ISTITUTO COMPRENSIVO "A.MORO" - C.F. 84004750158 C.M. MIIC844005 - A07BCDC - PROTOCOLLO
Prot. 0000722/E del 10/03/2026 12:25:55

Istituto Comprensivo Statale "A. Moro"
Via Redipuglia, 8 - 20010 Canegrate (Mi)

# *DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI*

***ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008 n°81, Art.17 comma 1***
***Sicurezza negli ambienti di lavoro***

| | |
|---|---|
| ***Datore di Lavoro*** | Angelina Coppola |
| ***Responsabile del S.P.P.*** | Cesare Sangalli |
| ***Medico Competente*** | Andrea Ragione |
| ***Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza*** | Francesco Brizzi |

| | |
|---|---|
| ***Data di aggiornamento del documento*** | 21/01/2026 |

# SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento, comprensivo degli allegati, è stato elaborato dal Datore di lavoro in collaborazione con il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed approvato nella data indicata sulla copertina con il protocollo dell'Istituzione Scolastica.

**DATORE DI LAVORO - DIRIGENTE SCOLASTICO**

*Angelina Coppola* _____

**RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

*Cesare Sangalli* _____

**MEDICO COMPETENTE**

*Andrea Ragione* _____

**RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

*Francesco Brizzi* _____

**INDICE**


**SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO ..... 2**
**PREMESSA ..... 5**
**DATI anagrafici dell'istituto scolastico ..... 7**
**SEZIONE 1 – PARTE INTRODUTTIVA ..... 8**
**1.1. Organigramma Aziendale – Ruoli e responsabilità ..... 8**
Schema esemplificativo ..... 8
Obblighi del Datore di lavoro e del Dirigente ..... 8
Obblighi dei Preposti ..... 10
Obblighi dei Lavoratori ..... 10
**1.2. Organizzazione per la prevenzione ..... 11**
Schema esemplificativo ..... 11
Servizio di Prevenzione e Protezione ..... 11
1.2.1.1. Compiti del servizio di prevenzione e protezione ..... 12
**1.3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO ..... 12**
**SEZIONE 2 - VALUTAZIONE DEI RISCHI ..... 13**
**2.1. Approccio alla valutazione dei rischi ..... 13**
Premessa ..... 13
Fasi operative per la valutazione dei rischi e la stesura del documento ..... 13
2.1.1.1. Identificazione dei fattori di rischio ..... 13
2.1.1.2. Identificazione dei rischi relativi a violazioni di norma ..... 13
2.1.1.3. Identificazione dei rischi derivanti all'ambiente di lavoro ..... 14
2.1.1.4. Identificazione dei rischi derivanti dalle attività lavorative ..... 14
2.1.1.5. Individuazione dei lavoratori esposti ..... 15
2.1.1.6. Tecnica ricognitiva ..... 15
**2.2. Modalità di valutazione ..... 15**
Stima della entità dei rischi ..... 15
2.2.1.1. Modalità generale - Matrice 4x4 ..... 16
2.2.1.2. Modalità di valutazione per rischi specifici ..... 17
2.2.1.3. Programmazione delle misure di prevenzione e protezione ..... 18
**2.3. Misure generali di tutela ..... 19**
**2.4. PROSPETTO ADEMPIMENTI ..... 21**
**SEZIONE 3 - I RISCHI PRESENTI SUL LUOGO DI LAVORO ..... 23**
Valutazione del Rischio incendio ed esplosione ..... 23
Primo Soccorso ..... 25
Individuazione e valutazione del rischio ..... 25
Misure di prevenzione e protezione ..... 26
Ambienti di lavoro ..... 26
Illuminazione ..... 26
Microclima ..... 27
Allergeni (inquinamento indoor) ..... 27
Inalazione polveri ..... 28
Attrezzature di lavoro ..... 29
Sostanze pericolose (agenti chimici) ..... 31
Rumore ..... 32
Vibrazioni ..... 33
Movimentazione manuale dei carichi ..... 34
Videoterminali ..... 35
Postura ..... 36
Affaticamento visivo ..... 36
Punture, tagli ed abrasioni ..... 37

Urti, colpi, impatti, compressioni ..... 37
Caduta dall'alto ..... 37
Scivolamento e cadute a livello ..... 38
Valutazione dei rischi derivanti dall'utilizzo di automezzi ..... 38
Elettrocuzione ..... 39
Investimento ..... 42
Agenti cancerogeni e mutageni - Amianto ..... 43
Agenti Biologici ..... 43
Radiazioni non ionizzanti ..... 44
Radiazioni ionizzanti - Radon ..... 44
Stress lavoro correlato ..... 44
Lavoratrici madri ..... 48
Differenze di genere, età e provenienza da altri Paesi ..... 49
Lavorazioni in appalto e prestazione d'opera ..... 49
Alcol-dipendenza ..... 49
**SEZIONE 4 - I RISCHI PER CATEGORIE OMOGENEE DI LAVORATORI ..... 51**
**4.1. Individuazione delle persone esposte ..... 51**
**4.2. VALUTAZIONI SPECIFICHE SUI RISCHI INDIVIDUATI ..... 68**
**SEZIONE 5 - PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE ..... 69**
**5.1. Premessa ..... 69**
**5.2. Sorveglianza sanitaria ..... 69**
**5.3. Dispositivi di Protezione individuale ..... 70**
**5.4. Programma di Formazione ed informazione ..... 70**
**5.5. Segnaletica di sicurezza ..... 71**
**5.6. Mantenimento e miglioramento delle misure di prevenzione ..... 72**
Procedure di controllo e verifiche periodiche ..... 72
**ALLEGATI ..... 73**
**ALLEGATO 1 - Piano di emergenza sanitaria e primo soccorso ..... 73**
**ALLEGATO 2 – DOCUMENTO DI Valutazione dei rischi per le lavoratrici in stato di gravidanza, di puerperio o in periodo di allattamento ..... 84**
PREMESSA ..... 84
VALUTAZIONE DEI RISCHI ..... 84
ANALISI DELLE MANSIONI A RISCHIO ..... 89
(PERIODO GESTAZIONE ED ALLATTAMENTO) ..... 89
MODALITA' OPERATIVE ..... 100
DOCUMENTAZIONE INFORMATIVA ..... 101
**ALLEGATO 3 - Procedura d'uso e distribuzione dei Dispositivi di Protezione Individuale ..... 109**
**ALLEGATO 4 - Registro dei controlli antincendio ..... 114**
**ALLEGATO 5 - Registro delle verifiche periodiche delle attrezzature Schede di controllo della conformità delle attività ..... 132**
**ALLEGATO 6 - Modulistica per deleghe e nomine ..... 145**
**ALLEGATO 7 - Indizione della riunione periodica e Verbalizzazione della riunione periodica ..... 153**
**ALLEGATO 8 - Documenti da richiedere all'Ente proprietario dell'Immobile (Comune o Provincia) .... 154**
**ALLEGATO 9 - Procedura di pulizia dei pavimenti ..... 155**
**ALLEGATO 10 - Utilizzo in sicurezza delle scale portatili ..... 159**
**ALLEGATO 11 - Documento di Valutazione del Rischio M.M.C. per esecuzione di movimenti ripetitivi 162**
**ALLEGATO 12 - Valutazione del Rischio LEGIONELLOSI ..... 185**
**ALLEGATO 13 - Valutazione del Rischio PER TIROCINANTI ..... 189**

## PREMESSA

L'art. 17 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 81/08, stabilisce che al datore di lavoro ha l'obbligo di effettuare valutazione dei rischi, con la conseguente elaborazione del documento previsto dal successivo art. 28.
L'art. 28 comma 1 sottolinea poi l'obbligo di valutare tutti i rischi per la sicurezza e la salute cui i lavoratori possono essere esposti nell'ambito della loro attività lavorativa.
L'art. 28 comma 2 stabilisce che il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), deve essere redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:
a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
e) l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.
L'art. 29 comma 3 stabilisce che la valutazione deve essere fatta in collaborazione con il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il Medico competente, previa consultazione del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

La valutazione ed il relativo documento devono essere rielaborati in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.
A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione devono essere aggiornate.

In ottemperanza all'obbligo predetto, il datore di lavoro ha provveduto alla stesura del presente documento.

Il decreto-legge 21 ottobre 2021, n. 146, coordinato con la legge di conversione 17 dicembre 2021, n. 215, recante: «Misure urgenti in materia economica e fiscale, a tutela del lavoro e per esigenze indifferibili.», all'art. 13 bis "Disposizioni in materia di interventi strutturali e di manutenzione per la sicurezza delle istituzioni scolastiche" riporta:

1. All'articolo 18 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, dopo il comma 3 sono inseriti i seguenti: *«3.1. I dirigenti delle istituzioni scolastiche sono esentati da qualsiasi responsabilità civile, amministrativa e penale qualora abbiano tempestivamente richiesto gli interventi strutturali e di manutenzione di cui al comma 3, necessari per assicurare la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati, adottando le misure di carattere gestionale di propria competenza nei limiti delle risorse disponibili a legislazione vigente. In ogni caso gli interventi relativi all'installazione degli impianti e alla loro verifica periodica e gli interventi strutturali e di manutenzione riferiti ad aree e spazi degli edifici non assegnati alle istituzioni scolastiche nonché ai vani e locali tecnici e ai tetti e sottotetti delle sedi delle istituzioni scolastiche restano a carico dell'amministrazione tenuta, ai sensi delle norme o delle convenzioni vigenti, alla loro fornitura e manutenzione. Qualora i dirigenti, sulla base della valutazione svolta con la diligenza del buon padre di famiglia, rilevino la sussistenza di un pericolo grave e immediato, possono interdire parzialmente o totalmente l'utilizzo dei locali e degli edifici assegnati, nonché ordinarne l'evacuazione, dandone tempestiva comunicazione*

*all'amministrazione tenuta, ai sensi delle norme o delle convenzioni vigenti, alla loro fornitura e manutenzione, nonché alla competente autorità di pubblica sicurezza. Nei casi di cui al periodo precedente non si applicano gli articoli 331, 340 e 658 del codice penale.*

*3.2. Per le sedi delle istituzioni scolastiche, la valutazione dei rischi strutturali degli edifici e l'individuazione delle misure necessarie a prevenirli sono di esclusiva competenza dell'amministrazione tenuta, ai sensi delle norme o delle convenzioni vigenti, alla loro fornitura e manutenzione. Il documento di valutazione di cui al comma 2 è redatto dal dirigente dell'istituzione scolastica congiuntamente all'amministrazione tenuta, ai sensi delle norme o delle convenzioni vigenti, alla fornitura e manutenzione degli edifici. Il Ministro dell'istruzione, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, sentita la Conferenza Stato-città ed autonomie locali, con proprio decreto da adottare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, stabilisce le modalità di valutazione congiunta dei rischi connessi agli edifici scolastici»*

La Scuola dipende dal proprietario dell'immobile per tutto ciò che riguarda l'adeguamento e la manutenzione dell'edificio e degli impianti.
Pertanto il Dirigente Scolastico trasmette all'Amministrazione dell'Ente competente l'elenco delle non conformità rilevate in fase di sopralluogo (con i relativi interventi di miglioramento o adeguamento).
Tali richieste sono accompagnate dalla valutazione del rischio che singolarmente presentano.
**Le segnalazioni e le richieste presenti nel documento denominato "Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi con il Piano degli Interventi di Adeguamento" costituiscono parte integrante del presente documento.**

## DATI ANAGRAFICI DELL'ISTITUTO SCOLASTICO

| | |
|---|---|
| **Ragione Sociale** | Istituto Comprensivo Statale "A. Moro" |
| **Indirizzo, Città e CAP** | Via Redipuglia, 8 - 20010 Canegrate (Mi) |
| **Telefono** | 0331 40.02.87 |
| **Cod. Mecc.** | MIIC844005 |
| **Partita IVA/C.F.** | 84004750158 |
| **e-mail / PEC** | Email: MIIC844005@istruzione.it<br>PEC: MIIC844005@pec.istruzione.it |

**Plessi dell'Istituto:**

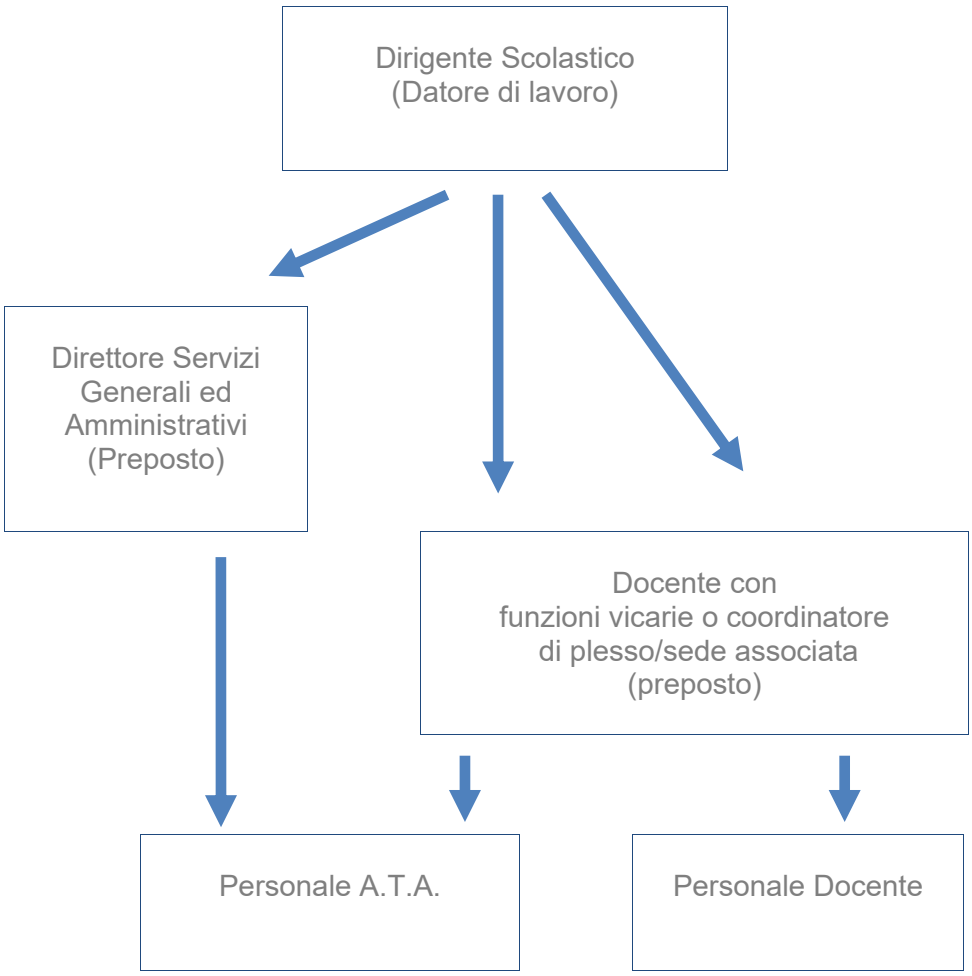
- **Scuola Primaria "A. Moro" – sede**
  Via Redipuglia, 8 - 20010 Canegrate (Mi)
  Tel. 0331/40.02.87
- **Scuola dell'infanzia "Gianni Rodari"**
  Via Asiago, 1 - 20010 Canegrate (Mi)
  Tel. 0331/40.00.44
- **Scuola secondaria di primo grado statale "A. Manzoni"**
  Via XXV Aprile, 1 - 20010 Canegrate (Mi)
  Tel. 0331/40.37.89

*Le informazioni relative a ciascun plesso (personale presente, nominativi squadre di emergenza, affollamenti ecc.) sono riportate all'interno delle relative schede anagrafiche presenti nel documento denominato "Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi con il Piano degli Interventi di Adeguamento".*

# SEZIONE 1 – PARTE INTRODUTTIVA

## 1.1. ORGANIGRAMMA AZIENDALE – RUOLI E RESPONSABILITÀ

**Schema esemplificativo**




**Obblighi del Datore di lavoro e del Dirigente**

Il datore di lavoro, oltre alla valutazione di tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dall' *articolo 28 del D.Lgs. 81/08* e alla designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, provvede a:
a) nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal D.Lgs. 81/08.
b) designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
e) prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

f) richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
g) richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;
h) adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
i) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
l) adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37;
m) astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
n) consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
o) consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a)*, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera *r);*
p) elaborare il documento di cui all'articolo 26, comma 3, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
q) prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
r) comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
s) consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
t) adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
u) nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
v) nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35;
z) aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
aa) comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
x) vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.

Il datore di lavoro fornisce al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:
*a)* la natura dei rischi;
*b)* l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
*c)* la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
*d)* i dati di cui al comma 1, lettera r e quelli relativi alle malattie professionali;
*e)* i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese

le istituzioni scolastiche ed educative, restano a carico dell'amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. In tale caso gli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico.

## Obblighi dei Preposti

In riferimento alle attività indicate all' articolo 3 del D.Lgs. 81/08, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, dovranno:
a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di rilevazione di non conformità comportamentali in ordine alle disposizioni e istruzioni impartite dal datore di lavoro e dirigenti ai fini della protezione collettiva e individuale, intervenire per modificare il comportamento non conforme fornendo le necessarie indicazioni di sicurezza. In caso di mancata attuazione delle disposizioni impartite o di persistenza della inosservanza, interrompere l'attività del lavoratore e informare i superiori diretti;
b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
f-bis) in caso di rilevazione di deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e di ogni condizione di pericolo rilevata durante la vigilanza, se necessario, interrompere temporaneamente l'attività e, comunque, segnalare tempestivamente al datore di lavoro e al dirigente le non conformità rilevate;
g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall' articolo 37 del D.Lgs. 81/08.

## Obblighi dei Lavoratori

Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.
I lavoratori dovranno in particolare:

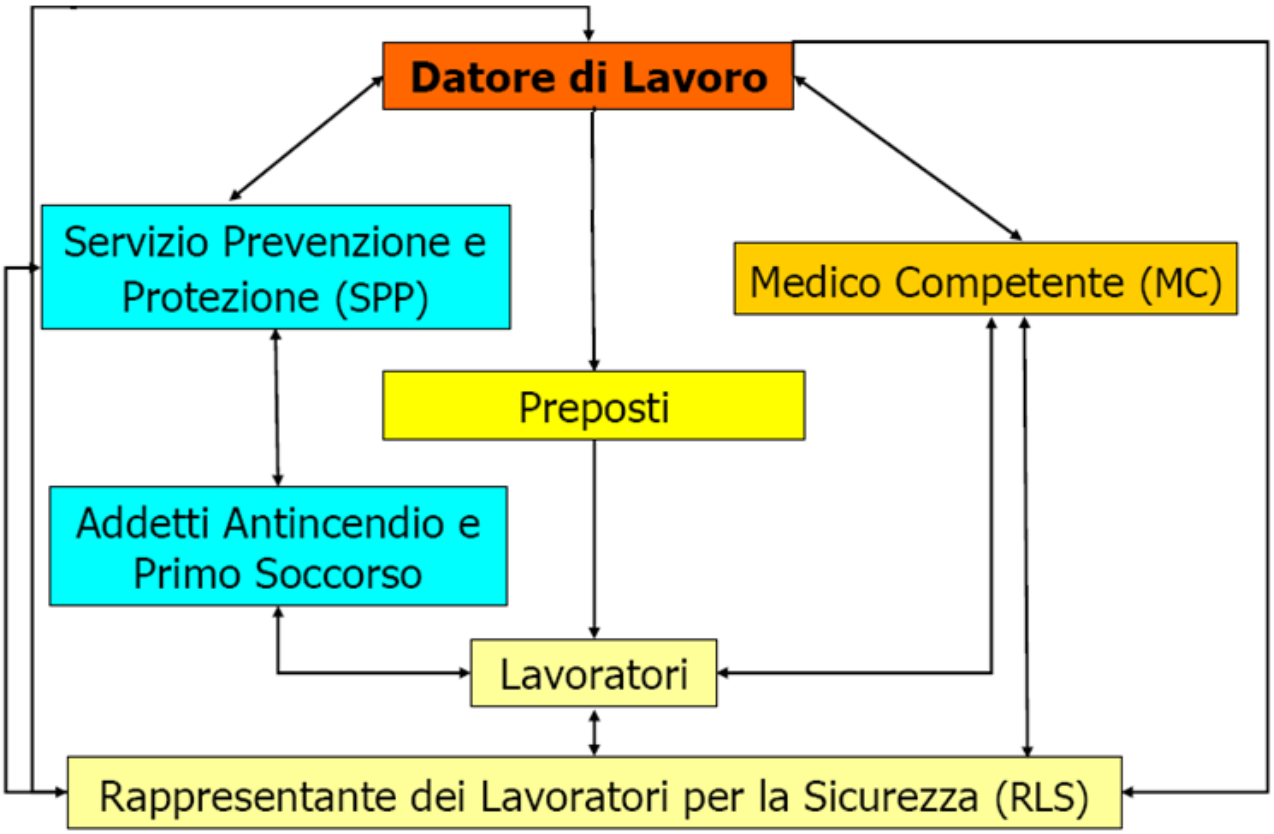
a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere *c)* e *d)*, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla successiva lettera *f)* per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

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

## 1.2. ORGANIZZAZIONE PER LA PREVENZIONE

**Schema esemplificativo**




**Servizio di Prevenzione e Protezione**

Il Datore di Lavoro ha ottemperato a quanto disposto dall' art. 31 del D.Lgs. 81/08 per la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione ed ha fornito al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente, quando presente, informazioni in merito a:
*a)* la natura dei rischi;
*b)* l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
*c)* la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
*d)* i dati di cui al comma 1, lettera r del D.Lgs. 81/08 e quelli relativi alle malattie professionali;
*e)* eventuali provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

#### 1.2.1.1. Compiti del servizio di prevenzione e protezione

Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:
a) all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
b) ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
e) a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
f) a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.
I componenti del servizio di prevenzione e protezione sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al presente decreto legislativo.

## 1.3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La valutazione del rischio è stata effettuata anche nel rispetto della seguente normativa (elenco non esaustivo):

- ✓ *Orientamenti CE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro.*
- ✓ *Linee guida ISPESL per la valutazione del rischio: applicazione agli uffici amministrativi della pubblica amministrazione, delle imprese e delle aziende private;*
- ✓ *Decreto Ministeriale 18/12/1975 "Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica".*
- ✓ *Legge 05/03/90 n° 46 (G.U. del 12 03 90); contenente norme di sicurezza degli impianti.*
- ✓ *Decreto Legislativo 15 08 91 n° 277 contenente norme per la sicurezza dei lavoratori sui rischi derivanti da esposizione a rumore, piombo e amianto (successivamente abrogato e sostituito dal D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81).*
- ✓ *Decreto Ministeriale 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica".*
- ✓ *D.P.R. n. 34/2000 (Regolamento recante istituzione del sistema di qualificazione per gli esecutori di lavori pubblici).*
- ✓ *D.M. n. 145/2000 (Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni).*
- ✓ *D.M. 15 luglio 2003, n. 388 (Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni)*
- ✓ *D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro"*
- ✓ *Art. 2087 del C.C. "Tutela delle condizioni di lavoro", che è la piena espressione del principio generale, stabilito dalla Costituzione, per quanto riguarda gli ambienti di lavoro: "L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa tutte le misure che, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità dei prestatori di lavoro".*
- ✓ *legge n° 215 del 17/12/2021.*
- ✓ *D.M. 1, 2 e 3 settembre 2021.*

# SEZIONE 2 - VALUTAZIONE DEI RISCHI

## 2.1. APPROCCIO ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

### Premessa

La "valutazione del rischio", così come è previsto dall'articolo 17, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/2008, va intesa come l'insieme di tutte quelle operazioni che vengono svolte per pervenire alla individuazione ed una stima del rischio di esposizione ai pericoli per la salute e la sicurezza del personale, in relazione allo svolgimento delle attività lavorative, al fine di programmare ed attuare gli eventuali interventi di prevenzione e di protezione per conseguire l'obiettivo della eliminazione o, quando questo non è possibile, della riduzione del rischio.
La valutazione dei rischi è stata effettuata prioritariamente nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro ed ha riguardato tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, le lavoratrici in stato di gravidanza, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

### Fasi operative per la valutazione dei rischi e la stesura del documento

Ai fini operativi la valutazione è stata articolata per le seguenti fasi:

- identificazione dei fattori di rischio
- identificazione dei lavoratori esposti
- stima dell'entità delle esposizioni in base a:
  - stima della gravità degli effetti che ne possono derivare
  - stima della probabilità che tali effetti si manifestino
- verifica della disponibilità di misure tecniche, organizzative, procedurali, per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti
- verifica dell'applicabilità di tali misure
- definizione di un piano/programma per la messa in atto delle misure individuate
- redazione del documento
- verifica dell'idoneità delle misure in atto
- definizione di tempi e modi per la verifica e/o l'aggiornamento della valutazione

#### 2.1.1.1. Identificazione dei fattori di rischio

L'identificazione dei fattori di rischio sarà guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e dalle informazioni raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della stessa valutazione: Responsabile del servizio di prevenzione e protezione, Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, Medico competente, altre figure che possono essere utilmente consultate nel merito (lavoratori, preposti, dirigenti...).

#### 2.1.1.2. Identificazione dei rischi relativi a violazioni di norma

La valutazione dei rischi è stata preliminarmente eseguita attraverso un confronto della situazione riscontrata con i principi generali della sicurezza, dell'igiene e della salute nei luoghi di lavoro (leggi e normative applicabili e buona tecnica prevenzionistica).

Principale scopo di tale valutazione non è da ritenersi la verifica dell'applicazione dei precetti di legge, che rappresenta un obbligo ineludibile, ma la ricerca di tutti quei rischi residui che nonostante l'applicazione delle normative specifiche rimangono in essere.

#### 2.1.1.3. Identificazione dei rischi derivanti all'ambiente di lavoro

Questa fase operativa è stata eseguita provvedendo ad una accurata ricognizione dei luoghi di lavoro analizzando i seguenti aspetti fondamentali:

→ destinazione del luogo di lavoro (laboratorio, aula, ufficio, magazzino, ecc.);
→ caratteristiche strutturali del luogo di lavoro
  - sicurezza e salubrità dell'edificio (struttura, illuminazione, ventilazione, microclima, affollamento etc.)
  - rispondenza dell'edificio alla normativa di prevenzione incendi
  - rispondenza dell'edificio alla normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche
  - sicurezza elettrica
  - sicurezza dell'impianto termico
  - sicurezza degli impianti di adduzione e distribuzione gas
  - sicurezza degli impianti di sollevamento
→ documentazione e certificazioni relative alle norme vigenti per l'edificio ed i relativi impianti tecnologici tramite:
  - verifica della presenza o meno della documentazione
  - sopralluogo e verifica di quanto certificato

Per questa fase non è stato attribuito un valore al rischio legato alla assenza o incompletezza di documentazione, in quanto l'eventuale situazione di pericolo non è direttamente connessa all'assenza di certificazioni.
Il relativo valore di rischio è stato attribuito, quando possibile, in sede di esame dei vari componenti oggetto delle certificazioni e in base alla situazione realmente verificata. L'assenza o incompletezza di documentazione e certificati obbligatori per legge è, però, una carenza che richiede intervento immediato e pertanto, nel piano di prevenzione, gli è stato attribuito il valore più elevato in relazione alla tempistica.
Essendo questa sezione legata agli aspetti strutturali dell'edificio, nella successiva sezione sono stati considerati esposti agli eventuali rischi individuati, tutti i lavoratori presenti, le ditte esterne e l'utenza.

#### 2.1.1.4. Identificazione dei rischi derivanti dalle attività lavorative

Al fine di una maggiore aderenza alle reali condizioni di lavoro, la valutazione è stata fatta precedere da una ricognizione circa le caratteristiche dell'attività lavorativa con particolare riferimento all'esistenza di attività di servizio (pulizia, manutenzione) od occasionali (guasti), senza trascurare le prestazioni eventualmente erogate dai lavoratori all'esterno dell'abituale luogo di lavoro (visite guidate, viaggi d'istruzione) e la possibilità di presenza sul luogo di lavoro di dipendenti di altre aziende che svolgono attività sussidiarie o di utenti.
L'identificazione dei di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa è stata effettuata con un'analisi di:

- lavorazioni con rischi specifici
- elenco delle sostanze prodotte o utilizzate e relative schede di sicurezza
- registro delle manutenzioni ordinarie e straordinarie
- denunce INAIL su casi di malattie professionali
- dati sugli infortuni
- risultati collettivi anonimi di controlli sanitari periodici
- procedure di lavoro scritte
- elenco e caratteristiche dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori
- contributi ed esperienze dei lavoratori e dei preposti

#### 2.1.1.5. Individuazione dei lavoratori esposti

In relazione alle situazioni pericolose messe in luce dalla prima fase della valutazione, si evidenzierà il numero dei lavoratori che è possibilmente esposto ai fattori di rischio, individualmente o come gruppo omogeneo.
I lavoratori esposti sono identificati nominalmente, sia in funzione della eventuale segnalazione al medico competente per gli adempimenti in merito alla sorveglianza sanitaria, sia per la programmazione dei successivi interventi di informazione/formazione.
L'identificazione dei lavoratori esposti non potrà prescindere dalla rilevazione delle effettive modalità di lavoro; a tale fine ci si è avvalsi di modalità partecipative (coinvolgimento lavoratori, RLS) nella raccolta delle informazioni in merito.

#### 2.1.1.6. Tecnica ricognitiva

Come strumento di rilevazione sono state predisposte apposite liste di controllo consistenti in un elenco strutturato di elementi da indagare. Le liste di controllo fanno riferimento ai Fattori di Rischio indicati dalle linee guida per la valutazione dei rischi, elaborate dall'ISPESL e sono state redatte sulla base della normativa vigente e degli standard internazionali di buona tecnica, integrandole, ove possibile, con indicazioni derivanti dal buon senso ingegneristico.
Le liste di controllo, caratterizzate da:

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

Tali liste di controllo non hanno la pretesa di essere esaustive ma sono espressamente concepite come un agile strumento di ricognizione per consentire la rapida sovrapposizione delle principali caratteristiche dei luoghi di lavoro e delle attività che si svolgono nell'ambito dell'Azienda e pervenire ad una rapida evidenziazione delle tipologie di pericolo e della loro localizzazione.
Le relative schede, costantemente aggiornate, anche attraverso le segnalazioni provenienti dai lavoratori, permettono una costante verifica del mantenimento delle condizioni di sicurezza ed il loro miglioramento.

## 2.2. MODALITÀ DI VALUTAZIONE

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

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

Al fine di assolvere all'obbligo valutativo, non essendo indicato alcun metodo, è stata utilizzata di seguito una metodologia che ricalca quella definita dalla Commissione Consultiva istituita presso il Ministero del lavoro per gli adempimenti documentali delle piccole e medie imprese.

### Stima della entità dei rischi

Definito il **pericolo** come la potenzialità di una qualsiasi entità a provocare un danno (per esempio un pavimento scivoloso) ed il **rischio** come la probabilità che si verifichi un evento dannoso (qualcuno potrebbe scivolare) associata alle dimensioni del danno stesso (contusione, frattura, ecc.), per una stima oggettiva del rischio si è fatto riferimento ad una correlazione tra la probabilità di accadimento e la gravità del danno. Questa considerazione può essere espressa dalla formula:

**R = P x D**

in cui il Rischio (R) è il risultato del prodotto fra le probabilità (P) che il pericolo individuato possa arrecare un danno al lavoratore e la possibile entità del danno stesso (D).
Per definire la probabilità di accadimento ci si è avvalsi di apposite scale numeriche con valori da 1 a 4 con i significati appresso descritti.

#### 2.2.1.1. Modalità generale - Matrice 4x4

*Probabilità*: Fa riferimento all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e il danno ipotizzato, all'esistenza di dati statistici inerenti le attività sia a livello di comparto che di azienda ed al livello di sorpresa che l'evento provocherebbe in chi è direttamente coinvolto nell'attività lavorativa.
Nel calcolo delle probabilità si è tenuto conto sia del numero dei lavoratori esposti che della frequenza di esposizione (tempo o reiterazione delle situazioni):

**Scala delle probabilità**

| valore | definizione | Significato della definizione |
|---|---|---|
| 1 | Improbabile | • Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili<br>• Non si sono mai verificati fatti analoghi<br>• Il suo verificarsi susciterebbe incredulità |
| 2 | Poco probabile | • Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e poco probabili<br>• Si sono verificati pochi fatti analoghi<br>• Il suo verificarsi susciterebbe sorpresa<br>• Ipotizzabile, ma senza una correlazione automatica e diretta situazione-danno |
| 3 | Probabile | • Si sono verificati altri fatti analoghi<br>• Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa<br>• Correlazione tra la situazione ed il verificarsi del danno possibile ma non certa |
| 4 | Molto probabile | • Si sono verificati altri fatti analoghi<br>• La correlazione fra la situazione ed il danno è certa, automatica e diretta |

*Danno*: effetto possibile causato dall'esposizione a fattori di rischio connessi all'attività lavorativa. Chiama in causa la competenza di tipo sanitario e fa riferimento principalmente alla reversibilità o meno del danno. L'entità del danno sarà valutata secondo la seguente scala di valori:

**Scala del danno**

| valore | definizione | Significato della definizione |
|---|---|---|
| 1 | Lieve | danno lieve (abrasioni, piccole ferite, malore) risolvibile nel posto di lavoro |
| 2 | Medio | ferite/malattie di modesta entità, non risolvibile nel posto di lavoro ma non comportante assenza dal lavoro |
| 3 | Grave | ferite/malattie gravi (fratture, debilitazioni gravi, ipoacusie) con inabilità parzialmente invalidante; |
| 4 | Molto grave | Trama o malattia con esiti mortali<br>Trauma o malattia con esiti invalidanti |

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

| scala del danno (D) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 4 | 8 | 12 | 16 |
| | 3 | 6 | 9 | 12 |
| | 2 | 4 | 6 | 8 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | scala della probabilità (P) | | | |

Dalla combinazione dei due fattori si è quindi ricavata l'entità del rischio, con gradualità:

| IRRILEVANTE | BASSO | MEDIO | ALTO |
|---|---|---|---|

#### 2.2.1.2. Modalità di valutazione per rischi specifici

La modalità valutativa adottata in generale, (sistema a matrice 4x4), può non rivelarsi sufficiente allorquando sia esplicitamente previsto dalla normativa un criterio di valutazione più specifico.
Tale situazione si concretizza per alcuni rischi specifici.

- Rumore
- Vibrazioni
- Sostanze pericolose (agenti chimici)
- Movimentazione manuale dei carichi/Movimenti ripetitivi
- Videoterminali
- Agenti cancerogeni e mutageni/Amianto
- Incendio
- Esplosione
- Agenti biologici
- Radiazioni non ionizzanti - Radon
- Radiazioni ionizzanti
- Radiazioni ottiche artificiali
- Radiazioni elettromagnetiche
- Stress lavoro-correlato
- Maternità
- Differenze di genere, età e provenienza

### 2.2.1.3. Programmazione delle misure di prevenzione e protezione

Per definire il programma di attuazione delle misure di protezione e di prevenzione, sono stati utilizzati i seguenti principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- Eliminazione dei rischi alla fonte sostituendo ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno
- Riduzione dei rischi alla fonte con misure tecniche
- Riduzione dell'esposizione dei lavoratori con misure organizzative
- Adeguamento al progresso tecnico;
- Adozione di mezzi di protezione collettivi piuttosto che individuali
- Messa a disposizione di dispositivi di protezione individuale
- Formazione ed informazione dei lavoratori
- Sorveglianza sanitaria
- Mantenimento e miglioramento del livello di protezione.

| Livello di | Azione da intraprendere | Scala di tempo |
|---|---|---|
| **IRRILEVANTE** | Instaurare un sistema di monitoraggio che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza | Situazione da monitorare |
| **BASSO** | Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare la efficacia delle azioni preventivate.<br>Adozione di misure preventive e/o protettive, formazione, informazione e monitoraggio ordinario | Da realizzare entro 1 anno |
| **MEDIO** | Intervenire al più presto sulla fonte di rischio,<br>provvedendo ad eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili<br>Predisposizione di procedure operative, formazione, informazione e monitoraggio con frequenza media. | Da realizzare entro 1/3 mesi |
| **ALTO** | Intervenire immediatamente sulla fonte di<br>rischio, provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili. | Da realizzare immediatamente |

La tempistica per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione viene riportata, nella sezione indicante le misure specifiche di prevenzione, già suddivisa in interventi a: **Breve**, **Medio** e **Lungo temine**, rispettivamente per le situazioni di rischio: **alto**, **medio** e **basso**.

Le eventuali misure sostitutive, riferite ai fattori di rischio derivanti da aspetti strutturali e manutentivi e la cui competenza risolutiva è a carico dell'Ente Locale tenuto alla fornitura e manutenzione dell'immobile, vanno invece adottate immediatamente.

## 2.3. MISURE GENERALI DI TUTELA

Sono state osservate tutte le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, come definite all' *art. 15 del D.Lgs. 81/08*, e precisamente:

→ È stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
→ È stata prevista la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro.
→ Come dettagliato nel documento di valutazione, si è provveduto all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico.
→ Sono stati rispettati i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo.
→ È stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte.
→ È stata prevista la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso.
→ È stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio.
→ È stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro.
→ È stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.
→ È stato previsto il controllo sanitario dei lavoratori.
→ Si provvederà all'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e il suo spostamento, ove possibile, ad altra mansione.
→ È attuata una procedura per un'adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
→ Vengono impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori.
→ È stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
→ È stata effettuata un'attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi. A tale proposito è stato istituito uno specifico scadenziario che consentirà il controllo periodico delle azioni previste per il miglioramento nel tempo della sicurezza dei lavoratori.
→ Sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza.
→ È stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

*Precisazione in merito agli interventi strutturali e manutentivi*

L'Art. 18 comma 3 del D. Lgs. 81/2008 stabilisce che, nelle Istituzioni scolastiche, gli interventi strutturali e manutentivi necessari per l'adeguamento alle norme di igiene e sicurezza sul lavoro sono di competenza dell'Amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile.

Le conseguenti misure di prevenzione e protezione, necessarie per eliminare o ridurre i rischi rilevati e che vengono compiutamente indicate nel documento denominato *"Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi con il Piano degli Interventi di Adeguamento",* non sono tutte a carico del Datore di lavoro che, comunque, in attesa degli interventi strutturali e manutentivi oltre alla relativa richiesta d'intervento, deve adottare misure alternative di prevenzione e protezione che garantiscano un livello di sicurezza equivalente.

Al fine di rispettare i disposti normativi, ed assicurare una efficace protezione e prevenzione dai rischi correlati alle situazioni strutturali e manutentive pericolose o non rispondenti alle norme di buona tecnica, per le situazioni che possono rappresentare un rischio per i lavoratori e gli allievi, vengono previste le seguenti misure sostitutive:

*Norme generali relative ai luoghi di lavoro*
- ✓ Segnalare idoneamente le condizioni di pericolo
- ✓ Spostare il personale e gli alunni dalle aree a rischio

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

*Prevenzione incendio*
Gli interventi sostitutivi sono compiutamente descritti nella sezione relativa alla specifica valutazione del rischio di incendio ed alle conseguenti misure di prevenzione

## 2.4. PROSPETTO ADEMPIMENTI

| Attività richiesta | Soggetto interessato | Descrizione | Ver. |
|---|---|---|---|
| Designazione Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione | Dirigente Scolastico | Nomina controfirmata per accettazione | X |
| Comunicazione ai lavoratori del loro diritto ad eleggere un RLS (se non presente) | Dirigente Scolastico | Circolare per tutto il personale | X |
| Comunicazione all'INAIL del nominativo del RLS | Dirigente Scolastico | Per via telematica al sito INAIL | X |
| Individuazione e delega per i "Preposti" | Dirigente Scolastico | Delega scritta e controfirmata per accettazione ai lavoratori che coordinano altri lavoratori | X |
| Designazione addetti:<br>✓ Antincendio/evacuazione di emergenza<br>✓ Primo soccorso | Dirigente Scolastico | ✓ Nomina controfirmata per accettazione<br>✓ Comunicazione a tutto il personale con circolare interna | X |
| Richiesta formazione figure sensibili | Dirigente Scolastico | ✓ Datore di lavoro (16 ore; aggiornamento quinquennale)<br>✓ ASPP (28 + 48 ore)<br>✓ Addetti Antincendio (8 ore per rischio medio + idoneità tecnica per plessi con oltre 300 persone; aggiornamento quinquennale).<br>✓ Addetti Primo soccorso (12 ore o aggiornamento triennale di 4 ore)<br>✓ Preposti (12 ore; aggiornamento biennale)<br>✓ RLS (32 ore corso base + 8 ore aggiornamento annuale) | X |
| Istituzione e Tenuta Registro infortuni elettronico | DSGA | Vanno registrati tutti gli infortuni al personale ed allievi, anche se non danno luogo ad assenza | X |
| Denuncia infortuni | DSGA | Comunicazione all' Inail entro 48 ore dal ricevimento della certificazione medica per infortuni che comportano una prognosi di durata superiore a tre giorni oltre quello dell'evento | X |
| Ricognizione macchine ed attrezzature in uso | Incaricati | Elenco delle attrezzature in uso, attestazioni di conformità e libretti d'uso e manutenzione (Attenzione particolare alle attrezzature di laboratorio) | |
| Predisposizione del Documento di Valutazione dei rischi e del relativo Piano di Prevenzione | RSPP | | X |
| Nomina medico competente (quando richiesto dall'esito della valutazione rischi) | Dirigente Scolastico | Lettera di nomina controfirmata | X |
| Riunione periodica di prevenzione | Dirigente Scolastico, | Convocazione formale e verbale della riunione | X |
| | RSPP<br>RLS | Partecipazione alla riunione | X |
| Invio richiesta di intervento al soggetto tenuto alla fornitura e manutenzione dell'immobile | Dirigente Scolastico | Comunicazioni mezzo PEC | X |
| Predisposizione bacheca per la sicurezza | Preposti | Da collocare nell'atrio d'ingresso dell'edificio con:<br>✓ Copia Disposizioni ed informazioni<br>✓ Copia Piano di emergenza<br>✓ Planimetria di piano | X |
| Acquisto e consegna Dispositivi di Protezione individuale | Dirigente Scolastico | Scheda di consegna controfirmata dal lavoratore | X |
| Predisposizione del Piano di emergenza e della relativa cartografia | RSPP | | X |
| Diffusione procedure di emergenza | Incaricati | Affissione dietro la porta in tutti i locali di:<br>✓ Planimetria con evidenziazione del locale, via di fuga e punto di raccolta | x |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ✓ Scheda comportamentale generale | |
| Diffusione Piano di emergenza | Dirigente Scolastico | Comunicazione a tutto il personale con circolare interna | X |
| | Incaricati | Da mettere a disposizione nella “bacheca per la sicurezza” | X |
| Diffusione procedure emergenza | Docenti | Per i locali destinati alla didattica, a cura dei docenti, nell’ambito dell’informazione da fornire agli allievi sulle procedure di emergenza e propedeutica alla prova d’evacuazione | X |
| | Incaricati | Per i locali non destinati alla didattica | X |
| Formazione dei lavoratori | RSPP Dirigente Scolastico | Formazione | X |
| Informazione lavoratori | Dirigente Scolastico, | Diffusione fascicolo informativo | X |
| Istituzione del Registro dei controlli periodici delle misure antincendio | Dirigente Scolastico | Dare disposizione con circolare interna per il personale interessato | X |
| Istituzione del Registro delle macchine e delle attrezzature | Dirigente Scolastico | Dare disposizione a tutto il personale con circolare interna | |
| Raccolta e conservazione libretti d’uso e manutenzione macchine ed attrezzature | Incaricati | Da allegare al registro e da mettere a disposizione dei lavoratori interessati | |
| Raccolta e conservazione schede di sicurezza dei prodotti detergenti | Incaricati | Da allegare al registro e da mettere a disposizione dei lavoratori interessati | X |
| Prova di evacuazione | Dirigente Scolastico | Indizione prova evacuazione con circolare interna diretta a tutto il personale | X |
| | Tutti i presenti | Comportamenti come da procedure di evacuazione | X |
| | Docenti | Compilazione moduli di evacuazione | X |
| | Coord. evacuazione | Raccolta moduli evacuazione | X |
| Coordinamento con ditte appaltatrici e prestatori d'opera | Dirigente Scolastico e Preposto | Comunicazione informativa controfirmata dal Responsabile per la sicurezza della ditta | X |
| Raccolta documentazione da allegare alla Valutazione dei rischi ed al documento di Prevenzione | Incaricati | ✓ Copie delle planimetrie<br>✓ Certificazioni relative alla conformità dell'edificio, degli impianti e delle attrezzature<br>✓ La nomina del RSPP<br>✓ Le nomine e designazioni degli Addetti alle emergenze<br>✓ Gli attestati relativi alla formazione degli Addetti alle emergenze, Preposti e RLS, lavoratori<br>✓ Verbale Riunione periodica di prevenzione<br>✓ La richiesta di intervento al soggetto tenuto alla fornitura e manutenzione dell’immobile<br>✓ Lettera di consegna DPI controfirmata dai lavoratori interessati<br>✓ Circolari attuative della procedura di prevenzione | X |

# SEZIONE 3 - I RISCHI PRESENTI SUL LUOGO DI LAVORO

**Valutazione del Rischio incendio ed esplosione**

**PREMESSA**

La “valutazione dei rischi di incendio” è stata effettuata sulla base del D.M. 03/09/2021 in attuazione al disposto dell’art. 46, comma 3 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i., relativo ai criteri di valutazione dei rischi d’incendio nei luoghi di lavoro e misure di prevenzione e di protezione antincendio da adottare, al fine di ridurre l’insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi.

La “valutazione dei rischi di incendio” è il procedimento di analisi che porta ad individuare le circostanze che possono portare allo sviluppo di un incendio nella scuola:

- ✓ le attività svolte nella scuola, identificando quelle a cui è associato un rischio d’incendio;
- ✓ i materiali immagazzinati e manipolati;
- ✓ le attrezzature presenti nei vari ambienti, comprendendo anche gli arredi;
- ✓ le caratteristiche costruttive della scuola, le sue dimensioni e la sua articolazione;
- ✓ il numero di persone presenti siano essi dipendenti o studenti che altre persone eventualmente frequentati il luogo.

La valutazione del rischio si articola nelle seguenti fasi:

- ✓ individuazione di ogni pericolo d’incendio;
- ✓ individuazione delle persone esposte al pericolo d’incendio;
- ✓ eliminazione o la riduzione del pericolo, con la valutazione del rischio residuo ineliminabile;
- ✓ le verifiche dell’adeguatezza dei presidi antincendio esistenti e delle misure organizzative di sicurezza messe in atto.

Il processo di valutazione dei rischi di incendio è stato eseguito prendendo a riferimento le seguenti normative vigenti:

- ✓ D.M.26 agosto 1992 “Norme di prevenzione incendi nella scuola”
- ✓ D.M. 02/09/2021
- ✓ D.M. 03/09/2021
- ✓ D.P.R. 1° agosto 2011 n.151 “Regolamento recante semplificazione dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi”.

**Scuola Primaria "A. Moro"**

La classificazione della scuola, ai sensi del D.M.26 agosto 1992 art.1.2 è "tipo 3: scuole con numero di presenze contemporanee da 501 a 800".

Con riferimento Allegato I del DPR 151/2011 la scuola rientra nell’elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi al p.to 67 categoria C “scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi accademie con oltre 300 persone presenti”. L'attività è soggetta a SCIA e alla valutazione del progetto da parte dei VVF per il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi

La classificazione del livello di rischio incendio, ai sensi del D.M. 3 settembre 2021, è “attività a rischio di incendio medio - livello 2".

Ai sensi del D.M. 2 settembre 2021, gli addetti antincendio devono conseguire l'attestato di idoneità tecnica (scuole di ogni ordine e grado con oltre 300 persone presenti).

**Scuola dell'Infanzia "Rodari"**

La classificazione della scuola, ai sensi del D.M.26 agosto 1992 art.1.2 è "tipo 1: scuole con numero di presenze contemporanee da 101 a 300".

Con riferimento Allegato I del DPR 151/2011 la scuola rientra nell'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi al p.to 67 categoria B "scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi accademie con oltre 150 persone presenti (fino a 300)". L'attività è soggetta a SCIA e alla valutazione del progetto da parte dei VVF.

La classificazione del livello di rischio incendio, ai sensi del D.M. 3 settembre 2021, è "attività a rischio di incendio medio - livello 2".

**Scuola secondaria di primo grado statale "A. Manzoni"**

La classificazione della scuola, ai sensi del D.M.26 agosto 1992 art.1.2 è "tipo 2: scuole con numero di presenze contemporanee da 301 a 500".

Con riferimento Allegato I del DPR 151/2011 la scuola rientra nell'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi al p.to 67 categoria C "scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi accademie con oltre 300 persone presenti". L'attività è soggetta a SCIA e alla valutazione del progetto da parte dei VVF per il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi.

La classificazione del livello di rischio incendio, ai sensi del D.M. 3 settembre 2021, è "attività a rischio di incendio medio - livello 2".
Ai sensi del D.M. 2 settembre 2021, gli addetti antincendio devono conseguire l'attestato di idoneità tecnica (scuole di ogni ordine e grado con oltre 300 persone presenti).

**IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI D'INCENDIO**

**Materiali combustibili ed infiammabili**

I materiali combustibili presenti sono in quantità limitata.
Sono prevalentemente rappresentati da carta, sotto forma di fascicoli di documentazione, presenti in segreteria e sotto forma di libri, presenti nella biblioteca.

Il deposito di tali materiali avviene in sicurezza e in modo corretto per cui si ritiene che possano non costituire oggetto di particolare valutazione. Le quantità presenti non eccedono mai i limiti imposti per il normale svolgimento dell'attività.

**Sorgenti d'innesco**

Nei plessi non sono presenti fiamme libere, né fonti di calore o comunque sorgenti dirette d'innesco. Possibili sorgenti d'innesco possono essere prodotte di conseguenza solo da difetti di funzionamento di apparecchiature elettriche. Le apparecchiature elettriche sono comunque installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica e gli impianti elettrici sono dotati di protezione termica per quanto attiene alle sovracorrenti e sovratensioni.

**Identificazione delle persone esposte ai rischi di incendio**

Poiché all'interno degli edifici può essere presente occasionalmente anche il pubblico (rappresentato dai genitori), si possono verificare situazioni di persone che potrebbero non avere familiarità con i luoghi e le relative vie d'esodo; tali persone sono esposte anch'esse al rischio d'incendio.

**RIDUZIONE DEI PERICOLI D'INCENDIO**

- ✓ Per quanto attiene ai materiali infiammabili e combustibili presenti nella scuola non si segnalano particolari criticità.

**Eventuali ulteriori situazioni di rischio o non conformità sono riportate all'interno del documento "Aggiornamento del DVR con il Piano degli interventi di Adeguamento", aggiornato annualmente e parte integrante del presente documento.**

**NORME DI ESERCIZIO**

Le norme di esercizio della scuola per quanto attiene alla prevenzione incendi sono contenute nell'art.12 D.M. 26 agosto 1992. In particolare:

- ✓ sarà mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente il registro dei controlli periodici dei presidi antincendio;
- ✓ sarà mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per tutto il personale il piano di emergenza della scuola;
- ✓ saranno effettuate almeno 2 prove all'anno di evacuazione;
- ✓ le vie d'uscita saranno tenute costantemente libere e sgombre da qualsiasi materiale;
- ✓ sarà vietato di compromettere l'agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza durante il periodo di funzionamento della scuola, verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni;
- ✓ le attrezzature e gli impianti di sicurezza vanno controllati periodicamente in modo da assicurare la costante efficienza;
- ✓ nei locali ove vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere;
- ✓ i travasi di liquidi infiammabili non possono essere effettuati se non in locali appositi e con recipienti e apparecchiature di tipo autorizzato;
- ✓ nei locali della scuola, non appositamente destinati, non possono essere depositati o utilizzati recipienti contenenti gas compressi o gas liquefatti; i liquidi infiammabili o facilmente combustibili e le sostanze che possono emettere vapori o gas infiammabili, possono essere tenuti in quantità strettamente necessaria per esigenze igienico sanitarie e per l'attività didattica;
- ✓ al termine dell'attività didattica, l'alimentazione centralizzata di apparecchiature o utensili con combustibili liquidi o gassosi deve essere interrotta, azionando le saracinesche d'intercettazione del combustibile, la cui ubicazione è indicata mediante cartelli segnaletici;
- ✓ negli archivi e nei depositi, i materiali devono essere depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,60 cm anche dall'estradosso del solaio di copertura;
- ✓ il Dirigente Scolastico provvederà affinché nel corso della gestione delle attività non vengano alterate le condizioni di sicurezza.

