di tutti i lavoratori
- ✓ monitoraggio quotidiano e periodico sugli impianti tecnologici da parte di lavoratori incaricati
- ✓ verifiche specifiche assegnate ai lavoratori designati nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione e di addetti alle emergenze
- ✓ verifiche periodiche da parte di ditte di manutenzione (su commissione dell'ente tenuto alla fornitura e manutenzione dell'immobile)

Per il monitoraggio attivo da parte dei lavoratori sono state predisposte specifiche schede di rilevazione con le quali è possibile segnalare eventuali anomalie riscontrate nell'ambiente di lavoro o l'insorgere di rischi legati all'organizzazione ed alle procedure di lavoro. Le schede, raccolte e verificate da ASPP o Persona incaricata, vengono segnalate al Preposto o al Datore di lavoro e, se il caso, al Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione, per l'eventuale aggiornamento della valutazione dei rischi e del relativo piano di prevenzione. In tal modo eventuali interventi, di piccola manutenzione o organizzativi, possono essere attivati immediatamente risolvendo la situazione riscontrata, mentre per gli altri interventi possono essere definite le relative misure di prevenzione e la relativa programmazione nell'ambito del programma di attuazione.

Il monitoraggio quotidiano e periodico sugli impianti tecnologici, da parte di lavoratori incaricati, prevede:

- ✓ Collaboratori scolastici in servizio ai piani (per il piano di competenza)
  - verifica quotidiana dei corpi illuminanti
  - verifica quotidiana della funzionalità dei servizi igienici e dell'impianto idrico
  - verifica quotidiana dell'integrità e chiusura dei quadri elettrici di piano
  - verifica settimanale della funzionalità degli interruttori differenziali nei quadri elettrici di piano
- ✓ Collaboratore scolastico in servizio in guardiola
  - verifica quotidiana dell'integrità e chiusura del quadro elettrico generale
  - verifica mensile della funzionalità degli interruttori differenziali nel quadro elettrico generale
- I compiti specifici assegnati ai lavoratori designati per l'organizzazione interna delle emergenze sono invece riferiti a tutte quelle situazioni (impianti, macchine ecc.) che potrebbero sfuggire al monitoraggio quotidiano di tutti i lavoratori.
  - ✓ Addetti al primo soccorso:
    - verifica quotidiana relativa alla collocazione delle cassetine di primo soccorso
    - verifica periodica della completezza e dell'eventuale sostituzione o reintegrazione del contenuto delle cassetine di primo soccorso
    - verifica periodica del registro infortuni
  - ✓ Addetti all'emergenza antincendio:
    - verifica quotidiana relativa alla collocazione dei presidi antincendio
    - verifica settimanale dell'efficienza dei presidi antincendio
    - verifica periodica della segnaletica e della funzionalità dei dispositivi di sicurezza degli impianti (termico, di sollevamento ecc.)
  - ✓ Addetti alla evacuazione di emergenza:
    - verifica quotidiana della fruibilità delle uscite di emergenza
    - verifica quotidiana della segnaletica di emergenza
    - verifica quotidiana della funzionalità dell'illuminazione di emergenza
    - verifica quotidiana della fruibilità delle vie di fuga con particolare riferimento ad eventuali ostacoli
    - verifica settimanale del sistema di segnalazione di allarme ed evacuazione