**CONTROLLI E REGISTRO**

Verrà curata la tenuta e l'aggiornamento del registro dei controlli antincendio (vedere schede all'allegato 4).

## Primo Soccorso

Nei plessi, così come previsto dal *punto 5 dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08*, sono presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi saranno contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso. Le norme introdotte D.M. 28/7/2003 n° 388 richiedono una specifica valutazione della situazione riguardante il pronto soccorso, al fine di attivare le misure organizzative necessarie a far fronte alle situazioni di emergenza sanitaria che dovessero presentarsi nell'ambito dell'attività.

### Individuazione e valutazione del rischio

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

Valutando la tipologia delle attività svolte, lo scarso numero delle macchine e delle attrezzature utilizzate e l'uso sporadico di sostanze e preparati pericolosi per la sicurezza dei lavoratori e degli

allievi, si può ragionevolmente affermare che l'unità produttiva in esame possa essere considerata come **azienda con più di 3 dipendenti appartenente al gruppo B** di cui alla classificazione prevista dal D.M. 388/2003.

**Misure di prevenzione e protezione**

In base alle indicazioni del decreto, al fine di affrontare le situazioni di emergenza sanitaria ed al fine di rispondere agli obblighi imposti dal D. Lgs. 81/2008 viene individuata una specifica squadra di addetti al primo soccorso adeguatamente formati in base alle prescrizioni di legge ed in numero tale da garantire sempre la presenza di almeno un addetto.
In azienda, così come previsto dal *punto 5 dell'Allegato IV del D. Lgs. 81/08*, gli addetti al primo soccorso hanno a disposizione una cassetta di medicazione con il contenuto previsto nell'allegato 1 del D.M. 388/2003 per le aziende del gruppo B.
Vista la particolarità dell'utenza (minori) e il frequente verificarsi di infortuni di lieve entità, alla cassetta, ad uso esclusivo degli Addetti al primo soccorso, andranno affiancati in misura di almeno uno per piano e preferibilmente in prossimità dei locali a maggior rischio per gli allievi (palestra o laboratori), pacchetti di medicazione composti da disinfettante anallergico, ghiaccio secco, garze, cerotti di varie dimensioni e guanti monouso, ad uso immediato del restante personale, per interventi di medicazione di lieve entità (piccole ferite, abrasioni, schiacciamenti, contusioni).

Per ulteriori informazioni si rimanda all'allegato 1.

## Ambienti di lavoro

**Situazioni di pericolo**

Tutte le attività svolte in ambienti e luoghi non rispondenti all'All. IV del D. Lgs. 81/08.
Ai sensi della Legge 23/96 la fornitura e manutenzione degli edifici ad uso scolastico è assegnata all'Ente Locale competente.
Il D.S. in presenza di situazioni strutturali e manutentive non a norma ha l'obbligo di richiedere l'intervento dell'Ente Locale, adottando, in attesa dell'intervento, adeguate misure sostitutive.

**Misure di prevenzione**

- ✓ Richiesta d'intervento all'Ente Locale tenuto alla fornitura e manutenzione degli edifici ad uso scolastico
- ✓ Adozione di misure atte a garantire equivalenti condizioni di sicurezza nello svolgimento delle attività.

## Illuminazione

**Situazioni di pericolo**

Tutte le attività devono essere illuminate naturalmente o artificialmente in maniera da assicurare una sufficiente visibilità.

**Misure di prevenzione**

- ✓ in tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire
- ✓ deve essere disposto un sistema di illuminazione sussidiaria e/o di emergenza da attivare in caso di necessità
- ✓ nella organizzazione del lavoro occorre tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi
- ✓ le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

## Microclima

**Situazioni di pericolo**
Tutte le attività che comportano, per il lavoratore, una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli. Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a bronco-pneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico “colpo di calore” in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva.

**Misure di prevenzione**
- ✓ Gli ambienti devono essere costruiti in modo tale da determinare situazioni microclimatiche confortevoli, sia in termini di temperatura che di ventilazione.
- ✓ Le finestre poste nei lati dell’edificio esposti al sole devono essere dotate di sistemi anti soleggiamento e non dovranno comportare correnti d’aria fastidiose.
- ✓ I parametri microclimatici non confortevoli andranno corretti con dispositivi di ventilazione e di climatizzazione generale o localizzata.
- ✓ Effettuare le pulizie dell’edificio scolastico e delle sue pertinenze esterne in base al programma di pulizia stabilito dalla scuola.
- ✓ Favorire sempre la ventilazione e il ricambio dell’aria (la presenza di condensa sui vetri delle finestre è indice di inadeguata ventilazione).
- ✓ Mantenere l’umidità relativa a valori inferiori al 50% e temperatura ambiente inferiore a 22°C.
- ✓ Ricoprire eventuali materassi e cuscini con fodere di tessuto anti-acaro.
- ✓ Lavare frequentemente tessuti che possono essere motivo di trattenimento della polvere (tendaggi, materassi, ecc.) a temperature maggiori di 60°C.
- ✓ Evitare la presenza di tappeti e tende in tessuto.
- ✓ Cambiare l’aria frequentemente nei locali.
- ✓ Rafforzamento dei controlli per l’applicazione della normativa vigente sul divieto di fumo.
- ✓ Sviluppo di programmi specifici contro il fumo da attuare nelle scuole che devono mirare ad:
  - aiutare i ragazzi a comprendere i comportamenti volti ad uno stile di vita sano e libero dal fumo;
  - incentivare l’intenzione di rimanere "smoke-free" anche da adulti.

## Allergeni (inquinamento indoor)

**Situazioni di pericolo**
Presenza o utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto, asma bronchiale).
Gli allergeni sono sostanze solitamente innocue per la maggior parte delle persone, ma che in taluni individui geneticamente predisposti, sono in grado di determinare una reazione infiammatoria coinvolgente vari organi ed apparati, con manifestazioni cliniche diverse (congiuntivite, rinite, asma, prurito, edema, fino allo shock anafilattico). Sono normalmente presenti nell'ambiente in cui viviamo e possono essere introdotte nell'organismo attraverso la respirazione (allergeni inalanti, come i pollini, gli acari, le muffe, i derivati epidermici di animali), attraverso l'ingestione (allergeni alimentari, farmaci), attraverso la cute (allergeni da contatto, come ad esempio il nickel) o anche per via infettiva (farmaci, insetti).
Allergeni di più difficile individuazione sono i Composti Organici Volatili (VOC) ovvero quelle sostanze in forma liquida o di vapore che hanno la capacità di evaporare facilmente a temperatura ambiente. I composti che rientrano in questa categoria sono più di 300. Tra i più noti sono gli idrocarburi alifatici), gli idrocarburi aromatici, gli idrocarburi alogenati, gli alcoli, gli esteri, i chetoni, e le aldeidi.
I fattori favorenti l’azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

**Misure di prevenzione**
In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

- ✓ Evitare l'accumulo di libri e giornali, sui quali possono proliferare muffe e acari.
- ✓ Limitare la presenza di armadietti; ove presenti, evitare di conservare all'interno di essi, abiti, cibi e ogni altra cosa che possa rappresentare una sorgente di umidità o di accumulo di polvere.
- ✓ Appendere i cappotti all'esterno delle aule.
- ✓ Non lasciare sacchi di raccolta della spazzatura all'interno delle classi, nei corridoi o nei bagni ma al termine delle pulizie eliminare i sacchi della spazzatura portandoli negli appositi cassonetti esterni all'edificio.
- ✓ Gli spazi esterni alla scuola devono essere sempre sgombri da materiali in deposito, liberi da vegetazione spontanea pericolosa.
- ✓ È consigliabile che nei giorni di maggiore fioritura delle piante allergeniche, generalmente in primavera, vengano limitate le attività sportive o ricreative all'aperto dei soggetti allergici, specialmente nelle ore in cui le concentrazioni di pollini risultano maggiori (ore 10,00 - 16,00).
- ✓ Verificare periodicamente la presenza di nidi di vespe, api, calabroni o altri imenotteri nei luoghi dove giocano o transitano più frequentemente gli alunni e provvedere ad eventuali bonifiche immediatamente.
- ✓ Non utilizzare deodoranti o profumi per l'ambiente.
- ✓ Evitare di utilizzare prodotti per la pulizia contenenti fragranze, solventi, ecc. che possono essere rilasciate nell'ambiente.
- ✓ Adottare preparati e sostanze chimiche (colle, colori, adesivi) utilizzate per attività varie di laboratorio che siano quanto meno pericolosi possibile.
- ✓ Effettuare eventuali esperienze didattiche che producono fumi/vapori/odori in postazioni asservite da cappe aspiranti o da impianti di aspirazione localizzata.
- ✓ Arieggiare periodicamente gli ambienti soprattutto dopo la posa in opera di arredi o materiali di nuova installazione.
- ✓ Scegliere metodi e prodotti per le pulizie efficaci e sicuri, privi di effetti nocivi per l'ambiente o le persone
- ✓ Evitare di utilizzare prodotti per la pulizia contenenti fragranze, profumi aggiunti, solventi, ecc. che possono essere rilasciate nell'ambiente (scegliere almeno i prodotti che ne contengono la più bassa concentrazione).
- ✓ In generale, tutti i prodotti utilizzati per le pulizie non devono emettere odori forti.
- ✓ Aerare bene i locali durante e dopo le operazioni di pulizia
- ✓ Evitare di utilizzare dosi eccessive di prodotto o l'uso contemporaneo di più prodotti.

## Inalazione polveri

**Situazioni di pericolo**
Inalazione di polveri durante lavori di pulizia in genere, che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere.
Uso dei gessi durante l'attività didattica e nelle operazioni di sostituzione dei toner.

**Misure di prevenzione**
Nelle lavorazioni che prevedono l'emissione di polveri o fibre, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
Le polveri depositatesi a seguito di lavorazioni devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività.

**Dispositivi di protezione individuale**

Utilizzare idonea mascherina antipolvere.

## Attrezzature di lavoro

Come indicato all' *art. 69 del D.Lgs. 81/08*, si intende per attrezzatura di lavoro qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro, mentre si intende per uso di un'attrezzatura di lavoro qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio
Qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso viene definita zona pericolosa e qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa viene definito quale lavoratore esposto.

**Requisiti di sicurezza**
Come indicato all' *art. 70 del D.Lgs. 81/08*, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.
Per le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto verrà controllata la conformità ai requisiti generali di sicurezza riportati nell' allegato V del D.Lgs. 81/08.
Le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, ovvero dell'articolo 28 del decreto legislativo 19settembre 1994, n. 626, potranno essere considerate conformi, come indicato al comma 3 dello stesso *art. 70 del D.Lgs. 81/08*.
Saranno messe a disposizione dei lavoratori esclusivamente attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza indicati, idonee ai fini della salute e sicurezza ed adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie.
All'atto della scelta delle nuove attrezzature di lavoro, come indicato *all' art. 71, comma 2, del D.Lgs. 81/08*, il datore di lavoro prenderà in considerazione:
- ✓ le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- ✓ i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- ✓ i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse
- ✓ i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, verranno adottate adeguate misure tecniche ed organizzative e verranno rispettate tutte quelle riportate nell' *allegato VI del D.Lgs. 81/08.*
Tutte le attrezzature di lavoro sono state installate correttamente e si controllerà, tramite un preposto a ciò incaricato, che le stesse vengano utilizzate conformemente alle istruzioni d'uso.
Si assicurerà, inoltre, che le attrezzature di lavoro:
- ✓ siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza
- ✓ siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione
- ✓ siano assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza eventualmente stabilite con specifico provvedimento regolamentare o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione

**Controlli e registro**
Verrà, curata la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per le quali lo stesso è previsto (vedere schede all'allegato 5)
Per le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione si provvederà a che le stesse vengano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa

in esercizio) e ad un controllo dopo ogni eventuale successivo montaggio, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.
Per le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose, si provvederà a che esse siano sottoposte a:

- ✓ a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;
- ✓ a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.

I controlli, volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e saranno effettuati da personale competente.
I risultati dei controlli saranno riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, verranno conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

**Informazione e formazione**
Come indicato nell' art. 73 del D.Lgs. 81/08, per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso disporranno di ogni necessaria informazione e istruzione e riceveranno una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- ✓ alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- ✓ alle situazioni anormali prevedibili.

I lavoratori saranno informati sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle proprie attrezzature di lavoro, sui rischi relativi alle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature, come indicato al comma 2 dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08
Tutte le informazioni e le istruzioni d'uso verranno impartite in modo comprensibile ai lavoratori interessati e ci si accerterà che esse siano state recepite.
Per le attrezzature che richiedono, in relazione ai loro rischi, conoscenze e responsabilità particolari di cui all*' art. 71, comma 7, del D.Lgs. 81/08*, verrà impartita una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

**Conclusioni**
Le macchine e le attrezzature presenti (da ufficio, pulizie o relative alla minuta manutenzione) sono tutte di tipo semplice e non richiedono particolare addestramento, sono comunque provviste di certificazione, libretto d'uso e manutenzione.
Le macchine e le attrezzature da laboratorio lasciate in uso, se di nuova costruzione sono tutte rispondenti alle norme del DPR 459/96, le altre rispondono alle norme del DPR 547/55, sono state installate correttamente, dotate di targhetta identificativa e di libretti d'uso e manutenzione.
Il personale Docente stabilisce in piena autonomia, di volta in volta, il tipo di esercitazioni da effettuare e le macchine ed attrezzature da utilizzare. È nella professionalità specifica del profilo dei predetti docenti, la conoscenza e l'adozione delle misure di prevenzione e protezione relative alle macchine ed attrezzature utilizzate ed ai dispositivi di protezione individuale necessari, gli stessi docenti hanno il compito di informare e formare gli allievi che accedono ai laboratori ed alle sperimentazioni, sui rischi derivanti dall'uso delle macchine ed attrezzature.
l personale tecnico in forza ai laboratori coadiuva i Docenti e cura la pulizia e la piccola manutenzione delle apparecchiature, la loro registrazione nell'apposito registro e la tenuta dei relativi libretti d'uso e manutenzione.
Il personale, quando necessario, è dotato dei necessari dispositivi di protezione individuale e addestrato al loro uso.

## Sostanze pericolose (agenti chimici)

Nello svolgimento delle comuni attività didattiche è vietato l'uso di sostanze chimiche o prodotti pericolosi.
Gli addetti non svolgono la loro attività continuativamente per tutto il giorno, né ripetitivamente per almeno alcune ore al giorno; l'attività non viene svolta in modo sistematico per tutta la settimana.
Le SDS relative ai prodotti chimici in uso sono conservate nei rispettivi plessi.

E' stata effettuata una valutazione preliminare del rischio, al fine di evitare dannose e inutili esposizioni ad agenti chimici pericolosi. I rischi sono stati valutati in base al rischio che comporta la combinazione di tutti gli agenti chimici.
Sono state prese in considerazione tutte le proprietà pericolose per la salute e la sicurezza di ogni singolo agente (comprese quelle dovute a diverse concentrazioni d'uso, ad incompatibilità con altri agenti chimici, ad instabilità o a forme particolari di utilizzo).
Sono state prese in considerazione le informazioni fornite dal produttore o dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza.
Sono state presi in considerazione il tipo e la quantità dell'agente chimico pericoloso, le modalità e la frequenza di esposizione, la sufficienza delle misure di sicurezza.
Sono state prese in considerazione le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti.
Sono state prese in considerazione i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici.
Sono state presi in considerazione gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare.
Sono state prese in considerazione (se disponibili) le conclusioni tratte da eventuali azioni.

Secondo la necessità, sono state messe in atto le seguenti misure di contenimento:

- progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro
- fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate
- riduzione al minimo dei lavoratori che sono o potrebbero essere esposti
- riduzione al minimo della durata e della intensità dell'esposizione
- misure igieniche adeguate
- riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità
- metodi di lavoro appropriati, comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza della manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi, nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici

**Misure di prevenzione**

<u>Prodotti pericolosi utilizzati per le pulizie</u>

- Sostituzione di prodotti pericolosi con prodotti che non lo sono ed il loro corretto utilizzo.
- Riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione.
- In caso di utilizzo di sostanze pericolose non sostituibili, oltre alle misure di prevenzione e protezione indicate dalle schede di sicurezza è importante, inoltre, l'abbigliamento del personale addetto alla pulizia che deve essere protetto da eventuali contaminazioni attraverso l'uso di dispositivi di protezione individuale quali guanti, ecc., ricordando che una volta utilizzati non vanno usati per altre mansioni come ad esempio la distribuzione del cibo.
- Nell'utilizzo di detergenti per la pulizia personale sono da evitare quelli a pH non fisiologico ad azione irritante, poiché l'irritazione della cute favorisce l'insorgenza della sensibilizzazione. Allo stesso modo devono essere evitate le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla cute (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute). Inoltre:

- ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata
- durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.
- durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- nel caso di contatto cutaneo lavarsi abbondantemente con acqua; per situazioni gravi (ustioni, ingestione, irritazioni, ecc.) sottoporsi a cure mediche.

**Rumore**

**Situazioni di pericolo**
Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose o in ambienti affollati dove sono presenti situazioni di forte riverbero. Il rischio si concretizza quando vengono raggiunti o superati i valori limite e di azione definiti dalla normativa.

**Valori limite e valori d'azione**

| | LEX, 8 h | Ppeak |
|---|---|---|
| Valore limite di esposizione | 87 dB(A) | 140 dB(C) |
| Valore superiore di esposizione | 85 dB(A) | 137 dB(C) |
| Valore inferiore di esposizione | 80 dB(A) | 135 dB(C) |

Tali valori si riferiscono al "livello di esposizione giornaliera al rumore" (LEX, 8h), ossia il valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore e la "pressione acustica di picco" (Ppeak), vale a dire il valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C".

La scuola risulta un ambiente di lavoro dove non ci sono macchine rumorose e la maggior parte delle attività svolte necessitano per il loro espletamento un ambiente silenzioso.
Nell'arco della giornata lavorativa si potrebbero rilevare dei picchi di rumorosità che superano gli 80 dB, dovuti al volume di voce dei ragazzi durante i periodi di intervallo, di attività in palestra o di refezione. Sono comunque dei picchi di breve durata.
Nella tabella allegata sono stati correlati i tempi di esposizione al rumore secondo gli orari delle varie attività scolastiche con rilevazioni di dB estrapolati dalla letteratura. È stata così calcolata la media settimanale perché le attività non sono uguali tutti i giorni. Si ottiene una media settimanale per 8h al giorno per 5 giorni sotto gli 80 dB.
I dB assegnati alle ore in palestra o in mensa si riferiscono ai picchi, ma sono stati conteggiati (in modo peggiorativo) per tutta la durata dell'attività. Si deve poi calcolare che gli operatori della scuola, sia insegnanti sia personale non docente, ha un orario di lavoro di 6 ore giornaliere (non 8h).

| **ESPOSIZIONE SETTIMANALE MEDIA AL RUMORE SCUOLA PRIMARIA DURANTE L'UTILIZZO DELLA SCUOLA** | | | |
|---|---|---|---|
| **TIPO DI ATTIVITA' SVOLTA** | **TEMPO DI ESPOS. MINUTI** | **DECIBEL** | **CALCOLO** |
| SPIEGAZIONE INSEGNANTE | 500 | 71,0 | 35500,0 |
| VERIFICHE | 120 | 55,5 | 6660,0 |
| INTERROGAZIONI | 150 | 72,2 | 10830,0 |
| LAVORI DI GRUPPO | 240 | 74,8 | 17952,0 |
| RICHIAMO DEGLI ALUNNI | 75 | 77,0 | 5775,0 |
| ATTIVITA' MUSICALI | 120 | 81,2 | 9744,0 |
| ATTIVITA' DI LABORATORIO | 90 | 79,6 | 7164,0 |
| LETTURA | 150 | 66,8 | 10020,0 |
| PALESTRA | 120 | 88,2 | 10584,0 |
| INTERVALLO INTERNO | 75 | 87,0 | 6525,0 |
| INTERVALLO IN CORTILE | 120 | 85,3 | 10236,0 |
| SPOSTAMENTI | 50 | 79,6 | 3980,0 |
| AI SERVIZI | 50 | 59,3 | 2965,0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| AULA VIDEO | 60 | 62,3 | 3738,0 |
| INGRESSO | 50 | 83,2 | 4160,0 |
| USCITA | 50 | 86,4 | 4320,0 |
| MENSA | 150 | 86,1 | 12915,0 |
| DOPO MENSA | 330 | 88,4 | 29172,0 |
| | 2500,00 | | 192240,0 |
| | **per 41 h 40 min. settimanali** | **76,9** | **media** |

**Risultanze della valutazione**
Per tutti questi motivi si può ragionevolmente supporre di non dover provvedere ad alcuna protezione contro il rumore se non invitare a moderare il volume di voce nei momenti di maggior affollamento e nelle attività di palestra, mensa ed intervallo (oppure, per quanto possibile, ridurre l'affollamento di palestre e refettori adottando opportune turnazioni).

**Misure di prevenzione**
Saranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto dall'art. 192 del D. Lgs. 81/2008, ed in particolare:
- ✓ nell'acquisto di nuove attrezzature e macchinari occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso degli stessi, al fine di migliorare il comfort lavorativo degli addetti.
- ✓ adozione di diverse modalità lavorative che implichino una minore esposizione al rumore;
- ✓ riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità' dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Negli ambienti ad alto affollamento e forte riverbero:
- ✓ progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- ✓ interventi di insonorizzazione e di abbattimento dei riverberi.

In attesa degli interventi manutentivi, occorre attuare misure organizzative che prevedano situazioni di minore affollamento ricorrendo, laddove possibile, a turnazioni.

## Vibrazioni

**Situazioni di pericolo**
Dal punto di vista igienistico, l'esposizione umana a vibrazioni si differenzia in:
- ✓ esposizione del Sistema Mano-Braccio. Si riscontra in lavorazioni in cui s'impugnino utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti. Questo tipo di vibrazioni possono indurre a disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, definito con termine unitario "Sindrome da Vibrazioni Mano-Braccio". L'esposizione a vibrazioni al sistema mano-braccio è generalmente causata dal contatto delle mani con l'impugnatura di utensili manuali o di macchinari condotti a mano.
- ✓ esposizione del corpo intero. Si riscontra in lavorazioni a bordo di mezzi di movimentazione usati in industria ed in agricoltura, mezzi di trasporto e in generale macchinari industriali vibranti che trasmettano vibrazioni al corpo intero. Tale esposizione può comportare rischi di lombalgie e traumi del rachide per i lavoratori esposti.

**Risultanze della valutazione**
Ai sensi dell'art. 202 del D.Lgs. 81/08, in considerazione del fatto che non sono presenti macchine ed attrezzature che possano costituire fonte significativa di vibrazioni, interessanti il sistema mano-braccio o corpo intero, è stato valutato che non sono presenti lavoratori esposti ad un rischio vibrazioni.

**Situazioni di pericolo**

Ogni volta che si movimentano manualmente carichi di qualsiasi natura e forma.

Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

La movimentazione dei carichi costituisce un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

- ✓ caratteristiche dei carichi;
- ✓ sforzo fisico richiesto;
- ✓ caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- ✓ esigenze connesse all'attività;
- ✓ fattori individuali di rischio.

**Risultanze della valutazione**

Durante le attività di pulizia e sistemazione dei locali, gli addetti possono trasportare, sostenere, sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare manualmente carichi di pesi differenti (mai superiori a 10 kg). Tali operazioni potrebbero richiedere l'applicazione di sforzi fisici significativi, risultando pericolose per la sicurezza e salute dei lavoratori addetti.

Durante le attività di pulizia dei tavoli e dei pavimenti, agli addetti vengono richiesti sforzi di modesta entità ma ripetuti e prolungati nel tempo, che potrebbero risultare pericolosi per la salute dei lavoratori**.**

Anche durante l'attività di assistenza e sollevamento di alunni DVA potrebbero essere richiesti sforzi fisici di notevole entità.

N.B. La valutazione attraverso sistemi di calcolo quali il metodo NIOSH risultano inapplicabili in maniera corretta a causa nella natura non continuativa dell'attività e con carichi di peso variabile.

**Misure di prevenzione**

In generale la movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

Le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

Per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti

Tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.

Durante la movimentazione

- ✓ non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- ✓ il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- ✓ se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- ✓ la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- ✓ fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)

- ✓ per il trasporto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- ✓ soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati
- ✓ per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.
- ✓ In caso di movimentazione sistematica di un alunno DVA effettuare le operazioni in due persone.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

## Videoterminali

**Situazioni di pericolo**

L'utilizzo dei videoterminali può comportare una situazione di rischio in particolare per l'apparato oculo-visivo. Altri rischi sono relativi alla postura, affaticamento visivo ed elettrocuzione.

**Risultanze della valutazione**

L'attività al videoterminale negli uffici amministrativi viene svolta unitamente ad altre attività lavorative non comportanti l'utilizzo di schermi video.
Gli addetti fanno uso del videoterminale per tempi di lavoro pari a circa 3 - 4 ore al giorno. L'impiego del VDT viene alternato da pause e/o cambiamenti di attività che permettono di evitare per quanto possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e riducono il carico di lavoro richiesto a ciascun addetto ed il loro affaticamento fisico e mentale. Considerati comunque i significativi tempi di esposizione di ciascuno degli operatori all'uso del VDT, risulta non trascurabile la presenza di rischi per la loro vista e per i loro occhi.

**Misure di prevenzione**

Generale

- ✓ Effettuare una corretta informazione, formazione e, per i lavoratori che utilizzano in modo abituale una attrezzatura munita di videoterminale per almeno 20 ore settimanali, la sorveglianza sanitaria.
- ✓ L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08).
- ✓ Prevedere una interruzione di lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro al videoterminale

Affaticamento visivo

I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee. L'immagine sul lo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità. La brillanza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali. Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore. È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile. Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore

Postura

- ✓ Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- ✓ Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- ✓ Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere

collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi. È necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda
- ✓ Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi
- ✓ Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino
- ✓ Predisporre sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore.

## Postura

**Situazioni di pericolo**

Nei lavori d'ufficio, il lavoro sedentario può essere all'origine di vari disturbi, soprattutto se il posto di lavoro è concepito secondo criteri non ergonomici o se le attrezzature di lavoro non sono disposte in maniera funzionale. In questi casi siamo costretti ad assumere una postura innaturale e scomoda con dolorose contrazioni muscolari, affaticamento precoce, calo del rendimento e difficoltà di concentrazione, per non parlare del maggior rischio di commettere errori.
Il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:
- ✓ posture fisse prolungate (sedute o erette);
- ✓ movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo;
- ✓ sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi.

**Misure di prevenzione**

Modifiche strutturali del posto di lavoro: nei lavori pesanti andrà favorita la meccanizzazione, negli altri il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.
Modifiche dell'organizzazione del lavoro: nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, è necessario garantire un adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente. Negli altri lavori è necessario introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.
Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extra-lavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.

## Affaticamento visivo

**Situazioni di pericolo**

Rientrano nella definizione di pericolo tutti quei lavori che prevedono l'utilizzo di video, monitor, palmari, ecc. o che comportano lavori di precisione; lavori effettuati con scarsa illuminazione o con posizione errata dell'operatore rispetto alle fonti luminose.
I sintomi più frequenti sono: bruciore, lacrimazione, secchezza congiuntivale, ammiccamento frequente, fotofobia, visione annebbiata, difficoltà di messa a fuoco.
Le cause possono dipendere da:
- ✓ uso dei videoterminali ininterrotto per molte ore
- ✓ scorretta illuminazione artificiale
- ✓ illuminazione naturale scarsa, assente o non ben regolata
- ✓ arredo inadeguato dal punto di vista cromatico
- ✓ difetti visivi individuali privi di adeguata correzione
- ✓ posizione errata dei VDT rispetto alle fonti di luce

**Misure di prevenzione**

Garantire una corretta illuminazione nei luoghi di lavoro per:

Qualità
- ✓ La luce migliore è quella naturale diretta, che deve poter essere regolata, per attenuare la luce diurna.
- ✓ Si devono evitare effetti di abbagliamento
- ✓ La luce deve avere una temperatura di colore intorno ai 4000° K (gradi Kelvin) luce bianca fredda
- ✓ Va garantita una corretta distribuzione delle fonti di luce

Quantità
- ✓ Tra la profondità dell'ambiente e la misura che va dall'architrave della finestra al pavimento deve essere rispettato un rapporto almeno di 2:1
- ✓ La superficie illuminante deve essere almeno 1/8 della superficie del pavimento (con finestre apribili)
- ✓ Le finestre devono garantire un'illuminazione adeguata in tutto l'ambiente
- ✓ L'intensità della luce deve raggiungere i valori previsti dalla vigente normativa in materia.

**Punture, tagli ed abrasioni**

**Situazioni di pericolo**: durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro.
Ogni volta che si maneggia materiale scabroso in superficie e quando si utilizzano attrezzi taglienti che per le loro caratteristiche possono provocare lesioni

**Misure di prevenzione**
Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.
Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano ed utilizzare sempre guanti protettivi in caso di utilizzo di attrezzature taglienti.

**Urti, colpi, impatti, compressioni**

**Situazioni di pericolo**: presenza di oggetti sporgenti (spigoli, elementi di opere provvisionali, attrezzature, scaffalature, arredamenti, ecc.).

**Misure di prevenzione**
Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati. Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.
Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.

**Caduta dall'alto**

**Situazioni di pericolo**: Ogni volta che si transita o lavora in quota (anche a modesta altezza durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticali (scale)

**Misure di prevenzione**

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedite con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di ripiani, balconi, luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.
La situazione più a rischio è relativa all'utilizzo di scale portatili, per le quali occorre attenersi alle specifiche procedure di utilizzo in sicurezza (vedere allegato 10).
ATTENZIONE!
È tassativamente vietato l'uso di qualsiasi mezzo rudimentale (sedie, banchi, scrivanie, davanzali, cattedre…) per il raggiungimento di postazioni di lavoro in elevazione.
È tassativamente vietato utilizzare le scale in modo da raggiungere con i piedi i 2 metri di altezza.

**Scivolamento e cadute a livello**

**Situazioni di pericolo**: Presenza di materiali vari, cavi elettrici. Presenza di pavimenti scivolosi o irregolari. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

**Misure di prevenzione**
I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
- ✓ Utilizzare detergenti/sostanze che non lasciano patine scivolose sui pavimenti.
- ✓ Dotare i gradini delle scale di idonee strisce antiscivolo.
- ✓ Far visionare ai Collaboratori Scolastici l'allegato 9 al presente documento "Procedura di pulizia dei pavimenti".

I percorsi pedonali interni dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o quant'altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.
Si dovrà altresì provvedere per il sicuro accesso ai posti di lavoro.
Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate ed adeguatamente segnalate secondo le necessità diurne e notturne.

**Valutazione dei rischi derivanti dall'utilizzo di automezzi**

**Situazioni di pericolo**
Incidenti stradali.

**Misure di prevenzione**
- ✓ I lavoratori che hanno la necessità di spostarsi per esigenze lavorative (recarsi in altre sedi, spostamenti e visite – anche di tipo commerciale) sono debitamente informati circa i rischi che corrono nell'utilizzo dell'automezzo o del veicolo, compreso il rischio dovuto al tipo di alimentazione del veicolo stesso (benzina, gasolio, metano, GPL).
- ✓ Sono dovutamente informati circa le normative previste dal Codice della Strada vigente.
- ✓ Le eventuali nuove normative / disposizioni che entrassero in vigore o che modificassero le norme esistenti verranno comunicate tempestivamente ai lavoratori interessati - tramite comunicazione ufficiale.
- ✓ In particolare, agli addetti che fanno uso di veicoli (propri o aziendali) durante l'attività lavorativa, si raccomanda di:
  - utilizzare sempre le cinture di sicurezza
  - mantenere le distanze di sicurezza
  - rispettare sempre i limiti di velocità e tutti gli altri divieti e obblighi
  - utilizzare sempre i dispositivi auricolari o i viva voce se si effettuano o ricevono chiamate con il telefono cellulare
  - utilizzare il proprio veicolo per gli spostamenti occasionali solo se preventivamente autorizzati.

**Situazioni di pericolo**

Tutti i lavoratori che utilizzano apparecchiature elettriche (come precedentemente definite) sono esposti ad un rischio elettrico.

I pericoli connessi con l'uso dell'elettricità possono essere presenti nell'ambiente o legati al comportamento dell'uomo.

I pericoli presenti nell'ambiente possono essere definiti come situazioni potenzialmente in grado di produrre infortuni (per difetti di isolamento di un'apparecchiatura, cavo in tensione senza rivestimento isolante, etc.).

I pericoli legati al comportamento dell'uomo si possono invece definire come azioni pericolose suscettibili di produrre infortuni: mancanza di esperienza, scarsa preparazione o consapevolezza del rischio, improvvisazione, etc.

Le situazioni di rischio più probabili sono associate:

- ad interventi tecnici effettuati sotto tensione senza adottare le dovute cautele
- all'utilizzazione di apparecchiature o parti di esse non idonee all'uso o all'ambiente in cui sono installati
- all'uso di componenti elettrici non completamente integri (conduttori con isolamento deteriorato, prese o spine spaccate, ecc.)
- all'uso scorretto di distributori di alimentazione elettrica (uso di spine multiple, ciabatte o adattatori)
- presenza di umidità o acqua (ad esempio infiltrazioni, allagamenti).

**Misure di prevenzione e protezione messe in atto**

Premesso che:

- La prima precauzione da adottare è far installare impianti elettrici a cura di personale abilitato in modo da garantire conformità alle norme ed ai criteri di sicurezza.
- La protezione dai contatti diretti, si attua attraverso la segregazione delle parti elettriche in tensione attraverso schermi isolanti (es. isolanti dei cavi) oppure attraverso distanziatori meccanici che impediscono l'avvicinamento alle parti in tensione.
- La protezione dai contatti indiretti, si attua essenzialmente mediante accorgimenti impiantistici, come *la messa a terra* delle apparecchiature metalliche e la *protezione differenziale* costituita da particolari dispositivi (cosiddetti "salvavita") che interrompono le correnti di dispersione delle reti elettriche a valori molto bassi (ad es. 0,03 A).
- La protezione da sovracorrenti (cioè correnti il cui valore di intensità è molto più alto di quello nominale dell'impianto, dovute - ad esempio - a un corto circuito o ad un eccesso di consumo) avviene tramite dispositivi automatici, che interrompono la corrente: interruttori (relè) magnetotermici e fusibili. Il relè magnetotermico racchiude due sganciatori, uno magnetico per la protezione in caso di cortocircuito e uno termico a protezione di sovracorrenti.

Nei luoghi di lavoro presi in esame, sono state adottate le misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti, ad individuare i dispositivi collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro ed a predisporre le procedure di uso e le manutenzioni atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza.

**Eventuali situazioni di rischio o non conformità sono riportate all'interno del documento "Aggiornamento del DVR con il Piano degli interventi di Adeguamento", aggiornato annualmente e parte integrante del presente documento.**

In tutti gli ambienti, gli impianti elettrici sono stati realizzati e/o adeguati alla "regola d'arte" secondo quanto previsto dalla legge e dalle norme (L. 186/68, L.46/90 e D. Lgs.37/08 e le norme CEI di riferimento), affidando i lavori di realizzazione, installazione, trasformazione, ampliamento e di manutenzione straordinaria esclusivamente a personale abilitato.

Le linee elettriche sono quindi adeguatamente protette da sovraccarichi o cortocircuiti nel pieno rispetto della normativa vigente a garanzia della loro integrità e dell'incolumità del personale,

adottando tutte le misure necessarie per garantire nel tempo le caratteristiche di sicurezza ed efficienza previste.
Le dichiarazioni di conformità per l'esecuzione secondo regola d'arte degli impianti elettrici o loro successive modifiche, redatte secondo i principi legislativi e normativi valenti, gli schemi unifilari, le relazioni con le tipologie dei materiali utilizzati, sono conservati dal Servizio Tecnico dell'Amministrazione deputata alla realizzazione e manutenzione dell'impianto, a cui compete la responsabilità dei soli impianti elettrici all'interno dei locali in uso alla scuola.
Sono inoltre predisposte le istruzioni per il corretto utilizzo degli impianti e apparecchiature (prese, prolunghe, spine, interruttori…) quando non previste dal costruttore o dall'installatore, il controllo e la manutenzione.
Per i rischi residui, vale una considerazione generale: perché i lavoratori esposti possano evitare i rischi residui presenti sul luogo di lavoro, gli stessi devono essere informati e, se necessario, formati e addestrati.
Si ricorda che è vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici. È inoltre vietata l'installazione di apparecchi e/o materiali elettrici privati.

**Regole di sicurezza e salute per persone che non sono esperte:**

- Essere a conoscenza del luogo in cui è posizionato il quadro elettrico generale per essere in grado di isolare la zona o l'ambiente desiderato.
- Verificare spesso il buon funzionamento dell'interruttore differenziale (pulsante test).
- Non lasciare accesi apparecchi che potrebbero provocare un incendio durante la vostra assenza o di notte. Non chiudere mai la stanza a chiave se dentro vi sono utilizzatori pericolosi accesi.
- Non utilizzate mai apparecchi nelle vicinanze di liquidi o in caso di elevata
- umidità.
- Leggere sempre l'etichetta di un utilizzatore, specie se sconosciuto, per verificare la quantità di corrente assorbita. Utilizzare gli apparecchi elettrici attenendosi alle indicazioni fornite dal costruttore mediante il libretto di istruzione. Usare sempre adattatori e prolunghe adatti a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori.
- Non utilizzare apparecchiature elettriche per scopi non previsti dal costruttore.
- Quando si utilizzano prolunghe avvolgibili, prima del loro inserimento nella presa, occorre svolgerle completamente per evitare il loro surriscaldamento. La portata del cavo avvolto, infatti, è minore.
- Gli impianti vanno revisionati e controllati solo da personale qualificato. Non eseguite riparazioni di fortuna.
- Le prese sovraccaricate possono riscaldarsi e divenire causa di corto circuiti, con conseguenze anche gravissime.
- Evitare di servirsi di prolunghe: in caso di necessità, dopo l'uso staccarle e
- riavvolgerle.
- Non utilizzare l'inserimento a catena di più prese multiple. In questo modo si determina un carico eccessivo sul primo collegamento a monte del "groviglio" con rischio di incendio.
- Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa.
- Le spine. Non utilizzare mai spine italiane collegate (a forza) con prese tedesche (Schuko) o viceversa, perché in questo caso si ottiene la continuità del collegamento elettrico ma non quella del conduttore di terra.
- Nel togliere la spina dalla presa non tirare mai il cavo e ricordare di spegnere prima l'apparecchio utilizzatore. Si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione. Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.
- Quando una spina si rompe occorre farla sostituire. Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo. Evitare riparazioni o interventi "fai da te" (in particolare spine, adattatori, prese multiple, prolunghe).

- Prolunghe e cavi devono essere posati in modo da evitare deterioramenti per schiacciamento o taglio. Non fare passare cavi o prolunghe sotto le porte. Allontanare cavi e prolunghe da fonti di calore.
- Occorre evitare di avere fasci di cavi, prese multiple e comunque connessioni elettriche sul pavimento. Possono essere causa d'inciampo o, soprattutto se deteriorati, costituire pericolo per chi effettua le operazioni di pulizia del pavimento con acqua o panni bagnati.
- Segnalare immediatamente eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza, adoperandosi direttamente nel caso di urgenza a eliminare o ridurre l'anomalia o il pericolo.
- Non coprire con indumenti, stracci o altro le apparecchiature elettriche che
- necessitano di ventilazione per smaltire il calore prodotto.
- Prima di sostituire lampade o fusibili bisogna sempre togliere la tensione dal quadro elettrico.
- Non utilizzare mai l'acqua per spegnere un incendio di natura elettrica. Sezionare l'impianto e utilizzare estintori a polvere o $CO_2$.
- Se qualcuno è in contatto con parti in tensione non tentare di salvarlo
- trascinandolo via, prima di aver sezionato l'impianto.
- Per gli utilizzatori elettrici alimentati con tensione 220 V e che possiedono la cosiddetta caratteristica del doppio isolamento (contraddistinta dal simbolo del doppio quadrato apposto dal produttore sulla carcassa), vanno utilizzati cavi d'alimentazione sprovvisti del conduttore di protezione e spine sprovviste del contatto di terra.
- Segnalare prontamente al Servizio Tecnico ogni situazione anomala (senso di scossa nel toccare un'apparecchiatura, scoppiettii provenienti da componenti elettrici, odore di bruciato proveniente dall'interno di un'apparecchiatura, ecc.) nonché eventuali cattive condizioni manutentive di impianti o apparecchiature.

**Protezione dai fulmini, impianto di messa a terra, manutenzioni**

Come previsto dagli art. 84 l'edificio, gli impianti, le strutture, le attrezzature sono protetti dagli effetti dei fulmini con sistemi di protezione realizzati secondo le
norme di buona tecnica.

Gli adempimenti relativi agli interventi strutturali, di messa a norma e di manutenzione, necessari per assicurare - ai sensi delle vigenti normative - la sicurezza delle infrastrutture e relativi impianti assegnati in uso alla scuola sono a carico dell'Amministrazione deputata alla realizzazione e manutenzione dell'impianto.

Da quanto sopra esposto ne consegue che il Datore di Lavoro effettua la valutazione dei rischi limitatamente alle attività lavorative presenti nei locali assegnati alla scuola, mentre i rischi ambientali, ivi compresi tutti i rischi dovuti agli impianti che rendono funzionale ed adatto al suo scopo l'edificio e le aree assegnate, sono di competenza dell'Amministrazione nella sua qualità di proprietaria dell'immobile e committente degli interventi sulle strutture e sugli impianti che vi sono connessi.

Il DPR 462/01 impone verifiche periodiche e straordinarie per:

- impianti elettrici di messa a terra;
- installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione.

L'Amministrazione deputata alla realizzazione e manutenzione dell'impianto prevede la manutenzione dei quadri elettrici. Gli interventi in oggetto consistono in un intervento presso ciascun quadro per la verifica delle apparecchiature ivi contenute e ad opere di pulizia e di controllo dei serraggi, della tenuta meccanica, del buon funzionamento delle varie parti, con lo scopo di migliorare l'affidabilità e la sicurezza dell'impiantistica elettrica di distribuzione.

**Strumentazione**

Particolare attenzione si deve riporre nell'uso della strumentazione, avendo cura di utilizzare strumentazione provvista di marcatura CE e priva di difetti. Ogni strumento deve essere utilizzato per le operazioni consentite e riportate dal proprio manuale d'uso.

Eventuali usi impropri non sono né consentiti né autorizzati.

Prima di utilizzare qualsiasi strumento non conosciuto, leggere il manuale delle istruzioni, in particolare le norme di sicurezza previste dal costruttore.
È indispensabile effettuare una valutazione dei rischi per analizzarne la praticabilità in sicurezza.
Prima di intervenire su apparecchiature a tensione di rete, sconnettere il cavo di alimentazione (non è sufficiente assicurarsi che l'interruttore d'accensione sia aperto, al fine di evitare che, anche accidentalmente, si ripristini l'alimentazione).
Se non siano evitabili interventi all'interno di apparecchiature alimentate a tensione di rete in funzione (quando è necessario intervenire con lo strumento sotto tensione) rivolgersi all'assistenza tecnica: nessun operatore è autorizzato ad effettuare interventi su attrezzature sotto tensione.
Prestare massima attenzione ai tubi a raggi catodici presenti nei televisori e nei monitor: fare attenzione a non urtarlo accidentalmente con gli attrezzi per non provocare un'implosione.
Prestare massima attenzione alle apparecchiature con emissione di radiazioni non ionizzanti (laser, lampade UV…). Attenersi scrupolosamente ai libretti di istruzione e/o alle procedure concordate con il Responsabile.

**Alta tensione**
Tutti i materiali (aria compresa) possono sopportare una tensione massima oltre la quale si innesca un'improvvisa scarica (arco voltaico) attraverso la materia, con conseguente produzione di calore e probabile distruzione del manufatto. Il limite di sopportazione della tensione è chiamato rigidità dielettrica ed è comunemente espresso in volt/cm. L'aria secca presenta una rigidità di circa 20KV/cm, il che significa che due conduttori separati da un centimetro di aria possono presentare una differenza di potenziale tra loro di non più di 20.000 Volt. Questo valore deve in pratica essere considerato inferiore, poiché la presenza di umidità nell'aria ne abbassa la rigidità dielettrica.
Qualora si impieghino supporti isolanti è necessario considerare la resistività della superficie dei materiali usati. In particolare quando sia presente sporcizia o umidità, la superficie può costituire una via di passaggio molto più agevole del materiale pieno per l'elettricità.
È importante tenere conto del rischio di scarica in aria anche per quanto riguarda la sicurezza. È sufficiente, infatti, avvicinarsi ai conduttori per essere raggiunti dalla scarica, anche senza entrare direttamente in contatto con essi.
I gravi effetti causa della folgorazione sono dovuti non alla tensione ma all'intensità di corrente. Da non trascurare è anche il rischio di incendio ed esplosione che una scarica elettrica può costituire.
Per l'utilizzo di apparati e/o test elettrici con alta tensione, il personale deve accertarsi che vengano prese le seguenti precauzioni:

- È fatto obbligo delimitare la zona interessata con adeguate barriere che impediscano l'accesso accidentale.
- Affiggere idonea segnaletica per indicare la presenza di Alta Tensione.
- L'accesso alla zona di rischio è consentito solo al personale autorizzato.

**Investimento**

**Situazioni di pericolo**
Presenza di veicoli circolanti nella zona di lavoro o di transito.

**Misure di prevenzione**
All'interno dell'area scolastica la circolazione dei veicoli dovrà essere distinta da quella pedonale e regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
Per l'accesso dei lavoratori ed utenti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri: separati da quelli degli autoveicoli.
Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.
Dovrà essere vietato condurre veicoli in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata.

## Agenti cancerogeni e mutageni - Amianto

**Eventuali situazioni di rischio o non conformità sono riportate all'interno del documento "Aggiornamento del DVR con il Piano degli interventi di Adeguamento", aggiornato annualmente e parte integrante del presente documento.**

**Misure di prevenzione**

- Rimozione o inertizzazione di eventuali materiali contenenti amianto
- Divieto di utilizzare sostanze e preparati pericolosi con caratteristica di cancerogenicità
- Divieto di fumo con nomina di personale preposto al controllo ed al sanzionamento delle violazioni.

## Agenti Biologici

**Situazioni di pericolo**

Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.
Nello specifico il rischio può riguardare tutte le attività che prevedano una attività in locali affollati e quelle relative alla pulizia dei servizi igienici.

**Misure di prevenzione**

Durante l'attività:

- ✓ è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro
- ✓ è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, abiti da lavoro ecc.)

Dopo l'attività:

- ✓ dopo l'attività tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale, che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti utilizzati, se necessario in soluzione disinfettante.

Pronto soccorso e misure di emergenza:

- ✓ in caso di allergia, intossicazione o infezione da agenti biologici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

Negli uffici:

- ✓ Accurata manutenzione degli impianti e frequente pulizia dei filtri delle macchine;
- ✓ Eventuale uso di pastiglie germicide nell'aria di raffreddamento dell'impianto.

Nei laboratori e nelle operazioni di pulizia:

- ✓ Uso di idonei DPI, quali: guanti, occhiali, mascherine, etc.;
- ✓ Misure di igiene, quali: divieto di mangiare, bere e fumare con le mani sporche;

Nell'assistenza ai servizi igienici:

- ✓ L'assistenza ai servizi igienici deve essere effettuata utilizzando guanti idonei (esempio guanti usa e getta).

Nell'assistenza agli infortunati:

- ✓ Nel caso si renda necessario l'intervento per infortunio (esempio tagli, abrasioni, contusioni) è obbligatorio l'uso di dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali) e del materiale in dotazione nelle apposite cassette.

**Dispositivi di protezione individuale**

I lavoratori interessati alle operazioni di pulizia dei servizi igienici e gli addetti al primo soccorso, nelle diverse fasi, dovranno utilizzare: guanti in lattice, mascherina ed occhiali

## Radiazioni non ionizzanti

**Situazioni di pericolo**
Le eventuali situazioni di pericolo riguardano tutti i lavoratori che utilizzano o che si trovano in ambienti in cui vengono usate delle attrezzature elettriche, soprattutto quando per l'uso concomitante delle diverse apparecchiature, può determinarsi un effetto accumulo.
Ulteriori situazioni di pericolo possono riscontrarsi in luoghi di lavoro posti nelle vicinanze di elettrodotti, di trasmettitori/ripetitori radio/TV, di antenne telefoniche.

**Valutazione del rischio**
Durante i sopralluoghi viene effettuato un rilievo dei campi elettromagnetici ad alta e bassa frequenza su elettrodotti, di trasmettitori/ripetitori radio/TV, di antenne telefoniche installati nei pressi degli edifici e su attrezzature e dispositivi presenti all'interno del plesso (impianti wireless, telefoni cordless, trasformatori, computer/televisori con tubo catodico ecc.).
**Eventuali situazioni di rischio o non conformità sono riportate all'interno del documento "Aggiornamento del DVR con il Piano degli interventi di Adeguamento", aggiornato annualmente e parte integrante del presente documento.**

**Misure di prevenzione**
Consistono nell'adozione di adeguati sistemi di protezione ambientale (schermature delle sorgenti) ed organizzative che prevedano lo spegnimento delle attrezzature elettriche nei momenti in cui non vengono utilizzate.
Sono raccomandate iniziative miranti ad una informazione corretta e completa dei lavoratori circa i rischi connessi all'esposizione ai campi elettromagnetici a radiofrequenze e microonde al fine di perseguire il duplice obiettivo di evitare esposizioni inconsapevoli e di sensibilizzazione su un potenziale fattore di rischio per la salute. In particolare è fatto obbligo di spegnere le apparecchiature elettriche non in uso.

## Radiazioni ionizzanti - Radon

Durante i sopralluoghi, ove viene riscontrata la possibilità di avere accumuli di radon (locali interrati) viene effettuato un rilievo mediante apposito strumento di misurazione.
**Eventuali situazioni di rischio o non conformità sono riportate all'interno del documento "Aggiornamento del DVR con il Piano degli interventi di Adeguamento", aggiornato annualmente e parte integrante del presente documento.**

**Misure di prevenzione**
Negli edifici con ambienti di lavoro posti in locali interrati e seminterrati, in attesa di ulteriori rilevazioni strumentali e degli eventuali interventi strutturali, occorre prevedere un continuo ricambio d'aria nei locali a rischio (seminterrati ed interrati).

## Stress lavoro correlato

**Descrizione dello stress e dello stress lavoro-correlato**
Le conoscenze e la ricerca sullo stress datano ormai molti decenni, tanto che la stessa definizione dello stress risulta problematica (H. Selye "La cosa più stressante è dare una definizione allo stress").
Lo stress lavoro-correlato produce effetti negativi in termini di impegno del lavoratore, prestazione e produttività del personale, incidenti causati da errore umano, turnover del personale ed abbandono precoce, tassi di presenza, soddisfazione per il lavoro, potenziali implicazioni legali
Tutti questi elementi rappresentano evidenti costi che potrebbero essere sensibilmente ridotti applicando, in maniera consapevole e partecipata, un percorso di valutazione dello stress lavoro-

correlato che non sia semplicemente una procedura dovuta al mero rispetto della normativa, ma anche una presa di coscienza sullo specifico rischio

**Modalità di valutazione**

Come riportato nella nota del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali di accompagnamento alle indicazioni per la valutazione dello stress lavoro-correlato, le linee di indirizzo che hanno guidato l'elaborazione delle stesse sono:

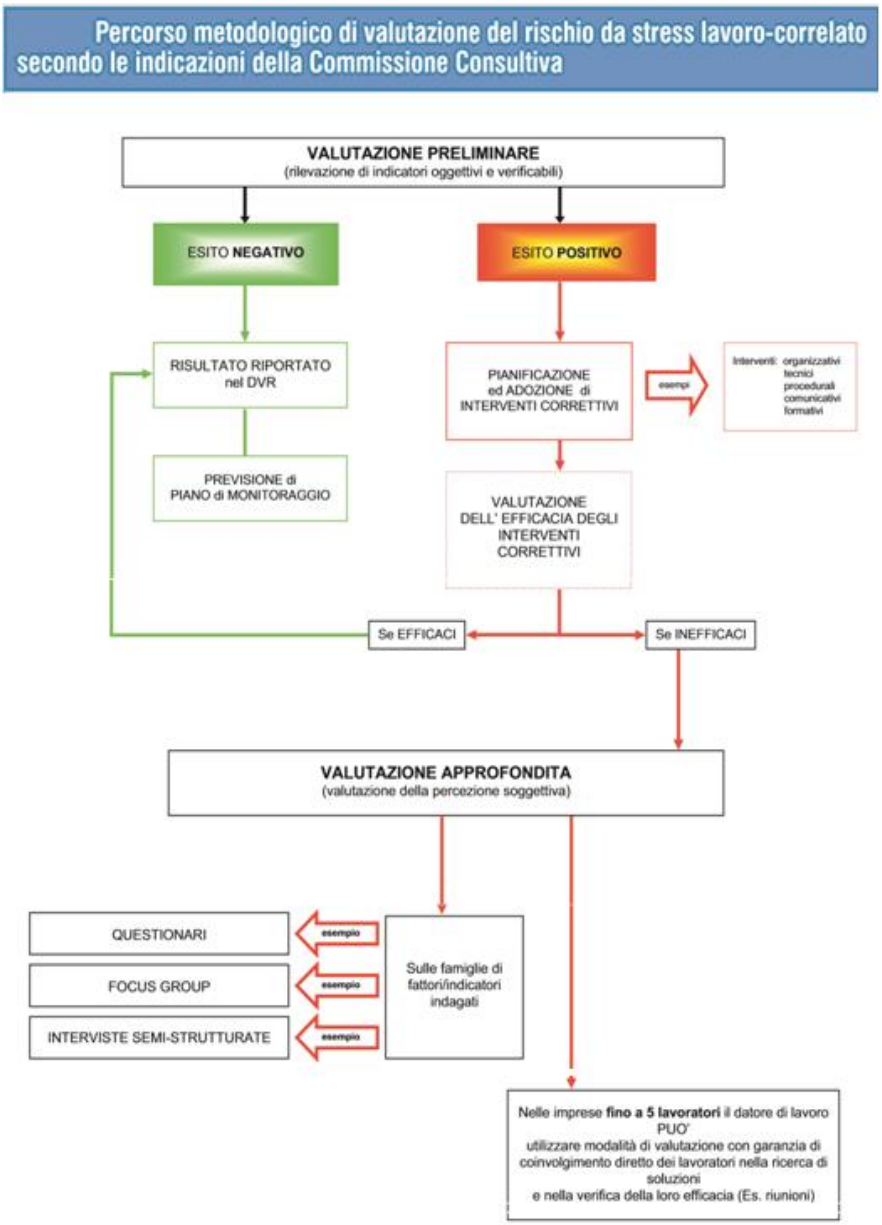
a) "brevità e semplicità";
b) "individuazione di una metodologia applicabile ad ogni organizzazione di lavoro";
c) "applicazione di tale metodologia a gruppi di lavoratori esposti in maniera omogenea allo stress lavoro-correlato";
d) "individuazione di una metodologia di maggiore complessità rispetto alla prima, ma eventuale" da utilizzare nel caso in cui la conseguente azione correttiva non abbia abbattuto il rischio;
e) "valorizzazione delle prerogative e delle facoltà dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e dei medici competenti";
f) "individuazione di un periodo transitorio per quanto di durata limitata per la programmazione e il completamento delle attività da parte dei soggetti obbligati".

Premessa indispensabile è quella di precisare che" il documento indica un percorso metodologico che rappresenta il livello minimo di attuazione dell'obbligo di valutazione del rischio da stress lavoro-correlato per tutti i datori di lavoro…", sottolineando così che l'approccio per fasi alla valutazione (percorso metodologico) viene vincolato a prescrizioni minime (livello minimo) non precludendo, quindi, la possibilità di un percorso più articolato e basato sulle specifiche necessità e complessità dell' Istituto stesse.

Nelle indicazioni elaborate dalla Commissione Consultiva viene ribadito che la valutazione del rischio da stress lavoro-correlato è "parte integrante della valutazione dei rischi" ed è effettuata dal datore di lavoro (obbligo non delegabile ai sensi dell'art. 17, comma 1, lett. a), in collaborazione con il RSPP ed il MC (art. 29, comma 1), previa consultazione del RLS/RLST (art. 29, comma 2); la data di decorrenza dell'obbligo, il 31 dicembre 2010, è da intendersi come "…data di avvio delle attività di valutazione…" la cui programmazione temporale e l'indicazione del termine "…devono essere riportate nel documento di valutazione dei rischi" (DVR).

Viene altresì precisato che la valutazione va fatta prendendo in esame "non singoli ma gruppi omogenei di lavoratori…esposti a rischi dello stesso tipo secondo una individuazione che ogni datore di lavoro può autonomamente effettuare in ragione della effettiva organizzazione aziendale…" e che "…le necessarie attività devono essere compiute con riferimento a tutte le lavoratrici e a tutti i lavoratori, compresi dirigenti e preposti".

L'intero percorso metodologico individuato dalla Commissione Consultiva di seguito riportato.




**Valutazione preliminare**

Consiste nella rilevazione, in tutte le aziende, di "indicatori di rischio da stress lavoro-correlato oggettivi e verificabili e ove possibile numericamente apprezzabili", a solo titolo esemplificativo individuati dalla Commissione Consultiva, appartenenti "quanto meno" a tre famiglie distinte:

1) eventi sentinella;
2) fattori di contenuto del lavoro;
3) fattori di contesto del lavoro.

**Valutazione approfondita**

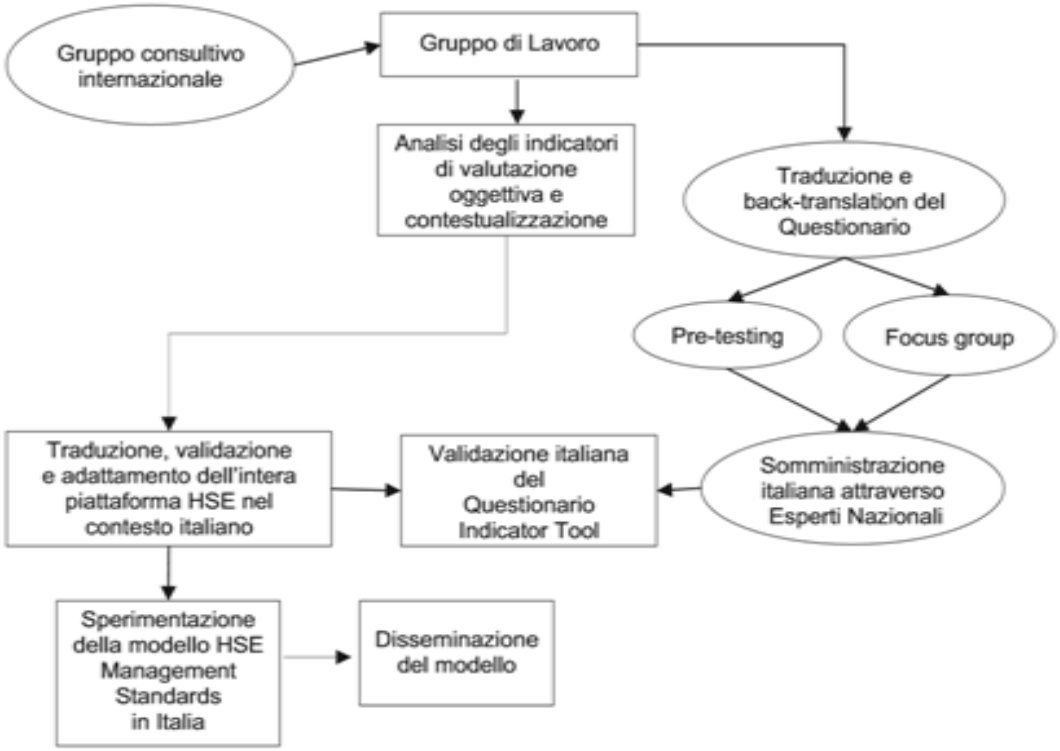
Come in precedenza riportato, tale fase va intrapresa, come approfondimento, nel caso in cui nella fase precedente, a seguito dell'attività di monitoraggio, si rilevi l'inefficacia delle misure correttive adottate e relativamente "ai gruppi omogenei di lavoratori rispetto ai quali sono state rilevate le problematiche".

A tal fine, le indicazioni della Commissione Consultiva prevedono la "valutazione della percezione soggettiva dei lavoratori… sulle famiglie di fattori/indicatori…" già oggetto di valutazione nella fase preliminare con la possibilità, per le aziende di maggiori dimensioni, del coinvolgimento di "…un campione rappresentativo di lavoratori".

Gli strumenti indicati per la suddetta valutazione della percezione soggettiva sono individuati a titolo esemplificativo, tra "…questionari, focus group, interviste semi strutturate…", fermo restando che, per le imprese fino a 5 lavoratori, in sostituzione, il datore di lavoro "può scegliere di utilizzare modalità di valutazione (es. riunioni) che garantiscano il coinvolgimento diretto dei lavoratori nella ricerca delle soluzioni e nella verifica della loro efficacia".

**Percorso metodologico integrato per la valutazione del rischio da stress lavoro-correlato**
Il percorso metodologico di seguito illustrato, si propone di attuare la valutazione dello stress lavoro-correlato, nel rispetto delle indicazioni minime della Commissione Consultiva, anche nell'ottica della modularità e delle diverse specificità delle realtà produttive del Paese.

**Diagramma di flusso del processo di adattamento italiano del modello HSE Management Standards**




**Fase propedeutica**
In tale fase, prima di procedere alla valutazione, è necessario operare una vera e propria "preparazione dell'organizzazione", elemento chiave in tutti i processi valutativi e, ancor di più, nella valutazione del rischio da stress lavoro-correlato, attraverso tre momenti, (Costituzione del Gruppo di Gestione della Valutazione; Sviluppo di una strategia comunicativa e di coinvolgimento del personale; Sviluppo del piano di valutazione del rischio), come di seguito illustrati.
**1) Costituzione del Gruppo di Gestione della Valutazione.**
La costituzione, su iniziativa del datore di lavoro, del "Gruppo di Gestione della Valutazione" cui partecipano: dirigente ad hoc delegato dal datore di lavoro, in raccordo con preposti, RLS/RLST, RSPP, ASPP e MC, ove nominato, ha l'obiettivo di programmare e coordinare lo svolgimento dell'intero processo valutativo modulando il percorso anche in funzione degli esiti.
**2) Sviluppo di una strategia comunicativa e di coinvolgimento del personale.**
Oltre ad un'adeguata informazione diretta a tutti i lavoratori, inclusi dirigenti e preposti, è importante, in particolare, integrare tale momento informativo ad un'adeguata formazione in relazione all'attività/ruolo che alcuni lavoratori o loro rappresentanti andranno a svolgere nel processo valutativo. Particolarmente curata dovrà essere l'informazione/formazione di quei lavoratori e/o

RLS/RLST che, come indicato dalla Commissione Consultiva, saranno “sentiti” in merito alla valutazione dei fattori di contesto e di contenuto.

**3) Sviluppo del piano di valutazione del rischio.**

Si ritiene necessario lo “sviluppo del piano di valutazione del rischio”, in considerazione dell’articolazione del percorso metodologico individuato dalla Commissione Consultiva e del previsto coinvolgimento, in diversi momenti, dei lavoratori o campioni degli stessi e/o dei loro rappresentanti, anche in funzione del fatto che la valutazione del rischio da stress lavoro-correlato è un processo dinamico, sviluppato per fasi, con la previsione di step di verifica.

**Risultanze della valutazione**

L’analisi non ha evidenziato elementi tali da far supporre la presenza di situazioni di stress correlato al lavoro.

Secondo le indicazioni normative, in presenza di un risultato di rischio basso, si continuerà a monitorare il rischio, procedendo ad una nuova valutazione in presenza di eventuali “eventi sentinella” risultanti dalla verifica periodica degli indicatori oggettivi aziendali di stress o comunque ogni 2 anni.

**I risultati dell’indagine sono presenti all’interno del documento “Valutazione dello stress lavoro-correlato”, parte integrante del presente documento.**

**Misure di prevenzione**

Le misure da adottare al fine di prevenire, eliminare o ridurre i problemi di stress da lavoro, da attuarsi con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori prevedono entro la fine dell’anno scolastico:

• misure di gestione e di comunicazione in grado di chiarire gli obiettivi aziendali e il ruolo di ciascun lavoratore, di assicurare un sostegno adeguato da parte della direzione ai singoli individui e ai team di lavoro, di portare a coerenza responsabilità e controllo sul lavoro, di migliorare l’organizzazione, i processi, le condizioni e l’ambiente di lavoro.

• l’informazione e la formazione dei dirigenti e dei lavoratori per migliorare la loro consapevolezza e la loro comprensione nei confronti dello stress, delle sue possibili cause e del modo in cui affrontarlo, e/o per adattarsi al cambiamento.

## Lavoratrici madri

**Situazioni di pericolo**

Esposizione a fattori di rischio quali:

- ✓ Movimentazione manuale di carichi,
- ✓ Frequenza di spostamenti su scale e dislivelli,
- ✓ Attività richiedenti la stazione eretta,
- ✓ Attività ad alto affaticamento fisico e mentale,
- ✓ Accudienza alunni con disturbi del comportamento,
- ✓ Manipolazione sostanze pericolose.
- ✓ Esposizione ad agenti biologici

**Ulteriori informazioni sono riportati nello specifico allegato.**

**Misure di prevenzione:**

La tutela della salute lavoratrici madri passa attraverso l’eliminazione o riduzione dell’esposizione e a fattori di rischio professionali per le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, ed a quelle per l’embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni ed in particolare:

- ✓ Divieto di utilizzo per le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, in lavorazioni che possono comportare l’esposizione alle situazioni di rischio indicate anche adibendo la lavoratrice, in via provvisoria, ad altra mansione.
- ✓ Modifica dei ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e che non comportino una posizione particolarmente affaticante.

- ✓ In caso di ulteriori prescrizioni specifiche, esse verranno indicate nelle attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi.

**Differenze di genere, età e provenienza da altri Paesi**

**Situazioni di pericolo**
Studi statistici effettuati anche in altri paesi (tra cui l'Institute for Work & Health di Toronto) hanno evidenziato una diretta correlazione tra differenze di genere, età, provenienza da altri paesi e rischi.

**Risultanze della valutazione**
Nella fase di valutazione si è tenuto conto di tali fattori, considerando sempre le condizioni più sfavorevoli in funzione dei lavoratori effettivamente addetti alle rispettive attività lavorative oggetto delle analisi.
Nell'istituzione scolastica in esame è stata valutata la diversa età degli allievi rispetto a quella del personale adulto in relazione alla diversa percezione del rischio da parte degli allievi con particolare riguardo alle attività ludiche e pratiche, dove possono essere presenti situazioni in cui siano presumibili rischi derivanti da differenze di età.
Sul versante del personale scolastico, nel valutare il profilo di rischio degli insegnanti, è stato approfondito il problema delle condizioni psicofisiche del personale docente più anziano e del conseguente aumento del rischio da stress lavoro-correlato per questa particolare categoria di lavoratori.
Le differenze di genere sono state considerate nella valutazione del rischio relativo allo stato di maternità.

**Misure di prevenzione**
In presenza di allievi provenienti da altri paesi, si è provveduto ad una più attenta verifica dei loro livelli informativi, anche in funzione delle difficoltà determinate dalla diversità del linguaggio.
Nella tutela dei minori a cura del personale scolastico viene costantemente valutato e prevenuto, con adeguati momenti formativi ed informativi, il rischio legato all'esuberanza degli allievi ed alla loro scarsa capacità di autotutela.

**Lavorazioni in appalto e prestazione d'opera**

**Situazioni di pericolo**
I pericoli sono determinati dalle possibili interferenze tra le attività proprie e quelle delle ditte o lavoratori autonomi che prestano la loro attività nell'Istituto.

**Risultanze della valutazione**
In genere gli appalti e le prestazioni d'opera, che riguardano la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'immobile, la realizzazione e manutenzione degli impianti tecnologici, la fornitura di eventuali servizi aggiuntivi (mensa, assistenza portatori di handicap, pulizie ecc.) non sono di diretta competenza del Dirigente scolastico ma dell'amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile.

**Misure di prevenzione**
È realizzata, ai sensi dell'Art. 26 D. Lgs. 81/2008, una procedura tendente ad evitare rischi connessi all'interferenza delle diverse lavorazioni e ad assicurare al personale esterno le dovute informazioni sui rischi presenti nell'unità produttiva.
In base a necessità vengono elaborati appositi DUVRI, ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 81/08, per tutti gli appalti che vedono l'Istituzione Scolastica come committente.

**Alcol-dipendenza**

**Situazioni di pericolo**
L'assunzione di alcol determina diversi effetti sulla salute, sia acuti che cronici.

Quelli acuti, naturalmente, variano in funzione della concentrazione di alcol nel sangue. Assumendo un solo bicchiere di vino a digiuno, ad esempio, il senso di benessere viene alterato e si assume un comportamento imprudente tendente all'euforia, che porta a sottovalutare i pericoli e a sopravalutare le proprie capacità.
Aumentando la concentrazione di alcol nel sangue, gli effetti diventano sempre più gravi: si ha una alterazione della percezione, con riduzione della visione laterale e parziale perdita della coordinazione motoria.

**Risultanze della valutazione**
Nell'Istituzione Scolastica non vengono distribuite e conseguentemente non vengono assunte bevande alcoliche.

**Misure di prevenzione**
Al fine di evitare che possa determinarsi il rischio va garantita, in sede di convenzione, il divieto di somministrazione nelle mense, nei bar e nei distributori automatici.
Pur in assenza di un valore di riferimento per il tasso di alcolemia nel sangue che consenta lo svolgimento dell'attività lavorativa in piena sicurezza del lavoratore e di terzi, è prevista la possibilità di effettuare controlli alcolimetrici e accertamenti sanitari preventivi e periodici tramite il Medico Competente.
In assenza del decreto attuativo di cui all'art. 41 comma 4 bis del D. Lgs. 81/08, sulla base delle linee guida regionali già emanate (in Lombardia non sono state emanate linee guida ma solo un "opuscolo"), si ritiene opportuno, in assenza di sorveglianza sanitaria già attivata per altri profili di rischio, di non dare corso alla sorveglianza sanitaria relativa all'alcol dipendenza.
Oltre al divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche, ai fini della prevenzione degli infortuni e dei possibili danni a terze persone vengono adottate specifiche procedure di verifica, incaricando formalmente dirigenti o preposti con la funzione di vigilare sul rispetto del divieto di assunzione/somministrazione di bevande alcoliche.
Con analoghe finalità i lavoratori vanno informati:

- sugli effetti dannosi dell'alcol;
- sul maggior rischio infortunistico, sia per i lavoratori sia per i terzi, che comporta l'assunzione di alcol;
- che il tasso alcolico nel sangue durante il lavoro deve essere pari a "zero";
- che l'alcol non deve essere assunto sia durante l'attività lavorativa, sia nel periodo precedente l'inizio di tale attività, tenendo conto dei tempi che l'organismo impiega per lo smaltimento dell'alcol;
- circa le procedure aziendali di verifica: chi sono le persone formalmente incaricate di vigilare sul rispetto del divieto di assunzione di alcol durante l'attività; come avvengono le procedure di verifica; quali sono le conseguenze di comportamenti in contrasto con la normativa sull'alcol;
- sui programmi terapeutici e di riabilitazione per i lavoratori affetti da patologie alcol correlate.

L'informazione, per ragioni educative, va estesa anche al personale non docente ed agli allievi.

# SEZIONE 4 - I RISCHI PER CATEGORIE OMOGENEE DI LAVORATORI

## 4.1. 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 videoterminali e limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazione o ai laboratori in questione.
La metodologia prende in considerazione il rapporto tra pericolo ed operatore, individuando i rischi connessi a ciascuna operazione. Essa infatti costituisce l'approccio complementare all'analisi per aree per individuare i pericoli, i danni ed i rischi. L'analisi delle mansioni è stata svolta utilizzando le seguenti definizioni:

| | | |
|---|---|---|
| *mansione* | = | insieme delle attività svolte da un operatore |
| *attività* | = | insieme di azioni coordinate al raggiungimento di un obiettivo |
| *attività unitaria* | = | ciascuna delle azioni singole |
| *gruppo omogeneo* | = | gruppi di lavoratori che effettuano le stesse mansioni |

Come sopra indicato, ogni mansione comprende in generale diverse attività svolte nel suo ambito. Si è, dunque, proceduto ad una prima definizione delle mansioni, con successiva suddivisione delle mansioni in attività e di queste in attività unitarie; tale frammentazione permette di analizzare meglio i rischi d'ogni singola attività unitaria, permettendo così di raggiungere un elevato grado di analisi nella valutazione dei rischi.
Ai fini dell'analisi di rischio insito nelle attività svolte dal personale dipendente, sono state individuate e definite le seguenti mansioni:

1. Capo d'Istituto
2. Responsabile Amministrativo / Addetto all'amministrazione
3. Personale ausiliario - Collaboratore scolastico
4. Docente
5. Docente di educazione fisica
6. Docente di Sostegno, dell'Infanzia o del Primo Ciclo della Primaria
7. Alunno / Studente

Ognuna delle mansioni individuate corrisponde altresì a determinate aree di lavoro e ad essa si associano quindi anche i rischi che discendono dalla strutturazione dell'ambiente e dalla sua organizzazione interna.

**PROCEDURE E METODI DI ANALISI**
Per ognuna delle attività unitarie, identificate nella definizione delle mansioni, sono stati individuati tutti i potenziali pericoli. Per ciascun pericolo riconosciuto si è provveduto ad identificarne le cause, mentre per *ogni* scenario incidentale si sono valutate le possibili conseguenze. In questa valutazione, che non può che essere relativamente soggettiva, sono state successivamente

considerate tutte le azioni, sia tecniche sia procedurali ed organizzative, in atto per la prevenzione e la protezione dei lavoratori.
Come dettagliato nel paragrafo dedicato ai criteri e metodologia adottati, la valutazione dei rischi prevede che si arrivi ad un dimensionamento del singolo rischio individuato. Tale dimensionamento viene fatto prendendo in considerazione i due elementi che lo caratterizzano: la probabilità che si verifichi l'evento considerato e la gravità delle prevedibili conseguenze.

a) tipologie di pericolo/rischi contenuto (fisico/meccanico, fisico/termico, elettrico, chimico, ecc.);
b) protezioni presenti, DPI prescritti, istruzioni scritte/addestramento;
c) cause capaci di tradurre il pericolo in rischio: danno con una certa probabilità (attrezzature difettose, protezioni meccaniche, protezioni deficitarie, DPI non usati, attività non procedurata, procedura non seguita, mancanza di attenzione, improvvisa deficienza fisica).

Effettuata la valutazione di cui sopra è possibile esprimere un giudizio sul rischio, identificando:

*tipologia dei rischi*: traumi meccanici, traumi termici, rischi elettrici, rischi da agenti chimici/gas/aerosol, rischi da agenti chimici liquidi, rischi da agenti biologici.
*gravità del danno*: espressa con i criteri riportati in precedenza, individuando la gravità con valori da 1 a 4.
*probabilità del danno:* espressa con i criteri riportati in precedenza, individuando la gravità con valori da 1 a 4.
*rischio:* ricavato secondo l'espressione: probabilità x gravità

Per la spiegazione del sistema utilizzato vedere la matrice 4x4 presentata nel paragrafo 2.2.

Nei paragrafi seguenti vengono presentate delle schede in cui sono sintetizzati gli aspetti principali dell'analisi di rischio per mansione.

Per ognuna delle mansioni individuate viene proposta una schematica descrizione che contiene i seguenti elementi:

- ✓ descrizione delle attività;
- ✓ impianti, macchine, attrezzature e utensili utilizzati;
- ✓ condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro);
- ✓ dispositivi di protezione individuale utilizzati;
- ✓ sorveglianza sanitaria.

#### 4.1.1.1. Capo d'Istituto

| Tipologia attività | Attività unitaria | Tipologia incidentale | Rischio rilevato | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilità | Gravità | Rischio |
| Attività amministrative | Rapporti con l'amministrazione centrale | Sforzo vocale | 2 | 2 | 4 |
| | Gestione personale e servizi | Stress | 2 | 2 | 4 |
| Attività relazionali | Rapporti con l'amministrazione centrale | Sforzo vocale | 2 | 2 | 4 |
| | Rapporto con docenti, genitori e alunni | Stress | 2 | 2 | 4 |
| Attività d'ufficio | | Inciampamento | 1 | 1 | 1 |
| | | Scivolamento | 1 | 2 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Sforzo vocale | 1 | 1 | 1 |
| | | Uso di attrezzature | 1 | 2 | 2 |
| | | Ergonomia carente | 1 | 2 | 2 |
| | | Affaticamento visivo | 1 | 2 | 2 |

*Contromisure per la riduzione dei rischi*

| Pericolo | Rischio | Misure Organizzative - Indagini e approfondimenti - Azioni Tecniche |
|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (computer, stampante, macchina per scrivere, fax, fotocopiatrice, ecc.) | Elettrocuzione | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE |
| | | Verificare che le apparecchiature siano un buono stato di manutenzione |
| | | Evitare l'uso di prese multiple |
| | | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di elettrocuzione) |
| | | Informare il personale sull'uso corretto delle apparecchiature |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di caduta per inciampo) |
| | | Verifica periodica delle pavimentazioni (assenza di corpi sporgenti che possono costituire inciampo e di piastrelle sconnesse |
| Carico di lavoro mentale - rapporti con pubblico e docenti | Patologie da stress | Norme comportamentali |
| | | Corretta organizzazione del lavoro |
| Microclima - Mancanza di adeguato riscaldamento - Correnti d'aria -esposizione al sole | Malattie da raffreddamento | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento |
| | | Verifica della corretta chiusura degli infissi |
| | | Applicazione di adeguati tendaggi alle finestre |
| Utilizzo del VDT per un periodo di applicazione inferiore alle 20 ore settimanali | Affaticamento visivo | Informare e formare il personale addetto riguardo alle Linee guida sull'uso dei VDT |
| | | Posizionare monitor, stampante, mouse rispettando i canoni dell'ergonomia |

#### 4.1.1.2. Responsabile Amministrativo/Addetto all'amministrazione

| Tipologia attività | Attività unitaria | Tipologia incidentale | Rischio rilevato | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilità | Gravità | Rischio |
| Attività amministrative | Rapporti con l'amministrazione centrale | Sforzo vocale | 2 | 2 | 4 |
| | Gestione personale e servizi | Stress | 2 | 2 | 4 |
| Attività relazionali | Rapporto con docenti, genitori e alunni | Sforzo vocale | 1 | 2 | 2 |
| | | Stress | 1 | 2 | 2 |
| Attività d'ufficio standard | | Inciampamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Scivolamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Elettrocuzione | 2 | 4 | 8 |
| | | Caduta oggetti da scaffalature | 1 | 2 | 2 |
| Attività d'ufficio al videoterminale | | Ergonomia carente | 1 | 2 | 2 |
| | | Elettrocuzione | 2 | 3 | 6 |
| | | Affaticamento visivo | 2 | 2 | 4 |
| Attività di centralino | Smistamento telefonate | Ergonomia carente | 1 | 1 | 1 |
| | Uso di arredi d'ufficio | Elettrocuzione | 1 | 3 | 3 |
| | Uso di attrezzature elettriche | Affaticamento visivo | 1 | 1 | 1 |

*Contromisure per la riduzione dei rischi*

| **Pericolo** | **Rischio** | **Misure Organizzative - Indagini e approfondimenti - Azioni Tecniche** |
|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (computer, stampante, macchina per scrivere, fax, fotocopiatrice, ecc.) | Elettrocuzione | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE |
| | | Verificare che le apparecchiature siano un buono stato di manutenzione |
| | | Evitare l'uso di prese multiple |
| | | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di elettrocuzione) |

| | | |
|---|---|---|
| | | Informare il personale sull'uso corretto delle apparecchiature |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di caduta per inciampo) |
| | | Verifica periodica delle pavimentazioni (assenza di corpi sporgenti che possono costituire inciampo e di piastrelle sconnesse |
| Carico di lavoro mentale - rapporti con pubblico e docenti | Patologie da stress | Norme comportamentali |
| | | Corretta organizzazione del lavoro |
| Microclima - Mancanza di adeguato riscaldamento - Correnti d'aria -esposizione al sole | Malattie da raffreddamento | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento |
| | | Verifica della corretta chiusura degli infissi |
| | | Applicazione di adeguati tendaggi alle finestre |
| Addetti ai VDT per un periodo di applicazione superiore alle 20 ore settimanali | Affaticamento visivo | Informare e formare il personale addetto riguardo alle Linee guida sull'uso dei VDT |
| | | Eseguire una pausa di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro |
| | | Sottoporre periodicamente il personale a visio test |
| | | Posizionare monitor, stampante, mouse rispettando i canoni dell'ergonomia |
| Postura | Lesioni dell'apparato muscolo scheletrico | Informare il personale sui rischi derivanti da posture non corrette |
| | | Posizionare monitor, stampante, mouse rispettando i canoni dell'ergonomia |
| | | Fornire postazioni di lavoro ergonomiche (altezza adeguata dei piani di lavoro, sedie ergonomiche, ecc.) |
| Utilizzo di fotocopiatrici | Radiazioni non ionizzanti, formazione di ozono | Mantenere chiuso il piano delle fotocopiatrici |
| | | Aerare l'ambiente |
| | | Permanere nel locale solo per il tempo strettamente necessario |
| | | Informare il personale rispetto ai rischi connessi con l'attività |
| Agenti chimici - fotocopiatrici | Irritazioni | Affidare a ditta esterna specializzata la manutenzione delle fotocopiatrici (compresa la sostituzione e lo smaltimento del toner) |

**Addetti ai VDT per un periodo di applicazione superiore alle 20 ore settimanali**
Gli addetti fanno uso del videoterminale per tempi di lavoro superiori a 4 ore al giorno. L'impiego del VDT viene alternato da pause e/o cambiamenti di attività che permettono di evitare per quanto possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e riducono il carico di lavoro richiesto a ciascun addetto ed il loro affaticamento fisico e mentale. Considerati comunque i significativi tempi di esposizione di ciascuno degli operatori all'uso del VDT, risulta non trascurabile la presenza di rischi per la loro vista e per i loro occhi.

#### 4.1.1.3. Personale ausiliario / Collaboratore scolastico

| Tipologia attività | Attività unitaria | Tipologia incidentale | Rischio rilevato | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilità | Gravità | Rischio |
| Attività di pulizia | Movimentazione manuale secchi d'acqua e prodotti di pulizia<br>Movimentazione manuale sacchi dei rifiuti<br>Spostamento banchi ed arredi per operazioni di pulizia<br>Pulizia pavimenti<br>Pulizia arredi<br>Pulizia vetri<br>Pulizia servizi igienici<br>Uso di attrezzature elettriche | Inciampamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Scivolamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Elettrocuzione | 1 | 4 | 4 |
| | | Rischio chimico | 1 | 3 | 3 |
| | | Rischio biologico | 1 | 4 | 4 |
| | | Rischio posturale | 2 | 2 | 4 |
| | | Rischio legato a movimenti ripetuti a carico di spalle e braccia (11) | 2 | 2 | 4 |
| | | Rischio legato alla movimentazione manuale dei carichi | 2 | 2 | 4 |
| | | Caduta oggetti da scaffalature o arredi | 1 | 2 | 2 |
| | | Uso di attrezzature | 2 | 2 | 4 |
| Attività di vigilanza | Spostamenti interni ed esterni<br>Difesa da intrusi | Inciampamento | 1 | 1 | 1 |
| | | Scivolamento | 1 | 1 | 1 |
| | | Aggressione | 1 | 3 | 3 |
| | | Rischio posturale | 1 | 2 | 2 |
| Attività di centralino | Smistamento telefonate<br>Uso di arredi d'ufficio | Ergonomia carente | 1 | 1 | 1 |
| | | Elettrocuzione | 1 | 3 | 3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Uso di attrezzature elettriche | Affaticamento visivo | 1 | 1 | 1 |
| Attività di fattorino | Apertura cartoni e pacchi<br>Consegna posta e circolari all'interno dell'Istituto<br>Spostamenti all'interno dell'Istituto | Inciampamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Scivolamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Caduta oggetti da scaffalature o arredi | 1 | 2 | 2 |
| | | Rischio posturale | 1 | 2 | 2 |

*Contromisure per la riduzione dei rischi*

| Pericolo | Rischio | Misure Organizzative - Indagini e approfondimenti - Azioni Tecniche |
|---|---|---|
| Utilizzo di attrezzature manuali alimentate elettricamente (lavapavimenti, ecc.) | Elettrocuzione | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE |
| | | Verificare che le apparecchiature siano un buono stato di manutenzione |
| | | Evitare l'uso di prese multiple |
| | | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di elettrocuzione) |
| | | Fornire ed imporre l'uso di appositi DPI da utilizzare secondo necessità |
| | | Informare il personale sull'uso corretto delle apparecchiature |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di caduta per inciampo) |
| | | Verifica periodica delle pavimentazioni (assenza di corpi sporgenti che possono costituire inciampo e di piastrelle sconnesse) |
| | | Vedere Allegato 9 del presente documento in merito alle modalità di lavaggio dei pavimenti |
| Caduta dall'alto | Slogature, lussazioni, fratture, traumi | Utilizzo di scale a norma UNI - EN 131 |
| | | Informare il personale sull'uso corretto delle attrezzature |
| Movimentazione dei carichi | Lesioni dell'apparato muscolo scheletrico | Fornire attrezzature per il trasporto di materiali e suppellettili (carrelli, ecc.) |
| | | Informare il personale sull'uso corretto delle attrezzature |
| Rischio legato a movimenti ripetuti a carico di spalle e braccia | Lesioni dell'apparato muscolo scheletrico | Informare il personale rispetto alle modalità operative corrette |
| | | Corretta organizzazione del lavoro |

| | | |
|---|---|---|
| Utilizzo di attrezzature taglienti o appuntite (coltelli, cacciaviti, ecc.) | Tagli, abrasioni | Fornire ed imporre l'uso di appositi DPI (guanti) |
| | | Informare il personale sull'uso corretto delle attrezzature |
| Microclima - Mancanza di adeguato riscaldamento - Correnti d'aria - esposizione al sole | Malattie da raffreddamento | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento |
| | | Verifica della corretta chiusura degli infissi |
| | | Applicazione di adeguati tendaggi alle finestre |
| Agenti biologici - Allergie | Infezioni, dermatiti | Fornire ed imporre l'uso di appositi DPI (guanti, mascherine per gli occhi) e di indumenti idonei per le pulizie |
| | | Informare il personale sui possibili rischi |
| Agenti chimici - Contatto o inalazione | Irritazioni, corrosioni, sensibilizzazioni, avvelenamenti, micro intossicazioni | Fornire ed imporre l'uso di appositi DPI (guanti, mascherine per gli occhi) e di indumenti idonei per le pulizie |
| | | Raccogliere le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati per le pulizie e depositarle in luogo conosciuto e facilmente raggiungibili |
| | | Informare il personale rispetto ai rischi connessi con l'uso e l'abuso dei prodotti |

**Agenti chimici**

Durante le attività di pulizia gli addetti possono manipolare sostanze e prodotti detergenti relativamente alle necessità dell'incarico in corso. L'insorgenza di sensibilizzazioni, dermatiti o altre patologie cutanee (quali possibili intossicazioni) può avvenire a causa di un impiego errato o per concentrazioni troppo elevate del prodotto in uso. L'impiego di idonei mezzi di protezione individuale (guanti monouso, guanti impermeabili all'acqua, guanti a resistenza meccanica) minimizza l'insorgenza di tali fenomeni.

Considerate le seguenti misure di prevenzione adottate:

- Sostituzione di prodotti pericolosi con prodotti che non lo sono ed il loro corretto utilizzo
- Eliminazione dei prodotti infiammabili
- Riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione.
- In caso di utilizzo di sostanze pericolose non sostituibili, oltre alle misure di prevenzione e protezione indicate dalle schede di sicurezza è importante, inoltre, l'abbigliamento del personale addetto alla pulizia che deve essere protetto da eventuali contaminazioni attraverso l'uso di dispositivi di protezione individuale quali guanti, ecc., ricordando che una volta utilizzati non vanno usati per altre mansioni come ad esempio la distribuzione del cibo.

la valutazione del rischio chimico consente di ottenere un rischio BASSO per la SICUREZZA ed IRRILEVANTE per la SALUTE dei lavoratori.

In base a quanto indicato sopra, non risulta necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria.

**Agenti biologici**

Pur non essendo svolte operazioni che comportano emissioni di gas o liquidi biologici nell'ambiente, sono presenti potenziali rischi di contagio biologico le cui cause di trasmissione sono dovute principalmente alla necessità di sanificazione dei servizi igienici e all'eventualità di pulire gli alunni nei servizi igienici. Al fine di minimizzare l'esposizione a microrganismi -eventualmente sopravvissuti al trattamento preliminare di pulizia, la scuola ha provveduto ad adottare idonee misure di protezione

individuale della pelle. Tali misure vengono poste in atto in aggiunta alle normali misure igieniche e preventive (finalizzate ad evitare la contaminazione di lavoratori e la propagazione degli agenti alla comunità). Ai lavoratori potenzialmente esposti sono infatti fomiti in dotazione indumenti protettivi idonei e mezzi di protezione monouso adeguati.

**Movimentazione dei carichi e movimenti ripetuti a carico di spalle e braccia**
Durante le attività di pulizia e sistemazione dei locali, gli addetti possono trasportare, sostenere, sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare manualmente carichi di pesi differenti (mai superiori a 10 kg). Nel caso di sollevamenti di alunni DVA, gli addetti possono sollevare pesi notevoli. Nonostante la difficoltà di un'adeguata applicazione di un sistema di calcolo quale il metodo NIOSH (a causa della natura non continuativa dell'attività), si segnala che tali operazioni potrebbero richiedere l'applicazione di sforzi fisici significativi, risultando pericolose per la sicurezza e salute dei lavoratori addetti. Durante le attività di pulizia dei tavoli e dei pavimenti, agli addetti vengono richiesti sforzi di modesta entità ma ripetuti e prolungati nel tempo, che potrebbero risultare pericolosi per la salute dei lavoratori.

#### 4.1.1.4. Docente della Scuola Primaria e della Scuola Secondaria di Primo Grado

| Tipologia attività | Attività unitaria | Tipologia incidentale | Rischio rilevato | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilità | Gravità | Rischio |
| Attività relazionali | | Inciampamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Scivolamento | 1 | 2 | 2 |
| | Rapporto con gli alunni | Sforzo vocale | 3 | 1 | 3 |
| | Rapporto con i genitori | Stress | 1 | 3 | 3 |
| Attività didattico educative | | Inciampamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Scivolamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Sforzo vocale | 3 | 1 | 3 |
| | | Uso di attrezzature | 1 | 2 | 2 |
| | | Ergonomia carente | 1 | 2 | 2 |
| | | Affaticamento visivo | 1 | 1 | 1 |
| | | Rischio biologico | 1 | 4 | 4 |
| | | Rischio chimico | 1 | 2 | 2 |

*Contromisure per la riduzione dei rischi*

| Pericolo | Rischio | Misure Organizzative - Indagini e approfondimenti - Azioni Tecniche |
|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (computer, radioregistratore, ecc.) | Elettrocuzione | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE |
| | | Verificare che le apparecchiature siano un buono stato di manutenzione |
| | | Evitare l'uso di prese multiple |
| | | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di elettrocuzione) |
| | | Informare il personale sull'uso corretto delle apparecchiature |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di caduta per inciampo) |
| | | Verifica periodica delle pavimentazioni (assenza di corpi sporgenti che possono costituire inciampo e di piastrelle sconnesse) |
| Carico di lavoro mentale - rapporti con alunni e genitori | Patologie da stress | Norme comportamentali |
| | | Corretta organizzazione del lavoro |
| Microclima - Mancanza di adeguato riscaldamento - Correnti d'aria -esposizione al sole | Malattie da raffreddamento | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento |
| | | Verifica della corretta chiusura degli infissi |
| | | Applicazione di adeguati tendaggi alle finestre |
| Agenti chimici presenti nei laboratori | Irritazioni, intossicazioni | Informare il personale addetto alla manipolazione dei prodotti chimici sui possibili rischi |
| | | Fornire i necessari DPI |
| Addetti ai VDT per un periodo di applicazione inferiore alle 20 ore settimanali | Affaticamento visivo | Informare il personale addetto riguardo alle Linee guida sull'uso dei VDT |
| | | Posizionare monitor, stampante, mouse rispettando i canoni dell'ergonomia |
| Movimentazione alunni | Lesioni dell'apparato muscolo scheletrico | Informare il personale rispetto alle modalità operative corrette |
| | | Norme comportamentali |
| | | Corretta organizzazione del lavoro |

**Sforzo vocale**
Il mantenimento di un livello di voce medio-alto può comportare nel medio-lungo termine problemi di affaticamento alla voce.

Per mitigare il rischio è necessaria un'organizzazione della lezione adeguata da parte del docente (ad esempio intervallando spiegazioni a lavori in autonomia degli studenti) e un adeguamento strutturale dei locali a carico dell'ente proprietario dell'immobile (pannelli fonoassorbenti, ecc.).

**Rumore**
Nell'arco della giornata lavorativa si potrebbero rilevare dei picchi di rumorosità che superano gli 80 dB, dovuti al volume di voce dei ragazzi durante i periodi di intervallo, di attività in palestra o di refezione. Sono comunque dei picchi di breve durata.
Nella tabella presente a pag. 31 sono stati correlati i tempi di esposizione al rumore secondo gli orari delle varie attività scolastiche con rilevazioni di dB estrapolati dalla letteratura. È stata così calcolata la media settimanale perché le attività non sono uguali tutti i giorni. Si ottiene una media settimanale per 8h al giorno per 5 giorni sotto gli 80 dB.
I dB assegnati alle ore in palestra o in mensa si riferiscono ai picchi, ma sono stati conteggiati (in modo peggiorativo) per tutta la durata dell'attività. Si deve poi calcolare che gli operatori della scuola, sia insegnanti sia personale non docente, ha un orario di lavoro di 6 ore giornaliere (non 8h).
Per mitigare comunque l'incidenza si può pensare di invitare a moderare il volume di voce nei momenti di maggior affollamento e nelle attività di palestra, mensa ed intervallo, oppure, per quanto possibile, ridurre l'affollamento di palestre e refettori adottando opportune turnazioni.
Contestualmente è possibile richiedere un adeguamento strutturale dei locali a carico dell'ente proprietario dell'immobile (pannelli fonoassorbenti, ecc.).

**Attrezzature**
Non si evidenziano rischi particolari legati all'utilizzo delle attrezzature in dotazione durante l'attività didattica ordinaria (lavagna, materiale di cancelleria, gessetti e cimose, ecc.), né durante l'attività didattica complementare (videoterminali, audiovisivi, giocattoli, ecc.).

**Ergonomia**
Le postazioni di lavoro sono generalmente progettate rispettando criteri di ergonomicità, tali da consentire l'assunzione di una comoda posizione da parte degli utilizzatori ed un agevole appoggio per le loro mani e le loro braccia. Durante lo svolgimento dell'attività didattica tuttavia può verificarsi la necessità di mantenere la postura eretta o di deambulare per tempi prolungati. La natura dell'esposizione, occasionale e non sistematica, fa comunque ritenere minima la probabilità di insorgenza di patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico legate a tale fenomeno. Il personale in esame non fa uso sistematico di attrezzature munite di videoterminale.

**Rischio chimico**
Possono insorgere allergie da inalazione o contatto con sostanze sensibilizzanti, principalmente durante le esercitazioni di disegno, di tecnica o legate all'osservazione scientifica. La formazione e l'addestramento del personale in esame fanno ritenere tuttavia improbabile l'insorgenza di tali fenomeni, se non per cause accidentali.
Per quanto riguarda le attività di laboratorio, l'assenza di sostanze pericolose e lo sporadico utilizzo dei reagenti determina una situazione di rischio BASSO per la SICUREZZA ed IRRILEVANTE per la SALUTE dei lavoratori.

**Agenti biologici**
Pur non essendo svolte operazioni che comportano emissioni di gas o liquidi biologici nell'ambiente, sono presenti potenziali rischi di contagio biologico le cui cause di trasmissione sono dovute principalmente all'esposizione intensiva a soggetti potenzialmente portatori di patologie.

**Videoterminali**
I docenti fanno uso del videoterminale per tempi di lavoro pari a circa 3 - 4 ore alla settimana. L'impiego del VDT avviene per periodi brevi; vi sono cambiamenti di attività che permettono di evitare per quanto possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e riducono il carico di lavoro richiesto a ciascun addetto ed il loro affaticamento fisico e mentale. Considerati i limitati tempi di

esposizione di ciascuno dei docenti all'uso del VDT, risulta trascurabile la presenza di rischi per la loro vista e per i loro occhi.
In base a quanto indicato sopra, non risulta necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria.

#### 4.1.1.5. Docente di educazione fisica

| Tipologia attività | Attività unitaria | Tipologia incidentale | Rischio rilevato | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilità | Gravità | Rischio |
| Attività relazionali | Rapporto con gli alunni<br>Rapporto con i genitori | Inciampamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Scivolamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Sforzo vocale | 3 | 1 | 3 |
| | | Stress | 1 | 3 | 3 |
| Attività didattico educative | | Inciampamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Scivolamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Sforzo vocale | 3 | 1 | 3 |
| | | Uso di attrezzature | 1 | 2 | 2 |
| | | Rischio biologico | 1 | 4 | 4 |
| | | Ergonomia carente | 1 | 2 | 2 |
| Attività motorie | Esercizi ginnici<br>Attività all'aperto | Inciampamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Scivolamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Sforzo vocale | 4 | 1 | 4 |
| | | Uso di attrezzature | 2 | 2 | 4 |

*Contromisure per la riduzione dei rischi*

| Pericolo | Rischio | Misure Organizzative - Indagini e approfondimenti - Azioni Tecniche |
|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (computer, radioregistratore, ecc.) | Elettrocuzione | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE |
| | | Verificare che le apparecchiature siano un buono stato di manutenzione |

| | | |
|---|---|---|
| | | Evitare l'uso di prese multiple |
| | | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di elettrocuzione) |
| | | Informare il personale sull'uso corretto delle apparecchiature |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | Eliminare le attrezzature non necessarie, cavi e prolunghe correnti a pavimento (rischio di caduta per inciampo) |
| | | Verifica periodica delle pavimentazioni (assenza di corpi sporgenti che possono costituire inciampo e di piastrelle sconnesse) |
| Carico di lavoro mentale - rapporti con alunni e genitori | Patologie da stress | Norme comportamentali |
| | | Corretta organizzazione del lavoro |
| Microclima - Mancanza di adeguato riscaldamento - Correnti d'aria -esposizione al sole | Malattie da raffreddamento | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento |
| | | Verifica della corretta chiusura degli infissi |
| Movimentazione alunni | Lesioni dell'apparato muscolo scheletrico | Informare il personale rispetto alle modalità operative corrette |
| | | Norme comportamentali |
| | | Corretta organizzazione del lavoro |

**Sforzo vocale**
Il mantenimento di un livello di voce medio-alto può comportare nel medio-lungo termine problemi di affaticamento alla voce.
Spesso l'acustica della palestra è tale per cui vi è notevole rimbombo; questo, unito al fatto che gli spazi in cui gli alunni si trovano sono particolarmente ampi, fa sì che venga richiesto uno sforzo vocale considerevole.
Per mitigare il rischio è necessaria un'organizzazione della lezione adeguata da parte del docente (ad esempio intervallando spiegazioni a lavori in autonomia degli studenti) e un adeguamento strutturale dei locali a carico dell'ente proprietario dell'immobile (pannelli fonoassorbenti, ecc.).

**Rumore**
Nell'arco della giornata lavorativa si potrebbero rilevare dei picchi di rumorosità che superano gli 80 dB, dovuti al volume di voce dei ragazzi durante i periodi di intervallo, di attività in palestra o di refezione. Sono comunque dei picchi di breve durata.
Nella tabella presente a pag. 31 sono stati correlati i tempi di esposizione al rumore secondo gli orari delle varie attività scolastiche con rilevazioni di dB estrapolati dalla letteratura. È stata così calcolata la media settimanale perché le attività non sono uguali tutti i giorni. Si ottiene una media settimanale per 8h al giorno per 5 giorni sotto gli 80 dB.
I dB assegnati alle ore in palestra o in mensa si riferiscono ai picchi, ma sono stati conteggiati (in modo peggiorativo) per tutta la durata dell'attività. Si deve poi calcolare che gli operatori della scuola, sia insegnanti sia personale non docente, ha un orario di lavoro di 6 ore giornaliere (non 8h).
Per mitigare comunque l'incidenza si può pensare di invitare a moderare il volume di voce nei momenti di maggior affollamento e nelle attività di palestra, mensa ed intervallo, oppure, per quanto possibile, ridurre l'affollamento di palestre e refettori adottando opportune turnazioni.
Contestualmente è possibile richiedere un adeguamento strutturale dei locali a carico dell'ente proprietario dell'immobile (pannelli fonoassorbenti, ecc.).

**Attrezzature**
Non si evidenziano rischi particolari legati all'utilizzo delle attrezzature in dotazione durante l'attività didattica ordinaria (lavagna, materiale di cancelleria, gessetti e cimose, ecc.), mentre durante l'attività didattica complementare l'uso di attrezzi ginnici quali quadro svedese, spalliera, pedana, attrezzature portatili, può comportare un maggior rischio di contusioni o traumi legati allo svolgimento dell'attività fisica.

**Agenti biologici**
Pur non essendo svolte operazioni che comportano emissioni di gas o liquidi biologici nell'ambiente, sono presenti potenziali rischi di contagio biologico le cui cause di trasmissione sono dovute principalmente all'esposizione intensiva a soggetti potenzialmente portatori di patologie.

**Ergonomia**
Durante lo svolgimento dell'attività didattica tuttavia può verificarsi la necessità di mantenere la postura eretta o di deambulare per tempi prolungati. La natura dell'esposizione, occasionale e non sistematica, fa comunque ritenere minima la probabilità di insorgenza di patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico legate a tale fenomeno. Il personale in esame non fa uso sistematico di attrezzature munite di videoterminale.

**Videoterminali**
I docenti di educazione fisica non fanno abitualmente uso del videoterminale. Considerati i limitati tempi di esposizione di ciascuno dei docenti all'uso del VDT, risulta trascurabile la presenza di rischi per la loro vista e per i loro occhi.
In base a quanto indicato sopra, non risulta necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria.

#### 4.1.1.6. Docente di Sostegno, dell'Infanzia o del Primo Ciclo della Primaria

| Tipologia attività | Attività unitaria | Tipologia incidentale | Rischio rilevato | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilità | Gravità | Rischio |
| Attività relazionali | Rapporto con gli alunni<br>Rapporto con i genitori | Inciampamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Scivolamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Sforzo vocale | 3 | 1 | 3 |
| | | Stress | 2 | 3 | 6 |
| Attività didattico educative e ricreative | | Inciampamento | 3 | 2 | 6 |
| | | Scivolamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Sforzo vocale | 3 | 1 | 3 |
| | | Uso di attrezzature | 1 | 2 | 2 |
| | | Ergonomia carente | 2 | 3 | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Pulizia degli alunni | Rischio posturale | 2 | 2 | 4 |
| | | Rischio legato alla movimentazione manuale dei carichi | 2 | 2 | 4 |
| | | Rischio biologico | 1 | 4 | 4 |
| Attività manuali | Attività all'interno<br>Attività all'aperto | Inciampamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Scivolamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Sforzo vocale | 4 | 1 | 4 |
| | | Uso di attrezzature | 1 | 2 | 2 |

*Contromisure per la riduzione dei rischi*

| Pericolo | Rischio | Misure Organizzative - Indagini e approfondimenti - Azioni Tecniche |
|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (computer, radioregistratore, ecc.) | Elettrocuzione | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE |
| | | Verificare che le apparecchiature siano un buono stato di manutenzione |
| | | Evitare l'uso di prese multiple |
| | | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di elettrocuzione) |
| | | Informare il personale sull'uso corretto delle apparecchiature |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di caduta per inciampo) |
| | | Verifica periodica delle pavimentazioni (assenza di corpi sporgenti che possono costituire inciampo e di piastrelle sconnesse) |
| Carico di lavoro mentale - rapporti con alunni e genitori | Patologie da stress | Norme comportamentali |
| | | Corretta organizzazione del lavoro |
| Microclima - Mancanza di adeguato riscaldamento - Correnti d'aria - esposizione al sole | Malattie da raffreddamento | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento |
| | | Verifica della corretta chiusura degli infissi |
| | | Applicazione di adeguati tendaggi alle finestre |
| Movimentazione alunni e posture incongrue | Lesioni dell'apparato muscolo scheletrico | Informare il personale rispetto alle modalità operative corrette |

| | | |
|---|---|---|
| | | Norme comportamentali |
| | | Corretta organizzazione del lavoro |

**Sforzo vocale**
Il mantenimento di un livello di voce medio-alto può comportare nel medio-lungo termine problemi di affaticamento alla voce.
Per mitigare il rischio è necessaria un'organizzazione della lezione adeguata da parte del docente (ad esempio intervallando spiegazioni a lavori in autonomia degli studenti) e un adeguamento strutturale dei locali a carico dell'ente proprietario dell'immobile (pannelli fonoassorbenti, ecc.).

**Rumore**
Nell'arco della giornata lavorativa si potrebbero rilevare dei picchi di rumorosità che superano gli 80 dB, dovuti al volume di voce dei ragazzi durante i periodi di intervallo, di attività in palestra o di refezione. Sono comunque dei picchi di breve durata.
Nella tabella presente a pag. 31 sono stati correlati i tempi di esposizione al rumore secondo gli orari delle varie attività scolastiche con rilevazioni di dB estrapolati dalla letteratura. È stata così calcolata la media settimanale perché le attività non sono uguali tutti i giorni. Si ottiene una media settimanale per 8h al giorno per 5 giorni sotto gli 80 dB.
I dB assegnati alle ore in palestra o in mensa si riferiscono ai picchi, ma sono stati conteggiati (in modo peggiorativo) per tutta la durata dell'attività. Si deve poi calcolare che gli operatori della scuola, sia insegnanti sia personale non docente, ha un orario di lavoro di 6 ore giornaliere (non 8h).
Per mitigare comunque l'incidenza si può pensare di invitare a moderare il volume di voce nei momenti di maggior affollamento e nelle attività di palestra, mensa ed intervallo, oppure, per quanto possibile, ridurre l'affollamento di palestre e refettori adottando opportune turnazioni.
Contestualmente è possibile richiedere un adeguamento strutturale dei locali a carico dell'ente proprietario dell'immobile (pannelli fonoassorbenti, ecc.).

**Attrezzature**
Non si evidenziano rischi particolari legati all'utilizzo delle attrezzature in dotazione durante l'attività didattica ordinaria (lavagna, materiale di cancelleria, gessetti e cimose, ecc.), né durante l'attività didattica complementare (videoterminali, audiovisivi, giocattoli, ecc.).

**Rischio chimico**
Possono insorgere allergie da inalazione o contatto con sostanze sensibilizzanti, principalmente durante le esercitazioni di disegno, di tecnica o legate all'osservazione scientifica. La formazione e l'addestramento del personale in esame fanno ritenere tuttavia improbabile l'insorgenza di tali fenomeni, se non per cause accidentali.
Per quanto riguarda le attività di laboratorio, l'assenza di sostanze pericolose e lo sporadico utilizzo dei reagenti determina una situazione di rischio BASSO per la SICUREZZA ed IRRILEVANTE per la SALUTE dei lavoratori.

**Postura**
Durante l'attività didattica può verificarsi la necessità di mantenere una postura eretta o di deambulare per tempi prolungati. La natura dell'esposizione fa ritenere significativa la probabilità di insorgenza di patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico legate a tale fenomeno.

**Videoterminali**
I docenti fanno uso del videoterminale per tempi di lavoro pari a circa 3 - 4 ore alla settimana. L'impiego del VDT avviene per periodi brevi; vi sono cambiamenti di attività che permettono di evitare per quanto possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e riducono il carico di lavoro richiesto a ciascun addetto ed il loro affaticamento fisico e mentale. Considerati i limitati tempi di esposizione di ciascuno dei docenti all'uso del VDT, risulta trascurabile la presenza di rischi per la loro vista e per i loro occhi.

**Agenti biologici**
Pur non essendo svolte operazioni che comportano emissioni di gas o liquidi biologici nell'ambiente, sono presenti potenziali rischi di contagio biologico le cui cause di trasmissione sono dovute principalmente all'esposizione intensiva a soggetti potenzialmente portatori di patologie e alla necessità di pulire gli alunni nei servizi igienici. Al fine di minimizzare l'esposizione a microrganismi, la scuola ha provveduto ad adottare idonee misure di protezione individuale della pelle. Tali misure vengono poste in atto in aggiunta alle normali misure igieniche e preventive (finalizzate ad evitare la contaminazione di lavoratori e la propagazione degli agenti alla comunità). Ai lavoratori potenzialmente esposti sono infatti fomiti in dotazione e mezzi di protezione monouso adeguati.

**Movimentazione dei carichi**
Durante l'attività didattica, i docenti possono sostenere, sollevare, deporre, manualmente alunni.
Nonostante la difficoltà di un'adeguata applicazione di un sistema di calcolo quale il metodo NIOSH (a causa della natura non continuativa dell'attività), si segnala che tali operazioni potrebbero richiedere l'applicazione di sforzi fisici significativi, risultando pericolose per la sicurezza e salute dei lavoratori.

#### 4.1.1.7. Alunno / Studente

| Tipologia attività | Attività unitaria | Tipologia incidentale | Rischio rilevato | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilità | Gravità | Rischio |
| Attività didattica ordinaria | Attenzione durante le ore di insegnamento | Inciampamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Scivolamento | 1 | 2 | 2 |
| | Attività al VDT | Uso di attrezzature | 2 | 3 | 6 |
| | Relazioni con altri alunni | Ergonomia carente | 1 | 3 | 3 |
| Attività didattiche complementari o collettive | Applicazioni pratiche (durante le attività speciali o collettive) | Inciampamento | 2 | 3 | 6 |
| | | Scivolamento | 2 | 3 | 6 |
| | | Ergonomia carente | 1 | 2 | 2 |
| | | Uso di attrezzature | 2 | 3 | 6 |
| | | Rischi chimici | 1 | 3 | 3 |

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 necessaria formazione ed informazione sulle possibili situazioni di rischio e sulle relative misure di prevenzione.

**Inciampamento e scivolamento**
L'attività implica movimenti all'interno della struttura durante lo svolgimento delle attività didattiche e ricreative; il rischio è legato alla presenza di ostacoli quali arredi, suppellettili, cartelle depositate sul

pavimento, ecc.  e allo stato di pulizia (ad esempio cera) o alla rugosità delle superfici calpestabili (pavimenti e scale). L'età dei soggetti in esame rende maggiormente probabile il compimento di movimenti scoordinati o dovuti a piede in fallo.

**Attrezzature**
Non si evidenziano rischi particolari legati all'utilizzo delle attrezzature in dotazione durante l'attività didattica ordinaria (lavagna, materiali di cancelleria, gessetti e cimose, ecc.) né durante l'attività didattica complementare (videoterminali, audiovisivi, giocattoli, ecc.).

**Ergonomia**
Le postazioni ai banchi non sono specificatamente progettate secondo criteri di ergonomicità ma sono comunque spesso strutturate in modo tale da consentire l'assunzione di una comoda posizione da parte degli utilizzatori ed un agevole appoggio per le loro mani e le loro braccia. I soggetti in esame fanno un uso solo occasionale di attrezzature munite di videoterminale. Tale impiego minimale non configura situazioni di rischio.

**Rischio chimico**
La scuola non acquista materiali didattici, sussidi e cancelleria classificati pericolo, nocivi, irritanti o infiammabili. Le famiglie sono al corrente che tali prodotti sono vietati e non devono far parte del corredo scolastico.
Pertanto di determina una situazione di rischio BASSO per la SICUREZZA ed IRRILEVANTE per la SALUTE degli alunni.

## 4.2. VALUTAZIONI SPECIFICHE SUI RISCHI INDIVIDUATI

Dall'analisi dei rischi effettuata per mansione si rileva che non sono in genere presenti particolari situazioni di pericolo connesse alle attrezzature ed alle sostanze impiegate dai lavoratori.

L'attività lavorativa svolta dal personale di segreteria non richiede l'uso di attrezzature pericolose di nessun genere, in quanto è prevista la presenza essenzialmente di figure impiegate in attività amministrative (attività che comportano esclusivamente l'impiego delle comuni attrezzature per ufficio e che non comportano la presenza e l'uso di attrezzature pericolose per la sicurezza e salute dei lavoratori addetti). Quale unica attrezzatura potenzialmente pericolosa risulta impiegata una taglierina, tuttavia strutturata in conformità alle vigenti disposizioni in materia di sicurezza e che è inoltre dotata di idonee protezioni fisse e/o mobili a protezione degli arti superiori.

Lo svolgimento dell'attività lavorativa non prevede l'esecuzione d'operazioni per le quali sia richiesto l'uso abituale di scale portatili manuali semplici o doppie di nessun genere; tuttavia qualora esigenze lavorative richiedono di accedere ai piani più alti arredi o di scaffalature destinate ad archiviare documenti, viene impiegato uno scaletto che risulta stabile, robusto ed in buono stato di conservazione, munito inoltre di superfici calpestabili antisdrucciolevoli, tali da evitare pericolosi scivolamenti da parte del personale fruitore. Non si ravvisano pertanto fonti significative di rischio derivanti dall'utilizzo occasionale di tale attrezzatura.
Per quanto riguarda gli alunni, i rischi maggiori derivano sia dallo svolgimento di attività ginniche in palestra sia dal semplice spostamento all'interno dell'edificio scolastico, a causa di alcune condizioni relative alla struttura (l'apertura delle porte delle aule, la presenza degli zerbini, ecc.).
Il personale coinvolto nelle attività di pulizia risulta maggiormente sensibile a rischi connessi ai prodotti di pulizia impiegati (sensibilizzazione, possibili intossicazioni, ecc.), a causa di un impiego errato o a concentrazioni troppo elevate.
Per quanto riguarda l'impiego dei dispositivi di protezione individuale, viste le attività svolte, in genere risultano essere necessari i guanti e gli occhiali. Devono comunque essere messi a disposizione idonei DPI per i casi che ne necessitano (utilizzo di prodotti chimici per le pulizie, pulizia di eventuale sangue versato).

# SEZIONE 5 - PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE

## 5.1. PREMESSA

In ottemperanza a quanto individuato dagli art. 28 e 29 del D. Lgs. 81/08, che fornisce le modalità di elaborazione del documento di cui all'Art. 17, una volta completate le fasi di identificazione dei pericoli e la relativa valutazione dei rischi ad essi associati, occorre procedere alla definizione delle misure necessarie per eliminare o quantomeno ridurre a livelli accettabili le situazioni di rischio riscontrate e garantire il mantenimento e miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.
Laddove le misure necessarie non sono realizzabili nell'immediato o sono di competenza dell'Amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile, sono stati indicati anche i relativi interventi sostitutivi per garantire, comunque, le condizioni di sicurezza.

Al fine di rispondere al dettato legislativo che richiede la definizione di un programma di attuazione delle misure di prevenzione, per ogni singolo plesso viene annualmente aggiornato un documento denominato **"Aggiornamento del DVR con il Piano degli interventi di Adeguamento"** e parte integrante del presente documento.
All'interno del documento sono evidenziate tutte le carenze o non conformità con la relativa probabilità di accadimento, il danno che ne verrebbe, il calcolo del rischio e il soggetto competente per l'attuazione della misura individuata.

Tutti i lavoratori sono stati informati sul fondamentale obbligo di segnalare immediatamente tutte le condizioni di pericolo previsto dall'art. 20 del D.Lgs. 81/08.

## 5.2. SORVEGLIANZA SANITARIA

La Sorveglianza sanitaria di cui all'Art. 41 del D. Lgs. 81/2008 va attuata allorquando l'attività lavorativa può comportare rischi per la salute dei lavoratori.
Dall'analisi effettuata e dalla relativa valutazione dei rischi vi sono situazioni di rischio che devono essere valutate anche dal Medico Competente.

In base a quanto riportato nelle tabelle di cui al paragrafo 4.1 si segnala:

**Responsabile Amministrativo/Addetto all'amministrazione**

- ✓ Utilizzo ai VDT per un periodo di applicazione superiore alle 20 ore settimanali → **OBBLIGATORIA** l'attivazione della sorveglianza sanitaria.

**Collaboratore scolastico**

- ✓ Agenti biologici → per le operazioni di pulizia dei servizi igienici e per le operazioni di assistenza igienica di alunni DVA e/o di bambini in età prescolare è **CONSIGLIATA** l'attivazione della sorveglianza sanitaria.
- ✓ Movimentazione dei carichi e movimenti ripetuti a carico di spalle e braccia → per le operazioni di pulizia e sistemazione dei locali e in caso di operazioni sistematiche di sollevamento di alunni DVA è **OBBLIGATORIA** l'attivazione della sorveglianza sanitaria.

**Docente della scuola dell'infanzia**

- ✓ Agenti biologici → per le operazioni di assistenza igienica di alunni DVA e/o di bambini in età prescolare è **CONSIGLIATA** l'attivazione della sorveglianza sanitaria.
- ✓ Movimentazione dei carichi → per le attività di movimentazione di alunni in età prescolare o alunni DVA è **OBBLIGATORIA** l'attivazione della sorveglianza sanitaria.

**Docente di sostegno che movimenta alunno DVA con handicap fisico**

- ✓ Agenti biologici → per le operazioni di assistenza igienica di alunni DVA e/o di bambini in età prescolare è **CONSIGLIATA** l'attivazione della sorveglianza sanitaria.
- ✓ Movimentazione dei carichi → per le attività di movimentazione di alunni in età prescolare o alunni DVA è **OBBLIGATORIA** l'attivazione della sorveglianza sanitaria.

## 5.3. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Come indicato nelle diverse attività lavorative oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, e come previsto dall' *art. 75 del D.Lgs. 81/08*, è stato previsto l'impiego obbligatorio dei DPI quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Ai fini della scelta dei DPI, il datore di lavoro:

- ✓ ha effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi
- ✓ ha individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi stessi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI
- ✓ ha valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con le caratteristiche individuate nella scelta degli stessi
- ✓ provvederà ad aggiornare la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Per ulteriori dettagli si rimanda all'allegato 3.

## 5.4. PROGRAMMA DI FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

Relativamente alle attività d'informazione e formazione, di cui agli Art. 36 e 37 del D. Lgs.81/2008, si riporta il programma delle attività formative ed informative, già svolte o programmate, in relazione alle mansioni presenti nell'ambito dell'attività, aggiornate ai sensi dell'accordo Stato Regioni del 17/04/2025.

<u>Formazione del Datore di Lavoro</u>
In apposito corso formativo, con relativi aggiornamenti, certificata dal relativo attestato

<u>Formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</u>
In apposito corso formativo, con relativi aggiornamenti, certificata dal relativo attestato

<u>Formazione degli addetti alle attività di prevenzione incendi e gestione delle emergenze</u>
In apposito corso formativo, con relativi aggiornamenti, certificata dal relativo attestato

<u>Formazione degli addetti alle attività di pronto soccorso</u>
In apposito corso formativo, con relativi aggiornamenti, certificata dal relativo attestato

<u>Formazione dei lavoratori (art. 37 comma 1 D. Lgs. 81/2008)</u>

In apposito momento formativo, a cura del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente alla normativa di igiene e sicurezza sul lavoro con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni
L'azione formativa viene aggiornata, ai sensi dell'Accordo Stato Regioni del 17/04/2025, in numero di 6 ore a cadenza quinquennale.
Tale formazione e l'informazione di cui al punto precedente andranno ripetute in occasione:
1. del trasferimento o cambiamento di mansioni
2. dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro, tecnologie, sostanze e preparati pericolosi

Formazione dei Dirigenti e dei Preposti
In apposito corso formativo, con relativi aggiornamenti, certificata dal relativo attestato

Informazione per i lavoratori (art. 36 D. Lgs. 81/2008)
A cura del Dirigente Scolastico (supportato dal RSPP), con un apposito elaborato contenente informazioni, circa:
a) rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
b) procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
c) nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di emergenza;
d) nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.
e) informazioni rischio maternità
Ulteriori informazioni vengono fornite attraverso specifiche schede di rischio riguardanti:
a) i rischi specifici cui è esposto il lavoratore in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
b) i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
c) le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

## 5.5. SEGNALETICA DI SICUREZZA

Nel plesso, conformemente alle prescrizioni riportate negli allegati XXIV, XXV e XXXII al D. Lgs. 81/08, è presente l'idonea segnaletica di sicurezza allo scopo di:
- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza

| | | |
|---|---|---|
| **Cartelli di divieto** | | Forma rotonda - Pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossi<br>Esempi: Vietato fumare - Vietato ai pedoni |
| **Cartelli di avvertimento** | | Forma Triangolare - Pittogramma nero su fondo giallo<br>Esempi: Pericolo di inciampo - Pericolo apparecchiature sotto tensione |

| | | |
|---|---|---|
| **Cartelli di prescrizione** | | Forma rotonda - Pittogramma bianco su fondo azzurro<br>Esempi: Passaggio obbligatorio per i pedoni, Guanti di protezione obbligatoria |
| **Cartelli di salvataggio** | | Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo verde<br>Esempi: Pronto soccorso, Percorso, Uscita di emergenza |
| **Cartelli per le attrezzature antincendio** | | Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo rosso<br>Esempi: Estintore, Manichetta antincendio |
| **Ostacoli** | | Per la segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo, per segnalare i rischi di urto contro ostacoli vanno utilizzate fasce di colorazione gialle nere ovvero rosse e bianche con inclinazione di circa 45 gradi |
| **Vie di circolazione** | | Le vie di circolazione dei veicoli vanno segnalate con strisce continue di colore bianco o giallo. |

Le dimensioni dei cartelli adottati sono desunte dalla formula A **> L2 / 2000** (applicabile fino ad una distanza di 50 metri) dove **A** è la superficie del cartello in $m^2$. ed **L** è la distanza in metri alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile.
**Eventuali situazioni di rischio o non conformità sono riportate all'interno del documento "Aggiornamento del DVR con il Piano degli interventi di Adeguamento", aggiornato annualmente e parte integrante del presente documento.**

## 5.6. MANTENIMENTO E MIGLIORAMENTO DELLE MISURE DI PREVENZIONE

### Procedure di controllo e verifiche periodiche

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

- ✓ monitoraggio attivo da parte di tutti i lavoratori
- ✓ monitoraggio 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)

Il monitoraggio periodico viene effettuato mediante una procedura di verifica e di segnalazione realizzata attraverso l'utilizzo di schede di controllo (vedere allegati 4 e 5).

# ALLEGATI

## ALLEGATO 1 - PIANO DI EMERGENZA SANITARIA E PRIMO SOCCORSO

INDICE


1. GENERALITÀ
2. ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO
3. PROCEDURE IMPARTITE AGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO
4. PROCEDURE IMPARTITE AI LAVORATORI
5. CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO
6. ATTIVAZIONE DEL PIANO DI PRIMO SOCCORSO
7. CONTENUTO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

## 1. GENERALITÀ

Il piano di emergenza sanitaria costituisce il sistema di procedure che permettono di fronteggiare una condizione abnorme e pericolosa che si può verificare nell'ambiente di lavoro, con possibilità di pericolo per persone o cose, e che in ogni caso richiede un intervento immediato.

L'emergenza può essere la conseguenza sia di eventi e/o attività all'interno della scuola (infortuni, incendi, esplosioni, emissioni di sostanze tossiche, dispersione di particolari agenti biologici, ecc.) che di eventi e/o attività esterne (condizioni meteorologiche estreme, crolli, allagamenti, terremoti, ecc.). Il piano d'emergenza sanitaria rappresenta pertanto l'applicazione operativa della gestione del cosiddetto rischio residuo.

Nel predisporre il piano di emergenza sanitaria specifico per il settore scolastico, così come è stato fatto in occasione della valutazione dei rischi, sono stati considerati tutti i potenziali soggetti coinvolti: i lavoratori, anche e soprattutto degli utenti (alunni) e degli eventuali accompagnatori occasionali (genitori, nonni, ecc.).

Il presente Piano di Primo Soccorso (PPS) contiene l'insieme dei provvedimenti adottati e delle azioni da attuare per garantire agli infortunati il primo soccorso e attivare gli interventi di pronto soccorso.

La scuola, in base a quanto disposto dall'art. 1 del D.M. n° 338/2003, ricade nel gruppo B.

### 1.1. COS'È IL PRIMO SOCCORSO

Il primo soccorso si basa su interventi semplici e facilmente eseguibili anche da occasionali soccorritori tali interventi non comportano l'uso di attrezzature speciali e devono mirare, soprattutto, ad evitare manovre ed azioni sbagliate, che potrebbero aggravare la lesione o ritardare la guarigione.

## 2. ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO

### 2.1. CRITERI DI INDIVIDUAZIONE

Un aspetto fondamentale, nell'ambito dell'emergenza sanitaria nei luoghi di lavoro, ben definito dalla Legge n° 31/98 (articolo 7, comma 2 lettera a); articolo 16 comma 3; articolo 18 comma 1 lettera b, è l'individuazione dei lavoratori addetti al primo soccorso, nonché la loro formazione.

Il numero dei soccorritori presenti nell'unità produttiva non è stato stabilito rigidamente, ma è rapportato al numero dei lavoratori contemporaneamente presenti nell'azienda (1 soccorritore ogni 30 persone in una azienda non a rischio per incidente rilevante) ed alla tipologia di rischio infortunio presente nell'unità produttiva.

In ogni caso deve essere previsto un sostituto, con pari competenze, per ognuno dei soccorritori individuati, per rimpiazzare l'eventuale assenza.

Gli addetti al pronto soccorso dovrebbero quindi essere individuati almeno in numero di 2 al fine di assicurare che, presso la scuola, vi sia almeno un addetto.

Considerando il numero di alunni che accedono alle strutture scolastiche, dei pericoli presenti, dell'orario di lavoro e della dislocazione delle strutture scolastiche è opportuno predisporre la più ampia formazione del personale.

A questo proposito, l'obiettivo è quello di formare tutto il personale docente e non docente, con particolare attenzione sulle problematiche più frequenti negli alunni.

Tutto il personale delle strutture scolastiche dovrebbe essere in grado di intervenire in caso di necessità, in particolare il personale deve:

- CONOSCERE il proprio ambiente di lavoro e le persone che abitualmente vi operano,
- SAPER controllare e gestire la scena consapevoli del proprio ruolo,
- SAPER applicare correttamente tecniche e manovre quando richiesto, ma soprattutto evitare che ulteriori danni vengano arrecati all'infortunato,
- AUTOPROTEZIONE: non sottoporsi e non far correre rischi inutili
- NON IMPROVVISARE: non adottare procedure poco note.

I dipendenti sono stati informati sul comportamento da adottare qualora – in via eccezionale – presso la scuola non sia presente alcun addetto al pronto soccorso.

2.2. DESIGNAZIONE

Il Datore di Lavoro ha provveduto a designare tramite lettera gli addetti al primo soccorso. Copia delle comunicazioni di designazione è custodita presso gli uffici amministrativi.

L'elenco degli addetti è stato comunicato ai Rappresentanti per la sicurezza (RLS) ed è esposto **nell'atrio di accesso, c/o la bacheca della sicurezza.**

2.3. FORMAZIONE

Tutti gli addetti sono stati formati nel rispetto delle previsioni del D.M. n° 388/2003 e, in conformità allo stesso, saranno soggetti a formazione ricorrente, almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico, con frequenza non superiore a 3 anni.

## 3. RAPPORTI CON LE STRUTTURE ESTERNE DI PRONTO SOCCORSO

Non essendo presente personale medico o infermieristico presso le strutture scolastiche dovranno essere i lavoratori stessi ad attivare le opportune procedure di emergenza.

Il nostro territorio garantisce una certa facilità di movimento con una distanza sufficientemente contenuta, fra ospedale e scuola, la presenza di unità di soccorso costantemente attive ed efficienti (pronto soccorso e unità 118), la possibilità per la gran parte dei plessi scolastici di agire in sintonia e con rapidità con la struttura ospedaliera.

I lavoratori, una volta formati, devono essere in grado di prestare le prime cure a soggetti infortunati o colpiti da una patologia, per consentire loro di raggiungere, nelle migliori condizioni possibili, strutture sanitarie qualificate.

Devono essere in grado di raccogliere informazioni corrette ed avere la capacità di comunicare tali informazioni alle strutture sanitarie esterne.

Il soccorritore deve essere in grado di valutare con calma:

- Le circostanze ed il luogo in cui si è verificato
- Le sue caratteristiche
- Il numero di persone coinvolte e le relative condizioni (riconoscimento immediato di una situazione pericolosa per la vita.

Conseguentemente potrà:

- Collaborare nel garantire la sicurezza della scena evitando un'estensione del danno
- Attivare correttamente il sistema sanitario di soccorso 118
- Prestare aiuto all'infortunato nell'attesa dell'arrivo dei soccorsi.

Si ricorda ancora l'importanza dell'immunizzazione contro la rosolia di tutti i soggetti di sesso femminile, in età feconda. Laddove non esistesse una comprovata documentazione di avvenuta vaccinazione contro rubeola o, in alternativa, un tasso anticorporale tale da immunizzare il soggetto per avvenuta malattia, è necessario che le interessate si sottopongano a vaccinazione, ovviamente con le dovute cautele, relative ad una eventuale gravidanza già in atto. È noto infatti che il virus della rubeola possiede un rilevante potenziale lesivo nei confronti del feto, soprattutto nei primi mesi di gestazione. Con tutta evidenza le comunità infantili rappresentano l'ambiente elettivo dove tale malattia esantematica abbia elevata probabilità di diffondersi.

**Ove presente, il medico competente sarà comunque a disposizione, anche a livello personale, per fornire le indicazioni necessarie per la corretta gestione del problema.**

## 4. PROCEDURE IMPARTITE AGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO

COSA FARE NELL'EMERGENZA

Prima di tutto, è necessario evitare gli errori che più comunemente vengono fatti nel soccorrere un infortunato, tali errori dipendono prevalentemente dalla spinta emotiva che fa compiere azioni che mettono a repentaglio la vita stessa dell'unico potenziale soccorritore, con il solo risultato di aumentare il numero di feriti e di morti (autoprotezione del soccorritore evitando di esporsi a rischi inutili).

Evitare inoltre ogni inutile allarmismo sul luogo dell'infortunio o nel trasporto o durante il trattamento in Pronto Soccorso (ad esempio la paura del sangue, molto spesso, fa "perdere la testa" agli occasionali soccorritori), provocando comportamenti irrazionali e corse automobilistiche disperate del tutto ingiustificate e molto pericolose.

Il Primo Soccorso è essenzialmente il primo aiuto che si presta alla persona vittima di un incidente o di un malore nell'attesa che intervenga una cura qualificata.

In caso di necessità di soccorrere un collega o un utente, infortunato oppure colto da un malore improvviso, bisogna sapere cosa fare, essere preparati a questa evenienza senza affidarsi al buon senso o alle cose che si sono sentite dire. Quindi, in questo scenario, è credibile avere un numero limitatissimo di conoscenze applicabili tempestivamente cercando soprattutto di controllare l'inevitabile ansia che comprensibilmente colpisce quanti si confrontano con situazioni a volte molto drammatiche. Bisogna soprattutto sapere cosa non fare evitando procedure nocive per la salute dell'infortunato.

A tutti gli addetti al primo soccorso sono state impartite e distribuite le seguenti procedure da attuare in caso di emergenza sanitaria. Esse consistono, nell'ordine, in:

APPROCCIO ALL'INFORTUNIO

1. recarsi con la massima rapidità possibile, non appena ricevuta la notizia, sul luogo dell'evento, rispettando le misure di sicurezza ed indossando i DPI previsti in relazione all'area e all'attività ivi svolta;
2. sul luogo dell'infortunio qualificarsi subito come addetto al soccorso;
3. identificare eventuali pericoli presenti nell'area, che potrebbero mettere a rischio anche gli stessi soccorritori (quali, ad esempio, fughe di gas o di sostanze pericolose, pericolo di elettrocuzione, incendio, etc.) e segnalarli immediatamente ai responsabili per la messa in sicurezza ai fini di un pronto intervento;
4. allertare o far allertare, se necessario, gli incaricati della gestione delle emergenze;
5. avvisare o far avvisare il Datore di Lavoro e, ove questi non fosse raggiungibile, il suo sostituto.

Il coordinamento degli interventi di soccorso sarà effettuato dall'addetto giunto per primo sul luogo dell'infortunio.

INTERVENTO SUL/SUGLI INFORTUNATO/I

1. prestare i primi soccorsi al/agli infortunato/i effettuando solo gli interventi strettamente necessari;
2. valutare, nei limiti delle proprie competenze, le condizioni dell'infortunato: controllare lo stato di coscienza, il respiro, il polso, la presenza di emorragie o di fratture; valutare la possibilità di frattura vertebrale;
3. se l'infortunato è cosciente, parlargli per tranquillizzarlo, in ordine alla gravità dell'infortunio e all'eventuale chiamata dell'Emergenza Sanitaria (118), spiegando quello che si sta facendo. Se possibile, senza affaticarlo, chiedergli notizie utili ai fini del soccorso (cosa è successo, se soffre di cuore, dove gli fa male, se è diabetico, se ha battuto la schiena o la testa, se gli fa male la testa, se gli viene da vomitare, etc.);

4. intervenire per ridurre o eliminare i rischi dell'infortunato (emorragie, etc.), possibilmente senza spostarlo se l'infortunato è incosciente o ha ricevuto un colpo alla testa o se si sospetta una lesione della colonna vertebrale;
5. spostare l'infortunato solo in caso di pericoli gravi e immediati, quali possibili crolli, allagamenti, incendi, etc.;
6. impedire l'avvicinamento di curiosi o di volenterosi che non si qualifichino come medici, infermieri professionali o addetti al Pronto Soccorso;
7. non somministrare bevande o farmaci.

Nel caso di più infortunati e di presenza di un solo addetto, la priorità di intervento verrà da questo stabilita sulla base della gravità dei rispettivi infortuni, anche tenendo conto delle modalità con le quali la stessa è individuata dall'Emergenza Sanitaria (118) nella gestione extra-ospedaliera degli infortuni:

**Codice rosso: Priorità 1** **Codice giallo: Priorità 2** **Codice verde: priorità 3**

| **Codice Rosso**<br>**Urgenza assoluta** | **Codice Giallo**<br>**Urgenza relativa** | **Codice Verde**<br>**Urgenza differibile** |
|---|---|---|
| • vie aeree ostruite<br>• emorragia massima<br>• incoscienza<br>• shock avanzato<br>• ustioni gravi<br>• traumi violenti<br>• malori<br>• dolori toracici ed addominali | • frattura esposta<br>• ustioni moderate<br>• emorragie moderate<br>• shock iniziale<br>• stato mentale alterato | • fratture semplici<br>• lesioni articolari<br>• lesioni muscolari<br>• contusioni<br>• ustioni lievi<br>• escoriazioni |

ATTIVAZIONE DEL SOCCORSO ESTERNO

L'addetto, nel caso decida di chiedere l'intervento del soccorso esterno, deve recarsi il più rapidamente possibile al telefono più vicino, assicurandosi che, in ogni caso, accanto all'infortunato rimanga almeno una persona, meglio se un altro addetto.

Dovrà comunicare all'Emergenza Sanitaria (118) e ai soccorritori:

1. **indirizzo della scuola, nome e cognome di chi sta chiamando e numero di telefono per eventuali contatti successivi da parte del 118.**
2. **cosa è successo:**

Tipologia dell'infortunio (ad esempio, caduta da … metri, urto contro …, elettrocuzione, etc.).

Eventuali sostanze o prodotti inalati, ingeriti o con cui si è venuti a contatti, etc.; è utile, in quest'ultima evenienza, reperire le schede di sicurezza, ove questo richiedesse troppo tempo, è importante avere a disposizione il contenitore della sostanza o prodotto per consultare l'etichetta.

La tipologia dell'infortunio potrà essere ricostruita:

- chiedendo all'infortunato, se in stato di coscienza vigile;
- chiedendo ai lavoratori che hanno assistito all'infortunio;
- valutando rapidamente le caratteristiche del luogo dell'infortunio e la situazione ivi presente;

3. **quante persone risultano coinvolte;**
4. **qual è il loro stato di gravità;**
5. **l'esistenza di condizioni particolari di accesso o logistiche della scuola che rendono difficile il soccorso.**

Ricordarsi di:

a. trascrivere il numero dell'operatore del 118 che risponde e l'ora esatta della chiamata;
b. non riattaccare prima che l'operatore del soccorso sanitario abbia dato conferma del messaggio ricevuto;
c. avvertire la persona incaricata dell'apertura degli accessi dell'arrivo dei mezzi di soccorso perché ne faciliti l'ingresso.

Per una più efficace comunicazione con l'Emergenza Sanitaria (118), sono di seguito riportate le linee guida in base alle quali la stessa assegna i codici di urgenza:

| **Codice Rosso**<br>**Urgenza assoluta** | **Codice Giallo**<br>**Urgenza Relativa** | **Codice Verde**<br>**Urgenza Differibile** | **Codice Bianco**<br>**Nessuna Urgenza** |
|---|---|---|---|
| Soggetto che presenta la compromissione di una o più funzioni vitali (coscienza, respiro, circolo)<br><br>Trattamento immediato senza nessuna attesa. | Soggetto che presenta la minaccia di compromissione di una vita o più funzioni vitali (coscienza, respiro, circolo)<br><br>Trattamento al più presto in relazione alla presenza di eventuali altre urgenze. | Soggetto che necessita di prestazioni mediche urgenti, ma differibili in quanto non vi è pericolo per le funzioni vitali.<br><br>Trattamento dopo le UA e le UR. | Soggetto che non presenta alcuna urgenza ed è trattabile da parte del medico di base o dalla guardia medica.<br><br>L'utilizzo del 118 o delle strutture di PS potrebbero risultare a pagamento. |

COMUNICAZIONE CON I SOCCORRITORI SUL LUOGO DELL'INFORTUNIO

L'addetto al primo soccorso deve riferire ai soccorritori dell'Emergenza Sanitaria (118), giunti sul luogo dell'infortunio, le eventuali manovre, gli interventi effettuati sugli infortunati e i parametri vitali di questi ultimi (stato di coscienza, frequenza respiratoria, frequenza cardiaca, etc.).

## 5. PROCEDURE IMPARTITE AI LAVORATORI

- i dipendenti devono informarsi in merito ai nomi degli incaricati di primo soccorso (l'elenco è esposto **c/o la bacheca nell'atrio della scuola**);
- il lavoratore che assiste ad un infortunio deve prima di tutto intervenire sulle eventuali condizioni che possono aggravare la situazione;
- successivamente il lavoratore deve prendere contatto con un addetto al primo soccorso e richiederne l'intervento; qualora – in via eccezionale – presso la scuola non sia presente alcun addetto al primo soccorso il dipendente che assiste ad un infortunio provvederà a chiamare direttamente l'Emergenza Sanitaria (118) specificando: cosa è successo, quante persone risultano coinvolte; qual è il loro stato di gravità, l'esistenza di condizioni particolari di accesso o logistiche della scuola che rendono difficile il soccorso.
- Nell'attesa dell'arrivo dell'addetto, il personale deve astenersi dal compiere manovre o azioni che potrebbero aggravare le condizioni dell'infortunato, quali, ad esempio, la movimentazione dell'infortunato, la somministrazione di bevande o farmaci;
- Quando necessario, l'addetto al Primo Soccorso è autorizzato a chiedere l'aiuto di altri lavoratori che, a suo giudizio, potrebbero risultare utili.

In caso di infortuni di lieve entità (piccoli tagli, abrasioni, etc.) la medicazione può essere effettuata dalla persona presente all'evento; in alternativa dovrà essere chiamato un addetto.

Ogni lavoratore deve segnalare prontamente all'incaricato della verifica l'avvenuto utilizzo, anche parziale, dei materiali contenuti nella cassetta di pronto soccorso.

La cassetta di pronto soccorso è ubicata (vedi istruzioni per ogni singolo plesso).

**A tutti i lavoratori verrà distribuita copia del presente piano.**

## 6. CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

Il contenuto della cassetta di pronto soccorso è riportato nel successivo capitolo.

In esso sono compresi i seguenti dispositivi di protezione individuale (DPI):

a) guanti in lattice;
b) visiera paraschizzi.

Nell'ambiente scolastico è opportuno individuare una zona adibita a camera di medicazioni. Tale locale dovrà essere segnalato opportunamente con limitazione di accesso.

Presso ogni plesso scolastico deve essere presente una cassetta di pronto soccorso trasportabile, permettendo di arrivare con i presidi medici il più vicino possibile all'infortunato.

In occasione di gite e uscite culturali dovrà essere disponibile uno specifico pacchetto delle medicazioni.

La posizione della cassetta è segnalata mediante la segnaletica specifica (croce bianca in campo verde), in conformità al D. Lgs. 493/1996.

I contenuti della cassetta sono controllati con frequenza mensile da parte degli addetti al primo soccorso e, ove necessario, reintegrati o sostituiti a cura dello stesso.

Il controllo dei prodotti medicali e dei DPI è finalizzato in particolare a verificarne la presenza, l'integrità e la scadenza.

## 7. ATTIVAZIONE DEL PIANO DI PRIMO SOCCORSO

1. Consegna agli addetti di primo soccorso del presente documento in forma integrale
2. Consegna del capitolo "PROCEDURE IMPARTITE AI LAVORATORI" a tutti i dipendenti
3. Affissione nella bacheca della sicurezza del Piano di Primo Soccorso e dell'elenco dei nomi degli incaricati
4. Verifica della dotazione della cassetta di pronto soccorso

## 8. CONTENUTO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

| PRESIDIO | QUANTITÀ |
|---|---|
| Guanti sterili monouso | 5 paia |
| Visiera paraschizzi | 1 |
| Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro | 1 |
| Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml | 3 |
| Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole | 10 |
| Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole | 2 |
| Teli sterili monouso | 2 |
| Pinzette da medicazione sterili monouso | 2 |
| Confezione di rete elastica di misura media | 1 |
| Confezione di cotone idrofilo | 1 |
| Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso | 2 |
| Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 | 2 |
| Forbici | 1 paio |
| Lacci emostatici | 3 |
| Ghiaccio pronto uso | 2 confezioni |
| Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari | 2 |
| Termometro | 1 |
| Apparecchi per la misurazione della pressione arteriosa | 1 |

# MODULO DI CONTROLLO PRESIDI SANITARI

**CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO N° _____**

Verificare con cadenza trimestrale (e in occasione di un infortunio, se si ha la certezza che il contenuto sia stato significativamente alterato) quanto segue:

1. la presenza dei prodotti per tipologia e quantitativo;
2. la loro integrità;
3. le date di scadenza dei prodotti integri;
4. le istruzioni per la conservazione e l'indicazione della scadenza dei prodotti aperti.

| Firma Addetto: | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Data di controllo | Data: ___/___/___ | | Data: ___/___/___ | | Data: ___/___/___ | | Data: ___/___/___ | |
| N. | Stato del presidio | adeguato | Sostituire/ Integrare | adeguato | Sostituire/ Integrare | adeguato | Sostituire/ Integrare | adeguato | Sostituire/ Integrare |
| 5 Paia | Guanti sterili monouso | | | | | | | | |
| 1 | Visiera paraschizzi | | | | | | | | |
| 1 | Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1litro | | | | | | | | |
| 3 | Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0,9%) da 500 ml | | | | | | | | |
| 10 | Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole | | | | | | | | |
| 2 | Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole | | | | | | | | |
| 2 | Teli sterili monouso | | | | | | | | |
| 2 | Pinzette da medicazione sterili monouso | | | | | | | | |
| 1 | Confezione di rete elastica di misura media | | | | | | | | |
| 1 | Confezione di cotone idrofilo | | | | | | | | |
| 2 | Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso | | | | | | | | |
| 2 | Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 | | | | | | | | |
| 1 | Paio di forbici | | | | | | | | |
| 3 | Lacci emostatici | | | | | | | | |
| 2 | Confezioni ghiaccio pronto all'uso | | | | | | | | |
| 2 | Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari | | | | | | | | |
| 1 | Termometro | | | | | | | | |
| 1 | Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa | | | | | | | | |

Alla data del controllo la cassetta è risultata: ☐ conforme ☐ con necessità di reintegro

## ALLEGATO 2 – DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA, DI PUERPERIO O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO

### PREMESSA

La tutela della sicurezza e della salute della lavoratrice madre è governata dal D. Lgs. n. 81/2008 (Testo Unico della sicurezza sul lavoro) e dal D. Lgs. 26 marzo 2001, n. 151 (Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità).
Punto di partenza è la definizione di lavoratrice madre legata al processo d'informazione del proprio stato al datore di lavoro. Rispetto alla normativa precedente, il D. Lgs. n. 151/2001, ha concepito nei confronti delle lavoratrici madri una tutela non soltanto diretta, bensì intermediata dall'attività di valutazione dei rischi professionali.
Anche per quanto riguarda la tutela delle lavoratrici madri, gli strumenti fondamentali per la gestione delle aree di rischio professionale sono due:

1. **la valutazione del rischio;**
2. **la proceduralizzazione delle misure di prevenzione e di protezione.**

Da qui la stesura del seguente documento realizzato a tutela della salute delle lavoratrici madri.

**Doveri delle lavoratrici**
Il principale dovere della lavoratrice è quello di informare immediatamente il proprio datore di lavoro (dirigente scolastico) del suo nuovo stato in modo che possano essere assunti, con tempestività, tutti i provvedimenti di tutela per la salute della madre e del nascituro. La lavoratrice deve conoscere quali siano i rischi cui è soggetta e quanto questi possano avere influenza negativa nell'eventualità della gravidanza.

**Compiti del Datore di Lavoro**
Una volta accertato lo stato di gravidanza, **la valutazione delle eventuali mansioni pregiudizievoli e delle conseguenti misure di tutela da adottare, soprattutto se correlate con l'effettivo stato di salute della lavoratrice madre, deve essere effettuata in collaborazione con le figure aziendali previste dal D.Lgs. 81/2008: RSPP e Medico Competente.**
Una particolare e specifica attenzione va rivolta alle condizioni di lavoro delle lavoratrici in modo da attuare misure di prevenzione e protezione volte alla loro effettiva tutela, con riguardo all'eventuale caso dello stato di gravidanza: l'obiettivo è quello di eliminare il rischio per la donna e, comunque, di ridurlo, in modo che si possa immediatamente intervenire quando la lavoratrice dovesse informare il proprio D.L. del suo nuovo stato.

### VALUTAZIONE DEI RISCHI

La prima fase corrisponde all'identificazione dei rischi (agenti fisici, chimici, biologici, microclimatici; movimenti e posture; fatica psicofisica, campi elettromagnetici) nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla commissione delle Comunità Europee.
Una volta identificati i rischi, il secondo passaggio è quello di stabilire se gli stessi rientrano tra quelli che sono considerati dalla normativa come pregiudizievoli per la salute della donna e del bambino.
In Italia la tutela della sicurezza e della salute della lavoratrice madre è governata oltre che dal D.Lgs. n. 81/2008 che prescrive le misure generali di tutela, obbligando il Datore di Lavoro a fare la Valutazione dei rischi del proprio ambiente di lavoro, con la successiva eliminazione/riduzione dei rischi la formazione e l'informazione dei rischi presenti, il controllo sanitario per rischi specifici, anche dal D. Lgs. 26 marzo 2001, n. 151 (Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità) che riporta negli allegati gli elenchi dei lavori maggiormente a rischio per le lavoratrici madri.
Di seguito si riporta uno stralcio dei tre allegati A-B-C.

INTERDIZIONE DELLA LAVORATRICE PER CONDIZIONI PREGIUDIZIEVOLI
I lavori sotto elencati sono vietati alla donna in gravidanza e nel periodo di puerperio, secondo quanto disposto dagli allegati A e B del D. Lgs. 151/2001:

***ALLEGATO A (ARTICOLO 5 DEL DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 25 NOVEMBRE 1976, N. 1026)***

*Il divieto di cui all'artico 7, primo comma, del testo unico si intende riferito al trasporto, sia a braccia e a spalle, sia con carretti a ruote su strada, o su guida, e al sollevamento dei pesi, compreso il carico e scarico e ogni altra operazione connessa.*
*I lavori faticosi, pericolosi ed insalubri, vietati ai sensi dello stesso articolo che sono i seguenti:*

- *A) Quelli previsti dal decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 345 e dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 262;*
- *B) Quelli indicati nella tabella allegata al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;*
- *C) Quelli che espongono alla silicosi e all'asbestosi, nonché alle altre malattie professionali di cui agli allegati 4 e 5 al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, numero 1124, e successive modificazioni: durante la gestazione fino a 7 mesi dopo il parto;*
- *D) I lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti: è durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;*
- *E) I lavori su scale ed impalcature mobili e fisse: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- *F) I lavori di manovalanza pesante: durante la gestazione e fino a1 termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- *G) I lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbliga- no ad una posizione particolarmente affaticante: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- *H) I lavori con macchina mossa a pedale, o comandata pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- *I) I lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- *J) I lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;*
- *K) I lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;*
- *L) I lavori di monda e trapianto del riso: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;*
- *M) I lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.*

***ALLEGATO B (D. LGS. 25 NOVEMBRE 1996, N. 645, ALLEGATO 2)***

***ELENCO NON ESAURIENTE DI AGENTI E CONDIZIONI DI LAVORO DI CUI ALL'ARTICOLO 7***
***A) Lavoratrici gestanti di cui all'articolo 6 del testo unico.***
*1. Agenti:*
*a) agenti fisici: lavoro in atmosfera di sovrapressione elevata, ad esempio in camere sotto pressione, immersione subacquea;*
*b) agenti biologici: toxoplasma; virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione;*
*c) agenti chimici: piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.*

*2. Condizioni di lavoro:*
*lavori sotterranei di carattere minerario*

***B. lavoratrici in periodo successivo al cui all'articolo 6 del testo unico***
*1. Agenti:*
*a) agenti chimici: piombo e suoi derivati, nella misura in cui tali agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.*
*2. Condizioni di lavoro:*
*lavori sotterranei di carattere minerario.*

***ALLEGATO C (D. LGS. 25 NOVEMBRE 1996, N. 645, ALLEGATO 1)***

***elenco non esauriente di agenti e condizioni di lavoro di cui all'articolo 11***

***A. Agenti:***

*1. Agenti fisici, allorché vengono considerati come agenti che comportano lesioni del feto e/o rischiano di provocare il distacco della placenta, in particolare:*

- *a) colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti;*
- *b) movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorso- lombari;*
- *c) rumore;*
- *d) radiazioni ionizzanti;*
- *e) radiazioni non ionizzanti (RF, ultrasuoni, campi magnetici, UV, ecc.);*
- *f) sollecitazioni termiche;*
- *g) movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta dalle lavoratrici di cui all'art. 1.*

*2. Agenti biologici.*

*Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 ai sensi dell'art. 75 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni ed integrazioni, nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro, sempre che non figurino ancora nell'allegato II.*

*3. Agenti chimici.*

*Gli agenti chimici seguenti, nella misura in cui sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro, sempre che non figurino ancora nell'allegato II:*

- *a) sostanze etichettate R 40; R 45; R 46 e R 47 ai sensi della direttiva n. 67/548/CEE, purché non figurino ancora nell'allegato II;*
- *b) agenti chimici che figurano nell'allegato VIII del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni ed integrazioni;*
- *c) mercurio e suoi derivati;*
- *d) medicamenti antimitotici;*
- *e) monossido di carbonio*
- *f) agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo.*

***B. Processi***

*Processi industriali che figurano nell'allegato VIII del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni ed integrazioni.*

***C. Condizioni di lavoro***

*Lavori sotterranei di carattere minerario.*

**Se i rischi per le lavoratrici madri sono compresi nell'allegato A e B del D. Lgs 151/01, rientrano tra quelli vietati; se compresi nell'allegato C devono essere oggetto di misure quali-quantitative.**

Conseguentemente ne discendono le azioni da mettere in pratica da parte del datore di Lavoro. Inoltre il Datore di lavoro è obbligato a informare tutte le lavoratrici ed i loro rappresentanti per la sicurezza dei risultati della valutazione dei rischi e delle conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate. Sia l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione che l'informazione sono di estrema importanza, in particolare per il primo trimestre di gravidanza. In effetti vi è un periodo che va dai 30 ai 45 giorni dal concepimento in cui una lavoratrice può non essere ancora consapevole del suo stato e di conseguenza non essere in grado di darne comunicazione al datore di lavoro. Alcuni agenti, in particolare fisici e chimici, possono nuocere al nascituro proprio in questo periodo e pertanto la consapevolezza della presenza di rischi in ambiente di lavoro, per una donna che abbia programmato una gravidanza, può permetterle di tutelarsi il più precocemente possibile.

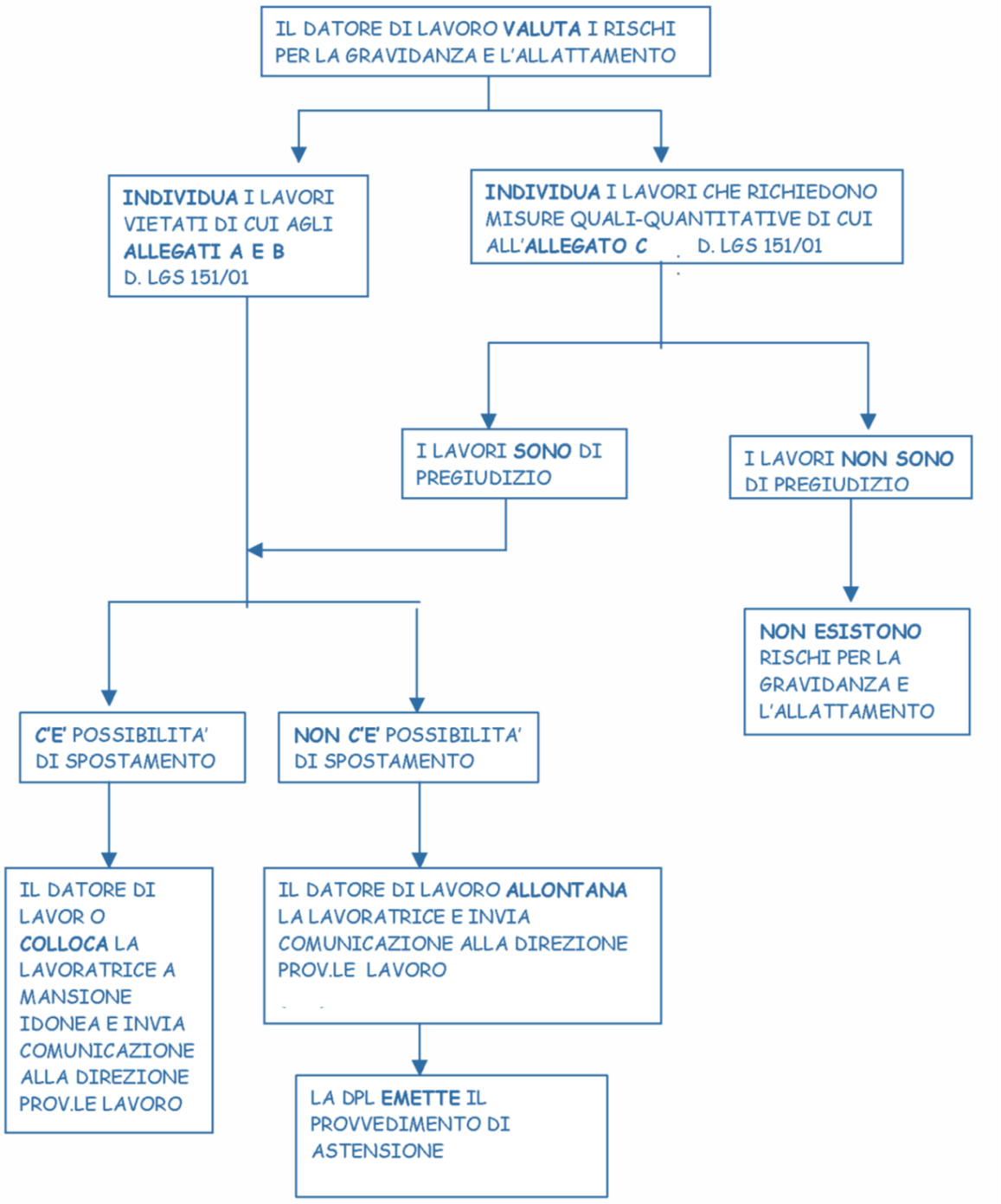
**Nota 5944/2025 Ispettorato del Lavoro**
Con la nota 5944/2025 l'Ispettorato del Lavoro ha fornito dei chiarimenti in merito ai provvedimenti di interdizione ante/post partum anche per il comparto della scuola.
A pag. 8 e 9 della nota (che trovate allegata) sono riportate le indicazioni per la scuola.

- per le **educatrici di asili nido e insegnanti di scuola dell'infanzia** i principali rischi sono:
  1. sollevamento di bambini (movimentazione manuale dei carichi);
  2. stretto contatto e igiene personale dei bambini (rischio biologico/malattie esantematiche);
  3. posture incongrue e stazione eretta prolungata.

  Considerato quanto sopra, il periodo di astensione dovrà ricomprendere sia quello della gestazione che quello del puerperio fino a 7 mesi dopo il parto. In tali casi l'Ufficio rilascerà il provvedimento di interdizione senza ulteriori valutazioni;
- per le **insegnanti di scuola primaria** il principale rischio è il rischio biologico (ad esempio malattie esantematiche, epidemia, etc.).

  In tale fattispecie il periodo di astensione dovrà ricomprendere tanto quello della gestazione che quello del puerperio fino ai 7 mesi dopo il parto ed anche in questo caso, l'Ufficio provvederà al rilascio del provvedimento di astensione senza alcuna ulteriore specifica valutazione;
- per le **insegnanti di scuola secondaria** il principale rischio è la vicinanza ad alunni affetti da malattie nervose e mentali. In casi del genere, il periodo di astensione dovrà ricomprendere, ai sensi dell'Allegato A lettera l) d.lgs. n. 151/2001, tanto quello della gestazione che quello del puerperio fino ai 7 mesi dopo il parto. Tuttavia, nel caso di specie è indispensabile accertare anche mediante una specifica dichiarazione che potrà essere richiesta al datore di lavoro, se la lavoratrice sia effettivamente esposta o meno al rischio e se questo possa definirsi effettivo.
- Quanto al **personale di sostegno nelle scuole di ogni ordine e grado, docente e non**, le condizioni da valutare sono:
  - l'ausilio ad allievi non autosufficienti dal punto di vista motorio o con gravi disturbi comportamentali (possibili reazioni improvvise e violente); in tale ipotesi il periodo di astensione dovrà essere quello della gestazione e quello del puerperio fino a 7 mesi dopo il parto da valutare caso per caso;
  - la movimentazione manuale disabili non autosufficiente (periodo di astensione gestazione e puerperio fino a 7 mesi dopo il parto in base alla valutazione dei rischi);
  - il possibile stretto contatto con il disabile e conseguente esposizione ad agenti biologici rende possibile l'astensione sia durante la gestazione, in base alla valutazione dei rischi, che durante il puerperio fino a 7 mesi dopo il parto.

Di seguito uno schema relativo al percorso per la valutazione dei rischi



## ANALISI DELLE MANSIONI A RISCHIO
## (PERIODO GESTAZIONE ED ALLATTAMENTO)

L'analisi dei rischi riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza all'interno dell'Istituto viene pertanto condotta analizzando i vari profili lavorativi che vi operano, ed in particolare:

1. **Assistente amministrativo**

Esegue attività lavorativa con l'utilizzazione di strumenti di tipo informatico. Ha competenza nella predisposizione, istruzione e redazione degli atti amministrativo-contabili della istituzione scolastica ed educativa, nell'ambito delle direttive e delle istruzioni ricevute. Ha responsabilità diretta della tenuta dell'archivio e del protocollo.

2. **Collaboratore scolastico**

Svolge le seguenti mansioni:

- sorveglianza degli alunni nelle aule, nei laboratori, e negli spazi comuni, in occasione di momentanea assenza degli insegnanti
- sorveglianza, con servizio di portineria, degli ingressi
- pulizia e riordino dei locali scolastici, degli spazi scoperti, degli arredi e relative pertinenze, anche con l'ausilio di mezzi meccanici e, se necessario, di scale portatili.
- assistenza di base agli alunni portatori di handicap (l'assistenza specialistica è di competenza delle amministrazioni comunali)
- compiti di centralinista telefonico

3. **Insegnante scuola primaria e secondaria**

Attività è di tipo prevalentemente teorica, avvalendosi di informatici o di attrezzature quali, ad esempio, la lavagna luminosa. Egli ha inoltre la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento della propria attività. Le attrezzature di lavoro normalmente utilizzate sono: PC, lavagne in ardesia e multimediale, testi e cancelleria generica. Nella sua mansione di insegnante effettua la sorveglianza durante l'accompagnamento in occasione di gite scolastiche, la vigilanza durante gli intervalli ed i momenti di ricreazione, attività collaterali quali: ricevimento genitori, consigli di classe, collegi.

4. **Insegnante scuola dell'infanzia**

Attività didattica teorica e pratica. Come supporti educativi si utilizzano PC, TV con lettore di videocassette, colori a dita, colori da usare con pennelli, colori in polvere atossici, pastelli, pennarelli, giochi.

5. **Insegnante di educazione fisica**

L'insegnante di educazione fisica si occupa dell'insegnamento di attività sportive e motorie. Gli sport insegnati possono essere diversi: individuali (corsa ad ostacoli, salto in lungo, ecc.) e di gruppo (pallavolo, calcio, ecc.).
L'attività si può svolgere sia in spazi aperti che all'interno.
Durante l'insegnamento verifica l'apprendimento delle relative tecniche e si occupa di correggere eventuali errori di postura o errori legati alle strategie di gioco.

6. **Insegnante di sostegno**

Le mansioni comprendono il supporto all'autonomia dell'alunno disabile attraverso il sostegno alla cura e igiene personale se necessario, aiuto negli spostamenti, aiuto durante la somministrazione di cibo, supporta l'alunno all'integrazione scolastica nella relazione con i suoi pari e con gli adulti, accompagna nei viaggi d'istruzione, supporta gli apprendimenti scolastici.

## Rischi considerati per mansione lavorativa

*Legenda:*

*P = probabilità di accadimento (1-4)*
*D = danno (considerato sempre =4)*
*R = rischio (1-16)*

## COLLABORATORE SCOLASTICO

| *Pericolo* | *Rischio* | Valutazione del rischio | *Misure di prevenzione e protezione da adottare* | *Precauzioni consigliate* |
|---|---|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (Personal Computer, fotocopiatrice, ecc.) | Elettrocuzione | *P=2; R=8* | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE. Evitare l'uso di prese multiple. Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle apparecchiature. Fornire e prescrivere l'uso di appositi DPI ai collaboratori scolastici, da utilizzare secondo necessità. | Prestare particolare attenzione nell'uso delle apparecchiature elettriche. |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | *P=2; R=8* | Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento (pericolo di inciampo). Verifica periodica dei pavimenti (assenza di corpi sporgenti, che possano costituire inciampo e piastrelle sconnesse) | Prestare particolare attenzione. Evitare di portare scarpe con tacchi o con suola scivolosa. |
| Caduta dall'alto | Slogature, lussazioni, fratture | *P=2; R=8* | Utilizzo di scale a norma UNI - EN 131. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori in alto, che comportino l'utilizzo di scale o di altre attrezzature |
| Movimentazione dei carichi: trasporto di materiali e suppellettili. | Lesioni dorso - lombari | *P=2; R=8* | Fornire attrezzature per il trasporto di materiali e suppellettili (carrelli, ecc.). Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Movimentazione dei carichi: sollevamento di alunni | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi. Richiedere l'astensione anticipata. | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Postura | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire posti di lavoro ergonomici (altezza corretta dei piani di lavoro, sedie a cinque razze regolabili in altezza, ecc.). Posizione monitor, stampante, mouse in modo da garantire un facile utilizzo. Informare il personale sui rischi derivanti dalla postura. | Non restare seduti per lunghi periodi; ogni due ore circa alzarsi e camminare per alcuni minuti. |
| Stazionamento in piedi per più del 50% dell'orario di lavoro | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti inferiori. Rischio di aborto. | *P=1; R=4* | Richiedere l'astensione anticipata | Evitare posture o posizioni affaticanti o in grado di provocare compressioni addominali. |
| Posture scomode o particolarmente affaticanti | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti. Rischio di aborto. | *P=1; R=4* | Richiedere l'astensione anticipata | Non restare in piedi per lunghi periodi; sedersi ogniqualvolta sia possibile |
| Urti. Colpi | Rischio di aborto. | *P=1; R=4* | Richiedere l'astensione anticipata | Prestare particolare attenzione |
| Utilizzo di attrezzature taglienti o appuntite (coltelli, cacciaviti, ecc.) | Tagli, abrasioni | *P=1; R=4* | Fornire ed imporre l'uso di appositi DPI. Limitare l'uso di attrezzature appuntite o eccessivamente taglienti. | Prestare particolare attenzione |
| Carico di lavoro mentale - rapporto con alunni e genitori | Patologie da stress | *P=1; R=4* | Norme comportamentali. Corretta organizzazione del lavoro | Organizzare il proprio lavoro in modo da evitare uno stress eccessivo. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Microclima. Mancanza di riscaldamento e correnti d'aria. Esposizioni al sole | Malattie da raffreddamento | *P=2; R=8* | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento. Verifica della corretta chiusura degli infissi. Applicare adeguati tendaggi alle finestre. | Non esporsi a correnti d'aria e/o a raggi solari intensi. |
| Agenti chimici presenti nei laboratori o nei prodotti utilizzati (contatto o inalazione) | Irritazioni, corrosioni, dermatiti, avvelenamenti | *P=2; R=8* | Fornire e prescrivere l'uso di appositi DPI ai collaboratori scolastici, da utilizzare secondo necessità (e di indumenti adatti per le pulizie). Informare il personale addetto alla manipolazione dei prodotti chimici sui possibili rischi. Raccogliere le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e depositarle in luogo conosciuto e facilmente raggiungibile. Affidare a ditta esterna la manutenzione delle fotocopiatrici (sostituzione e smaltimento del toner). | Prestare particolare cura nella manipolazione degli agenti chimici. Utilizzare i necessari DPI. |
| Agenti biologici | Infezioni. Epatite. Dermatiti. Allergie. | *P=3; R=4* | Richiedere l'astensione anticipata | Allontanarsi dalle classi coinvolte da malattie epidemiche infantili; non accudire alunni in relazione all'igiene personale |

**Per le collaboratrici scolastiche i principali rischi sono:**

- **Pulizie dei servizi igienici (rischio biologico/malattie esantematiche);**
- **rischio di urti e colpi durante le operazioni di vigilanza;**
- **utilizzo di prodotti detergenti e disinfettanti.**

**Considerato quanto sopra, il periodo di cambio mansione o astensione dovrà ricomprendere sia quello della gestazione che quello del puerperio fino a 7 mesi dopo il parto.**

## INSEGNANTE SCUOLA INFANZIA

| *Pericolo* | *Rischio* | Valutazione del rischio | *Misure di prevenzione e protezione da adottare* | *Precauzioni consigliate* |
|---|---|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (Personal Computer, fotocopiatrice, ecc.) | Elettrocuzione | *P=1; R=4* | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE. Evitare l'uso di prese multiple. Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle apparecchiature. Fornire e prescrivere l'uso di appositi DPI ai collaboratori scolastici, da utilizzare secondo necessità. | Prestare particolare attenzione nell'uso delle apparecchiature elettriche. |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | *P=2; R=8* | Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento (pericolo di inciampo). Verifica periodica dei pavimenti (assenza di corpi sporgenti, che possano costituire inciampo e piastrelle sconnesse) | Prestare particolare attenzione. Evitare di portare scarpe con tacchi o con suola scivolosa. |
| Caduta dall'alto | Slogature, lussazioni, fratture | *P=1; R=4* | Utilizzo di scale a norma UNI - EN 131. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori in alto, che comportino l'utilizzo di scale o di altre attrezzature |
| Movimentazione dei carichi: trasporto di materiali e suppellettili. | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire attrezzature per il trasporto di materiali e suppellettili (carrelli, ecc.). Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Movimentazione dei carichi: sollevamento di alunni | Lesioni dorso - lombari | *P=2; R=8* | Informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi. Richiedere l'astensione anticipata. | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Postura | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire posti di lavoro ergonomici (altezza corretta dei piani di lavoro, sedie a cinque razze regolabili in altezza, ecc.). Posizione monitor, stampante, mouse in modo da | Non restare seduti per lunghi periodi; ogni due ore circa alzarsi e camminare per alcuni minuti. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | garantire un facile utilizzo. Informare il personale sui rischi derivanti dalla postura. | |
| Stazionamento in piedi per più del 50% dell'orario di lavoro | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti inferiori. Rischio di aborto. | *P=3; R=12* | Richiedere l'astensione anticipata | Evitare posture o posizioni affaticanti o in grado di provocare compressioni addominali. |
| Posture scomode o particolarmente affaticanti | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti. Rischio di aborto. | *P=3; R=12* | Richiedere l'astensione anticipata | Non restare in piedi per lunghi periodi; sedersi ogniqualvolta sia possibile |
| Urti, colpi | Rischio di aborto. | *P=3; R=12* | Richiedere l'astensione anticipata | Prestare particolare attenzione |
| Utilizzo di attrezzature taglienti o appuntite (coltelli, cacciaviti, ecc.) | Tagli, abrasioni | *P=1; R=4* | Fornire ed imporre l'uso di appositi DPI. Limitare l'uso di attrezzature appuntite o eccessivamente taglienti. | Prestare particolare attenzione |
| Carico di lavoro mentale - rapporto con alunni e genitori | Patologie da stress | *P=2; R=8* | Norme comportamentali. Corretta organizzazione del lavoro | Organizzare il proprio lavoro in modo da evitare uno stress eccessivo. |
| Microclima. Mancanza di riscaldamento e correnti d'aria. Esposizioni al sole | Malattie da raffreddamento | *P=1; R=4* | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento. Verifica della corretta chiusura degli infissi. Applicare adeguati tendaggi alle finestre. | Non esporsi a correnti d'aria e/o a raggi solari intensi. |
| Agenti chimici presenti nei laboratori o nei prodotti utilizzati (contatto o inalazione) | Irritazioni, corrosioni, dermatiti, avvelenamenti | *P=1; R=4* | Informare il personale addetto alla manipolazione dei prodotti chimici sui possibili rischi. Raccogliere le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e depositarle in luogo conosciuto e facilmente raggiungibile. Affidare a ditta esterna la manutenzione delle fotocopiatrici (sostituzione e smaltimento del toner). | Prestare particolare cura nella manipolazione degli agenti chimici. Utilizzare i necessari DPI. |
| Agenti biologici | Infezioni. Epatite. Dermatiti. Allergie. | *P=3; R=4* | Richiedere l'astensione anticipata | Allontanarsi dalle classi coinvolte da malattie epidemiche infantili; non accudire alunni in relazione all'igiene personale |

**Per le insegnanti dell'Infanzia i principali rischi sono:**

- **sollevamento di bambini (movimentazione manuale dei carichi);**
- **stretto contatto e igiene personale dei bambini (rischio biologico/malattie esantematiche);**
- **posture incongrue e stazione eretta prolungata.**

**Considerato quanto sopra, il periodo di cambio mansione o astensione dovrà ricomprendere sia quello della gestazione che quello del puerperio fino a 7 mesi dopo il parto.**

## DOCENTE SCUOLA PRIMARIA

| *Pericolo* | *Rischio* | Valutazione del rischio | *Misure di prevenzione e protezione da adottare* | *Precauzioni consigliate* |
|---|---|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (Personal Computer, fotocopiatrice, ecc.) | Elettrocuzione | *P=1; R=4* | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE. Evitare l'uso di prese multiple. Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle apparecchiature. Fornire e prescrivere l'uso di appositi DPI ai collaboratori scolastici, da utilizzare secondo necessità. | Prestare particolare attenzione nell'uso delle apparecchiature elettriche. |
| Utilizzo di apparecchiature munite di videoterminali | Postura incongrua prolungata (posizione seduta) | *P=1; R=4* | Informare il personale addetto | Non esporsi a radiazioni (non sostare per lunghi periodi nei pressi della parte posteriore dei VDT). |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | *P=1; R=4* | Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento (pericolo di inciampo). Verifica periodica dei pavimenti (assenza di corpi sporgenti, che possano costituire inciampo e piastrelle sconnesse) | Prestare particolare attenzione. Evitare di portare scarpe con tacchi o con suola scivolosa. |
| Caduta dall'alto | Slogature, lussazioni, fratture | *P=1; R=4* | Utilizzo di scale a norma UNI - EN 131. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori in alto, che comportino l'utilizzo di scale o di altre attrezzature |
| Movimentazione dei carichi: trasporto di materiali e suppellettili. | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire attrezzature per il trasporto di materiali e suppellettili (carrelli, ecc.). Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Movimentazione dei carichi: sollevamento di alunni | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi. Richiedere l'astensione anticipata. | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Postura | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire posti di lavoro ergonomici (altezza corretta dei piani di lavoro, sedie a cinque razze regolabili in altezza, ecc.). Posizione monitor, stampante, mouse in modo da garantire un facile utilizzo. Informare il personale sui rischi derivanti dalla postura. | Non restare seduti per lunghi periodi; ogni due ore circa alzarsi e camminare per alcuni minuti. |
| Stazionamento in piedi per più del 50% dell'orario di lavoro | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti inferiori. Rischio di aborto. | *P=1; R=4* | | Evitare posture o posizioni affaticanti o in grado di provocare compressioni addominali. |
| Posture scomode o particolarmente affaticanti | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti. Rischio di aborto. | *P=1; R=4* | | Non restare in piedi per lunghi periodi; sedersi ogniqualvolta sia possibile |
| Urti. Colpi | Rischio di aborto. | *P=1; R=4* | Evitare la permanenza nei corridoi durante l'uscita degli alunni e durante gli intervalli per pericolo di urti, colpi e movimenti improvvisi; l'entrata-uscita dalla scuola deve essere effettuata non in contemporanea con l'entrata-uscita alunni. | Prestare particolare attenzione |
| Utilizzo di attrezzature taglienti o appuntite (coltelli, cacciaviti, ecc.) | Tagli, abrasioni | *P=1; R=4* | Fornire ed imporre l'uso di appositi DPI. Limitare l'uso di attrezzature appuntite o eccessivamente taglienti. | Prestare particolare attenzione |
| Carico di lavoro mentale - rapporto con alunni e genitori | Patologie da stress | *P=2; R=8* | Norme comportamentali. Corretta organizzazione del lavoro | Organizzare il proprio lavoro in modo da evitare uno stress eccessivo. |
| Microclima. Mancanza di riscaldamento e correnti d'aria. Esposizioni al sole | Malattie da raffreddamento | *P=1; R=4* | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento. Verifica della corretta chiusura degli infissi. Applicare adeguati tendaggi alle finestre. | Non esporsi a correnti d'aria e/o a raggi solari intensi. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Agenti chimici presenti nei laboratori o nei prodotti utilizzati (contatto o inalazione) | Irritazioni, corrosioni, dermatiti, avvelenamenti | *P=1; R=4* | Informare il personale addetto alla manipolazione dei prodotti chimici sui possibili rischi. Raccogliere le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e depositarle in luogo conosciuto e facilmente raggiungibile. Affidare a ditta esterna la manutenzione delle fotocopiatrici (sostituzione e smaltimento del toner). | Prestare particolare cura nella manipolazione degli agenti chimici. Utilizzare i necessari DPI. |
| Agenti biologici | Infezioni. Epatite. Dermatiti. Allergie. | *P=3; R=4* | Richiedere l'astensione anticipata | Allontanarsi dalle classi coinvolte da malattie epidemiche infantili; non accudire alunni in relazione all'igiene personale |

**Per le insegnanti di scuola primaria il principale rischio è il rischio biologico (ad esempio malattie esantematiche, epidemia, etc.).**
**In tale fattispecie il periodo di cambio mansione o astensione dovrà ricomprendere tanto quello della gestazione che quello del puerperio fino ai 7 mesi dopo il parto**

## DOCENTE SCUOLA SECONDARIA

| *Pericolo* | *Rischio* | Valutazione del rischio | *Misure di prevenzione e protezione da adottare* | *Precauzioni consigliate* |
|---|---|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (Personal Computer, fotocopiatrice, ecc.) | Elettrocuzione | *P=1; R=4* | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE. Evitare l'uso di prese multiple. Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle apparecchiature. Fornire e prescrivere l'uso di appositi DPI ai collaboratori scolastici, da utilizzare secondo necessità. | Prestare particolare attenzione nell'uso delle apparecchiature elettriche. |
| Utilizzo di apparecchiature munite di videoterminali | Postura incongrua prolungata (posizione seduta) | *P=1; R=4* | Informare il personale addetto | Non esporsi a radiazioni (non sostare per lunghi periodi nei pressi della parte posteriore dei VDT). |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | *P=1; R=4* | Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento (pericolo di inciampo). Verifica periodica dei pavimenti (assenza di corpi sporgenti, che possano costituire inciampo e piastrelle sconnesse) | Prestare particolare attenzione. Evitare di portare scarpe con tacchi o con suola scivolosa. |
| Caduta dall'alto | Slogature, lussazioni, fratture | *P=1; R=4* | Utilizzo di scale a norma UNI - EN 131. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori in alto, che comportino l'utilizzo di scale o di altre attrezzature |
| Movimentazione dei carichi: trasporto di materiali e suppellettili. | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire attrezzature per il trasporto di materiali e suppellettili (carrelli, ecc.). Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Movimentazione dei carichi: sollevamento di alunni | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi. Richiedere l'astensione anticipata. | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Postura | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire posti di lavoro ergonomici (altezza corretta dei piani di lavoro, sedie a cinque razze regolabili in altezza, ecc.). Posizione monitor, stampante, mouse in modo da garantire un facile utilizzo. Informare il personale sui rischi derivanti dalla postura. | Non restare seduti per lunghi periodi; ogni due ore circa alzarsi e camminare per alcuni minuti. |
| Stazionamento in piedi per più del 50% dell'orario di lavoro | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti inferiori. Rischio di aborto. | *P=1; R=4* | | Evitare posture o posizioni affaticanti o in grado di provocare compressioni addominali. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Posture scomode o particolarmente affaticanti | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti. Rischio di aborto. | *P=1; R=4* | | Non restare in piedi per lunghi periodi; sedersi ogniqualvolta sia possibile |
| Urti. Colpi | Rischio di aborto. | *P=1; R=4* | Evitare la permanenza nei corridoi durante l'uscita degli alunni e durante gli intervalli per pericolo di urti, colpi e movimenti improvvisi; l'entrata-uscita dalla scuola deve essere effettuata non in contemporanea con l'entrata-uscita alunni.<br>Valutare l'astensione anticipata qualora vi sia vicinanza con alunni affetti da malattie nervose e mentali | Prestare particolare attenzione |
| Utilizzo di attrezzature taglienti o appuntite (coltelli, cacciaviti, ecc.) | Tagli, abrasioni | *P=1; R=4* | Fornire ed imporre l'uso di appositi DPI. Limitare l'uso di attrezzature appuntite o eccessivamente taglienti. | Prestare particolare attenzione |
| Carico di lavoro mentale - rapporto con alunni e genitori | Patologie da stress | *P=2; R=8* | Norme comportamentali. Corretta organizzazione del lavoro | Organizzare il proprio lavoro in modo da evitare uno stress eccessivo. |
| Microclima. Mancanza di riscaldamento e correnti d'aria. Esposizioni al sole | Malattie da raffreddamento | *P=1; R=4* | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento. Verifica della corretta chiusura degli infissi. Applicare adeguati tendaggi alle finestre. | Non esporsi a correnti d'aria e/o a raggi solari intensi. |
| Agenti chimici presenti nei laboratori o nei prodotti utilizzati (contatto o inalazione) | Irritazioni, corrosioni, dermatiti, avvelenamenti | *P=1; R=4* | Informare il personale addetto alla manipolazione dei prodotti chimici sui possibili rischi. Raccogliere le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e depositarle in luogo conosciuto e facilmente raggiungibile. Affidare a ditta esterna la manutenzione delle fotocopiatrici (sostituzione e smaltimento del toner). | Prestare particolare cura nella manipolazione degli agenti chimici. Utilizzare i necessari DPI. |
| Agenti biologici | Infezioni. Epatite. Dermatiti. Allergie. | *P=1; R=4* | Fornire e prescrivere l'uso di appositi DPI | Allontanarsi dalle classi coinvolte da malattie epidemiche infantili; non accudire alunni in relazione all'igiene personale |

**Per le insegnanti di scuola secondaria il principale rischio è la vicinanza ad alunni affetti da malattie nervose e mentali. In casi del genere, il periodo di cambio mansione o astensione dovrà ricomprendere, ai sensi dell'Allegato A lettera l) d.lgs. n. 151/2001, tanto quello della gestazione che quello del puerperio fino ai 7 mesi dopo il parto.** *Tuttavia, nel caso di specie è indispensabile accertare anche mediante una specifica dichiarazione che potrà essere richiesta al datore di lavoro, se la lavoratrice sia effettivamente esposta o meno al rischio e se questo possa definirsi effettivo.*

## INSEGNANTE DI EDUCAZIONE FISICA

| *Pericolo* | *Rischio* | Valutazione del rischio | *Misure di prevenzione e protezione da adottare* | *Precauzioni consigliate* |
|---|---|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (Personal Computer, fotocopiatrice, ecc.) | Elettrocuzione | *P=1; R=4* | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE. Evitare l'uso di prese multiple. Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle apparecchiature. Fornire e prescrivere l'uso di appositi DPI ai collaboratori scolastici, da utilizzare secondo necessità. | Prestare particolare attenzione nell'uso delle apparecchiature elettriche. |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | *P=2; R=8* | Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento (pericolo di inciampo). Verifica periodica dei pavimenti (assenza di corpi sporgenti, che possano costituire inciampo e piastrelle sconnesse) | Prestare particolare attenzione. Evitare di portare scarpe con tacchi o con suola scivolosa. |
| Caduta dall'alto | Slogature, lussazioni, fratture | *P=1; R=4* | Utilizzo di scale a norma UNI - EN 131. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori in alto, che comportino l'utilizzo di scale o di altre attrezzature |
| Movimentazione dei carichi: trasporto di materiali e suppellettili. | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire attrezzature per il trasporto di materiali e suppellettili (carrelli, ecc.). Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Movimentazione dei carichi: sollevamento di alunni | Lesioni dorso - lombari | *P=2; R=8* | Informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi. Richiedere l'astensione anticipata. | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Postura | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire posti di lavoro ergonomici (altezza corretta dei piani di lavoro, sedie a cinque razze regolabili in altezza, ecc.). Posizione monitor, stampante, mouse in modo da garantire un facile utilizzo. Informare il personale sui rischi derivanti dalla postura. | Non restare seduti per lunghi periodi; ogni due ore circa alzarsi e camminare per alcuni minuti. |
| Stazionamento in piedi per più del 50% dell'orario di lavoro | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti inferiori. Rischio di aborto. | *P=2; R=8* | Richiedere l'astensione anticipata | Evitare posture o posizioni affaticanti o in grado di provocare compressioni addominali. |
| Posture scomode o particolarmente affaticanti | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti. Rischio di aborto. | *P=1; R=4* | Richiedere l'astensione anticipata | Non restare in piedi per lunghi periodi; sedersi ogniqualvolta sia possibile |
| Urti, colpi | Rischio di aborto. | *P=2; R=8* | Richiedere l'astensione anticipata | Prestare particolare attenzione |
| Utilizzo di attrezzature taglienti o appuntite (coltelli, cacciaviti, ecc.) | Tagli, abrasioni | *P=1; R=4* | Fornire ed imporre l'uso di appositi DPI. Limitare l'uso di attrezzature appuntite o eccessivamente taglienti. | Prestare particolare attenzione |
| Carico di lavoro mentale - rapporto con alunni e genitori | Patologie da stress | *P=2; R=8* | Norme comportamentali. Corretta organizzazione del lavoro | Organizzare il proprio lavoro in modo da evitare uno stress eccessivo. |
| Microclima. Mancanza di riscaldamento e correnti d'aria. Esposizioni al sole | Malattie da raffreddamento | *P=2; R=8* | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento. Verifica della corretta chiusura degli infissi. Applicare adeguati tendaggi alle finestre. | Non esporsi a correnti d'aria e/o a raggi solari intensi. |
| Agenti biologici | Infezioni. Epatite. Dermatiti. Allergie. | *P=1; R=4* | Fornire e prescrivere l'uso di appositi DPI | Allontanarsi dalle classi coinvolte da malattie epidemiche infantili; non accudire alunni in relazione all'igiene personale |

**Per le insegnanti di educazione fisica i principali rischi sono:**

- **urti e colpi**
- **posture incongrue e stazione eretta prolungata.**

**Considerato quanto sopra, il periodo di cambio mansione o astensione dovrà ricomprendere quello della gestazione.**
**Per il periodo di allattamento adottare le misure di salvaguardia contenute nell'informativa presente al termine dell'allegato.**

## INSEGNANTE DI SOSTEGNO

| *Pericolo* | *Rischio* | Valutazione del rischio | *Misure di prevenzione e protezione da adottare* | *Precauzioni consigliate* |
|---|---|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (Personal Computer, fotocopiatrice, ecc.) | Elettrocuzione | *P=1; R=4* | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE. Evitare l'uso di prese multiple. Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle apparecchiature. Fornire e prescrivere l'uso di appositi DPI ai collaboratori scolastici, da utilizzare secondo necessità. | Prestare particolare attenzione nell'uso delle apparecchiature elettriche. |
| Utilizzo di apparecchiature munite di videoterminali | Postura incongrua prolungata (posizione seduta) | *P=1; R=4* | Informare il personale addetto | Non esporsi a radiazioni (non sostare per lunghi periodi nei pressi della parte posteriore dei VDT). |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | *P=3; R=12* | Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento (pericolo di inciampo). Verifica periodica dei pavimenti (assenza di corpi sporgenti, che possano costituire inciampo e piastrelle sconnesse) | Prestare particolare attenzione. Evitare di portare scarpe con tacchi o con suola scivolosa. |
| Caduta dall'alto | Slogature, lussazioni, fratture | *P=1; R=4* | Utilizzo di scale a norma UNI - EN 131. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori in alto, che comportino l'utilizzo di scale o di altre attrezzature |
| Movimentazione dei carichi: trasporto di materiali e suppellettili. | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire attrezzature per il trasporto di materiali e suppellettili (carrelli, ecc.). Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Movimentazione dei carichi: sollevamento di alunni | Lesioni dorso - lombari | *P=3; R=12* | Informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi. Richiedere l'astensione anticipata. | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Postura | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire posti di lavoro ergonomici (altezza corretta dei piani di lavoro, sedie a cinque razze regolabili in altezza, ecc.). Posizione monitor, stampante, mouse in modo da garantire un facile utilizzo. Informare il personale sui rischi derivanti dalla postura. | Non restare seduti per lunghi periodi; ogni due ore circa alzarsi e camminare per alcuni minuti. |
| Stazionamento in piedi per più del 50% dell'orario di lavoro | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti inferiori. Rischio di aborto. | *P=3; R=12* | Richiedere l'astensione anticipata | Evitare posture o posizioni affaticanti o in grado di provocare compressioni addominali. |
| Posture scomode o particolarmente affaticanti | Lesioni dorso - lombari. Lesioni agli arti. Rischio di aborto. | *P=3; R=12* | Richiedere l'astensione anticipata | Non restare in piedi per lunghi periodi; sedersi ogniqualvolta sia possibile |
| Urti, colpi | Rischio di aborto. | *P=4; R=16* | Richiedere l'astensione anticipata | Prestare particolare attenzione |
| Utilizzo di attrezzature taglienti o appuntite (coltelli, cacciaviti, ecc.) | Tagli, abrasioni | *P=1; R=4* | Fornire ed imporre l'uso di appositi DPI. Limitare l'uso di attrezzature appuntite o eccessivamente taglienti. | Prestare particolare attenzione |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Carico di lavoro mentale - rapporto con alunni e genitori | Patologie da stress | *P=2; R=8* | Norme comportamentali. Corretta organizzazione del lavoro | Organizzare il proprio lavoro in modo da evitare uno stress eccessivo. |
| Microclima. Mancanza di riscaldamento e correnti d'aria. Esposizioni al sole | Malattie da raffreddamento | *P=1; R=4* | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento. Verifica della corretta chiusura degli infissi. Applicare adeguati tendaggi alle finestre. | Non esporsi a correnti d'aria e/o a raggi solari intensi. |
| Agenti biologici | Infezioni. Epatite. Dermatiti. Allergie. | *P=3; R=4* | Richiedere l'astensione anticipata | Allontanarsi dalle classi coinvolte da malattie epidemiche infantili; non accudire alunni in relazione all'igiene personale |

**Per il docente di sostegno le condizioni da valutare sono:**

- **l'ausilio ad allievi non autosufficienti dal punto di vista motorio o con gravi disturbi comportamentali (possibili reazioni improvvise e violente); in tale ipotesi il periodo di cambio mansione o astensione dovrà essere quello della gestazione e quello del puerperio fino a 7 mesi dopo il parto da valutare caso per caso;**
- **la movimentazione manuale disabili non autosufficiente (periodo di cambio mansione o astensione gestazione e puerperio fino a 7 mesi dopo il parto in base alla valutazione dei rischi);**
- **il possibile stretto contatto con il disabile e conseguente esposizione ad agenti biologici rende possibile il cambio mansione o l'astensione sia durante la gestazione, in base alla valutazione dei rischi, che durante il puerperio fino a 7 mesi dopo il parto.**
- **Gestione di alunni affetti da malattie nervose e mentali. In casi del genere, il periodo di cambio mansione o astensione dovrà ricomprendere tanto quello della gestazione che quello del puerperio fino ai 7 mesi dopo il parto.**

## ASSISTENTE AMMINISTRATIVA

| *Pericolo* | *Rischio* | Valutazione del rischio | *Misure di prevenzione e protezione da adottare* | *Precauzioni consigliate* |
|---|---|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (Personal Computer, fotocopiatrice, ecc.) | Elettrocuzione | *P=2; R=8* | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE. Evitare l'uso di prese multiple. Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle apparecchiature. Fornire e prescrivere l'uso di appositi DPI ai collaboratori scolastici, da utilizzare secondo necessità. | Prestare particolare attenzione nell'uso delle apparecchiature elettriche. |
| Utilizzo di apparecchiature munite di videoterminali | Postura incongrua prolungata (posizione seduta) | *P=3; R=12* | Informare il personale addetto | Non esporsi a radiazioni (non sostare per lunghi periodi nei pressi della parte posteriore dei VDT). |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | *P=1; R=4* | Eliminare cavi e prolunghe correnti a pavimento (pericolo di inciampo). Verifica periodica dei pavimenti (assenza di corpi sporgenti, che possano costituire inciampo e piastrelle sconnesse) | Prestare particolare attenzione. Evitare di portare scarpe con tacchi o con suola scivolosa. |
| Caduta dall'alto | Slogature, lussazioni, fratture | *P=1; R=4* | Utilizzo di scale a norma UNI - EN 131. Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori in alto, che comportino l'utilizzo di scale o di altre attrezzature |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Movimentazione dei carichi: trasporto di materiali e suppellettili. | Lesioni dorso - lombari | *P=1; R=4* | Fornire attrezzature per il trasporto di materiali e suppellettili (carrelli, ecc.). Informare il personale sull'utilizzo corretto delle attrezzature | Non effettuare lavori che comportino movimentazioni di carichi |
| Postura | Lesioni dorso - lombari | *P=2; R=8* | Fornire posti di lavoro ergonomici (altezza corretta dei piani di lavoro, sedie a cinque razze regolabili in altezza, ecc.). Posizione monitor, stampante, mouse in modo da garantire un facile utilizzo. Informare il personale sui rischi derivanti dalla postura. | Non restare seduti per lunghi periodi; ogni due ore circa alzarsi e camminare per alcuni minuti. |
| Utilizzo di attrezzature taglienti o appuntite (coltelli, cacciaviti, ecc.) | Tagli, abrasioni | *P=1; R=4* | Fornire ed imporre l'uso di appositi DPI. Limitare l'uso di attrezzature appuntite o eccessivamente taglienti. | Prestare particolare attenzione |
| Carico di lavoro mentale - rapporto con alunni e genitori | Patologie da stress | *P=2; R=8* | Norme comportamentali. Corretta organizzazione del lavoro | Organizzare il proprio lavoro in modo da evitare uno stress eccessivo. |

**Per le assistenti amministrative non sussistono rischi incompatibili con lo stato di gravidanza o la fase di allattamento.**
**Adottare le misure di salvaguardia contenute nell'informativa presente al termine dell'allegato.**

*Notifica dello stato gestazionale*

Le lavoratrici esposte ai rischi sopra enunciati possono notificare al Datore di Lavoro il proprio stato di gestazione non appena accertato. La notifica permetterà alla lavoratrice di usufruire dei diritti previsti dalla legge riservati alle donne gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a 7 mesi dalla data del parto.

La notifica deve essere inoltrata al datore di Lavoro in uno dei seguenti modi:

- Presentando il certificato di gravidanza, comprensivo della data presunta del parto, emesso dal medico curante;
- inviando un'autocertificazione dello stato di gravidanza e impegnandosi a fornire il certificato di cui al punto 1 entro 5 giorni;
- inviando copia della richiesta di astensione anticipata dal lavoro inoltrata all'Ispettorato del Lavoro, cui deve seguire la consegna del certificato di gravidanza entro 5 giorni, *solamente nei casi di gravidanza a rischio*.

*Compiti del Datore di Lavoro*

Al ricevimento della notifica, il Datore di Lavoro informa la lavoratrice dei suoi diritti amministrativi, includendo informazioni relative alle tipologie di attività e ai turni lavorativi cui non dovrà più essere sottoposta durante il periodo di gestazione, fino a sette mesi dopo il parto.

*Valutazione del rischio di esposizione*

- ✓ Il Datore di Lavoro, ricevuta la copia del certificato di gravidanza, esamina il modulo di valutazione delle mansioni a rischio per il personale femminile che contiene l'indicazione delle situazioni di lavoro pregiudizievoli.
- ✓ Consulta il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e il Medico Competente in merito agli interventi organizzativi e/o procedurali da applicare.
- ✓ Convoca quindi la lavoratrice e la informa dei rischi residui specifici ed individuati cui è esposta in base alle mansioni svolte e sulle misure che devono essere attuate per la protezione e la prevenzione: l'astensione da alcune mansioni, la modifica dell'orario di lavoro o la sospensione del lavoro.
- ✓ In caso di non idoneità o quando la modifica delle condizioni o dell'orario di lavoro non siano possibili per motivi organizzativi o funzionali, il Dirigente Scolastico sospende la dipendente dall'attività lavorativa trasmettendo alla Direzione Territoriale del Lavoro i seguenti documenti:
  - certificato medico di gravidanza prodotto dalla lavoratrice
  - estratto del DVR riferito alle lavoratrici madri
  - dichiarazione nella quale precisi i motivi dell'impossibilità allo spostamento di mansione.

*L'iter di richiesta di astensione anticipata dal lavoro, in relazione a problemi connessi alla gravidanza, di fatto è un procedimento che fa capo all'ASL e non richiede alcun intervento da parte del Dirigente Scolastico.*
*Quando il lavoro non determina rischi particolari e la gravidanza prosegue normalmente, la legge prevede un periodo di astensione obbligatoria che inizia due mesi prima del parto e termina tre mesi dopo.*
*La dipendente interessata può eventualmente richiedere al dirigente scolastico e all'INPS di ridurre ad un mese il periodo d'interdizione obbligatoria prima del parto per estenderlo poi fino a quattro mesi dopo, purché tale scelta non rechi danno a sé o al nascituro.*
*La richiesta deve essere accompagnata da idonea certificazione che attesti l'assenza di controindicazioni*

- ✓ Il Datore di Lavoro comunica alla lavoratrice e al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (art. 4.2, D. Lgs. 645/96) le nuove mansioni e le misure di prevenzione e protezione addizionali da adottare.
- ✓ Fa sottoscrivere alla lavoratrice un documento nel quale la stessa dichiara di aver ricevuto le informazioni relative ai rischi potenziali residui e alle misure di prevenzione e protezione che verranno attuate nei suoi confronti.
- ✓ Il Datore di Lavoro consegna a tutte le lavoratrici la nota informativa allegata, richiedendo da parte di ogni singola interessata una firma per ricevuta.

**DOCUMENTAZIONE INFORMATIVA**

MOD. 1

Spett. Sig.ra …….

Il D. Lgs. 81/2008 impone al Datore di Lavoro di predisporre particolari misure di tutela delle lavoratrici gestanti e puerpere.

Al fine di poterLa tutelare come previsto dalla legge e dall'integrazione al Documento di Valutazione dei rischi da noi all'uopo predisposto, la invitiamo (nell'esclusivo suo interesse) a comunicarci tempestivamente per iscritto ogni suo prossimo stato di gravidanza.

L'Istituto predisporrà contromisure atte a tutelarLa, misure che potranno arrivare anche alla predisposizione della richiesta di astensione anticipata dal lavoro, da inviare al Ministero del Lavoro.

Nel caso in cui Ella ritenesse opportuno non inviarci tale comunicazione, ci riterremo sollevati da ogni responsabilità in merito.

Cordialmente

MOD. 2

*NOTA INFORMATIVA "TIPO" DA CONSEGNARE E FAR SOTTOSCRIVERE ALLA LAVORATRICE CHE HA SEGNALATO IL SUO STATO DI GRAVIDANZA*

**Oggetto:** Informazione sui rischi derivanti dallo svolgimento dell'attività lavorativa durante il periodo di gestazione, puerperio ed allattamento, ai sensi dell'art. **11, comma, 2 del D. Lgs. 26/3/2001, n. 151**.

Stante lo stato di gravidanza da lei segnalato, ai sensi e per gli effetti della normativa richiamata in oggetto, le segnaliamo alcune disposizioni alle quali la invitiamo ad attenersi. Le ricordiamo anche quali sono i principali rischi connessi con la sua attività lavorativa.

***Informazione sui rischi connessi con l'attività lavorativa***

**Agenti Fisici.**

Le lavoratrici della Scuola dell'Infanzia sono esposte a rischi dovuti a colpi (sia dovuti ad urti contro mobili, pareti o suppellettili, sia dovuti al contatto accidentale con gli alunni); la frequenza può andare da un colpo a settimana a più colpi nella stessa giornata; la violenza dei colpi può anche essere notevole in quanto si è alla presenza di alunni il cui peso può anche superare i 30 Kg.

Gli alunni della Scuola dell'Infanzia hanno spesso bisogno del contatto fisico con l'insegnante o con la collaboratrice scolastica presenti. Le lavoratrici sollevano quindi con una certa frequenza gli alunni; la frequenza di sollevamento dipende da soggetto a soggetto; è tanto meno frequente con l'aumentare dell'età degli alunni (e anche del loro peso) e può andare da una volta al giorno a 30 volte al giorno; il peso sollevato va da un minimo di 14 Kg ad un massimo di 21 Kg per gli alunni di tre anni e da un minimo di 16,5 ad un massimo di 35 Kg per gli alunni di cinque anni alla fine dell'anno scolastico.

Spesso il sollevamento dell'alunno comporta anche l'assunzione di posture scorrette, in quanto lo stesso può trovarsi anche disteso a terra e può reagire movendosi anche scompostamente.

Anche nella Scuola Primaria è possibile che la docente o il collaboratore scolastico siano chiamati a sollevare i bambini; la frequenza di sollevamento anche qui è inversamente proporzionale all'età dell'alunno. Nel caso degli alunni del primo ciclo, si può stimare una frequenza che va da 1 volta a settimana ad un massimo di 1 volta al giorno; nel caso del secondo ciclo la frequenza può andare da 1 volta all'anno a 1 volta a settimana.

I pesi sollevati sono stati misurati e corrispondono ad un minimo di 17,5 Kg e ad un massimo di 48 Kg per il primo ciclo; per il secondo ciclo il minimo corrisponde a 20 Kg ed il massimo a 61 Kg (dati di inizio anno scolastico).

Le insegnanti di sostegno, nel caso in cui venga loro affidato un portatore di handicap fisico, si trovano costantemente nella condizione di doverlo movimentare, sollevare, spostare, lavare. La frequenza di sollevamento può arrivare anche alle 50 volte al giorno.

Nella Scuola Secondaria di primo grado è possibile che la docente di educazione fisica o la collaboratrice scolastica subiscano colpi o urti pericolosi per la gestazione o che siano chiamati a movimentare carichi pesanti o ingombranti.

La docente di educazione fisica può essere esposta a rumori eccessivi in palestra, a causa del rimbombo delle voci.

**Movimenti e posture - fatica fisica.**

Le docenti della Scuola dell'Infanzia prestano la loro attività permanendo in piedi per gran parte del loro tempo di lavoro, assumendo nel contempo posizioni particolarmente scomode o affaticanti.

Durante l'attività, le lavoratrici si sottopongono a posizioni particolarmente scomode o affaticanti, soprattutto per portarsi a livello dell'alunno, che spesso si trova seduto al tavolino seduto o disteso su un materasso.

Nella Scuola Primaria la docente è più libera di gestire lo stazionamento in piedi, intervallandolo con pause più o meno lunghe; ciò e chiaramente più facile nel secondo ciclo.

Anche i collaboratori scolastici trascorrono poi i loro tempo lavoro quasi esclusivamente in piedi e effettuano attività di pulizia dei locali e degli arredi, il che non esclude l'uso di scale.

Nel caso dei docenti di sostegno, la fatica fisica può essere lieve nel caso della cura di alcuni soggetti non particolarmente problematici; più spesso però la fatica può essere notevole in quanto vi è la possibilità della presenza di portatori di handicap anche gravi.

Nella Scuola Media la docente è libera di gestire i propri tempi, per quanto riguarda lo stazionamento in piedi.
I periodi di stazionamento in piedi possono essere intervallati con pause più o meno lunghe; ciò e chiaramente più facile per i docenti di materie letterarie o comunque per chi non accede ai laboratori.
Anche i collaboratori scolastici trascorrono poi i loro tempo lavoro quasi esclusivamente in piedi e effettuano attività di pulizia dei locali e degli arredi, il che non esclude l'uso di scale.
Nel caso degli insegnanti tecnici, la fatica fisica può essere lieve nel caso dei laboratori di informatica; nei laboratori di educazione tecnica e di educazione artistica la fatica può essere notevole, in quanto vi è la necessità di seguire da vicino gli alunni e di dover predisporre materiali e attrezzature per le esercitazioni.

**Misure previste dal datore di lavoro per evitare l'esposizione al rischio.**
Le lavoratrici vengono informate del rischio presente, tramite il loro Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, mediante questo documento e mediante una circolare distribuita ad inizio anno scolastico.
Nel momento in cui il Datore di Lavoro riceve la comunicazione dello stato di gravidanza da parte della lavoratrice a rischio, interviene in modo da trasferire la stessa (provvisoriamente) ad altra attività.
Alle collaboratrici scolastiche viene affidato il controllo degli accessi e il personale docente viene adibito ad attività di sorveglianza. Quando ciò non fosse possibile o in attesa di decreto di astensione anticipata, la lavoratrice viene allontanata dal luogo di lavoro (normalmente, se in buona salute, usufruisce di un periodo di ferie straordinario; in caso contrario si assenta per malattia).

La invitiamo pertanto a rispettare durante lo svolgimento della sua attività lavorativa per la salvaguardia della sua salute e di quella del feto:
→ evitare di spingere o tirare i carrelli;
→ evitare la movimentazione di carichi gravosi;
→ per movimentare persone disabili evitare il sollevamento manuale;
→ sedersi ogni tanto per dare scarico a schiena e gambe;
→ non effettuare lavori su scale fisse e mobili;
→ non esporsi a radiazioni ionizzanti (retro VDT a tubo catodico, stazionamento in prossimità di modem wireless e basette dei telefoni cordless);
→ non esporsi alle radiazioni non ionizzanti di apparecchiature (fotocopiatrici, ultrasuoni, campi magnetici, UV, ecc.),
Le variazioni hanno decorrenza immediata (inizio della gravidanza) e permarranno fino al compimento di un anno di età del bambino.

***Il Datore di Lavoro***

Per ricevuta:

MOD. 3 – Collaboratrice scolastica

**RISERVATO**

***Spett. Sig.ra ……..***

**OGGETTO**: Misure per la tutela e sicurezza della lavoratrice gestante (D. Lgs. 151/01 e D.Lgs. 81/2008)

In relazione alla sua comunicazione dello stato di gravidanza e all'attività da lei svolta nel plesso …….. in qualità di collaboratrice scolastica, la informo dei rischi connessi alla sua attività lavorativa e delle misure di salvaguardia che ho previsto per lei e che dovrà rispettare.

| **ELENCO DEI LAVORI FATICOSI, INSALUBRI** | **MISURE DI SALVAGUARDIA** |
|---|---|
| Materiali e sussidi didattici | Non sollevare pesi, compreso il carico e scarico di materiali didattici e sussidi |
| Sedie, scale mobili | Non salire su scale, sedie, etc. per attaccare cartelloni, festoni, addobbare la classe o scuola |
| Posture affaticanti o scorrette | Non rimanere in piedi per più di metà dell'orario di lavoro |
| Macchinari | Non movimentare macchinari pesanti |
| Arredi | Non spostare suppellettili scolastiche (armadi, cattedra, banchi…..) |
| Alunni | Non sollevare alunni, non accudirli in relazione all'igiene personale |
| Lavori di pulizia | Non sollevare pesi; non stare in piedi per lunghi periodi continuativamente e comunque mai più del 50 % del proprio tempo di lavoro |
| Sorveglianza | Non stare in piedi per lunghi periodi continuativamente e comunque mai più del 50 % del proprio tempo di lavoro |

**CONDIZIONI DI LAVORO PERICOLOSE**

| | |
|---|---|
| Presenza di alunni con virus della rosolia | Accertarsi con il proprio medico sullo stato di immunizzazione.<br>Allontanarsi dalle classi coinvolte. |
| Malattie epidemiche infantili | Allontanarsi dalle classi coinvolte |
| Utilizzo di Agenti chimici | Non utilizzare prodotti detergenti diversi dai tensioattivi anionici (saponi) e igienizzanti.<br>Non accedere al magazzino di deposito dei detergenti |
| Sussidi di consumo | Non utilizzare sussidi e prodotti di consumo didattico in cui siano presenti piombo e altri metalli pesanti e/ solventi organici |
| Sussidi ed attrezzature elettriche | Prestare particolare attenzione all'utilizzo di attrezzature elettriche quali videoregistratore, proiettore, forno microonde…….. |
| Ascensore | Non utilizzare l'ascensore senza la presenza di accompagnatore |
| Spazi scolastici | Porre attenzione nel percorrere le scale (in particolare alle scale o attraversamento di spazi bagnati o umidi con pericolo di scivolosità).<br>Dedicare particolare attenzione alle scale esterne di accesso all'edificio in inverno, per brina/ghiaccio |
| Serra/orto didattico | Per eventuali attività nella serra o nell'orto didattico nel cortile non utilizzare antiparassitari o fitofarmaci o ormoni stimolanti la crescita |
| Sala stampa | Non permanere oltre 15 minuti |

| | |
|---|---|
| Alunni | Evitare la permanenza nei corridoi durante l'uscita degli alunni e durante gli intervalli per pericolo di urti, colpi e movimenti improvvisi.<br>L'entrata-uscita dalla scuola deve essere effettuata non in contemporanea con l'entrata-uscita alunni. |
| Uscite serali Organi collegiali | Esonerata dalla partecipazione ad attività Organi collegiali o manifestazioni scolastiche dopo le ore 21. |
| Lavoro straordinario | Esonerata dalla prestazione |

**ALTRI RISCHI**

| | |
|---|---|
| Mensa | Evitare in mensa cibi crudi |
| Contatto con animali | Evitare il contatto con animali (toxoplasmosi/infezioni) |

La presente procedura è stata vagliata e confermata dal Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) e dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP).

La presente ha valore anche per lo stato di puerpera o in periodo di allattamento.

Qualora desideri mettere in evidenza altri aspetti della gravidanza, nel proseguimento della stessa, è pregata di avvertirmi immediatamente al fine di decidere ulteriori misure di protezione in relazione al suo stato di salute.

Con i migliori auguri.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(……..)

MOD. 4 – Assistente amministrativa

**RISERVATO**

***Spett. Sig.ra …….***

**OGGETTO**: Misure per la tutela e sicurezza della lavoratrice gestante (D. Lgs. 151/01 e D.Lgs. 81/2008)

In relazione alla sua comunicazione dello stato di gravidanza e all'attività da lei svolta nel plesso …….. in qualità di impiegata, la informo dei rischi connessi alla sua attività lavorativa e delle misure di salvaguardia che ho previsto per lei e che dovrà rispettare.

| **ELENCO DEI LAVORI FATICOSI, INSALUBRI** | **MISURE DI SALVAGUARDIA** |
|---|---|
| Materiali e attrezzature di lavoro | Non sollevare pesi, compreso il carico e scarico di materiali |
| Sedie, scale mobili | Non salire su scale, sedie, etc. |
| Posture affaticanti o scorrette | Non rimanere in piedi per più di metà dell'orario di lavoro |
| Macchinari | Non movimentare macchinari pesanti |
| Arredi | Non spostare suppellettili (armadi, scrivanie, tavoli…..) |
| **CONDIZIONI DI LAVORO PERICOLOSE** | |
| Materiali di consumo, cancelleria | Non utilizzare prodotti di consumo in cui siano presenti piombo e altri metalli pesanti e/ solventi organici |
| Attrezzature elettriche | Prestare particolare attenzione all'utilizzo di attrezzature elettriche quali personal computer, stampanti, proiettore, forno microonde…….. |
| Ascensore | Non utilizzare l'ascensore senza la presenza di accompagnatore |
| Spazi lavorativi | Porre attenzione nel percorrere le scale (in particolare alle scale o attraversamento di spazi bagnati o umidi con pericolo di scivolosità). Dedicare particolare attenzione alle scale esterne di accesso all'edificio in inverno, per brina/ghiaccio |
| Sala stampa | Non permanere oltre 15 minuti |
| Lavoro straordinario | Esonerata dalla prestazione |
| **ALTRI RISCHI** | |
| Eventuali attività con animali | Non effettuare attività didattiche che la possano mettere in contatto con animali (toxoplasmosi/infezioni) |

La presente procedura è stata vagliata e confermata dal Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) e dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP).

La presente ha valore anche per lo stato di puerpera o in periodo di allattamento.

Qualora desideri mettere in evidenza altri aspetti della gravidanza, nel proseguimento della stessa, è pregata di avvertirmi immediatamente al fine di decidere ulteriori misure di protezione in relazione al suo stato di salute.

Con i migliori auguri.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(……..)

MOD. 5 – Insegnante

**RISERVATO**

***Spett. Sig.ra …….***

**OGGETTO**: Misure per la tutela e sicurezza della lavoratrice gestante (D. Lgs. 151/01 e D.Lgs. 81/2008)

In relazione alla sua comunicazione dello stato di gravidanza e all'attività da lei svolta nel plesso …….. in qualità di insegnante, la informo dei rischi connessi alla sua attività lavorativa e delle misure di salvaguardia che ho previsto per lei e che dovrà rispettare.

| **ELENCO DEI LAVORI FATICOSI, INSALUBRI** | **MISURE DI SALVAGUARDIA** |
|---|---|
| Materiali e sussidi didattici | Non sollevare pesi, compreso il carico e scarico di materiali didattici e sussidi |
| Sedie, scale mobili | Non salire su scale, sedie, etc. per attaccare cartelloni, festoni, addobbare la classe o scuola |
| Posture affaticanti o scorrette | Non rimanere in piedi per più di metà dell'orario di lavoro |
| Macchinari | Non movimentare macchinari pesanti |
| Arredi | Non spostare suppellettili scolastiche (armadi, cattedra, banchi…..) |
| Alunni | Non sollevare alunni, non accudirli in relazione all'igiene personale |
| Attività didattica | Non effettuare con gli alunni giochi, balli e movimenti di gruppo coinvolgenti l'insegnante.<br>Non effettuare attività motoria pericolosa in palestra o nei cortili. |
| **CONDIZIONI DI LAVORO PERICOLOSE** | |
| Presenza di alunni con virus della rosolia | Accertarsi con il proprio medico sullo stato di immunizzazione.<br>Allontanarsi dalle classi coinvolte. |
| Malattie epidemiche infantili | Allontanarsi dalle classi coinvolte |
| Agenti chimici | Non sostare nelle classi o spazi interni durante la pulizia effettuata dai collaboratori scolastici che utilizzano particolari prodotti detersivi e igienizzanti.<br>Non accedere al magazzino dei Collaboratori scolastici |
| Sussidi di consumo | Non utilizzare sussidi e prodotti di consumo didattico in cui siano presenti piombo e altri metalli pesanti e/ solventi organici |
| Sussidi ed attrezzature elettriche | Prestare particolare attenzione all'utilizzo di attrezzature elettriche quali videoregistratore, proiettore, forno microonde…….. |
| Ascensore | Non utilizzare l'ascensore senza la presenza di accompagnatore |
| Spazi scolastici | Porre attenzione nel percorrere le scale (in particolare alle scale o attraversamento di spazi bagnati o umidi con pericolo di scivolosità).<br>Dedicare particolare attenzione alle scale esterne di accesso all'edificio in inverno, per brina/ghiaccio |
| Serra/orto didattico | Per eventuali attività nella serra o nell'orto didattico nel cortile non utilizzare antiparassitari o fitofarmaci o ormoni stimolanti la crescita |
| Sala stampa | Non permanere oltre 15 minuti |
| Alunni | Evitare la permanenza nei corridoi durante l'uscita degli alunni e durante gli intervalli per pericolo di urti, colpi e movimenti improvvisi. |

| | |
|---|---|
| | L'entrata-uscita dalla scuola deve essere effettuata non in contemporanea con l'entrata-uscita alunni. |
| Uscite serali Organi collegiali | Esonerata dalla partecipazione ad attività Organi collegiali o manifestazioni scolastiche dopo le ore 21. |
| Gite scolastiche giornaliere o uscite sul territorio | Esonerata dalla partecipazione |
| Manifestazioni scolastiche sul territorio | Esonerata dalla partecipazione |
| Lavoro straordinario | Esonerata dalla prestazione |
| **ALTRI RISCHI** | |
| Mensa | Evitare in mensa cibi crudi |
| Attività didattiche con animali | Non effettuare attività didattiche che la possano mettere in contatto con animali (toxoplasmosi/infezioni) |

La presente procedura è stata vagliata e confermata dal Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) e dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP).

La presente ha valore anche per lo stato di puerpera o in periodo di allattamento.

Qualora desideri mettere in evidenza altri aspetti della gravidanza, nel proseguimento della stessa, è pregata di avvertirmi immediatamente al fine di decidere ulteriori misure di protezione in relazione al suo stato di salute.

Con i migliori auguri.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(……..)

## ALLEGATO 3 - PROCEDURA D'USO E DISTRIBUZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'Istituto Comprensivo mette a disposizione del proprio personale una serie di Dispositivi di Protezione Individuale, denominati DPI, da usarsi ogniqualvolta esistano situazioni di potenziale pericolo per la propria incolumità.
Le situazioni di pericolo possono essere specifiche ed inerenti allo svolgimento del proprio lavoro e/o più generiche di un eventuale ambiente di lavoro. In qualsiasi caso ed ovunque sia presente un rischio, il personale dell'Istituto Comprensivo ***deve*** usare i DPI affinché siano ridotte al minimo le condizioni di rischio e pericolo per la propria persona.
Ogni dipendente dell'Istituto Comprensivo che rientra nella modalità di assegnazione (come da ALLEGATO 1) dovrà disporre dei DPI di competenza. Chi si trovasse sprovvisto di tali dispositivi ***deve*** chiederne la fornitura o il reintegro al proprio responsabile.

***Premessa -*** Il comportamento dell'Istituto Comprensivo deve sempre essere tale da operare in situazione di assoluta sicurezza propria e altrui. L'abbigliamento personale deve essere confortevole ed adeguato al proprio ruolo e servizio. Non sono ammessi indumenti o monili che possano provocare od essere essi stessi condizione di rischio per chi li indossa (esempio monili pendenti che possono inavvertitamente toccare parti sotto tensione o indumenti eccessivamente larghi che possono impigliarsi in parti sporgenti o in movimento).
L'Istituto Comprensivo mette a disposizione di parte del personale la dotazione di DPI ad uso OBBLIGATO ogniqualvolta sia presente una situazione di rischio.
Data la varietà delle condizioni operative in cui il personale dell'Istituzione Scolastica si trova ad operare, non è possibile schematizzare tutte le potenziali situazioni di rischio, quindi le indicazioni d'uso sotto riportate NON devono essere considerate né esclusive né limitative e l'uso dei DPI deve essere una decisione autonoma e di buon senso.

### Uso dei DPI

***Abbigliamento da lavoro -*** L'uso dell'abbigliamento da lavoro è asservito alla prevenzione del rischio di contagio/contaminazione del proprio abbigliamento da sostanze nocive, irritanti, allergizzanti o biologiche e da polveri.
È obbligatorio l'uso continuativo dell'abbigliamento di lavoro fornito.

***Guanti in lattice o nitrile -*** L'uso dei guanti in lattice è asservito alla prevenzione del rischio di contagio/contaminazione da sostanze nocive, irritanti o biologiche.
È obbligatorio l'uso dei guanti in lattice ogniqualvolta ci si trova ad operare con sostanze chimiche nocive, irritanti o biologiche e quando si opera su eventuali apparecchiature, arredi o altro potenzialmente contaminati.

***Guanti in gomma -*** L'uso dei guanti in lattice è asservito alla prevenzione del rischio di contagio/contaminazione da sostanze nocive o irritanti.
È obbligatorio l'uso dei guanti in lattice ogniqualvolta ci si trova ad operare con sostanze chimiche nocive o irritanti.

***Occhiali di protezione e visiera contro schegge, schizzi. -*** L'uso degli occhiali è obbligatorio quando si opera in situazioni di pericolo di schegge solide e/o schizzi di sostanze chimiche che possono colpire gli occhi.
Gli occhiali di protezione possono essere usati anche come sopra-occhiali per chi già porta occhiali da vista.

***Mascherina antipolveri -*** L'uso della mascherina antipolveri è asservito alla prevenzione del rischio di inalazione di polveri nocive.
NB. Tale mascherina non è idonea alla protezione da vapori.

## Responsabilità

**Lavoratori**
Ogni lavoratore è tenuto al corretto utilizzo, alla custodia e al buon mantenimento dei dispositivi di protezione individuali (DPI) assegnatigli.
Deve inoltre chiedere al proprio responsabile la sostituzione dei mezzi usurati riconsegnando quelli usati.

**Responsabili coordinatori.**
Ogni coordinatore è tenuto ad accertare che i lavoratori da lui dipendenti abbiano in dotazione, utilizzino, custodiscano e mantengano efficienti i DPI.
I coordinatori consegnano i DPI al momento dell'inserimento nel loro reparto di nuovo personale, provvedendo a far compilare il modulo di consegna (ALLEGATO 2), nonché provvede alla sostituzione dei DPI usurati e comunque in tutti i casi nei quali ne rilevasse la necessità.
Il coordinatore propone e collabora con il superiore nell'individuazione di DPI richiedendo al Servizio di Prevenzione e Protezione il supporto tecnico per la scelta dei mezzi idonei.

**La Direzione** (Dirigente, Legale Rappresentante) definisce i casi nei quali devono essere impiegati ed il tipo dei DPI, avvalendosi della collaborazione dei coordinatori di reparto tenendo conto delle indicazioni del Servizio di Prevenzione e Protezione.

**Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)**
Il Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), sulla base dei rischi specifici e delle esigenze evidenziate dai responsabili operativi, individua le caratteristiche dei DPI più efficaci e idonei al tipo di utilizzo.
Coordina le prove delle campionature ove necessario

## Sostituzione dei DPI

Se mezzo protettivo ha un termine di durata definito, è obbligo del lavoratore richiedere al proprio coordinatore la sostituzione.
Con la medesima modalità verrà richiesta la sostituzione, in caso di usura, dei mezzi protettivi privi di una scadenza definita.
Il coordinatore, accertata l'effettiva usura del medesimo, consegna il nuovo dispositivo, effettua le registrazioni sul modulo di ripristino (ALLEGATO 3), ritira il mezzo protettivo usurato e lo rende inservibile.
Il ripristino potrà avvenire anche in caso di: rottura accidentale, furto, smarrimento, altre giuste cause che verranno valutate caso per caso.

## Schede

Scheda 1 - Elenco dei DPI adottati e loro distribuzione
Scheda 2 – Scheda di consegna dei DPI
Scheda 3 – Scheda per il ripristino dei DPI

*Scheda 1*

***Elenco dei DPI adottati e loro distribuzione***

| Dispositivo Protezione Individuale – DPI | Utenti – Assegnatari | q. tà di 1^ consegna |
|---|---|---|
| Guanti in lattice o nitrile | | a disposizione |
| Guanti in gomma | | |
| Occhiali di protezione contro schegge, schizzi | | |
| Mascherina antipolveri | | a disposizione |

*Scheda 2*

## *Scheda di consegna dei Dispositivi di Protezione Individuali*

***Nome, cognome:*** ……

***Qualifica:*** ……..

Io sottoscritto in data odierna **ricevo:**

| **Tipo DPI** | **Quantità** |
|---|---|
| Guanti in lattice o nitrile | a disposizione |
| Guanti in gomma | (già ricevuti ed in uso) |
| Occhiali di protezione contro schegge, schizzi | (già ricevuti ed in uso) |
| Mascherina antipolveri | a disposizione |

**Dichiaro** di essere stato informato sul corretto utilizzo dei suddetti dispositivi.
**Mi impegno** ad utilizzarli in modo appropriato ogniqualvolta l'attività lavorativa lo renda necessario, secondo le disposizioni che sono state impartite dalla Direzione.
**Mi impegno** inoltre a conservare in buono stato il materiale ricevuto e a segnalare tempestivamente eventuali problemi o rotture degli stessi.

In caso di mancato riscontro da parte del dipendente degli impegni di cui sopra, la Direzione si riserva di applicare sanzioni disciplinari, così come gli Enti preposti al controllo possono emettere contravvenzione anche nei confronti del lavoratore (come previsto dall'art. 78 dei D. Lgs. 81/2008).

*Data……...*

*Firma del coordinatore* *Firma del dipendente*

…….…….. …….……..

*Scheda 3*

***Scheda per il ripristino dei DPI***

Sig. ……

| Tipo di DPI | Data di consegna | *Firma per ricevuta* | Data di consegna | *Firma per ricevuta* |
|---|---|---|---|---|
| Guanti in lattice o nitrile | | | | |
| Guanti in gomma | | | | |
| Occhiali di protezione contro schegge, schizzi | | | | |
| Mascherina antipolveri | | | | |

## ALLEGATO 4 - REGISTRO DEI CONTROLLI ANTINCENDIO

Il D.M. 02/09/2021, indica che tutte le misure di prevenzione antincendio per garantire il sicuro utilizzo delle vie di uscita, l'estinzione degli incendi e la rilevazione e l'allarme in caso d'incendio, devono essere oggetto di sorveglianza, controlli periodici e mantenute in efficienza.

Per agevolare tale compito il Servizio di Prevenzione e Protezione ha elaborato il "Registro dei controlli periodici" per la sicurezza degli edifici, in cui sono elencati i tipi di verifiche e le periodicità da rispettare per garantire la sicurezza nel tempo per i lavoratori. Esso deve essere tenuto costantemente aggiornato e disponibile per eventuali controlli da parte dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco.

I sistemi, i dispositivi, le attrezzature e gli impianti antincendio necessitano di una corretta gestione e manutenzione. Per gestione si intende l'insieme delle operazioni, a carico del Dirigente titolare dell'attività e dei suoi addetti alla lotta antincendio, atte a garantire nel tempo un grado di affidabilità sufficiente per il corretto funzionamento in caso di incendio dei suddetti sistemi ecc.
Nella gestione antincendio un'importanza fondamentale riveste la manutenzione, la quale deve essere affidata ad aziende di idonea e riconosciuta capacità.

Alcune verifiche, meglio precisate dalla normativa come sorveglianze, possono essere effettuate da personale interno, senza particolare formazione tecnica, altre verifiche classificate dalla normativa come controlli, come ad esempio, quelli effettuati sugli impianti e/o attrezzature, devono essere effettuati da personale specializzato sia esso interno o esterno. A seconda delle competenze necessarie, detti incarichi saranno affidati a personale interno all'Amministrazione o a Ditte esterne.

Nel presente registro verranno annotate tutte le sorveglianze, le verifiche, i controlli e le operazioni di manutenzione su sistemi, attrezzature ed impianti antincendio, effettuate dal personale interno individuato allo scopo e secondo le scadenze previste; nonché l'attività di informazione e formazione antincendio dei lavoratori. A tal fine sono state predisposte le schede che seguono, sulle quali dovranno essere riportate, oltre alla data anche la firma dell'incaricato a certificazione dell'avvenuta verifica.

*Scheda n° 0*

Tavola riassuntiva dei controlli e degli incaricati

| Scheda n° | Tipo di verifica | Frequenza | Incaricati |
|---|---|---|---|
| 1 | vie di fuga e uscite d'emergenza | *mensile* | |
| 2 | Planimetrie e segnaletica di emergenza | *mensile* | |
| 3 | estintori portatili | *mensile* | |
| 4 | idranti | *mensile* | |
| 5 | interruttori differenziali | *semestrale* | |
| 6 | illuminazione di emergenza | *semestrale* | |
| 7 | controllo e prova allarmi antincendio | *semestrale* | |
| 8 | esercitazione di evacuazione | *semestrale* | |

*Scheda n° 1*

## *Scheda di controllo delle vie di fuga e delle uscite d'emergenza*

*Verificare* **giornalmente**:

1. che le vie d'uscita, quali passaggi, corridoi, scale siano liberi da materiale, ostruzioni e non sia stata ridotta la larghezza utile prevista
2. che le porte lungo le vie d'uscita siano liberamente accessibili
3. che le porte lungo le vie d'uscita siano aperte
4. che le porte lungo le vie d'uscita si aprano e si chiudano facilmente e regolarmente
5. che il maniglione sia ben fissato, integro e funzioni regolarmente
6. che le porte lungo le vie d'uscita non abbiano subito danneggiamenti ai cardini, maniglie, telai
7. che lungo le vie d'uscita non siano stati accumulati rifiuti o depositati materiali o attrezzature, che possono costituire pericoli potenziali di incendio, quali apparecchi portatili di riscaldamento, apparecchi fissi di riscaldamento alimentati a combustibili solidi, liquidi, gassosi oppure depositi anche temporanei di arredi
8. che le porte resistenti al fuoco (REI) siano integre, che si aprano e si chiudano regolarmente
9. che il dispositivo di autochiusura sia integro e funzionante oppure che i dispositivi elettromagnetici siano efficienti
10. che la segnaletica relativa alle porte e alle vie di uscita sia presente, visibile e non deteriorata

*Individuare le porte di emergenza e quelle tagliafuoco (REI) con una sigla o un numero*

*Scheda n° 1*

Scheda di controllo delle vie di fuga e delle uscite d'emergenza

| | | | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Porta n° | Ala | Piano | la via di accesso è sgombra e libera? | la porta è liberamente accessibile? | si apre e si chiude facilmente? | si apre per semplice spinta? | le vie di uscita sono libere da materiali o attrezzature che possono costituire pericoli potenziali di incendio? | le porte resistenti al fuoco (REI) sono integre e si aprano e si chiudono regolarmente? | il dispositivo di autochiusura sia integro e funzionante e/o che i dispositivi elettromagnetici sono efficienti? | la segnaletica relativa alle porte e alle vie di uscita è presente, visibile e non deteriorata? |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

*data ……*  *firma……*

*specificare eventuali anomalie:*

*Scheda n° 2*

## *Scheda di controllo della segnaletica di sicurezza e di emergenza e delle planimetrie indicanti i percorsi di esodo*

*Verificare* che sia presente, visibile e leggibile, la segnaletica di sicurezza e di emergenza quale ad esempio:

1. istruzione di comportamento in caso di incendio e planimetrie delle vie di fuga del fabbricato

2. frecce indicanti i percorsi di fuga

3. frecce indicanti le porte di emergenza

4. cartello indicante il punto di ritrovo

5. cartello indicante il divieto di fumare

6. cartello indicante il divieto di utilizzare gli ascensori in caso di incendio

7. identificazione dell'interruttore generale

*Scheda n° 2*

Scheda di controllo della segnaletica di sicurezza e di emergenza
e delle planimetrie indicanti i percorsi di esodo

| Zona (piano/ala) | tipo di segnaletica / cartellonistica *(indicare il n° di riferimento secondo l'elenco di cui sopra)* | eventuale anomalia riscontrata |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

*data* …… *firma*……

*Scheda n° 3*

## *Scheda di controllo degli estintori portatili*

*Verificare:*

1. che l'estintore sia ubicato ove previsto, che sia visibile e immediatamente accessibile
2. che l'estintore sia segnalato dall'apposito cartello
3. che l'estintore non presenti segni di danneggiamento o deterioramento, quali lesioni o deformazioni del recipiente, dalla manichetta e degli altri organi
4. che la maniglia di presa e la staffa di supporto, se presente, siano integre e ben fissate
5. che sia ancorato ad altezza idonea
6. che la sicura sul meccanismo di azionamento sia presente e che il sigillo della stessa sia integro
7. che l'etichettatura non sia deteriorata e tutte le iscrizioni siano leggibili
8. che il valore della pressione, indicato sul manometro, qualora presente, rientri nel campo verde
9. che sul cartellino sia riportata la data di una verifica eseguita nei sei mesi precedenti e la firma dell'esecutore e che sia sottoposto a manutenzione semestrale e ricarica triennale.

*Scheda n° 3*

Scheda di controllo degli estintori portatili

| | | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Estintore n° | Tipo (polvere o CO2) | è correttamente posizionato e liberamente accessibile? | è segnalato dall'apposito cartello? | Presenza di segni di danneggiamento o deterioramento | è adeguatamente ancorato? | ad altezza idonea? (altezza massima del gancio di sostegno a 150 cm da terra) | Il sigillo è intatto? | l'etichettatura è integra e leggibile? | la pressione è regolare? | è sottoposto a manutenzione semestrale? (vedere cartellino) |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

*data* ……  *firma* ……

*specificare eventuali anomalie:*

*Scheda n° 4*

## *Scheda di controllo delle cassette con lance e manichette*

*Verificare:*

1. che le cassette con lance e manichette siano accessibili, visibili e segnalati
2. che la segnaletica sia leggibile e visibile
3. che gli stessi non siano stati rimossi o che sia stata modificata la loro ubicazione
4. che il contenuto delle cassette antincendio sia quello previsto
5. che non vi siano perdite rilevanti da valvole, raccordi, e simili e che i vari componenti siano integri
6. che sia sottoposto a manutenzione semestrale e che sul cartellino sia riportata la data di una verifica eseguita nei sei mesi precedenti e la firma dell'esecutore

*Scheda n° 4*

Scheda di controllo dei naspi, idranti e manichette

| | | *1* | *2* | *3* | *5* | *6* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Idrante/ naspo/ n° | tipo attrezzatura | è correttamente posizionato e liberamente accessibile? | è segnalato dall'apposito cartello? | il contenuto delle cassette antincendio è quello previsto? | i vari componenti sono integri e non vi sono perdite di acqua? | è sottoposto a manutenzione semestrale? (vedere cartellino) |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

*data* …… *firma* ……

*eventuali anomalie:*

*Scheda n° 5*

## *Scheda di controllo degli interruttori differenziali (salvavita)*

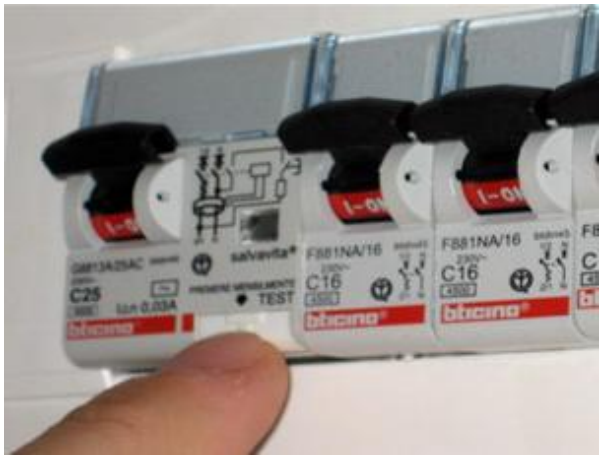
*Individuare gli interruttori differenziali (salvavita) in base alla linea protetta (riportata sul cartellino identificativo incollato sopra o sotto l'interruttore stesso).*

*Dopo aver verificato che non vi siano in uso apparecchiature elettriche (specialmente i computer), agire sul pulsante di TEST degli interruttori differenziali presenti nei quadri generali di piano o di ala.*

*Verificare:*

1. che gli interruttori differenziali siano presenti e integri
2. che gli interruttori differenziali funzionino correttamente
3. che gli interruttori differenziali siano identificati con apposita etichetta
4. che non vi siano anomalie evidenti (rotture, manomissioni, surriscaldamenti, aperture nel quadro elettrico, ecc.).

***Evitare di agire sugli interruttori che alimentano zone in cui la corrente non può essere interrotta (centrale termica, server, ecc.).***
***Limitarsi ad effettuare il test sugli interruttori differenziali identificati con scritta "luci" e "prese o forza motrice".***



*Scheda n° 5*

Scheda di controllo degli interruttori differenziali (salvavita)

| | | | *1* | *2* | *3* | *4* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Piano | Ala / Zona | Interruttore | è integro? | funziona correttamente ? | è identificato? | Specificare altre evidenti anomalie |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

*data ……* *firma……*

*specificare eventuali anomalie:*

*Scheda n° 6*

## *Scheda della verifica dell'illuminazione di emergenza*

*Dopo aver tolto l'alimentazione elettrica, agendo sull'interruttore generale di piano o di ala, verificare:*

5. che gli apparecchi di illuminazione di emergenza siano presenti e integri
6. gli apparecchi di illuminazione di emergenza funzionino correttamente
7. che i punti luce non siano stati celati da arredi o da altro materiale

*Scheda n° 6*

Scheda della verifica dell'illuminazione di emergenza

| | | | *1* | *2* | *3* |
|---|---|---|---|---|---|
| Ala / Zona / Locale | Piano | n° lampada | è presente e integra? | funziona correttamente? | Specificare altre evidenti anomalie |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

*data* ……  *firma* ……

*Scheda n° 7*

## *Scheda di controllo e prova degli allarmi antincendio*

*Verificare:*

1. che i comandi di allarme siano visibili e accessibili
2. che la segnaletica per l'indicazione dei punti di allarme sia presente, visibile e non deteriorata
3. la presenza e l'integrità del dispositivo sonoro (sirena, campanelli, ecc.)
4. nel caso di allarme a mezzo altoparlante, la presenza e l'integrità del microfono, dei collegamenti e degli altoparlanti
5. nel caso di allarme ottico, l'integrità e la visibilità dello stesso
6. Preavvisare il personale in merito alla effettuazione della prova di allarme
7. preavvisare l'Ente che cura la manutenzione in merito alla effettuazione della prova di allarme
8. escludere la eventuale trasmissione dell'allarme ai VV.FF. o ad altri soccorsi
9. eseguire la prova di allarme
10. verificare che tutti gli allarmi sonori (sirena, altoparlanti e simili) funzionino regolarmente e siano udibili nell'area interessata
11. verificare che gli eventuali allarmi ottici siano efficienti e visibili
12. verificare il funzionamento delle lampade di segnalazione sull'eventuale quadro di allarme centralizzato e la correttezza dell'indicazione
13. ripristinare il sistema di allarme sostituendo gli eventuali elementi deteriorati durante la prova (vetrini, sigilli, coperchi e simili)
14. comunicare al personale che la prova di allarme è finita
15. ripristinare la segnalazione di allarme ai VV.FF.

*Scheda n° 7*

Scheda di controllo e prova degli allarmi antincendio

| | | *1* | *2* | *3* | *5* | *6* | *7* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ala / Zona | Piano | i comandi di allarme sono visibili e accessibili? | la segnaletica è presente, visibile e non deteriorata? | il dispositivo sonoro è presente e integro? | le targhe ottico-acustiche sono è presenti e integre? | verificare che tutti gli allarmi sonori funzionino regolarmente | verificare che gli eventuali allarmi ottici siano efficienti e visibili |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

*data ……* *firma……*

*eventuali anomalie:*

*Scheda n° 8*

## *Scheda di controllo dell'esercitazione di evacuazione*

*Verificare:*

1. che tutte le persone abbiano udito il sistema o l'avviso di allarme
2. che nessuna persona abbia utilizzato eventuali ascensori
3. che il personale incaricato abbia interrotto l'alimentazione di gas, corrente elettrica e acqua (se necessario)
4. che il personale incaricato abbia eseguito gli accertamenti nei servizi igienici e negli altri locali evacuati
5. che il personale incaricato abbia diramato le segnalazioni di soccorso
6. che tutti abbiano raggiunto il luogo sicuro utilizzando il percorso prestabilito senza rischi e sotto la stretta sorveglianza dei docenti
7. che sia stata prestata assistenza alle eventuali persone disabili
8. che tutti gli insegnanti abbiano compilato il modulo di evacuazione
9. che il personale incaricato abbia predisposto l'apertura dei cancelli per favorire l'arrivo dei soccorsi.

*Scheda n° 8*

Scheda di controllo dell'esercitazione di evacuazione

| n° d'ordine | Tipo di verifica | Esito | Anomalie riscontrate |
|---|---|---|---|
| 1 | tutte le persone hanno udito il sistema o l'avviso di allarme? | | |
| 2 | nessuno ha utilizzato eventuali ascensori? | | |
| 3 | il personale incaricato ha interrotto l'alimentazione di gas, corrente elettrica e acqua? | | |
| 4 | il personale incaricato ha eseguito gli accertamenti nei servizi igienici e negli altri locali evacuati? | | |
| 5 | il personale incaricato ha diramato le segnalazioni di soccorso? | | |
| 6 | tutti hanno raggiunto il luogo sicuro, senza rischi e sotto la stretta sorveglianza dei docenti? | | |
| 7 | è stata prestata assistenza alle eventuali persone disabili? | | |
| 8 | tutti gli insegnanti abbiano compilato il modulo di evacuazione? | | |
| 9 | il personale incaricato ha predisposto l'apertura dei cancelli per favorire l'arrivo dei soccorsi? | | |

*data* …… *firma*……

## ALLEGATO 5 - REGISTRO DELLE VERIFICHE PERIODICHE DELLE ATTREZZATURE SCHEDE DI CONTROLLO DELLA CONFORMITÀ DELLE ATTIVITÀ

- PREMESSA
- SCHEDA DI VERIFICA DELLE ATTREZZATURE
- PROLUNGA NORMALE PER ALIMENTAZIONE ELETTRICA
- PROLUNGA NORMALE PER ALIMENTAZIONE ELETTRICA CON AVVOLGICAVO
- LAVAGNA LUMINOSA
- FOTOCOPIATRICE
- PROIETTORE O VIDEOPROIETTORE
- TAGLIERINA
- POSTAZIONE DI LAVORO AL VIDEOTERMINALE
- LAVAPAVIMENTI
- ATTREZZATURE E OPERAZIONI DI PULIZIA
- GESTIONE DEI PRODOTTI DETERGENTI

Per gestire al meglio la sicurezza delle attrezzature di lavoro due sono le strade più efficaci: manutenzione programmata o verifica periodica. La verifica periodica degli elementi più significativi delle attrezzature consente di intervenire prima che si verifichi un guasto che potrebbe comprometterne la sicurezza e/o il buon funzionamento. Tale prassi evita di dover effettuare la manutenzione in condizioni "di emergenza"; si sa infatti che operando sotto pressione la possibilità di errore aumenta. Sia il DPR
n. 547/1955, in diversi articoli, che l'art. 36 del D. Lgs. 626/1994, che il recente D. Lgs. 81/2008 richiamano l'attenzione sull'importanza della manutenzione e delle verifiche. In particolare, l'art. 71, comma 4. b) richiede che le verifiche siano registrate.
Il principio è chiaro: verificare per potere attuare in modo tempestivo ogni necessario intervento manutentivo.
Devono essere oggetto di verifica tutti gli elementi il cui guasto può essere critico in termini di sicurezza e di efficienza del processo produttivo. Non esiste, quindi, fatto salvo l'elenco specificato dal D. Lgs. n. 81/2008, una lista precostituita di elementi da verificare; dipende tutto dalla valutazione aziendale dei rischi, che dovrebbe indicare i guasti e malfunzionamenti prevedibili delle attrezzature che potrebbero dare luogo a problemi di sicurezza. Noti questi ultimi, i passi successivi sono i seguenti: studiare come si possono verificare gli elementi più critici; definire la periodicità delle verifiche, anche in relazione alla tipologia di guasto o malfunzionamento e alle relative cause.
Nei nostri casi specifici anche la verifica approfondita si effettua a vista, ma l'incaricato deve essere stato formato e addestrato per identificare anche le mancanze meno evidenti, che non necessariamente sono meno significative dal punto di vista della sicurezza; lo stesso dovrà agire sulla base di criteri di accettazione /ritiro stabiliti dall'azienda e condivisi con i colleghi. L'operazione si potrebbe effettuare con una periodicità, per esempio, mensile. La verifica periodica sopra descritta può essere eseguita da personale esterno o terziarizzata; è ben inteso che la stessa non dovrà assolutamente sostituirsi ai controlli, minimi, che ogni lavoratore deve effettuare prima di utilizzare un'attrezzatura.

**SCHEDA DI VERIFICA DELLE ATTREZZATURE**

| Data | Attrezzatura | Scheda di verifica utilizzata n° | esito * |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

** nella casella "esito" scrivere "POSITIVO" oppure "NEGATIVO". In caso di esito NEGATIVO compilare la parte sottostante descrivendo quanto riscontrato.*

Durante la verifica dell'attrezzatura con matricola …… ho riscontrato che

……..

*FIRMA DELL'ESECUTORE DELLE VERIFICHE ……*

| *SCHEDA n° 1* | **PROLUNGA NORMALE PER ALIMENTAZIONE ELETTRICA CON AVVOLGICAVO** |
|---|---|
| | **Verificare:** |
| 1 | Lo stato di conservazione generale |
| 2 | Che il rullo avvolgicavo sia ben assiemato, esente da sbavature e simili che possano provocare lesioni |
| 3 | Che il cavo sia ben fissato alle estremità e che l'isolamento sia integro (esenta da tagli, abrasioni o altri danneggiamenti pregiudizievoli) |
| 4 | Che l'interruttore e gli altri eventuali dispositivi di controllo e di protezione siano funzionanti (lampade spia, ecc.) |
| 5 | Che la spina e la presa (o le prese) siano integre, non deformate e non presentino segni di surriscaldamento |
| 6 | Che l'isolamento dell'avvolgicavo sia esente da danneggiamenti pregiudizievoli |
| 7 | Che la prolunga venga rimossa e riposta quando non in uso |
| 8 | Che la prolunga venga utilizzata solo dopo aver svolto completamente il cavo |
| 9 | L'integrità e la funzionalità delle eventuali ruote per il trasporto |
| 10 | L'integrità e il fissaggio dell'eventuale maniglia di presa |

| *SCHEDA n° 2* | **LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE** |
|---|---|
| | **Verificare:** |
| 1 | Lo stato di conservazione generale |
| 2 | L'assenza di danni o difetti di natura meccanica (ossidazioni, rotture, usura, deformazioni pregiudizievoli) |
| 3 | Che il cavo di alimentazione sia ben fissato alle estremità e che l'isolamento sia integro (esente da tagli, abrasioni o altri danneggiamenti pregiudizievoli) |
| 4 | Che l'interruttore e gli altri eventuali dispositivi di comando e di controllo siano funzionanti |
| 5 | Che la spina sia integra, idonea, non deformata e non presenti segni di surriscaldamento |
| 6 | Che le protezioni delle parti in tensione siano integre e ben fissate |
| 7 | Che la ventilazione e il raffreddamento sia efficiente |
| 8 | Che il funzionamento sia regolare (assenza di surriscaldamento, di vibrazioni e rumori anomali, ecc.) |

| ***SCHEDA n° 3*** | **FOTOCOPIATRICE** |
|---|---|
| | **Verificare:** |
| 1 | Lo stato di conservazione generale |
| 2 | L'assenza di danni o difetti di natura meccanica (ossidazioni, rotture, usura, deformazioni pregiudizievoli) |
| 3 | Che il cavo di alimentazione sia ben fissato alle estremità e che l'isolamento sia integro (esente da tagli, abrasioni o altri danneggiamenti pregiudizievoli) |
| 4 | Che l'interruttore e gli altri eventuali dispositivi di comando e di controllo siano funzionanti |
| 5 | Che la spina sia integra, idonea, non deformata e non presenti segni di surriscaldamento |
| 6 | Che le protezioni delle parti in tensione siano integre e ben fissate |
| 7 | Che il funzionamento sia regolare (assenza di surriscaldamento, di vibrazioni e rumori anomali, ecc.) |
| 8 | Che il cavo di alimentazione non sia posizionato in zone di passaggio o calpestabili |

| ***SCHEDA n° 4*** | **PROIETTORE o VIDEOPROIETTORE** |
|---|---|
| | **Verificare:** |
| 1 | Lo stato di conservazione generale |
| 2 | L'assenza di danni o difetti di natura meccanica (ossidazioni, rotture, usura, deformazioni pregiudizievoli) |
| 3 | Che il cavo di alimentazione sia ben fissato alle estremità e che l'isolamento sia integro (esente da tagli, abrasioni o altri danneggiamenti pregiudizievoli) |
| 4 | Che l'interruttore e gli altri eventuali dispositivi di comando e di controllo siano funzionanti |
| 5 | Che la spina sia integra, idonea, non deformata e non presenti segni di surriscaldamento |
| 6 | Che le protezioni delle parti in tensione siano integre e ben fissate |
| 7 | Che il funzionamento sia regolare (assenza di surriscaldamento, di vibrazioni e rumori anomali, ecc.) |
| 8 | Che l'apparecchiatura venga disalimentata quando non in uso |

| ***SCHEDA n° 5*** | **TAGLIERINA** |
|---|---|
| | **Verificare:** |
| 1 | Lo stato di conservazione generale |
| 2 | Che venga conservata in un luogo inaccessibile agli alunni e al personale non autorizzato all'uso |
| 3 | L'assenza di danni o difetti di natura meccanica (ossidazioni, rotture, usura, deformazioni pregiudizievoli) |
| 4 | Che il braccio a cui è fissata la lama sia ben fissato all'estremità e che sia esente da danneggiamenti pregiudizievoli |
| 54 | Che lo schermo di protezione sia installato e sia stabilmente ancorato e sia privo di lesioni o danneggiamenti |
| 6 | Che sia stabile e che non possa muoversi durante l'uso |

| *SCHEDA n° 6* | **POSTAZIONE DI LAVORO AL VIDEOTERMINALE** |
|---|---|
| | **Verificare:** |
| 1 | Lo stato di conservazione generale |
| 2 | L'assenza di danni o difetti di natura meccanica (ossidazioni, rotture, usura, deformazioni pregiudizievoli) |
| 3 | Che il cavo di alimentazione sia ben fissato alle estremità e che l'isolamento sia integro (esente da tagli, abrasioni o altri danneggiamenti pregiudizievoli) |
| 4 | Che l'interruttore e gli altri eventuali dispositivi di comando e di controllo siano funzionanti |
| 5 | Che le spine sia integre, idonee, non deformate e non presentino segni di surriscaldamento |
| 6 | Che le protezioni delle parti in tensione siano integre e ben fissate |
| 7 | Che il funzionamento sia regolare (assenza di surriscaldamento, di vibrazioni e rumori anomali, ecc.) |
| 8 | Che i componenti elettrici non siano posizionati in zone di passaggio o calpestabili |
| 9 | Che l'apparecchiatura venga disalimentata quando non in uso |

| ***SCHEDA n° 7*** | **LAVAPAVIMENTI** |
|---|---|
| | **Verificare:** |
| 1 | Lo stato di conservazione generale |
| 2 | L'assenza di danni o difetti di natura meccanica (ossidazioni, rotture, usura, deformazioni pregiudizievoli) |
| 3 | Che il cavo di alimentazione sia ben fissato alle estremità e che l'isolamento sia integro (esente da tagli, abrasioni o altri danneggiamenti pregiudizievoli) |
| 4 | Che l'interruttore e gli altri eventuali dispositivi di comando e di controllo siano funzionanti |
| 5 | Che la spina sia integra, idonea, non deformata e non presenti segni di surriscaldamento |
| 6 | Che le protezioni delle parti in tensione siano integre e ben fissate |
| 7 | Che il funzionamento sia regolare (assenza di surriscaldamento, di vibrazioni e rumori anomali, ecc.) |
| 8 | Che non vi siano perdite dei liquidi di lavaggio (acqua e/o detergenti) |
| 9 | Che la macchina venga riposta in luogo non accessibile agli alunni e al personale non autorizzato all'uso |
| 10 | Nel caso di macchine alimentate a batteria: che le operazioni di ricarica vengano effettuate in locali opportunamente ventilati |
| 11 | Nel caso di macchine alimentate a batteria: che le operazioni di ricarica vengano effettuate da personale opportunamente istruito |
| 10 | Nel caso di macchine alimentate a batteria: che le batterie siano in buono stato e non vi siano perdite o fuoriuscita di liquido |

# ATTREZZATURE E OPERAZIONI DI PULIZIA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Le eventuali macchine acquistate dopo il 1985 sono dotate di marchio CE? | | | | |
| Sono sottoposte a regolare ed accurata manutenzione? | | | | |
| Sono corredate di apposite istruzioni? | | | | |
| L'uso di attrezzature di lavoro che richiedano specifiche competenze e responsabilità è riservato ai soli lavoratori appositamente incaricati ed addestrati? | | | | |
| Si è provveduto affinché, per ogni attrezzatura di lavoro, i lavoratori siano informati sull'uso e sui rischi? | | | | |
| Si è provveduto affinché, per ogni attrezzatura di lavoro, i lavoratori abbiano a disposizione ogni informazione ed istruzione d'uso necessaria, in condizioni di impiego normale ed anche in condizioni anormali non prevedibili? | | | | |
| I dispositivi di comando delle attrezzature sono facilmente identificabili in modo da evitare avviamenti accidentali? | | | | |
| Eventuali prolunghe, riduzioni, ciabatte in uso sono conformi alle norme? | | | | |
| Viene rispettato il divieto di utilizzo di prese multiple? | | | | |
| Le attrezzature di lavoro sono utilizzate in modo appropriato? | | | | |
| Il personale dispone di carrelli con secchi, in modo da evitare la movimentazione di carichi? | | | | |
| Stracci, mocio, bandiere e attrezzature simili sono conservate in condizioni igieniche adeguate? | | | | |
| Il personale dispone di idonei stendibiancheria ed evita di stendere gli stracci ad asciugare sui termosifoni? | | | | |
| Le scale in uso sono conformi alle norme? | | | | |
| Per la pulizia dei vetri, il personale dispone di attrezzature telescopiche? | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Per la pulizia dei vetri, è fatto divieto di salire sulle scale e sporgersi oltre balconi e parapetti? | | | | |
| Per l'uso delle scale si rispetta il divieto di calzare ciabatte? | | | | |
| Si evita di pulire il pavimento durante l'orario scolastico? | | | | |
| Nel caso in cui sia necessario operare con il pavimento bagnato, sono disponibili idonei cartelli di avviso? | | | | |
| Nel caso in cui sia necessario operare con il pavimento bagnato, il personale rispetta il divieto di camminare sulle superfici bagnate? | | | | |
| I pavimenti (eventualmente trattati con cera) sono scivolosi? | | | | |
| Al momento del sopralluogo tutti gli addetti stavano utilizzando i DPI prescritti? | | | | |
| Se la pulizia viene svolta da persone esterne alla scuola sono state fornite dettagliate informazioni sui rischi esistenti nell'ambiente ove devono essere effettuate? | | | | |
| Viene effettuata la separazione dei rifiuti in fase di raccolta e smaltimento? | | | | |
| I rifiuti vengono allontanati tutte le sere? | | | | |

## GESTIONE DEI PRODOTTI DETERGENTI

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vi sono locali utilizzati quali deposito detergenti? | | | | |
| Sono dotati di finestra rivolta verso l'esterno o di impianto di espulsione dell'aria viziata? | | | | |
| Vi sono armadi utilizzati per il deposito di detergenti? | | | | |
| Sono posizionati in locali dotati di finestra rivolta verso l'esterno o sono muniti di impianto di espulsione dell'aria viziata? | | | | |
| Depositi e armadi contenenti detergenti vengono sempre chiusi a chiave? | | | | |
| Le quantità depositate sono conformi alle prescrizioni (limiti massimi)? | | | | |
| I prodotti acidi vengono conservati a debita distanza dai prodotti basici (soprattutto se a base di cloro)? | | | | |
| Nel deposito sono presenti tutte le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati? | | | | |
| Tutto il personale è a conoscenza della loro presenza? | | | | |
| Tutto il personale è a conoscenza del loro uso e le sa consultare? | | | | |
| Sono presenti prodotti infiammabili? | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sono presenti prodotti non previsti dalle procedure interne? | | | | |
| Si effettuano travasi dei prodotti detergenti? | | | | |
| Le operazioni di travaso vengono effettuate in ambiente aerato? | | | | |
| Eventuali prodotti travasati sono adeguatamente etichettati? | | | | |
| Viene rispettato il divieto di mescolare uno o più prodotti? | | | | |
| Viene rispettato il divieto di utilizzo di recipienti per alimenti per le operazioni di travaso? | | | | |
| Viene rispettato il divieto di utilizzo di nebulizzatori per l'uso di prodotti aggressivi o nocivi? | | | | |
| Il personale dispone di guanti felpati? | | | | |
| Il personale dispone di guanti in lattice? | | | | |
| Il personale dispone di occhiali? | | | | |
| Al momento del sopralluogo tutti gli addetti stavano utilizzando i DPI prescritti? | | | | |

## ALLEGATO 6 - MODULISTICA PER DELEGHE E NOMINE

Da utilizzare per:

- la nomina del Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione
- la delega “preposti”
- la designazione (eventuale) degli Addetti al Servizio di prevenzione e protezione e degli addetti alle emergenze
- la nomina del Medico Competente

# Promemoria primi adempimenti relativi al D. Lgs. 81/08

→ Nomina Responsabile Servizio Prevenzione Protezione *(mod. 1)*
→ Nomina Medico Competente *(mod. 2)*

*per ogni singolo plesso o succursale*

→ Individuazione e Delega per “preposti” - lavoratori che svolgono attività di coordinamento di altri lavoratori (Docente Vicario, Coordinatore di plesso, Referente di laboratorio) *(mod. 3)*
→ Nomina degli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione - Scelti fra i lavoratori dipendenti, meglio se già in possesso degli attestati di formazione Modulo A e Modulo B o con laurea ad indirizzo tecnico (Ingegneria o Architettura) *(mod.4)*
→ Nomina degli addetti alle emergenze (i lavoratori incaricati non possono rifiutare)
  - antincendio evacuazione di emergenza - La scelta deve avvenire tra i lavoratori dipendenti (prediligendo collaboratori scolastici o addetti ai servizi amministrativi) e deve prevedere un numero di persone tale che, almeno una, sia sempre presente per ogni piano dell’edificio. *(mod. 5)*
  - primo soccorso - La scelta deve avvenire tra i lavoratori dipendenti e deve prevedere un numero di persone tale che almeno una sia sempre presente per ciascun edificio scolastico, *(mod. 6)*

→ Richiesta ai lavoratori da parte del Datore di Lavoro dell’individuazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza) *(mod.7)*
→ Piano degli interventi di adeguamento
→ Piano di emergenza
→ Istituzione del Registro infortuni
→ Istituzione del Registro delle manutenzioni antincendio (controlli effettuati dalla ditta inviata dal Comune; il registro può essere conservato anche dall’Amministrazione Comunale)
→ Istituzione del Registro dei controlli interni antincendio

Mod. 1
(carta intestata dell'Istituzione Scolastica)

## Designazione del Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione

Egr. Dott.
Via

Il sottoscritto _____ nella sua qualità di Legale Rappresentante dell'Istituto _____- ai sensi e per gli effetti dell'art. 17 comma 1, lettera b) D. Lgs. 81/2008 Testo Unico della Sicurezza, concernente la nomina del RSPP, considerato che la SV. è in possesso dei requisiti di cui all'art. 2 comma 1, 2, 3 del D. Lgs. 81/2008 -Testo Unico della Sicurezza

NOMINA

La SV. con decorrenza _____ Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP).
Nella Sua funzione ella dovrà provvedere a quanto indicato all'art. 33 del D. Lgs. 81/2008 Testo Unico della Sicurezza ed ogni disposizione applicabile.

data .....

Il Dirigente Scolastico

.....

Il Responsabile del S. P. P.

.....
*(per accettazione)*

Mod. 2
(carta intestata dell'Istituzione Scolastica)

## Nomina Medico Competente

Il sottoscritto .....
Dirigente Scolastico della Scuola.....
con sede legale in .....
Ai fini di ottemperare a quanto previsto dall'art. 18 comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/08

### Nomina quale Medico Competente

Il Dott. .....
che si dichiara in possesso dei titoli e dei requisiti previsti dalla normativa,

La S.V. provvederà agli adempimenti previsti dall'Art 25 del D. Lgs. 81/08 ed in particolare a:

- collaborare con il Datore di Lavoro ed il Responsabile del Servizio di Prevenzione e protezione, per l'organizzazione del Pronto Soccorso nella Scuola
- collaborare con il Datore di Lavoro ed il Responsabile del Servizio di Prevenzione e protezione, per l'attività di formazione ed informazione dei lavoratori relativamente al tema della salute nel luogo di lavoro
- collaborare alla valutazione dei rischi nella scuola, e partecipare alle riunioni periodiche di prevenzione
- effettuare gli accertamenti sanitari, con la necessaria periodicità, relativamente ai dipendenti per i quali la valutazione dei rischi ne abbia evidenziata la necessità, richiedendo se necessario, accertamenti diagnostici o consulenze specialistiche
- definire i giudizi di idoneità dei lavoratori alla mansione assegnata
- istituire ed aggiornare, per ogni lavoratore soggetto a sorveglianza sanitaria, una cartella sanitaria e di rischio
- informare i lavoratori sugli accertamenti sanitari, sulla loro necessità e sui loro risultati
- comunicare, nella riunione periodica di prevenzione, in forma scritta ed anonima, i risultati degli accertamenti sanitari
- controllare la sicurezza e salubrità degli ambienti di lavoro, con visite almeno annuali dei luoghi di lavoro, in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- comunicare al Ministero della Salute, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e dei requisiti previsti per lo svolgimento dell'incarico (scheda relativa alla cassetta di primo soccorso)

Data.....

Il Datore di Lavoro — Il Medico Competente

..... — .....*Per accettazione*

Mod. 3
(carta intestata dell'Istituzione Scolastica)

# Individuazione e delega per Preposto
# (DSGA, Vicario, Responsabile di plesso, Referente laboratorio)

A _____

Il sottoscritto _____ in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto _____ con sede in _____

**PREMESSO**

di aver verificato che Ella è in possesso delle necessarie conoscenze tecniche e di capacità ed esperienza per l'esecuzione in sicurezza dei compiti che Le sono assegnati, con la presente

**FORMALIZZA**

il Suo ruolo di preposto, così come definito dall'art.2 c.1 lett. e) del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81

In particolare, i compiti propri di questa funzione, nell'ambito dell'organizzazione aziendale, sono quelli di cui all'art.19 del D.Lgs.81/2008, qui a seguito riportati:
a)sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di rilevazione di non conformità comportamentali in ordine alle disposizioni e istruzioni impartite dal datore di lavoro e dirigenti ai fini della protezione collettiva e individuale, intervenire per modificare il comportamento non conforme fornendo le necessarie indicazioni di sicurezza. In caso di mancata attuazione delle disposizioni impartite o di persistenza della inosservanza, interrompere l'attività del lavoratore e informare i superiori diretti;
b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
f-bis) in caso di rilevazione di deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e di ogni condizione di pericolo rilevata durante la vigilanza, se necessario, interrompere temporaneamente l'attività e, comunque, segnalare tempestivamente al datore di lavoro e al dirigente le non conformità rilevate;
g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall' articolo 37 del D.Lgs. 81/08.

Nel ricordarLe inoltre che Ella è tenuto al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui venga a conoscenza nell'esercizio delle sue funzioni, la preghiamo di volerci restituire la presente quale consapevole accettazione degli obblighi sopra riportati.

data .....

Il Datore di Lavoro  Il preposto

.....  ..... *(per accettazione)*

Mod. 4
(carta intestata dell'Istituzione Scolastica)

## Designazione degli Addetti al Servizio Prevenzione e Protezione

A _____

Il sottoscritto _____ in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto _____ con sede in _____

In attuazione dell'art. 31 del D. Lgs. 81/2008, tenendo conto della sua disponibilità e della sua specifica competenza in materia di igiene e sicurezza sul lavoro comprovata dal possesso dei titoli richiesti, la designo quale:

**Addetto al Servizio di prevenzione e protezione aziendale**

In ossequio all'incarico affidatole sarà suo compito provvedere, unitamente agli altri componenti del SPP:
a) all'individuazione dei fattori di rischio (anche tramite la lettura quotidiana del Registro delle segnalazioni dei lavoratori), alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
b) ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
e) a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla
riunione periodica di cui all'articolo 35;
f) a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.

Le rammento che:
a) i componenti del servizio di prevenzione e protezione sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al presente decreto legislativo.
b) il servizio di prevenzione e protezione è utilizzato dal datore di lavoro.

Ai fini dell'espletamento dell'incarico affidatole, sarà mia cura fornirle informazioni in merito a:
- ✓ la natura dei rischi;
- ✓ l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- ✓ la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- ✓ i dati del Registro infortuni e delle malattie professionali;
- ✓ i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

Sarà inoltre cura del sottoscritto assicurarle, qualora necessario, la formazione prevista.

data .....

Il Datore di Lavoro L'Addetto al S. P. P.

..... .....*(per accettazione)*

Mod. 5

(carta intestata dell'Istituzione Scolastica)

## Designazione degli Addetti alle Emergenze Antincendio ed evacuazione di emergenza

A _____

Il sottoscritto _____ in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto _____ con sede in _____

In attuazione dell'art. 18 c.1 lettere b) e t) del D. Lgs. 81/2008, tenendo conto della sua specifica competenza in materia, comprovata dal possesso dei titoli di cui al D.M. 02/09/2021, la designo quale:

**Addetto alla lotta Antincendio**
**incaricato dell'attuazione delle misure di prevenzione e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di gestione dell'emergenza.**

Per l'unità produttiva: _____

In ossequio all'incarico affidatole ed in relazione alla sua specifica formazione, sarà suo compito provvedere agli interventi di emergenza antincendio con le modalità stabilite dal Piano di emergenza.

Inoltre, nell'ambito delle procedure di miglioramento e mantenimento delle misure di prevenzione e protezione, sarà suo compito la:

- ✓ verifica relativa alla collocazione ed integrità dei presidi antincendio
- ✓ verifica della segnaletica di emergenza
- ✓ verifica della funzionalità dell'illuminazione di emergenza
- ✓ verifica della fruibilità delle vie di fuga con particolare riferimento ad eventuali ostacoli
- ✓ verifica periodica dell'efficienza dei presidi antincendio
- ✓ verifica periodica della segnaletica e della funzionalità dei dispositivi di sicurezza degli impianti
- ✓ verifica periodica dei locali destinati a depositi, magazzini ed archivi per il relativo carico di incendio
- ✓ tenuta del registro dei controlli periodici antincendio nelle parti di competenza

Per lo svolgimento di tali compiti, Ella sarà sottoposta ad adeguata formazione – secondo un calendario che Le verrà comunicato per tempo.

data .....

| Il Datore di Lavoro | L'Addetto Antincendio |
|---|---|
| ..... | ..... *(per accettazione)* |

Mod. 6
(carta intestata dell'Istituzione Scolastica)

## Designazione degli Addetti al Primo soccorso

A _____

Il sottoscritto _____ in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto _____ con sede in _____

In attuazione dell'art. 18 c.1 lettere b) e t) del D. Lgs. 81/2008, tenendo conto della sua specifica competenza in materia comprovata dal possesso dell'attestato di formazione di cui al D.M. 388/2003, la designo quale:

**Addetto al Primo soccorso**

Per l'unità produttiva: _____

In ossequio all'incarico affidatole ed in relazione alla sua specifica formazione, sarà suo compito provvedere agli interventi di Primo soccorso con le modalità stabilite dal Piano di primo soccorso.
Inoltre, nell'ambito delle procedure di miglioramento e mantenimento delle misure di prevenzione e protezione sarà suo compito la:

- ✓ verifica periodica della completezza, per l'eventuale sostituzione o reintegrazione, del contenuto della cassetta di primo soccorso

Per lo svolgimento di tali compiti, Ella sarà sottoposta ad adeguata formazione – secondo un calendario che Le verrà comunicato per tempo.

data .....

Il Datore di Lavoro L'Addetto al Primo soccorso

..... .....
*(per accettazione)*

Mod. 7
(carta intestata dell'Istituzione Scolastica)

**Richiesta ai lavoratori da parte del Datore di Lavoro dell'individuazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza**

A tutti i lavoratori dipendenti

Il sottoscritto _____ in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto _____ con sede in _____

In conformità a quanto indicato dall'art. 47 del decreto legislativo 09 Aprile 2008 n° 81, si comunica che è necessaria la designazione o elezione da parte dei lavoratori dipendenti del

**RAPPRESENTANTE PER LA SICUREZZA**

Le modalità e condizioni della nomina in questione sono definite dal richiamato articolo.

Si comunichi al Datore di Lavoro il nominativo di tale rappresentante e si raccomanda di effettuare tale designazione con tempestività in modo da poter mettere in atto tutti gli adempimenti relativi.

data .....

Il Datore di Lavoro

.....

## ALLEGATO 7 - INDIZIONE DELLA RIUNIONE PERIODICA E VERBALIZZAZIONE DELLA RIUNIONE PERIODICA

### *INDIZIONE DELLA RIUNIONE PERIODICA*

- ✓ *Al Rappresentante dei lavoratori*
- ✓ *Al R.S.P.P*
- ✓ *Al Medico Competente*
- ✓ *Ai Soggetti interessati*

**Oggetto: "Riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi"**

*In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 35 - Riunione periodica – Testo unico (D. Lgs. 81/2008)*

1. Nelle aziende e nelle unità produttive che occupano più di 15 lavoratori, il datore di lavoro, direttamente o tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, indice almeno una volta all'anno una riunione cui partecipano:
a) il datore di lavoro o un suo rappresentante;
b) il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
c) il medico competente, ove nominato;
d) il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

2. Nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti:
a) il documento di valutazione dei rischi;
b) l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;
c) i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;
d) i programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

3. Nel corso della riunione possono essere individuati:
a) codici di comportamento e buone prassi per prevenire i rischi di infortuni e di malattie professionali;
b) obiettivi di miglioramento della sicurezza complessiva sulla base delle linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.

4. La riunione ha altresì luogo in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori. Nelle ipotesi di cui al presente articolo, nelle unità produttive che occupano fino a 15 lavoratori è facoltà del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza chiedere la convocazione di un'apposita riunione.

5. Della riunione deve essere redatto un verbale che è a disposizione dei partecipanti per la sua consultazione.

*viene indetta la "Riunione periodica", cui sono invitati tutti i soggetti in indirizzo, per il giorno: ……*
*alle ore: ……*
*presso la sede, al fine di esaminare il seguente ordine del giorno:*

1. *Aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi*
2. *Dispositivi di protezione individuali*
3. *Figure sensibili – Incaricati alla Lotta Antincendio e al Primo Soccorso*
4. *Andamento infortuni nei vari plessi*
5. *Programmi di informazione e formazione dei lavoratori*
6. *Varie ed eventuali*

*Cordiali saluti.*

IL DATORE DI LAVORO

……..…

*data ……*

## ALLEGATO 8 - DOCUMENTI DA RICHIEDERE ALL'ENTE PROPRIETARIO DELL'IMMOBILE (COMUNE O PROVINCIA)

### *CERTIFICAZIONI RELATIVE ALL'EDIFICIO*

- Autorizzazione al funzionamento
- Certificato di agibilità/abitabilità
- Certificato di collaudo statico
- Autorizzazione in deroga all'art. all'art. 65, titolo II del D. Lgs. 81/08 per l'utilizzo dei locali seminterrati con presenza di persone (ove necessita)
- Certificato di conformità dell'impianto elettrico
- Certificato di conformità dell'impianto idrotermosanitario
- Certificato di conformità dell'impianto antincendio
- Denuncia dell'impianto di messa a terra
- Verbali di verifiche periodiche degli impianti di messa a terra e delle protezioni contro le scariche atmosferiche (mod. B ed A – ove esistente)
- Certificati di conformità degli impianti per lavori eseguiti successivamente alle verifiche, riportati al punto precedente (legge 46/90) (ove effettuati)
- Certificato di collaudo apparecchi elevatori (ove esistenti)
- Verifiche dei cancelli elettrificati (ove presenti)
- Certificato di collaudo di omologazione della Centrale Termica e verbali di verifica
- Autorizzazione sanitaria (per preparazione e/o somministrazione pasti)
- Eventuale valutazione del rischio amianto (se presente)
- Planimetrie e dati relativi agli obblighi dettati da DM 18/12/1975

### *DOCUMENTAZIONE ANTINCENDIO*

- Certificato di collaudo dell'impianto rilevamento fumi (ove esistente)
- Certificato di collaudo dell'impianto di spegnimento (ove esistente)
- Certificato di omologazione ed istallazione porte tagliafuoco (ove installate)
- Certificato di collaudo della rete di idranti (ove esistente)
- Certificato di prevenzione incendi in corso di validità o Nulla osta provvisorio di prevenzione incendi (ove previsto)
- Registro Prevenzione Incendi (decidere se tenuto dal Comune /Provincia o dalla Scuola)

## ALLEGATO 9 - PROCEDURA DI PULIZIA DEI PAVIMENTI

### *PREMESSA*

Il presente Allegato contiene le informazioni e le procedure riguardanti le operazioni di pulizia dei pavimenti.
Tra i vari rischi considerati, particolare attenzione è rivolta all'eliminazione del rischio di scivolamento e cadute a livello, soprattutto in presenza di pavimentazione umida o bagnata.

*Scivolamento e cadute a livello*
Le superfici bagnate possono generare cadute per scivolamento; questo tipo di rischio investe anche le persone non addette al lavoro e che si trovino a transitare nell'area.
In via preventiva:

1. il lavaggio dei pavimenti dovrà essere fatto nelle ore di scarsa o nulla presenza/affluenza di persone nei locali; i corridoi dovranno essere lavati metà per volta nel senso longitudinale in modo da lasciare sempre un percorso di passaggio.
2. è vietato lavare i pavimenti quando possono essere impegnati da altre persone; in caso di necessità, le persone in transito vanno avvisate tramite apposita segnalazione, oppure occorre interdire l'area interessata al lavaggio.
3. l'operatore dovrà apporre in modo visibile i cartelli che indicano il pericolo di scivolamento/caduta.
4. Il lavaggio andrà fatto evitando di bagnare eccessivamente le superfici (in modo che si possano asciugare rapidamente).
5. I detergenti utilizzati dovranno essere idonei e non particolarmente scivolosi; è interdetto l'uso di cera e altri prodotti molto scivolosi.
6. I detergenti dovranno essere utilizzati in quantità congrua, mai eccessiva, in modo che non lascino sul pavimento una patina scivolosa o appiccicosa (una volta asciugata l'acqua).

Potrebbe presentarsi l'eventualità di pavimenti umidi a causa di scarpe e indumenti bagnati (per esempio in caso di temporali o piogge intense). In questi casi è necessario spargere nelle zone interessate (ad esempio l'ingresso principale) l'apposita segatura, in modo da assorbire l'eccesso di acqua presente. La segatura verrà periodicamente sostituita in base alle necessità.

### *PROCEDURE*

Per la pulizia dei pavimenti è necessario procedere inizialmente alla scopatura a secco (in considerazione dell'ingombro dei locali scolastici), seguita da lavaggio, detersione e risciacquo con dispositivo MOP (o frange e due secchi) ed eventuale disinfezione in caso di necessità (es. imbrattamento con materiale organico), o periodicamente secondo il piano.
Si rammenta di AERARE I LOCALI sottoposti a pulizie (che dovranno essere richiusi prima di abbandonarli).

A. PULIZIA MEDIANTE SPAZZATURA DEI PAVIMENTI

Questa fase consiste in una serie di operazioni che consentono un elevato abbattimento della polvere e della carica microorganica aerea, e appronta l'ambiente per la successiva fase di lavatura.

*Fase di lavoro*
Questa fase consiste nella raccolta dei materiali di rifiuto dalla superficie del pavimento. La scopatura può avvenire a secco, per la raccolta di materiale grossolano, e ad umido, per l'asportazione della polvere. La scopatura ad umido è un'operazione che consente un elevato abbattimento della polvere e della carica microorganica aerea. Per la migliore raccolta di polvere e per evitarne il sollevamento nell'aria ambiente è consigliabile l'uso di garze.

La scopatura va effettuata partendo dai bordi del locale o corridoio per poi coprire lo spazio centrale. Le garze di cotone vanno raccolte per essere lavate e riutilizzate.

*Attrezzature, macchine e impianti*
In questa fase sono utilizzate generalmente le seguenti attrezzature:

- scopa a frange o lamellare
- paletta per la raccolta dei materiali grossolani
- scopettone
- garze di cotone

In questa fase l'attrezzatura in uso è un carrello dotato di sacco per la raccolta dei rifiuti, piano d'appoggio o vaschette per contenere i flaconi di detergenti e disinfettanti.

*Fattori di rischio*
Il rischio è condizionato dalle caratteristiche dell'ambiente in cui l'operatore svolge l'attività di pulizia. Uno dei rischi più rilevanti è quello derivante da urti contro arredi vari e piani di lavoro.
È da considerare anche il rischio dovuto al contatto con la polvere (in locali estremamente sporchi o non frequentati abitualmente), alle cadute provocate da intralcio di cavi elettrici e dalla mancata uniformità della pavimentazione, il rischio derivante dalla movimentazione di carichi, dal contatto con materiali taglienti (vetro) o pungenti (siringhe, chiodi), da quello elettrico e dall'uso di sostanze chimiche. Durante tali operazioni è fatto divieto l'utilizzo di spray cattura polvere (facilmente infiammabili e nocivi).
*Danno atteso*

- Lesioni dovute alla caduta in piano o all'urto (contusioni, distorsioni, fratture).
- Strappi muscolari, lesioni traumatiche agli arti e alla colonna.
- Punture e tagli.
- Dermatiti da contatto.

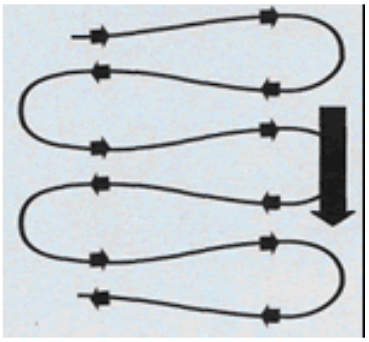
*Interventi*

- Formazione e informazione degli operatori: informazione sui rischi relativi all'utilizzo di sostanze chimiche e conoscenza della scheda tecnica di rischio apposta sulla confezione prima dell'utilizzo di qualsiasi prodotto.
- Utilizzo di detergenti a basso rischio.
- Dispositivi di protezione individuale (abbigliamento da lavoro, guanti, mascherina antipolveri).
- Verifica visiva della situazione del locale da parte dell'operatore ed eventuale segnalazione di anomalie.

B. LAVAGGIO MANUALE DEI PAVIMENTI

Il lavaggio manuale viene effettuato con carrello con MOP o frange e due secchi.
Un secchio di un certo colore si riempie con acqua pura, nell'altro secchio si versa la soluzione di acqua e detergente o detergente disinfettante (quando specificatamente è necessario), rispettando le dosi consigliate.

Un secchio di un certo colore contiene la soluzione pulita, l'altro secchio si utilizza per il recupero della soluzione sporca.
Il lavoro deve essere iniziato dal lato opposto della porta di entrata (aule, uffici ecc.) procedendo poi a ritroso evitando di calpestare il pavimento bagnato (vedere immagine a lato). Per i corridoi si procederà, sempre a ritroso e previa apposizione di idonei cartelli monitori, in lunghezza garantendo comunque un idoneo spazio asciutto percorribile in sicurezza per gli eventuali utenti o, in caso di necessità, per l'operatore stesso.



Si stende la soluzione su un'area di 4-5 mq si lascia agire per qualche minuto quindi si strizza il mop nella soluzione di recupero e si va a recuperare nel secchio lo sporco disciolto. Si risciacqua il mop e si strizza. Quindi si reimmerge il mop nella soluzione pulita del secchio per reiniziare il ciclo.

*Fase di lavoro*
Il lavaggio consiste nell'eliminazione dello sporco dai pavimenti, fatta eccezione per le superfici in tessuto, in legno o sospese (pavimenti flottanti) che devono essere trattate con sistemi specifici. Per effettuare il lavaggio occorre preliminarmente passare sul pavimento l'acqua alla quale è stata aggiunta la sostanza chimica detergente e successivamente risciacquare, facendo uso di sola acqua.

*Attrezzature, macchine e impianti*
Sono utilizzate le seguenti attrezzature:

- un carrello definito "duo MOP" corredato di MOP, vale a dire un bastone, alla cui estremità sono attaccate delle frange attorcigliate di cotone, utilizzato per stendere il liquido detergente per poi successivamente passare l'acqua del risciacquo.
- due secchi contrassegnati diversamente e una pressa a pinza che serve per strizzare il mop ad ogni risciacquo. Nel caso di ambienti di ridotte dimensioni, il carrello mop è generalmente munito di un solo secchio. I prodotti chimici detergenti sono differenti a seconda della tipologia di lavaggio: neutro per il lavaggio ordinario, sgrassante quando si vuole eliminare lo sporco grasso, disinfettante nel caso l'obiettivo sia quello di disinfettare, disincrostante per le superfici da decalcificare.

*Fattori di rischio*
Il rischio è condizionato dalle caratteristiche dell'ambiente in cui l'operatore svolge il lavaggio manuale dei pavimenti.
I rischi più rilevanti sono lo scivolamento e l'urto contro arredi vari e piani di lavoro. Sono da considerare inoltre i rischi dovuti alla caduta provocata da intralcio di cavi elettrici o ostacoli vari, dalla mancata uniformità della pavimentazione, dalla movimentazione dei carichi, da quello elettrico. Altro rischio è quello derivante dal contatto con sostanze chimiche. Infatti tra i detergenti alcuni possono essere irritanti o gravemente irritanti per naso, gola, vie respiratorie, pelle occhi. Tra i disincrostanti che sono da considerarsi corrosivi c'è il rischio di danni per contatto.

*Danno atteso*

- Lesioni traumatiche (contusioni, distorsioni, fratture) e strappi muscolari agli arti e alla colonna
- Folgorazioni, fibrillazione, ustioni da corrente elettrica.
- Dermatiti da contatto con prodotti chimici.
- Patologie irritative delle prime vie aeree, delle mucose e degli occhi con manifestazioni sintomatiche quali arrossamento degli occhi e lacrimazione.
- Ustioni ed effetti corrosivi e danni per l'organismo.

*Interventi*

- Formazione rispetto alle modalità di lavaggio pavimenti (evitare di passare su superfici già lavate e ancora bagnate).
- Informazione sui rischi relativi all'utilizzo di sostanze chimiche.
- Conoscenza della scheda tecnica di rischio apposta sulla confezione.
- Utilizzo di prodotti a basso rischio.
- Divieto di eseguire travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altri usi.
- Cura e attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore.
- Dispositivi di protezione individuale (abbigliamento da lavoro, guanti, mascherina antipolvere, occhiali protettivi per eventuali travasi di detergenti aggressivi).
- Verificare l'assenza di tensione nelle apparecchiature elettriche.
- Divieto di getto d'acqua su elementi in tensione.

**NOTE PER IL LAVAGGIO DELLA PAVIMENTAZIONE NEI SERVIZI IGIENICI**

- ✓ Prima di iniziare le operazioni di pulizia, il Collaboratore Scolastico deve verificare la presenza acqua o altri liquidi sulla pavimentazione (ad esempio sapone colato dagli appositi distributori).
  Qualora la pavimentazione non dovesse essere asciutta, l'operatore entrerà nel locale facendo scorrere davanti a sé uno scopettone dotato di straccio (o MOP) in modo da non dover mai camminare su superfici bagnate. Una volta asciugata la pavimentazione è possibile iniziare le operazioni di pulizia.
- ✓ Il lavaggio deve avvenire alla fine delle attività ed ogni qual volta si renda necessario. Qualora le attività proseguano anche al pomeriggio (es. rientri pomeridiani nella scuola primaria) si rileva la necessità di effettuare le pulizie sia al termine della mattinata sia alla fine del turno pomeridiano.
- ✓ Le attrezzature per la pulizia dei bagni devono essere utilizzate solo in questi locali.
- ✓ Le attrezzature (scope, MOP, spugne, tubi di gomma...) non devono essere accessibili agli alunni.

## ALLEGATO 10 - UTILIZZO IN SICUREZZA DELLE SCALE PORTATILI

*GENERALITÀ*
L'utilizzo improprio delle scale portatili può determinare il rischio di caduta accidentale delle persone a terra, oltre al rischio generico di caduta di materiali dall'alto. Si rende pertanto necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza, allo scopo di ridurre le probabilità d'incidenti ed i danni a cose e persone.

I materiali e le attrezzature fornite ordinariamente dalla scuola consentono l'esecuzione dei lavori di pulizia ordinaria senza l'uso di scale. Di conseguenza, è proibito l'uso di scale, se non per l'esecuzione di lavori previsti dal proprio profilo professionale, nei quali non sia possibile provvedere in altro modo. In questi casi l'uso della scala deve essere comunque effettuato per una breve durata.

*RIFERIMENTI NORMATIVI*
- D.Lgs. n° 81/2008
- D.M. del 23 marzo 2000
- UNI EN 131 parte 1ª e 2ª (portata massima 150 kg).

*RESPONSABILITÀ ED AGGIORNAMENTO*
La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

*TERMINI E DEFINIZIONI*
Per la corretta interpretazione della presente procedura si forniscono le seguenti definizioni (riferite alle sole scale utilizzabili dal personale scolastico):

SCALA: attrezzatura di lavoro con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere per raggiungere posti in altezza. Si ricorda che gli sgabelli a gradini e le sedie trasformabili sono esplicitamente esclusi da questa definizione.
SCALA PORTATILE: scala che può essere trasportata ed installata a mano, senza mezzi meccanici.
SCALA DOPPIA: scala a due tronchi autostabile (si regge in piedi indipendentemente da appoggi esterni) che permette la salita da un lato.
SCALA A CASTELLO: scala costituita da una struttura prefabbricata mobile dotata di due ruote ed impugnature per la movimentazione, con rampa a gradini per la salita e la discesa ad inclinazione fissa e provvista di mancorrenti, piano di calpestio superiore costituente un pianerottolo completo di parapetto e fascia fermapiede.

*CARATTERISTICHE DI SICUREZZA*
SCALE DOPPIE (dette "a Libro")

- non devono superare l'altezza di 5 m.
- Devono essere provviste di catena o dispositivo analogo di adeguata resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza;
- si raccomanda di utilizzare una scala che termini con i montanti prolungati di almeno 60 - 70 cm.

SCALE A CASTELLO

- devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa di parapetti sul perimetro del pianerottolo;
- i gradini devono essere antiscivolo;
- devono essere provviste di impugnature per la movimentazione;
- devono essere provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso.

*MODALITÀ OPERATIVE*

*Prima dell'uso*

- Durante il trasporto a spalla la scala deve essere tenuta inclinata e mai orizzontale, particolarmente in prossimità delle svolte e quando la visuale è limitata;
- valutare il tipo di scala da impiegare in base al tipo di intervento da svolgere ed assicurarsi che la stessa sia integra nei suoi componenti;
- le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione, non sono ammissibili sistemazioni precarie di fortuna;
- per l'impiego di scale su neve, ghiaccio, fango, ghiaia, ecc., i montanti inferiori devono essere provvisti di un dispositivo a punta, in quanto i normali piedini in gomma non garantiscono l'antisdrucciolamento in tale situazione; si vieta pertanto nelle sopraccitate situazioni l'uso di scale sprovviste di punta;
- il sito dove viene installata la scala (sia quello inferiore che quello superiore) deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi e dalle aperture (per es. porte);
- nelle scale a libro controllare che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano in tiro prima della salita, onde evitare il pericolo di un brusco spostamento durante il lavoro;
- durante la permanenza sulle scale a libro si dovrà evitare che il personale a terra passi sotto la scala;
- le scale doppie non devono essere usate chiuse come scale semplici, poiché in tale posizione possono scivolare facilmente;
- tutte le scale portatili, ad accezione di quelle a castello, devono essere utilizzate solo in modo occasionale per raggiungere la quota o per brevissime operazioni e non per lavori prolungati nel tempo per i quali è preferibile utilizzare attrezzature più stabili;
- le scale non devono mai servire ad usi diversi da quelli per cui sono state costruite e tanto meno essere poste in posizione orizzontale per congiungere due piani;
- va evitato l'impiego di scale metalliche in vicinanza di apparecchiature o linee elettriche scoperte e sotto tensione.

*Durante l'uso*

- durante gli spostamenti laterali, anche i più piccoli, nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala;
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta evitando il trasporto di materiale, ad accezione degli attrezzi necessari ad eseguire il lavoro; in ogni caso non dovrà essere superata la portata massima prevista dal costruttore;
- se vengono usati utensili durante il lavoro sulle scale, questi vanno portati in borsa a tracolla o fissati alla cintura;
- non si deve saltare a terra dalla scala;
- sulle scale a libro non bisogna stare mai a cavalcioni ed il predellino può servire solo per l'appoggio di attrezzi;
- sulle scale a libro prive di montanti prolungati di almeno 60 – 70 cm, si deve evitare di salire sugli ultimi gradini in alto, in modo da avere ugualmente la suddetta misura rispetto al piolo in cui poggiano i piedi;

- il piano di appoggio dei piedi della scala di sicurezza a castello non deve superare i due metri di altezza (altrimenti il personale dovrà effettuerà un corso di formazione e dovrà operare con il gancio di sicurezza anticaduta).
- per lavori eseguiti sulle scale il corpo deve essere rivolto verso la scala stessa, con i piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti.
- utilizzare calzature chiuse e dotate di suola gommata.

*Dopo l'uso*

- Controllare periodicamente lo stato di conservazione, provvedendo a richiedere la necessaria manutenzione; tali controlli dovranno avvenire almeno ogni sei mesi riportando la data di effettuazione, gli esiti della verifica e la firma dell'esecutore. Sarà cura dei preposti appurare che tale verifica venga eseguita;
- le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e asciutto, lontane da sorgenti di calore e, possibilmente, sospese ad appositi ganci;
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

*RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI*

È fatto obbligo ai destinatari della presente procedura di attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il Dirigente/Preposto, qualora le cautele o le misure di prevenzione non possano essere applicate per problemi particolari.

Il lavoratore che non rispetti le procedure di sicurezza elencate, sarà ritenuto direttamente responsabile in caso d'infortunio o di malattia professionale.

**ATTENZIONE!**

**È tassativamente vietato l'uso di qualsiasi mezzo rudimentale (sedie, banchi, scrivanie, davanzali, cattedre…) per il raggiungimento di postazioni di lavoro in elevazione.**

**È tassativamente vietato utilizzare le scale in modo da raggiungere con i piedi i 2 metri di altezza.**

## ALLEGATO 11 - DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO M.M.C. PER ESECUZIONE DI MOVIMENTI RIPETITIVI

### Introduzione

Le affezioni cronico-degenerative della colonna vertebrale sono di assai frequente riscontro presso collettività lavorative dell'agricoltura, dell'industria e del terziario. Esse, sotto il profilo della molteplicità delle sofferenze e dei costi economici e sociali indotti (assenze per malattia, cure, cambiamenti di lavoro, invalidità) rappresentano uno dei principali problemi sanitari nel mondo del lavoro.

Il National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH - USA) pone tali patologie al secondo posto nella lista dei dieci problemi di salute più rilevanti nei luoghi di lavoro.

Negli Stati Uniti il low-back pain determina una media di 28,6 giorni di assenza per malattia ogni 100 lavoratori; le patologie del rachide sono la principale causa di limitazione lavorativa nelle persone con meno di 45 anni e gli indennizzi per patologie professionali della colonna assorbono il 33% dei costi totali di indennizzo. È stato stimato che, per tali affezioni, i settori produttivi dell'industria statunitense spendono ogni anno una somma di circa 20.000 miliardi di lire italiane per trattamenti e compensi assicurativi.

In Italia, le sindromi artrosiche sono, secondo ripetute indagini ISTAT sullo stato di salute della popolazione, le affezioni croniche di gran lunga più diffuse.

D'altro lato, le affezioni acute dell'apparato locomotore sono al secondo posto (dopo le affezioni delle vie respiratorie comprendenti anche le sindromi influenzali) nella prevalenza puntuale di patologie acute accusate dagli italiani.

Ancora in Italia, le sindromi artrosiche sono al secondo posto tra le cause di invalidità civile. Secondo stime provenienti dagli Istituti di Medicina del Lavoro, le patologie croniche del rachide sono la prima ragione nelle richieste di parziale non idoneità al lavoro specifico. Tra gli infortuni sul lavoro, la lesione da sforzo, che nel 60-70% dei casi è rappresentata da una lombalgia acuta, non fa registrare alcun trend negativo nonostante vi siano ampi fenomeni di sottostima per via di omesse registrazioni.

Gran parte delle affezioni qui citate, trovano in specifiche condizioni lavorative un preciso ruolo causale o concausale. In particolare in letteratura è ormai consolidato il rapporto esistente tra attività di movimentazione manuale di carichi ed incremento del rischio di contrarre affezioni acute e croniche dell'apparato locomotore ed in particolare del rachide lombare.

Questa constatazione ha spinto alcuni paesi occidentali ad emanare specifiche normative e standard rivolti a limitare l'impiego della forza manuale nello svolgimento delle attività lavorative; sono di rilievo in tal senso la guida dello statunitense NIOSH (1981) per il sollevamento dei carichi e la legislazione svedese (1984) sull'argomento.

L'esperienza italiana dei servizi di medicina del lavoro sulla materia si è sviluppata a partire dalla metà degli anni '80 ed è stata in grado di dimostrare l'esistenza di specifici rischi lavorativi in diversi contesti in cui vi è un largo ricorso alla forza manuale: addetti all'edilizia, operatori mortuari, addetti all'industria ceramica, cavatori, operatori ospedalieri, addetti ad operazioni di facchinaggio, sono tutte categorie in cui è stato possibile dimostrare un eccesso di patologie riconducibili alla concreta condizione lavorativa.

**Trasporto, traino e spinta di carichi**

Si riferisce ad eventi sporadici legati al movimento da parte dei Collaboratori Scolastici di piccoli arredi (banchi, sedie), materiali didattici, libri, documenti, flaconi contenenti materiali di pulizia, con frequenza ridottissima per percorsi generalmente compresi entro i 10 metri.

La caratteristica di sporadicità è legata al fatto che non fa parte della normale organizzazione lavorativa alcuna mansione che preveda lo spostamento di questi materiali, ad eccezione di libri, documenti e contenitori plastici, per i quali le distanze percorse sono inferiori ai 10 metri e il peso non supera i 3 Kg.

Si ritiene pertanto, anche con il conforto di dati di letteratura, non necessaria una valutazione quantitativa di questo tipo di movimentazione manuale di carichi.

## Movimenti ripetitivi - i principali fattori di rischio

Per quanto riguarda le modalità operative, i principali fattori di rischio che possono essere causa delle patologie muscolo scheletriche degli arti superiori sono frequenza e ripetitività dei gesti lavorativi, la necessità di un uso eccessivo della forza manuale, la necessità di operare in posizioni scorrette per gli arti superiori, la presenza di fattori complementari di rischio, la carenza di adeguati tempi di recupero. La loro rilevanza è strettamente correlata alla durata dell'esposizione.

Analizziamo schematicamente ciascuno dei fattori di rischio sopra elencati:

*Frequenza e Ripetitività*

L'analisi della frequenza d'azione comporta la descrizione della frequenza delle azioni tecniche svolte dagli arti superiori durante lo svolgimento di un compito lavorativo (numero di azioni al minuto).

Alte frequenze di azione (una o più azioni al secondo) risultano già di per sé pericolose anche in assenza degli altri fattori di rischio.

Utilizzando una videoregistrazione al rallentatore o osservando direttamente il lavoratore, le azioni tecniche devono essere contate separatamente per l'arto superiore destro e sinistro.

*Forza*

la forza rappresenta l'impegno necessario a compiere una determinata azione.

Lo sviluppo della forza, durante le azioni lavorative, può essere connesso alla movimentazione o al sostegno di oggetti e strumenti di lavoro o a mantenere una data postura di un segmento corporeo. La presenza di forza eccessiva anche a carico delle mani o delle sole dita, rappresenta una delle cause più precoci di insorgenza di malattie dei tendini.

*Posture e Movimenti*

La descrizione delle posture e dei movimenti riguarda i seguenti principali segmenti: posizioni della mano, posizioni e movimenti del polso, movimenti del gomito, posizione e movimenti del braccio rispetto alla spalla.

Una postura viene definita sovraccaricante quando l'escursione articolare supera il 50% del suo range, quando si protrae almeno 1/3 del tempo di ciclo oppure se le azioni si ripetono per più del 50% del tempo di ciclo.

*Fattori Complementari*

Si tratta di una serie di fattori lavorativi che si presentano in modo più occasionale.
Qualora presenti, tuttavia, essi vanno attentamente considerati in quanto possono svolgere un ruolo non secondario nel determinare il rischio.
Essi sono raggruppabili in:

- fattori fisico-meccanici

Estrema precisione del compito
Compressione localizzate in strutture dell'arto superiore
Esposizione a temperature molto fredde
Uso di guanti inadeguati
Presenza di movimenti bruschi o a strappo
Uso di strumenti vibranti

- fattori socio-organizzativi

Presenza di incentivi individuali
Ritmi vincolati
Addestramento inadeguato in un lavoro su oggetti in movimento

*Carenza dei tempi di recupero*

Sono periodi di recupero quelli in cui c'è una sostanziale inattività dei gruppi muscolari altrimenti coinvolti in azioni lavorative comportanti movimenti ripetuti o movimenti in posizioni non neutrali di un segmento anatomico.
Periodi di recupero possono essere considerati:

- le pause di lavoro compresa la pausa pasto
- i tempi passivi di attesa fra lo svolgimento di un ciclo e il successivo (almeno dieci secondi consecutivi)
- i periodi di svolgimento di compiti comportanti controllo visivo.

Una buona distribuzione dei tempi di recupero (ad esempio più pause da 7/10 minuti in un turno, proporzionate al livello di rischio, oltre alla pausa mensa) è un efficace intervento di prevenzione dei disturbi e delle patologie muscolo-scheletriche degli arti superiori.

## Metodologia - Il metodo OCRA per esecuzione di movimenti ripetitivi

Ognuno dei fattori di rischio fin qui citati contribuisce in maniera diversa a determinare il valore di esposizione reale. Il metodo di analisi con check-list OCRA consente di ottenere la mappatura del rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori.

La check list OCRA si compone di quattro schede che prevedono la individuazione di valori numerici preassegnati (crescenti in funzione della crescita del rischio) per ciascuno dei quattro principali fattori di rischio e per i fattori complementari. Nel seguito vengono descritte le schede per l'applicazione del metodo con check list OCRA.

*Scheda 1 – Fattore Tempi di Recupero*

Per quanto concerne il fattore "tempi di recupero", vengono forniti sei scenari di distribuzione di interruzioni di attività e/o pause durante il turno lavorativo: ad ogni scenario corrisponde un numero. Viene effettuata una sola scelta corrispondente allo scenario più simile a quello abitualmente (e realmente) utilizzato dai lavoratori su quel posto di lavoro. Il massimo punteggio possibile è pari a 10.

| **Scheda 1 – Fattore Tempi di Recupero** | |
|---|---|
| **Modalità di interruzione del lavoro a cicli con pause o con altri lavori di controllo visivo (Massimo punteggio possibile: 10)** | |
| Esiste un'interruzione del lavoro ripetitivo di almeno 5 minuti ogni ora (compresa eventuale pausa mensa) | 0 |
| Esistono due interruzioni di mattino e due di pomeriggio ( oltre alla pausa mensa) di almeno 8-10 minuti in turno di 7-8 ore o comunque 4 interruzioni oltre la pausa mensa in turno di 7-8 ore o 4 interruzioni di 8-10 minuti in turno di 6 ore. | 1 |
| Esistono 2 pause di almeno 8-10 minuti l'una in turno di 6 ore circa (senza pausa mensa) o 3 pause oltre la pausa mensa in turno di 7-8 ore. | 3 |
| Esistono 2 interruzioni oltre alla pausa mensa di almeno 8-10 minuti in turno di 7-8 ore (o 3 interruzioni senza) o in turno di 6 ore, una pausa di almeno 8-10 minuti. | 4 |
| In un turno di 7 ore circa senza pausa mensa è presente una sola pausa di almeno 10 minuti o in un turno di 8 ore è presente solo la pausa mensa (mensa non conteggiata nell'orario di lavoro). | 6 |
| Non esistono, di fatto, interruzioni se non di pochi minuti (meno di 5) in turno di 7-8 ore. | 10 |

*Scheda 2 (1 parte) – Fattore Frequenza*

La scheda 2 prevede sette scenari, ciascuno contrassegnato da un valore numerico crescente da 0 a 10. Ogni voce descrive l'entità dei movimenti delle braccia nel tempo (lenti, abbastanza rapidi, rapidi, rapidissimi) connessi alla possibilità o impossibilità di fare brevi interruzioni (ritmo costante o incostante). Vengono anche indicate delle "frequenze d'azione al minuto" di riferimento che aiutano ad individuare lo scenario più rappresentativo del compito in analisi.
Utilizzando un cronometro, viene stimata la frequenza di azione dell'arto più interessato nel compito osservando il lavoratore in 2-3 minuti e contando direttamente le azioni tecniche.

| **Scheda 2 (1 parte) – Fattore Frequenza** | |
|---|---|
| **L'attività delle braccia e la frequenza di lavoro nello svolgere i cicli** | |
| I movimenti delle braccia sono lenti con possibilità di frequenti interruzioni (20 azioni/minuto). | 0 |
| I movimenti delle braccia non sono troppo veloci (30 az/min o un'azione ogni 2 secondi) con possibilità di brevi interruzioni. | 1 |
| I movimenti delle braccia sono più rapidi (circa 40 az/min) ma con possibilità di brevi interruzioni. | 3 |
| I movimenti delle braccia sono abbastanza rapidi (circa 40 az/min), la possibilità di interruzioni è più scarsa e non regolare. | 4 |
| I movimenti delle braccia sono rapidi e costanti (circa 50 az/min) sono possibili solo occasionali e brevi pause. | 6 |
| I movimenti delle braccia sono molto rapidi e costanti. La carenza di interruzioni del lavoro rende difficile tenere il ritmo (60 az/min o una volta al sec.). | 8 |
| Frequenze elevatissime (70 e oltre al minuto), non sono possibili interruzioni. | 10 |

*Scheda 2 (2 parte) – Fattore Forza*

La presenza di forza, d'interesse per la patologia in analisi degli arti superiori, va rilevata quando ricorre periodicamente almeno ogni pochi cicli. Il primo blocco di domande riguarda la presenza del sollevamento di oggetti che pesano più di 3 Kg o di oggetti sollevati in posizione sfavorevole della mano, che pesano oltre il chilo (pinch), oppure si potrà barrare se è necessario usare il peso del corpo per ottenere la forza necessaria a compiere una data operazione o se parti dell'arto superiore devono essere usate come attrezzi per dare ad esempio dei colpi. La scelta del valore numerico rappresentativo è legata alla durata delle attività con uso di forza, prima indicata: maggiore la presenza nel ciclo, più alto il valore dell'indicatore numerico. Il secondo e terzo blocco di domande comprendono la descrizione di alcune delle più comuni attività lavorative che prevedono rispettivamente l'uso di forza intensa, (il secondo blocco) e l'uso di forza di grado moderato (il terzo blocco). Le attività da descrivere rispetto all'uso dei due differenti gradi di forza sono: tirare o spingere leva, schiacciare pulsanti, chiudere o aprire, premere o maneggiare componenti, usare attrezzi. È possibile aggiungere altre voci, a rappresentare altre azioni individuate in cui sia necessario l'uso di forza. Il punteggio totale rappresentativo della forza si ricava sommando i punteggi indicati in uno o più dei tre blocchi.

| Scheda 2 (2 parte) – Fattore Forza | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Presenza di attività lavorative con uso ripetuto di forza delle mani/braccia (almeno una volta ogni pochi cicli durante tutta l'operazione o compito analizzato)** | | | | | |
| L'attività lavorativa comporta uso di forza quasi massimale per: | | | | | |
| | Tirare o spingere leve | >>> | 2 secondi ogni 10 minuti | | 6 |
| | Schiacciare pulsanti | | 1% del tempo | | 12 |
| | Chiudere o aprire | | 5% del tempo | | 24 |
| | Premere o maneggiare componenti | | | | |
| | Uso attrezzi | | oltre il 10% del tempo (*) | | 32 |
| | Si usa il peso del corpo per compiere un'azione lavorativa o se parti dell'arto superiore devono essere usate come attrezzi per dare ad esempio dei colpi | | | | |
| | Vengono maneggiati o sollevati oggetti | | | | |
| L'attività lavorativa comporta uso di forza intensa per: | | | | | |
| | Tirare o spingere leve | >>> | 2 secondi ogni 10 minuti | | 4 |
| | Schiacciare pulsanti | | 1% del tempo | | 8 |
| | Chiudere o aprire | | 5% del tempo | | 16 |
| | Premere o maneggiare componenti | | oltre il 10% del tempo (*) | | 24 |
| | Uso attrezzi | | | | |
| | Vengono maneggiati o sollevati oggetti | | | | |
| L'attività lavorativa comporta uso di forza di grado moderato per: | | | | | |
| | Tirare o spingere leve | >>> | 1/3 del tempo | | 2 |
| | Schiacciare pulsanti | | Circa metà del tempo | | 4 |
| | Chiudere o aprire | | Più della metà del tempo | | 6 |
| | Premere o maneggiare componenti | | Pressoché tutto il tempo | | 8 |
| | Uso attrezzi | | | | |
| | Vengono maneggiati o sollevati oggetti | | | | |

(*) Le due situazioni non sono ritenute accettabili.

*Scheda 3 – Fattore Postura*

La scheda 3 descrive le posture incongrue: sono previsti 5 blocchi di domande, i primi 4 contrassegnati da una lettera (da A a D), l'ultimo blocco con il numero 3 (lettera E). I blocchi di domande con le lettere descrivono ognuno un segmento articolare; l'ultimo blocco descrive la presenza di stereotipia, cioè la presenza di gesti lavorativi (azioni tecniche) identici, ripetuti in almeno 2/3 del tempo.

Va sottolineato che quando il tempo di ciclo è inferiore a 15 secondi, la stereotipia va considerata comunque presente (punteggio 3).

Fra i punteggi ricavati da ognuno dei segmenti articolari (A – B – C – D) viene scelto solo il più alto, da sommare eventualmente a quello della stereotipia (E): il risultato della somma costituirà il punteggio per la postura.

Le domande descrittive della postura, in ogni articolazione sono molto semplici. Per le braccia si descrive per quanto tempo sono mantenute circa ad altezza spalle; per il polso se si devono assumere posizioni pressoché estreme; per il gomito se si devono fare movimenti bruschi o dare colpi; per la mano se il tipo di presa è un pinch, in presa palmare, in presa a uncino.

| **Scheda 3 – Fattore Postura** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Presenza di posizioni scomode delle braccia durante lo svolgimento del compito ripetitivo** | | | | |
| A | Il braccio/Le braccia non sono appoggiate sul piano di lavoro ma sono sollevate di poco per più della metà del tempo | | | 1 |
| | Le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle per circa 1/3 del tempo | | | 2 |
| | Le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle per più della metà del tempo | | | 4 |
| | Le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle per circa tutto del tempo | | | 8 |
| B | Il polso deve fare piegamenti estremi o assumere posizioni fastidiose (ampie flessioni, ampie estensioni, ampie deviazioni laterali) | | | 2 |
| | Il polso deve fare piegamenti estremi o assumere posizioni fastidiose per più della metà del tempo | | | 4 |
| | Il polso deve fare piegamenti estremi per circa tutto il tempo | | | 8 |
| C | Il gomito deve eseguire movimento bruschi (movimenti a scatto o dare colpi) per circa 1/3 del tempo | | | 2 |
| | Il gomito deve eseguire movimento bruschi (movimenti a scatto o dare colpi) per più di metà del tempo | | | 4 |
| | Il gomito deve eseguire movimento bruschi (movimenti a scatto o dare colpi) per circa tutto il tempo | | | 8 |
| D | Afferra oggetti o pezzi o strumenti con la punta delle dita o con le ultime falangi | | | |
| | A dita strette | >>> | Per circa 1/3 del tempo | 2 |
| | A mano quasi completamente allargata | | Più della metà del tempo | 4 |
| | Tenendo le dita a forma di uncino | | Per circa tutto il tempo | 8 |
| E | Presenza di gesti lavorativi della spalla e/o del gomito e/o del polso e/o mani identici, ripetuti quasi tutto il tempo (o tempo di ciclo inf. o uguale a 8 sec.) | | | 3 |
| | presenza di gesti lavorativi della spalla e/o del gomito e/o del polso e/o mani identici, ripetuti per oltre metà del tempo ( o tempo di ciclo tra 8 e15 sec.) | | | 1.5 |

*Scheda 4 – Fattori Complementari*

Si richiede, inoltre, di descrivere la presenza di fattori complementari (guanti inadeguati, vibrazioni, compressioni sulla pelle, ecc.) in buona parte del tempo di lavoro. Si richiede inoltre se il ritmo di lavoro è parzialmente o completamente imposto dalla macchina. Per ogni blocco può essere scelta una sola risposta: la somma dei punteggi parziali ottenuti dà luogo al punteggio per i fattori complementari.

| **Scheda 4 – Fattori Complementari** | | |
|---|---|---|
| **Presenza di fattori di rischio complementari** | | |
| A | Vengono usati per buona parte del tempo (più della metà) guanti inadeguati al lavoro da svolgere (fastidiosi, troppo spessi, di taglia sbagliata) | 2 |
| | Vengono usati strumenti vibranti per buona parte del tempo (più della metà) | 2 |
| | Vengono usate attrezzi che provocano compressioni sulla pelle (arrossamenti, calli, bolle, etc.) | 2 |
| | Vengono fatti lavorio di precisione per più della metà del tempo (lavori in aree inferiori ai 2 – 3 mm) | 2 |
| | Sono presenti più fattori complementari che complessivamente occupano più della metà del tempo | 2 |
| | Sono presenti uno o più fattori complementari che occupano tutto il tempo | 3 |
| B | I ritmi di lavoro sono determinati dalla macchina ma esistono zone polmone per cui si può accelerare/decelerare il ritmo di lavoro | 1 |
| | I ritmi di lavoro sono completamente determinati dalla macchina | 2 |

*Valutazione della durata totale dei compiti*

Il valore ottenuto sommando i parametri innanzi indicati viene moltiplicato per i fattori moltiplicativi riportati nella tabella che segue per lavori part time o per tempi di lavoro ripetitivi inferiori a 7 ore o superiori a 8 ore.

| **Durata lavori (minuti)** | **Fattore moltiplicativo** |
|---|---|
| 60 -120 | 0.5 |
| 121-180 | 0.65 |
| 181-240 | 0.75 |
| 241-300 | 0.85 |
| 301-360 | 0.925 |
| 361-420 | 0.95 |
| 421-480 | 1 |
| Superiore a 480 | 1.5 |

## Indicatori di rischio e azioni conseguenti

La compilazione della check list ha previsto la valutazione delle postazioni di lavoro caratterizzate da compiti ripetitivi, direttamente presso i posti di lavoro, comprendendo l'analisi sintetica di ciascuno dei fattori di rischio, quali la frequenza d'azione, la forza, la postura di ognuna delle principali articolazioni dell'arto superiore, nonché i fattori complementari. La somma dei singoli punteggi di rischio per ciascuno dei fattori, porta ad un valore finale che consente di stimare la fascia rischio: verde (rischio assente), gialla (rischio lieve), rossa (rischio presente), molto rossa (rischio elevato), come illustrato nello schema successivo:

| RISULTATO CHECK LIST | FASCIA | RISCHIO |
|---|---|---|
| FINO A 7.5 | VERDE | ASSENTE |
| DA 7.6 A 11 | GIALLA | LIEVE |
| DA 11.1 A 22.5 | ROSSA | MEDIO |
| OLTRE 22.6 | NERA | ELEVATO |

In funzione della fascia di classificazione si hanno le seguenti situazioni:

- **fascia verde**: la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento.
- **fascia gialla**: la situazione si avvicina ai limiti, una quota della popolazione (stimabile tra l'1% e il 10% di ciascun sottogruppo di sesso ed età) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele anche se non è necessario uno specifico intervento. Si può consigliare di attivare la formazione del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove è possibile, è consigliato di procedere a ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nella fascia verde.
- **fascia rossa**: la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è l'indice.
- **fascia nera**: vi è necessità di un intervento **immediato** di **prevenzione.**. Programmare gli interventi identificando le priorità di rischio. Riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento. Attivare la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto.

## Tavole di Valutazione del rischio da M.M.C.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Mansione** | | | Collaboratore scolastico | |
| **Attività** | | | Pulizia ambienti | |
| **IR** | | | 8,8 | |
| **Fascia** | | | Area Gialla | |
| **Scheda 1 – Fattore Tempi di Recupero** | | | | |
| Esiste un'interruzione del lavoro ripetitivo di almeno 5 minuti ogni ora (compresa eventuale pausa mensa) | | | | 0 |
| **Scheda 2 (1 parte) – Fattore Frequenza** | | | | |
| I movimenti delle braccia non sono troppo veloci (30 az/min o un'azione ogni 2 secondi) con possibilità di brevi interruzioni. | | | | 1 |
| **Scheda 2 (2 parte) – Fattore Forza** | | | | |
| L'attività lavorativa comporta uso di forza quasi massimale per : | | | | |
| Vengono maneggiati o sollevati oggetti | | >>> | | |
| L'attività lavorativa comporta uso di forza intensa : | | | | |
| Vengono maneggiati o sollevati oggetti | | >>> | | |
| L'attività lavorativa comporta uso di forza di grado moderato per : | | | | |
| Uso attrezzi | | >>> | Circa metà del tempo | 4 |
| **Scheda 3 – Fattore Postura** | | | | |
| **Presenza di posizioni scomode delle braccia durante lo svolgimento del compito ripetitivo** | | | | |
| A | Il braccio/Le braccia non sono appoggiate sul piano di lavoro ma sono sollevate di poco per più della metà del tempo | | | 1 |
| B | Il polso deve fare piegamenti estremi o assumere posizioni fastidiose (ampie flessioni, ampie estensioni, ampie deviazioni laterali) | | | 2 |
| C | Il gomito deve eseguire movimento bruschi (movimenti a scatto o dare colpi) per circa 1/3 del tempo | | | 2 |
| D | Afferra oggetti o pezzi o strumenti con la punta delle dita o con le ultime falangi | | | |
| | A mano quasi completamente allargata | >>> | Più della metà del tempo | 4 |
| E | presenza di gesti lavorativi della spalla e/o del gomito e/o del polso e/o mani identici, ripetuti per oltre metà del tempo ( o tempo di ciclo tra 8 e15 sec.) | | | 1.5 |
| **Scheda 4 – Fattori Complementari** | | | | |
| | Vengono usate attrezzi che provocano compressioni sulla pelle (arrossamenti, calli, bolle, etc.) | | | 2 |
| | I ritmi di lavoro sono determinati dalla macchina ma esistono zone polmone per cui si può accelerare/decelerare il ritmo di lavoro | | | 1 |
| **Durata totale della attività** | | | | |
| Durata (min) | 121 - 180 | | | 0,65 |

## Programma di attuazione delle Misure di Prevenzione

**Area Gialla**

Il datore di lavoro attuerà il seguente programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione a rischio da movimentazione manuale dei carichi:

| | |
|---|---|
| Formazione ed informazione dei lavoratori | Formazione sulla sicurezza per i lavoratori - formazione specifica - rischio legato alla movimentazione dei carichi |
| Sorveglianza sanitaria | Attiva |
| Misure migliorative in relazione a fattori individuali di rischio, caratteristiche dell'ambiente di lavoro e esigenze che tale attività comporta | In generale la movimentazione manuale dei carichi è ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.<br>Il carico da movimentare è facilmente afferrabile e non presenta caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.<br>Le lavorazioni sono organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature per la movimentazione ausiliata (carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più collaboratori.<br>Tutti i collaboratori sono informati e formati su il peso dei carichi, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.<br><br>**PROCEDURE DA ADOTTARE**<br>Operazioni di pulizia:<br>1. Riempire i secchi usati per lavare con NON più di 8 litri di acqua.<br>2. Sollevare i secchi (ad esempio per svuotarli) afferrandoli sempre con ENTRAMBE le mani.<br>3. Riempire il secchio mantenendolo a terra o, ove possibile, direttamente sul carrello, utilizzando un tubo di prolunga dal rubinetto (o altro mezzo idoneo) per far confluire l'acqua nel secchio.<br>4. Svuotare il secchio di acqua sporca nella turca o nel water, tenendo lo stesso il più vicino possibile al tronco.<br>5. Evitare SEMPRE di effettuare operazioni di sollevamento con una mano, mentre con l'altra si procede al lavaggio del pavimento. Ad esempio: NON sollevare con una mano il banco, mentre con l'altra si passa lo spazzolone sotto di esso per la pulizia del pavimento.<br>Operazioni di stoccaggio e movimentazione materiali:<br>1. Posizionare e mantenere le taniche di detergente negli scaffali ad un'altezza compresa tra i 50 ed i 100 cm da terra.<br>2. Prelevare taniche, flaconi e altri oggetti dagli scaffali con ENTRAMBE le mani.<br>3. All'atto della ricezione di scorte di materiali di pulizia o di altri oggetti di un certo peso (es.: risme di carta, libri, etc.…) utilizzare SEMPRE il carrellino in dotazione per il trasporto e gli ascensori/montacarichi per lo spostamento tra i piani.<br>4. Nella movimentazione dei contenitori dei detergenti, dei secchi e di tutti i pesi rilevanti evitare sempre le asimmetrie del corpo rispetto all'oggetto da movimentare, che determinano la torsione del tronco. Ciò si ottiene ponendosi SEMPRE frontalmente al carico.<br>5. Nel caso di movimentazione di sacchi di sale per la neve o altri carichi simili, l'operazione va fatta SEMPRE da 2 operatori, ponendosi frontalmente alla parte del carico e tenendolo il più vicino possibile al tronco. |

| | |
|---|---|
| | Movimentazione dei sacchi neri (rifiuti):<br>1. La presa, il trasporto e la deposizione nel cassonetto del sacco nero devono essere effettuate SEMPRE con presa a due mani.<br>2. Il trasporto del sacco nero va effettuato SEMPRE utilizzando il carrellino.<br>3. Nel conferire il sacco nero nel cassonetto l'operatore deve posizionarsi frontalmente e vicino ad esso per ridurre la distanza tra le mani ed il tronco.<br>Movimentazione di banchi, sedie e altri piccoli arredi:<br>1. Quando si rende necessario sollevare i banchi (ribaltamento), l'operazione va eseguita SEMPRE in due, posizionandosi frontalmente al lato del sollevamento.<br>2. Quando si sollevano le sedie, l'operazione va eseguita SEMPRE con due mani, evitando di trasportare più sedie impilate l'una sull'altra.<br>3. Il ribaltamento delle sedie sui banchi e la successiva messa a terra dopo le pulizie devono avvenire in modo che l'operatore prenda una sedia per volta con ENTRAMBE le mani.<br>4. Gli spostamenti di oggetti pesanti, come ad esempio le cattedre, devono essere svolti esclusivamente per traino o trascinamento ed andranno effettuati da due operatori contemporaneamente. |

## Metodologia – Il metodo NIOSH per azioni di sollevamento

Per i lavoratori dell'azienda il rischio da movimentazione manuale dei carichi si prospetta in corrispondenza delle azioni di sollevamento dei tufi durante la fase del ciclo produttivo della cava che consiste nell'accatastamento dei tufi, preliminare all'azione di carico meccanizzata con autogrù sui mezzi di trasporto.
Per le azioni di sollevamento è utile ricorrere al più recente modello proposto dal NIOSH (1993) che è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, a partire da un massimo peso ideale sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione. Il modello generale dell'equazione del NIOSH è riportato nella figura seguente.

| | | |
|---|---|---|
| KG 25 per gli uomini<br>KG 15 per le donne | X | peso massimo raccomandato in condizioni ottimali di sollevamento |
| FATTORE ALTEZZA | X | altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento |
| FATTORE DISLOCAZIONE | X | distanza verticale del peso tra inizio e fine del sollevamento |
| FATTORE ORIZZONTALE | X | distanza massima del peso dal corpo durante il sollevamento |
| FATTORE FREQUENZA | X | frequenza del sollevamento in atti al minuto (=0 se > 12 volte/min.) |
| FATTORE ASIMMETRIA | X | dislocazione angolare del peso rispetto al piano sagittale del soggetto |
| FATTORE PRESA | X | giudizio sulla presa del carico |
| | = | **PESO RACCOMANDATO (PR)** |

Fig. 1: NIOSH 1993. Modello consigliato per il calcolo del limite di peso raccomandato

Ciascun fattore demoltiplicativo previsto può assumere valori compresi tra 0 ed 1.
Quando l'elemento di rischio potenziale corrisponde ad una condizione ottimale, il relativo fattore assume il valore di 1 e pertanto non porta ad alcun decremento del peso ideale iniziale. Quando l'elemento di rischio è presente, discostandosi dalla condizione ottimale, il relativo fattore assume un valore inferiore a 1; esso risulta tanto più piccolo quanto maggiore è l'allontanamento dalla relativa condizione ottimale: in tal caso il peso iniziale ideale diminuisce di conseguenza.
In taluni casi l'elemento di rischio è considerato estremo: il relativo fattore viene posto uguale a 0 significando che si è in una condizione di inadeguatezza assoluta per via di quello specifico elemento di rischio.

Per trasportare questo modello alla nostra contingenza, si può pensare di adottare la procedura NIOSH tale e quale per quanto riguarda i fattori di demoltiplicazione (che corrispondono ai principali, anche se non a tutti, gli elementi di rischio lavorativo) partendo tuttavia da un peso "ideale" che è 10 Kg per le donne di età inferiore a 18 anni, 15 kg per i ragazzi con età inferiore a 18 anni e per le donne e 25 Kg per gli uomini.
Ne deriva lo schema di fig. 2 che può essere usato comodamente come scheda di valutazione del rischio connesso ad azioni di sollevamento.
Nello schema per ciascun elemento di rischio fondamentale sono forniti dei valori quantitativi (qualitativi nel solo caso del giudizio sulla presa) che l'elemento può assumere ed in corrispondenza viene fornito il relativo fattore demoltiplicativo del valore di peso iniziale.
Applicando la procedura a tutti gli elementi considerati si può pervenire a determinare il limite di peso raccomandato nel contesto esaminato.
Il passo successivo consiste nel calcolare il rapporto tra peso effettivamente sollevato (numeratore) e peso limite raccomandato (denominatore) per ottenere un indicatore sintetico del rischio.
Lo stesso è minimo per valori tendenziali inferiori a 1; è al contrario presente per valori tendenziali superiori ad 1; tanto è più alto il valore dell'indice tanto maggiore è il rischio.
Va comunque precisato che la procedura di calcolo del limite di peso raccomandato è applicabile quando ricorrono le seguenti condizioni:

- sollevamento di carichi svolto in posizione in piedi (non seduta o inginocchiata) in spazi non ristretti
- sollevamento di carichi eseguito con due mani
- altre attività di movimentazione manuale (trasporto, spingere o tirare) minimali
- adeguata frizione tra piedi (suola) e pavimento (coeff. di frizione statica > 0,4)
- gesti di sollevamento eseguiti in modo non brusco
- carico non estremamente freddo, caldo, contaminato o con il contenuto instabile
- condizioni microclimatiche favorevoli.

In Tabella 1 gli estremi per il calcolo analitico dei diversi fattori (per i fattori presa e frequenza fare riferimento a Figura 2 e Tabella 2).
Laddove il lavoro di un gruppo di addetti dovesse prevedere lo svolgimento di più compiti diversificati di sollevamento si dovranno seguire, per la valutazione del rischio, procedure di analisi più articolate; in particolare:

a) per ciascuno dei compiti potranno essere preliminarmente calcolati gli indici di sollevamento indipendenti dalla frequenza/durata, tenendo conto di tutti i fattori di Figura 2 o della Tabella 1, ad eccezione del fattore frequenza;

b) partendo dai risultati del punto a), si può procedere a stimare un indice di sollevamento composto tenendo conto delle frequenze e durata del complesso dei compiti di sollevamento nonché della loro effettiva combinazione e sequenza nel turno di lavoro.

In ogni caso l'indice di sollevamento (composto) attribuito agli addetti che svolgono compiti multipli di sollevamento sarà almeno pari (e sovente maggiore) di quello derivante dalla valutazione del singolo compito più sovraccaricante (considerato con la sua specifica frequenza/durata).

Tabella 1 - Elementi per il calcolo analitico del peso limite raccomandato

| | ETÀ | MASCHI | FEMMINE |
|---|---|---|---|
| **Costante di peso (CP) =** | > 18 anni | 25 | 15 |
| | 15-18 anni | 15 | 10 |

**Fattore verticale (A)** = 1 - (0,003 V - 75) ove V = altezza delle mani da terra (cm)

**Fattore distanza verticale (B)** = 0,82 + (4,5 / X) ove X = dislocazione verticale (cm)

**Fattore orizzontale (C)** = 25/H ove H = distanza orizzontale fra corpo e centro del carico (cm)

**Fattore asimmetria (D)** = 1 - (0,0032 y) ove y = angolo di asimmetria (gradi)

**Fattore presa (E)** = vedere schema Fig. 2

**Fattore frequenza (F)** = desumere da Tab. 2

Figura 2 - Calcolo del peso limite raccomandato

| **(CP) - COSTANTE DI PESO (Kg)** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ETÀ | | MASCHI | | | | FEMMINE | | | | **CP** |
| > 18 ANNI | | 25 | | | | 15 | | | | |
| 15-18 ANNI | | 15 | | | | 10 | | | | |
| **(A) – ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO** | | | | | | | | | | |
| ALTEZZA(cm) | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | >175 | | **A** |
| FATTORE | 0.78 | 0.85 | 0.93 | 1.00 | 0.93 | 0.85 | 0.78 | 0.00 | | |
| **(B) - DISLOCAZIONE VERTICALE DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO** | | | | | | | | | | |
| DISLOCAZIONE(cm) | 25 | 30 | 40 | 50 | 70 | 100 | 170 | >175 | | **B** |
| FATTORE | 1.00 | 0.97 | 0.93 | 0.91 | 0.88 | 0.87 | 0.85 | 0.00 | | |
| **(C) - DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE – (DISTANZA DEL PESO DAL CORPO - DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)** | | | | | | | | | | |
| DISLOCAZIONE(cm) | 25 | 30 | 40 | 50 | 55 | 60 | >63 | | | **C** |
| FATTORE | 1.00 | 0.83 | 0.63 | 0.50 | 0.45 | 0.42 | 0.00 | | | |
| **(D) - ANGOLO DI ASIMMETRIA DEL PESO (IN GRADI)** | | | | | | | | | | |
| DISLOCAZ.ANGOLARE | 0 | 30° | 60° | 90° | 120° | 135° | >135° | | | **D** |
| FATTORE | 1.00 | 0.90 | 0.81 | 0.71 | 0.62 | 0.57 | 0.00 | | | |
| **(E) - GIUDIZIO SULLA PRESA DELCARICO** | | | | | | | | | | |
| GIUDIZIO | | BUONO | | | | SCARSO | | | | **E** |
| FATTORE | | 1.00 | | | | 0.90 | | | | |
| **(F) - FREQUENZA DEI GESTI (N. ATTI AL MINUTO) IN RELAZIONE ALLA DURATA** | | | | | | | | | | |
| FREQUENZA | 0.20 | 1 | 4 | 6 | 9 | 12 | >15 | | | **F** |
| CONTINUO ( 1ora ) | 1.00 | 0.94 | 0.84 | 0.75 | 0.52 | 0.37 | 0.00 | | | |
| CONTINUO ( 1-2 ore) | 0.95 | 0.88 | 0.72 | 0.50 | 0.30 | 0.21 | 0.00 | | | |
| CONTINUO ( 2-8 ore) | 0.85 | 0.75 | 0.45 | 0.27 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | | | |

| **(PLR) Peso Limite raccomandato** | **=** | **CP x A x B x C x D x E x F** |
|---|---|---|

Tabella 2 - Fattore frequenza in funzione di n. azioni, durata del lavoro (F).

| FREQUENZA AZIONI / MIN. | DURATA DEL LAVORO (CONTINUO) | | |
|---|---|---|---|
| | < 8 ORE | < 2 ORE | < 1 ORA |
| 0,2 | 0,85 | 0,95 | 1,00 |
| 0,5 | 0,81 | 0,92 | 0,97 |
| 1 | 0,75 | 0,88 | 0,94 |
| 2 | 0,65 | 0,84 | 0,91 |
| 3 | 0,55 | 0,79 | 0,88 |
| 4 | 0,45 | 0,72 | 0,84 |
| 5 | 0,35 | 0,60 | 0,80 |
| 6 | 0,27 | 0,50 | 0,75 |
| 7 | 0,22 | 0,42 | 0,70 |
| 8 | 0,18 | 0,35 | 0,60 |
| 9 | 0,15 | 0,30 | 0,52 |
| 10 | 0,13 | 0,26 | 0,45 |
| 11 | 0,00 | 0,23 | 0,41 |
| 12 | 0,00 | 0,21 | 0,37 |
| 13 | 0,00 | 0,00 | 0,34 |
| 14 | 0,00 | 0,00 | 0,31 |
| 15 | 0,00 | 0,00 | 0,28 |
| >15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Va ricordato che la procedura è stata formalizzata dal NIOSH dopo un periodo decennale di sperimentazione di una precedente analoga proposta e tenuto conto di quanto di meglio avevano prodotto sull'argomento, diversi studi biomeccanici, di fisiologia muscolare, psicofisici, anatomo-patologici e, più che altro, epidemiologici.

Il NIOSH riferisce che la procedura risulta protettiva (partendo da 23 kg) per il 99% dei maschi adulti sani e per una percentuale variabile tra il 75 e il 90% delle femmine adulte sane.

Sulla scorta dei dati disponibili in letteratura si può affermare che la presente proposta (a partire da 30 kg per i maschi adulti e da 20 kg per le femmine adulte) è in grado di proteggere all'incirca il 90% delle rispettive popolazioni, con ciò soddisfacendo il principio di equità (tra i sessi) nel livello di protezione assicurato alla popolazione lavorativa.

Peraltro la proposta è suscettibile di ulteriori adattamenti con riferimento a sottoinsiemi particolari della popolazione (anziani, portatori di patologie, ecc.) attraverso la scelta di valori di peso iniziale (o "ideale") specifici per tali gruppi.

Va ancora riferito che in taluni casi particolari, all'equazione originaria del NIOSH possono essere aggiunti altri elementi la cui considerazione può risultare importante in determinati contesti applicativi.

Agli stessi corrisponde un ulteriore fattore di demoltiplicazione da applicare alla formula generale prima esposta.

Va chiarito che la piena validità di questi ulteriori suggerimenti è tuttora oggetto di dibattito in letteratura; tuttavia gli stessi vengono forniti per migliorare la capacità di analisi in alcuni contesti quali:

- sollevamenti eseguiti con un solo arto: applicare un fattore = 0,6
- sollevamenti eseguiti da 2 persone: applicare un fattore = 0,85 (considerare il peso effettivamente sollevato diviso 2).

Per sollevamenti svolti in posizione assisa e sul banco di lavoro non superare il valore di 5 kg per frequenze di 1 v. ogni 5 minuti (diminuire il peso per frequenze superiori).

**Modalità di valutazione dei singoli fattori**

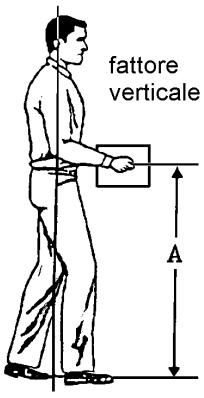
Per una corretta applicazione del metodo NIOSH, si sono seguite le sottostanti note e suggerimenti di carattere operativo ed applicativo sui singoli fattori presenti nella formula.

*Calcolo del peso limite raccomandato all'origine e alla destinazione del sollevamento*

Di norma è sufficiente stimare il peso limite raccomandato all'origine o alla destinazione del sollevamento selezionando tra queste due condizioni quella francamente più sovraccaricante.
Nel dubbio e comunque quando venga richiesto un significativo controllo dell'oggetto alla destinazione è utile calcolare il peso limite raccomandato all'origine e alla destinazione e valutare il gesto con il peso limite più basso fra i due (si modificano in particolare i fattori altezza e quello orizzontale).

*Stima del fattore altezza (A)*

L'altezza da terra delle mani (A) è misurata verticalmente dal piano di appoggio dei piedi al punto di mezzo tra la presa delle mani.
Gli estremi di tale altezza sono dati dal livello del suolo e dall'altezza massima di sollevamento (pari a 175 cm).
Il livello ottimale con A = 1 è per un'altezza verticale di 75 cm. (altezza nocche).
Il valore di A diminuisce allontanandosi (in alto o in basso) da tale livello ottimale.
Se l'altezza supera 175 cm, si ha A = 0.



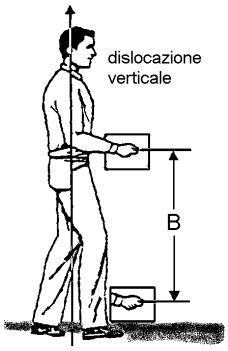
*Stima del fattore dislocazione verticale (B)*

La dislocazione verticale di spostamento (S) è data dallo spostamento verticale delle mani durante il sollevamento. Tale dislocazione può essere misurata come differenza del valore di altezza delle mani fra la destinazione e l'inizio del sollevamento.

Nel caso particolare in cui l'oggetto debba superare un ostacolo, la dislocazione verticale sarà data dalla differenza tra l'altezza dell'ostacolo e l'altezza delle mani all'inizio del sollevamento (ad es. porre un oggetto sul fondo di una gabbia con pareti alte 100 cm; altezza mani = 20 cm, dislocazione verticale = 100 - 20 = 80 cm).

La minima distanza B considerata è di 25 cm, si ha B =1

Se la distanza verticale è maggiore di 170 cm, si ha B = 0.

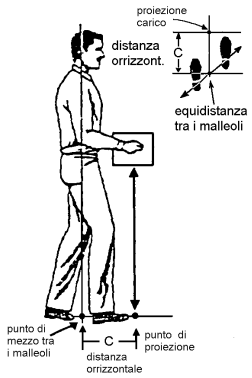



*Stima del fattore orizzontale (C)*

La distanza orizzontale (C) è misurata dalla linea congiungente i malleoli interni al punto di mezzo tra la presa delle mani (proiettata sul terreno).

Se la distanza orizzontale è inferiore a 25 cm. considerare comunque il valore di 25, si ha C = 1

Se la distanza orizzontale è superiore a 63 cm, si ha C = 0



*Stima del fattore dislocazione angolare (D)*

L'angolo di asimmetria D è l'angolo fra la linea di asimmetria e la linea sagittale.

La linea di asimmetria congiunge idealmente il punto di mezzo tra le caviglie e la proiezione a terra del punto intermedio alle mani all'inizio (o in subordine alla fine) del sollevamento.

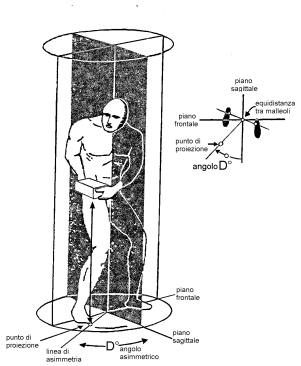
La linea sagittale è la linea passante per il piano sagittale mediano (dividente il corpo in due emisomi eguali e considerato in posizione neutra).

L'angolo di asimmetria non è definito dalla posizione dei piedi o dalla torsione del tronco del soggetto, ma dalla posizione del carico relativamente al piano sagittale mediano del soggetto.

Se anche il soggetto per compiere il gesto gira i piedi e non il tronco, ciò non deve essere considerato.

L'angolo D varia tra 0°, con D = 1 e 135°, con D = 0,57.

Per valori dell'angolo D° > 135° si pone D = 0.



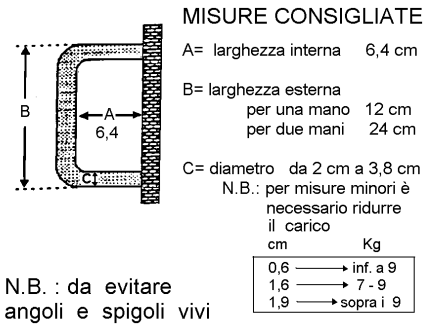

*Stima del fattore presa (E)*

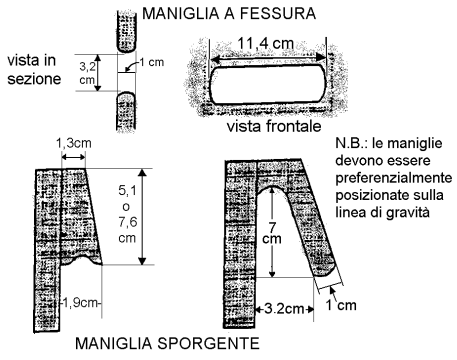
La presa dell'oggetto può essere classificata sulla scorta di caratteristiche qualitative in buona, con E = 1, discreta, con E = 0,95, scarsa, con E = 0,9.

Per il giudizio sulla presa considerare le seguenti avvertenze:

- la forma ottimale di una maniglia esterna prevede 2-4 cm. di diametro, 11,5 di lunghezza, 5 cm di apertura, forma cilindrica o ellittica, superficie morbida non scivolosa
- le misure ottimali delle scatole sono di 48 cm. di lunghezza, 36 cm di larghezza, 12 cm di altezza.
- vanno evitate prese con posizioni estreme dell'arto superiore a con eccessiva forza di apertura.

*Stima del fattore frequenza (F)*



Il fattore frequenza è determinato sulla base del numero di sollevamenti per minuto e della durata dei tempo in cui si svolgono i compiti di sollevamento.
La frequenza di sollevamento è calcolabile come il n. medio di sollevamenti per minuto svolti in un periodo rappresentativo di 15 minuti.
Se vi è variabilità nei ritmi di sollevamento da parte di diversi operatori, calcolare la frequenza sulla base dei n. di oggetti spostati nel periodo di tempo formalmente assegnato allo specifico compito e non considerare gli eventuali periodi di pausa all'interno dello stesso periodo.
Il valore del fattore frequenza può essere stabilito secondo quanto specificato nel seguito:

Breve durata
Va scelta per compiti di sollevamento della durata di 1 ora (o meno) seguiti da periodi di recupero (lavoro leggero) che siano in rapporto di almeno 1,2 con il precedente lavoro di sollevamento.
Ad esempio dopo un compito di sollevamento di 45 minuti, per considerare lo stesso come di breve durata, vi è necessità di un periodo. di recupero di 54 minuti.
Per sollevamenti occasionali (frequenza inferiore a 1 v. ogni 10 minuti) utilizzare sempre la breve durata, F = 1

Media durata
Va scelta per compiti di sollevamento di durata compresa tra 1 e 2 ore seguiti da un periodo di recupero in rapporto di almeno 0,3 col precedente periodo di lavoro. Ad esempio dopo un compito di sollevamento di 90 minuti per considerare lo stesso di media durata, vi è bisogno di un periodo di recupero di almeno 30 minuti. Se tale rapporto lavoro/recupero non è soddisfatto utilizzare il criterio di lunga durata.

Lunga durata
Va scelta per compiti di sollevamento che durano tra 2 ed 8 ore con le normali pause lavorative.
Non possono essere forniti dati relativi a periodi di lavoro superiori ad 8 ore.

## Indicatori di rischio e azioni conseguenti

Sulla scorta del risultato (indicatore) ottenuto, ovvero del rapporto tra il peso (la forza) effettivamente movimentato e il peso (la forza) raccomandato per quell'azione nello specifico contesto lavorativo, è possibile delineare conseguenti comportamenti in funzione preventiva.
Nel dettaglio valgono i seguenti orientamenti:

- **l'indice di rischio (IR) è inferiore o uguale a 0,75 (area verde)**: la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento.
- **l'indice sintetico di rischio (IR) è compreso tra 0,75 e 1 (area gialla)**: la situazione si avvicina ai limiti, una quota della popolazione (stimabile tra l'1% e il 10% di ciascun sottogruppo di sesso ed età) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele anche se non è necessario uno specifico intervento. Si può consigliare di attivare la formazione del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove è possibile, è consigliato di procedere a ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nell'area verde (indice di rischio $\leq$ 0,75).
- **l'indice sintetico di rischio (IR) è maggiore di 1 (area rossa)**: la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è l'indice. Vi è necessità di un intervento **immediato** di **prevenzione** per situazioni con indice maggiore di 3; l'intervento è comunque necessario anche con indici compresi tra 1 e 3. Programmare gli interventi identificando le priorità di rischio. Riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento. Attivare la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto.

## Tavole di Valutazione del rischio da M.M.C.

| **Mansione** | | Collaboratore scolastico (F) | |
|---|---|---|---|
| **CP** | Costante di Peso (KG) | Femmine > 18 anni | 15 |
| **A** | Altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento | 60 | 0,96 |
| **B** | Dislocazione verticale del peso fra inizio e fine del sollevamento | 50 | 0,91 |
| **C** | Distanza orizzontale tra le mani e il punto di mezzo delle caviglie – (distanza del peso dal corpo - distanza massima raggiunta durante il sollevamento) | 30 | 0,83 |
| **D** | Angolo di asimmetria del peso (in gradi) | | 1 |
| **E** | Giudizio sulla presa del carico | Buono | 1 |
| **F** | Frequenza dei gesti (n. atti al minuto) | 5 | 0,8 |
| | Durata del lavoro | 60 | |
| **PLR** | Peso Limite Raccomandato | | 8,7 |
| **P** | Peso effettivamente sollevato | | 5 |
| **IR = P/PLR** | **Indice di rischio** | | **0,57** |

| **Mansione** | | Collaboratore scolastico (M) | |
|---|---|---|---|
| **CP** | Costante di Peso (KG) | Maschi > 18 anni | 25 |
| **A** | Altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento | 60 | 0,96 |
| **B** | Dislocazione verticale del peso fra inizio e fine del sollevamento | 50 | 0,91 |
| **C** | Distanza orizzontale tra le mani e il punto di mezzo delle caviglie – (distanza del peso dal corpo - distanza massima raggiunta durante il sollevamento) | 30 | 0,83 |
| **D** | Angolo di asimmetria del peso (in gradi) | | 1 |
| **E** | Giudizio sulla presa del carico | Buono | 1 |
| **F** | Frequenza dei gesti (n. atti al minuto) | 5 | 0,8 |
| | Durata del lavoro | 60 | |
| **PLR** | Peso Limite Raccomandato | | 14,5 |
| **P** | Peso effettivamente sollevato | | 5 |
| **IR = P/PLR** | **Indice di rischio** | | **0,34** |

## Quadro sinottico di esposizione

| Azione di sollevamento | | |
|---|---|---|
| **Mansione** | **IR** | **Area** |
| Collaboratore scolastico (F) | 0,57 | Area Verde |
| Collaboratore scolastico (M) | 0,34 | Area Verde |

## ALLEGATO 12 - VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLOSI

Questa Procedura definisce a grandi linee i comportamenti atti a prevenire i rischi da Legionella all'interno dell'istituzione scolastica.
La legionellosi è una malattia infettiva grave a letalità elevata, si può manifestare sia in forma di polmonite, sia in forma febbrile extrapolmonare. La specie più frequentemente coinvolta in casi umani è la "Legionella pneumophila".

**Habitat**
Le legionelle prediligono gli habitat acquatici caldi: si riproducono tra 25 e 42°C, ma sono in grado di sopravvivere in un range di temperatura molto più ampio, tra 5,7 e 63°C; questi batteri presentano anche una buona sopravvivenza in ambienti acidi e alcalini, sopportando valori di pH compresi tra 5,5 e 8,1.
La facilità con cui *Legionella* si riproduce nell'ambiente naturale, in contrasto con la difficoltà a crescere sui terreni di coltura artificiali, è in buona parte dovuta alla capacità di questo batterio di moltiplicarsi all'interno di protozoi ciliati (*Tetrahymena* ad esempio) ed amebe (*Acanthamoeba*, *Naegleria*, *Hartmannella*, ecc.), che costituiscono una fonte di nutrimento e di protezione dalle condizioni ambientali sfavorevoli (temperatura ed acidità elevate, presenza di biocidi, ecc.), grazie anche alla capacità delle amebe di produrre forme di resistenza come le cisti.
All'interno degli impianti idrici, *Legionella* può trovarsi sia in forma libera nell'acqua che ancorata al biofilm, cioè ad una pellicola di microrganismi (batteri, alghe, protozoi, virus, ecc.) immersi in una matrice organica, in cui questo batterio trova sostentamento e riparo da concentrazioni di biocidi che altrimenti sarebbero in grado di uccidere o inibire le forme a vita libera.

Le condizioni più favorevoli alla loro proliferazione sono, quindi:

- condizioni di stagnazione;
- presenza di incrostazioni e sedimenti;
- biofilm (aggregati costituiti da altri batteri, alghe, polimeri e sali naturali);
- presenza di amebe.

L'unico serbatoio naturale di Legionella è l'ambiente. Dal serbatoio naturale (ambienti lacustri, corsi d'acqua, acque termali, ecc.) il germe passa nei siti che costituiscono il serbatoio artificiale (acqua condotta cittadina, impianti idrici dei singoli edifici, piscine ecc.).
Focolai epidemici si sono ripetutamente verificati in ambienti collettivi a residenza temporanea, come ospedali o alberghi. I casi di polmonite da Legionella si manifestano prevalentemente nei mesi estivo-autunnali per quelli di origine comunitaria, mentre quelli di origine nosocomiale non presentano una particolare stagionalità.

**Modalità di trasmissione**
La legionellosi viene normalmente acquisita per via respiratoria mediante inalazione di aerosol contenente legionella, oppure di particelle derivate per essiccamento. Le goccioline si possono formare sia spruzzando l'acqua che facendo gorgogliare aria in essa, o per impatto su superfici solide. Più piccole sono le dimensioni delle gocce più queste sono pericolose. Gocce di diametro inferiore a 5µ arrivano più facilmente alle basse vie respiratorie. Mentre la maggior parte dei primi casi di legionellosi sono stati attribuiti a sostanze disperse nell'aria contenenti batteri provenienti da torri di raffreddamento o condensatori evaporativi o sezioni di umidificazione delle unità di trattamento dell'aria, le infezioni più recenti sono risultate causate anche dalla contaminazione di impianti di acqua potabile, apparecchi sanitari, fontane e umidificatori ultrasonici (Tabella 2).
I principali sistemi generanti aerosol che sono stati associati alla trasmissione della malattia comprendono gli impianti idrici, gli impianti di climatizzazione dell'aria (torri di raffreddamento,

sistemi di ventilazione e condizionamento dell'aria, ecc.), le apparecchiature per la terapia respiratoria assistita e gli idromassaggi.
Eventi epidemici recentemente verificatisi in Belgio ed in Olanda, che hanno riguardato frequentatori di fiere ed esposizioni nelle quali si sono create condizione di rischio di infezione da sistemi generanti aerosol (piscine e vasche da idromassaggi, esposte a fini dimostrativi, e fontane decorative), suggeriscono l'opportunità di considerare anche queste manifestazioni nell'anamnesi dei casi e nell'indagine epidemiologica.
Sono stati inoltre segnalati in letteratura casi di legionellosi acquisiti mediante aspirazione o microaspirazione di acqua contaminata e casi di legionellosi acquisita attraverso ferita. Non è mai stata dimostrata la trasmissione interumana**.**

**Impianti critici**
Le installazioni che producono acqua nebulizzata, come gli impianti di condizionamento, le reti di ricircolo acqua calda negli impianti idrico-sanitari, costituiscono dei siti favorevoli per la diffusione del batterio. Considerato che l'intervallo di proliferazione del batterio va dai 15 °C a 50 °C (fino a 22 °C il batterio esiste ma è inattivo), esistono delle zone critiche negli impianti idrosanitari: all'interno delle tubazioni, specialmente se obsolete e con depositi all'interno, o anche in tratti chiusi, nei serbatoi di accumulo, nei bollitori, nei soffioni della doccia e nei terminali di distribuzione.
Possono essere luogo di proliferazione anche i sistemi idrici di emergenza, come le docce di decontaminazione, le stazioni di lavaggio per gli occhi e i sistemi sprinkler antincendio. La legionella è stata rilevata anche in vasche e piscine per idromassaggio. Questi impianti usano acqua calda (in genere tra 32 e 40 °C) e iniettano getti di acqua o aria a grande velocità: i batteri possono essere rilasciati nell'aria dalle bolle che risalgono o con un fine aerosol. Alcuni casi di legionellosi sono stati associati alla presenza di fontane decorative in cui acqua viene spruzzata in aria o fatta ricadere su una base. Le fontane che funzionano a intermittenza presentano un rischio più elevato di contaminazione. Gli altri impianti dove il rischio legionella è elevato sono le torri di raffreddamento a circuito aperto e a circuito chiuso, laddove nelle vicinanze ci sia la presenza di canalizzazioni di ripresa o aspirazione d'aria. Da considerare anche gli impianti di condizionamento dell'aria, come gli umidificatori/raffrescatori a pacco bagnato, i nebulizzatori, i sistemi a spruzzamento. Un'ulteriore fonte di rischio sono gli accumulatori, normalmente presenti negli impianti solari per la produzione di ACS (acqua calda sanitaria), la cui temperatura normale di esercizio si aggira attorno ai 50 °C. La nebulizzazione avviene nei miscelatori di erogazione presenti all'interno della casa, ad esempio quelli della doccia o del bagno. In alternativa è possibile utilizzare una Fresh Water Unit che non consente un contatto diretto tra acqua accumulata e quella utilizzata.

**Misure di prevenzione e controllo**
Per prevenire situazioni favorevoli alla diffusione del batterio, tenendo conto che le condizioni più favorevoli alla sua proliferazione sono costituite da **una temperatura dell'acqua compresa tra i 25 e i 42 °C**, da stagnazione, dalla presenza di incrostazioni e sedimenti, occorre porre in essere sugli impianti presenti nell'edificio scolastico, gli interventi di manutenzione periodica di seguito elencati:

- effettuare regolarmente la decalcificazione dei rompigetto dei rubinetti e dei soffioni delle docce
- sostituire le guarnizioni e i tubi flessibili delle docce, se usurati
- svuotare, disincrostare e disinfettare almeno due volte l'anno i serbatoi di accumulo dell'acqua calda compresi gli scalda acqua elettrici
- mantenere una temperatura dell'acqua calda superiore ai 50°/55°c
- provvedere alla manutenzione degli impianti di condizionamento dell'aria provvedendo alla regolare pulizia e disinfezione delle torri di raffreddamento ed dei condensatori evaporativi
- far scorrere l'acqua dai rubinetti delle docce, lavabi etc per alcuni minuti prima dell'uso, in caso di mancato utilizzo per alcuni giorni

- utilizzare l'acqua fredda a temperatura inferiore ai 20° C

Le strategie per combattere la proliferazione della legionella nascono innanzitutto dalla prevenzione da effettuarsi in sede di progetto e da una gestione/manutenzione accurata. Per quanto riguarda gli impianti idrici, si raccomanda di:

- evitare di installare tubazioni con tratti terminali ciechi e senza circolazione dell'acqua;
- evitare la formazione di ristagni d'acqua;
- evitare lunghezze eccessive di tubazioni;
- effettuare la pulizia periodica degli impianti;
- limitare la possibilità di nicchie biologiche per i microrganismi attraverso la pulizia degli impianti, la prevenzione e la rimozione dei sedimenti dai serbatoi di acqua calda, bacini di raffreddamento e altre misure igieniche;
- scegliere con cura i materiali (è stato rilevato che le tubazioni di rame inibiscono la proliferazione della legionella);
- mantenere efficienti i separatori di gocce montati a valle delle sezioni di umidificazione;
- controllare lo stato di efficienza dei filtri ed eliminare l'eventuale presenza di gocce d'acqua sulle loro superfici.
- evitare la scelta impiantistica di torri evaporative in favore di soluzioni alternative, come i sistemi water spray system;
- Controllare, ove possibile, la temperatura dell'acqua in modo da evitare l'intervallo critico per la proliferazione dei batteri (25/35 °C);
- Utilizzare trattamenti biocidi al fine di ostacolare la crescita di alghe, protozoi ed altri batteri che possono costituire nutrimento per legionella;
- Provvedere ad un efficace programma di trattamento dell'acqua, capace di prevenire la corrosione e la formazione di film biologico, che potrebbe contenere anche la legionella.

I trattamenti più comuni da effettuare, una volta constatata la proliferazione, sono:

- trattamento termico, in cui si mantiene l'acqua a una temperatura superiore ai 60 °C, condizione in cui si inattiva la legionella;
- Shock termico: si eleva la temperatura dell'acqua, generalmente per mezzo di scambiatori di calore, fino a 70-80 °C per almeno 30 minuti al giorno per tre giorni, fino ai rubinetti;
- Iperclorazione continua: si introduce cloro nell'impianto sotto forma di ipoclorito di calcio o di sodio, fino a che la concentrazione residua del disinfettante sia compresa tra 1 e 3 mg/l;
- *Iperclorazione shock*: si mantiene una concentrazione di 50 mg/l per un'ora oppure 20 mg/l per due ore;
- Biossido di cloro: consente una disinfezione continua, con valori modesti di cloro residuo, mantenendo la potabilità dell'acqua, rimuove il biofilm (habitat naturale della legionella) e costituisce un'azione molto prolungata sia nel tempo sia nella distanza dal punto di iniezione; i valori consigliati sono di 0,2-0,4 mg/l; non produce sottoprodotti (tipo i THM), viene prodotto in loco con appositi generatori con capacità di produzione adeguate all'impianto da disinfettare; con le concentrazioni sopra dette non produce aggressioni alle tubazioni;
- monoclorammina: le monoclorammine sono più stabili del cloro libero, hanno un maggior potere residuo, non danno origine a trialometani e penetrano meglio nel biofilm. Dosaggi ottimali per l'eradicazione della legionella sono 2-3 mg/l;
- Raggi ultravioletti: la luce UV (254 nm), generata da speciali lampade, uccide i batteri;
- *Ionizzazione rame-argento*: si producono ioni generati elettroliticamente fino a una concentrazione di 0,02-0,08 mg/l di Ag e 0,2-0,08 mg/l di Cu;

- *Perossido di idrogeno e argento*: si sfrutta l'azione battericida e sinergica tra l'argento e una soluzione concentrata di perossido di idrogeno (acqua ossigenata).
- Ozono: L'attività germicida dell'ozono si fonda sulla elevata capacità di ossidante diretto; grazie a questa qualità, tutte le strutture macromolecolari delle cellule (muffe, batteri acetici, eterolattici, lieviti apiculari, ecc.) vengono profondamente alterate e inattivate;
- Filtri terminali: applicati direttamente al punto di prelievo, formano una barriera meccanica (0,2 µm) al batterio ma devono essere sostituiti con una certa periodicità. Solitamente vengono applicati in abbinata al biossido di cloro, nei punti ad altissimo rischio (docce per grandi ustionati, docce per neonatologia, ecc.).

Si invitano pertanto **i collaboratori scolastici** a seguire le seguenti disposizioni:

- Controllare mensilmente che i rompigetti dei rubinetti (e i diffusori nel caso di docce) siano sempre puliti e disincrostati ed eventualmente provvedere alla decalcificazione dei rompigetti dei rubinetti e segnalare altre parti che si presentano usurate;
- Far scorrere l'acqua dai rubinetti delle docce, lavabi etc. per alcuni minuti prima dell'uso, in caso di mancato utilizzo dell'edificio scolastico per alcuni giorni.

A cura **dell'Ente gestore**:

- Almeno una volta, preferibilmente all'inizio dell'anno scolastico, l'anno occorre che gli scaldacqua elettrici vengano svuotati, disincrostati, disinfettati, ripristinando il funzionamento dopo un accurato lavaggio
- Ispezionare almeno una volta l'anno, l'interno dei serbatoi d'acqua fredda, e comunque disinfettare (almeno una volta l'anno) con 50 mg/l di cloro per un'ora;
- Eseguire annualmente campionature e analisi batteriologiche per un costante monitoraggio della concentrazione dell'UFC/L.f/1
- Sostituire le guarnizioni e i tubi flessibili delle docce, se usurati;
- Provvedere mensilmente al controllo dei serbatoi di acqua, accertarsi che tutte le coperture siano intatte e correttamente posizionate;
- Mantenere una temperatura dell'acqua calda superiore ai 50°/55°C;
- Concordare con la ditta che si occupa della ristorazione l'elaborazione di un piano di autocontrollo , eventualmente da incorporare nel piano HACCP o nel DVR
- In presenza di strutture sportive, attuare un piano di verifica igienico-sanitario degli impianti idrici interni con l'obiettivo di identificare potenziali pericoli specifici nell'impianto idrico interno della struttura, dimostrare, attraverso un monitoraggio periodico, la sicurezza del sistema idrico per i parametri definiti.

## ALLEGATO 13 - VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER TIROCINANTI

**Premessa**
L'alternanza scuola-lavoro è un modello didattico che consente ai giovani di alternare le ore di studio tra ore di formazione in aula e ore trascorse all'interno delle aziende, per garantire esperienza "sul campo". Per avvicinare la scuola al mondo del lavoro la legge 107/2015 ha previsto la realizzazione di percorsi obbligatori di alternanza scuola-lavoro per tutti gli studenti dell'ultimo triennio delle scuole superiori, la cosiddetta Formazione Scuola-Lavoro (FSL).

**Cos'è la Formazione Scuola-Lavoro (FSL).**
Con l'approvazione del nuovo Decreto Scuola, secondo informazioni di settembre 2025, i "Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento" vengono rinominati in Formazione Scuola-Lavoro (FSL).
Il monte ore risulta così ripartito:

- Licei – almeno 90 ore;
- Istituti tecnici – almeno 150 ore;
- Istituti professionali – almeno 210 ore.

La FSL rappresenta una metodologia didattica integrata alla formazione in aula, con la quale trasferire agli alunni conoscenze e abilità curriculari, creando esperienze formative utili a comprendere meglio come funziona il mondo del lavoro. Nello stesso tempo gli studenti sono in grado di acquisire le cosiddette competenze trasversali (soft skills), cioè qualità applicabili a diversi contesti oggi molto richieste ai giovani in ambito lavorativo. I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento vengono inquadrati nel contesto dell'intera progettazione didattica, pertanto costituiscono un aspetto fondamentale del piano di studio.

**Novità normative del decreto-legge 4 maggio 2023, n. 48**
Con la Legge 3 luglio 2023, n° 85 – Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 maggio 2023, n. 48, recante misure urgenti per l'inclusione sociale e l'accesso al mondo del lavoro- entrano in vigore a partire dal 4 luglio 2023 sono state introdotte nuove misure normative in materia di infortuni a scuola . Esse introducono forme di tutela assicurativa per il personale della scuola e per gli studenti impegnati nelle attività formative e nei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento. Le principali novità riportate negli articoli 17 e 18 del Decreto Legge 4 maggio 2023, n. 48 sono:

- La progettazione dei PCTO deve essere coerente con il piano triennale dell'offerta formativa e con il profilo culturale, educativo e professionale in uscita dei singoli indirizzi di studio offerti dalle istituzioni scolastiche;
- Le istituzioni scolastiche del sistema nazionale di istruzione individuano, nell'ambito dell'organico dell'autonomia il docente coordinatore di progettazione.
- Introduzione di forme di monitoraggio qualitativo dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento secondo modalità individuate con decreto del Ministero dell'istruzione e del merito;
- Obbligo per le imprese iscritte nel registro nazionale per l'alternanza di integrare il Documento di valutazione dei rischi con un'apposita sezione dedicata alle misure specifiche di protezione individuale da adottare per gli studenti impegnati nei PCTO. L'integrazione è fornita all'istituzione scolastica e costituisce allegato alla convenzione;
- Ampliamento delle coperture assicurative obbligatorie previste dall' articolo 1, terzo comma,

del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965,n. 1124 alle seguenti categorie :

- Gli studenti delle scuole, degli ITS Academy, CPIA e AFAM.

Tirocinante che effettua attività in aula e similari

| Tipologia attività | Attività unitaria | Tipologia incidentale | Rischio rilevato | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilità | Gravità | Rischio |
| Attività relazionali | Rapporto con gli alunni | Inciampamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Scivolamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Sforzo vocale | 2 | 1 | 2 |
| | | Stress | 1 | 2 | 2 |
| Attività didattico educative | | Inciampamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Scivolamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Sforzo vocale | 2 | 1 | 2 |
| | | Uso di attrezzature | 1 | 2 | 2 |
| | | Ergonomia carente | 1 | 2 | 2 |
| | | Affaticamento visivo | 1 | 1 | 1 |
| | | Rischio biologico | 1 | 3 | 3 |

*Contromisure per la riduzione dei rischi adottate*

| Pericolo | Rischio | Misure Organizzative - Indagini e approfondimenti - Azioni Tecniche |
|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (computer ecc.) | Elettrocuzione | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE |
| | | Verificare che le apparecchiature siano un buono stato di manutenzione |
| | | Evitare l'uso di prese multiple |
| | | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di elettrocuzione) |
| | | Informare il personale sull'uso corretto delle apparecchiature |

| | | |
|---|---|---|
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di caduta per inciampo) |
| | | Verifica periodica delle pavimentazioni (assenza di corpi sporgenti che possono costituire inciampo e di piastrelle sconnesse) |
| Carico di lavoro mentale | Patologie da stress | Norme comportamentali |
| | | Corretta organizzazione del lavoro |
| Microclima - Mancanza di adeguato riscaldamento - Correnti d'aria -esposizione al sole | Malattie da raffreddamento | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento |
| | | Verifica della corretta chiusura degli infissi |
| | | Applicazione di adeguati tendaggi alle finestre |
| Addetti ai VDT per un periodo di applicazione inferiore alle 20 ore settimanali | Affaticamento visivo | Informare riguardo alle linee guida sull'uso dei VDT |
| | | Posizionare monitor, stampante, mouse rispettando i canoni dell'ergonomia |

***Rumore***
*Nell'arco della giornata lavorativa si potrebbero rilevare dei picchi di rumorosità che superano gli 80 dB, dovuti al volume di voce dei ragazzi durante i periodi di intervallo, di attività in palestra o di refezione. Sono comunque dei picchi di breve durata.*
*Nella tabella presente nel DVR sono stati correlati i tempi di esposizione al rumore secondo gli orari delle varie attività scolastiche con rilevazioni di dB estrapolati dalla letteratura. È stata così calcolata la media settimanale perché le attività non sono uguali tutti i giorni. Si ottiene una media settimanale per 8h al giorno per 5 giorni sotto gli 80 dB.*
*I dB assegnati alle ore in palestra o in mensa si riferiscono ai picchi, ma sono stati conteggiati (in modo peggiorativo) per tutta la durata dell'attività. Si deve poi calcolare che gli operatori della scuola, sia insegnanti sia personale non docente, ha un orario di lavoro di 6 ore giornaliere (non 8h).*
*Per mitigare comunque l'incidenza si può pensare di invitare a moderare il volume di voce nei momenti di maggior affollamento e nelle attività di palestra, mensa ed intervallo, oppure, per quanto possibile, ridurre l'affollamento di palestre e refettori adottando opportune turnazioni.*
*Contestualmente è possibile richiedere un adeguamento strutturale dei locali a carico dell'ente proprietario dell'immobile (pannelli fonoassorbenti, ecc.).*

***Attrezzature***
*Non si evidenziano rischi particolari legati all'utilizzo delle attrezzature in dotazione durante l'attività didattica ordinaria (lavagna, materiale di cancelleria, gessetti e cimose, ecc.), né durante l'attività didattica complementare (videoterminali, audiovisivi, giocattoli, ecc.).*

***Ergonomia***
*Durante lo svolgimento dell'attività didattica tuttavia può verificarsi la necessità di mantenere la postura eretta o di deambulare per tempi prolungati. La natura dell'esposizione, occasionale e non sistematica, fa comunque ritenere minima la probabilità di insorgenza di patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico legate a tale fenomeno. Il tirocinante in esame non fa uso sistematico di attrezzature munite di videoterminale.*

Tirocinante che effettua attività d'ufficio

| Tipologia attività | Attività unitaria | Tipologia incidentale | Rischio rilevato | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilità | Gravità | Rischio |
| Attività d'ufficio standard | | Inciampamento | 2 | 2 | 4 |
| | | Scivolamento | 1 | 2 | 2 |
| | | Elettrocuzione | 2 | 4 | 8 |
| | | Caduta oggetti da scaffalature | 1 | 2 | 2 |
| Attività d'ufficio al videoterminale | | Ergonomia carente | 1 | 2 | 2 |
| | | Elettrocuzione | 1 | 4 | 4 |
| | | Affaticamento visivo | 2 | 2 | 4 |

*Contromisure per la riduzione dei rischi*

| Pericolo | Rischio | Misure Organizzative - Indagini e approfondimenti - Azioni Tecniche |
|---|---|---|
| Utilizzo di apparecchiature alimentate elettricamente (computer, stampante, macchina per scrivere, fax, fotocopiatrice, ecc.) | Elettrocuzione | Verificare che le apparecchiature siano conformi alle norme CE |
| | | Verificare che le apparecchiature siano un buono stato di manutenzione |
| | | Evitare l'uso di prese multiple |
| | | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di elettrocuzione) |
| | | Informare il personale sull'uso corretto delle apparecchiature |
| Caduta per scivolamento o incespicamento | Slogature, lussazioni, fratture | Eliminare i cavi e le prolunghe correnti a pavimento (rischio di caduta per inciampo) |
| | | Verifica periodica delle pavimentazioni (assenza di corpi sporgenti che possono costituire inciampo e di piastrelle sconnesse |
| Carico di lavoro mentale - rapporti con colleghi | Patologie da stress | Norme comportamentali |
| | | Corretta organizzazione del lavoro |

| | | |
|---|---|---|
| Microclima - Mancanza di adeguato riscaldamento - Correnti d'aria | Malattie da raffreddamento | Controllo periodico dell'impianto di riscaldamento |
| | | Verifica della corretta chiusura degli infissi |
| | | Applicazione di adeguati tendaggi alle finestre |
| Addetti ai VDT per un periodo di applicazione inferiore alle 20 ore settimanali | Affaticamento visivo | Informare il personale addetto riguardo alle Linee guida sull'uso dei VDT |
| | | Posizionare monitor, stampante, mouse rispettando i canoni dell'ergonomia |
| Postura | Lesioni dell'apparato muscolo scheletrico | Informare il personale sui rischi derivanti da posture non corrette |
| | | Posizionare monitor, stampante, mouse rispettando i canoni dell'ergonomia |
| | | Fornire postazioni di lavoro ergonomiche (altezza adeguata dei piani di lavoro, sedie ergonomiche, ecc.) |
| Utilizzo di fotocopiatrici | Radiazioni non ionizzanti, formazione di ozono | Mantenere chiuso il piano delle fotocopiatrici |
| | | Aerare l'ambiente |
| | | Permanere nel locale solo per il tempo strettamente necessario |
| | | Informare il personale rispetto ai rischi connessi con l'attività |
| Agenti chimici - fotocopiatrici | Irritazioni | Affidare a ditta esterna specializzata la manutenzione delle fotocopiatrici (compresa la sostituzione e lo smaltimento del toner) |

***Attrezzature***
*Non si evidenziano rischi particolari legati all'utilizzo delle attrezzature in dotazione durante l'attività ordinaria.*

***Ergonomia***
*Le postazioni di lavoro sono generalmente progettate rispettando criteri di ergonomicità, tali da consentire l'assunzione di una comoda posizione da parte degli utilizzatori ed un agevole appoggio per le loro mani e le loro braccia. Durante lo svolgimento dell'attività didattica tuttavia può verificarsi la necessità di mantenere la postura eretta o di deambulare per tempi prolungati. La natura dell'esposizione, occasionale e non sistematica, fa comunque ritenere minima la probabilità di insorgenza di patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico legate a tale fenomeno. Il personale in esame non fa uso sistematico di attrezzature munite di videoterminale.*

***Videoterminali***
*L'impiego del VDT avviene per periodi brevi; vi sono cambiamenti di attività che permettono di evitare per quanto possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e riducono il carico di lavoro richiesto a ciascun addetto ed il loro affaticamento fisico e mentale. Considerati i limitati tempi di esposizione, risulta trascurabile la presenza di rischi per la loro vista e per i loro occhi.*
*In base a quanto indicato sopra, non risulta necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria.*

**Dispositivi di Protezione Individuale**
In base al presente documento, allo studente non devono essere forniti dispositivi di protezione individuale.

**Sorveglianza Sanitaria**
L'obbligo di sorveglianza sanitaria per gli studenti in FSL non è automatico, ma va verificato caso per caso, in relazione al DVR dell'azienda ospitante. La sorveglianza sanitaria, qualora necessaria, è effettuata dal medico competente dell'azienda ospitante.
Pertanto, analizzati i rischi per tali soggetti (mansioni possibili, quantificazione dei rischi che potrebbero far scattare l'obbligo della sorveglianza sanitaria), si ritiene che lo studente NON DEBBA ESSERE SOTTOPOSTO A SORVEGLIANZA SANITARIA.

**Sicurezza in applicazione del D. Lgs 151/2001**
Lo stato di gravidanza di una studentessa in FSL deve essere comunicato appena noto dall'interessata, fatte salve le condizioni di cui all'art. 20 del D. Lgs 196/2003 (Codice in materia dei dati personali). Il mancato, ritardato o incompleto conferimento dei dati da parte delle interessate può compromettere la corretta e tempestiva attuazione delle misure di tutela previste dalle disposizioni di legge.
Si conferma il divieto di adibire le lavoratrici in stato di gravidanza e fino al settimo mese dopo il parto a lavorazioni in cui vi sia esposizione ad agenti chimici e fisici, compresi i radioattivi, e biologici pericolosi e nocivi per la madre e il bambino. L'istituto si atterrà, in applicazione allo specifico documento di valutazione dei rischi, disponendo pertanto il divieto di accesso alle donne in stato di gravidanza e fino al settimo mese dopo il parto ai laboratori/locali/ambienti in cui esistano tali rischi.

Firmato da:
COPPOLA ANGELINA
Codice fiscale: CPPNLN69D63H931Y
10/03/2026 13:28:59