

ISTITUTO SCOLASTICO COMPRENSIVO ROTELLA

Sede legale Via Piane – 63071 Rotella (AP) Tel 0736/374528
Sede Amm.va Via della Scuola, 1 – 63068 Montalto delle Marche (AP) Tel. 0736 829437
e-mail: apic809006@istruzione.it

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data: 16/10/2017
	<i>Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 n. 81</i>	Rev. 03

**COMUNI DI
ROTELLA – MONTALTO DELLE MARCHE – CASTIGNANO- CARASSAI**

Provincia di ASCOLI PICENO

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
NEGLI AMBIENTI DI LAVORO**

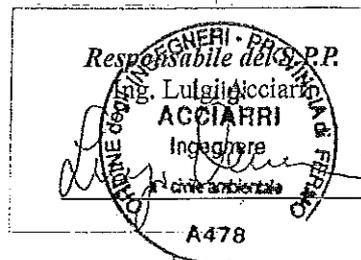
SEZIONE A

D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

DM 26.08.1992 – DM 10.03.98 – DPR 01.08.2011 n. 151

Dirigente Scolastico
Prof. Maurizio Piergallini

Medico competente
Dott. Savino Fatone



Rappresentante dei Lavoratori per
la sicurezza
Docente Properzi Gabriella

1 STRUTTURA DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sezione A: valutazione dei rischi legati al tipo di attività ed alle mansioni

Sezione B (da 1 a 8) : valutazione dei rischi legati alla tipologia dei luoghi di lavoro, all'edificio e alla sua ubicazione.

Sezione B1: Edificio di Via Piane – Comune di Rotella – Infanzia - Primaria

Sezione B2: Edificio di Via della Scuola n.1 – Comune di Montalto Marche – Primaria – Secondaria

Sezione B3: Edificio di Via dei Tigni - Comune di Montalto Marche - Infanzia

Sezione B4: Edificio di Via XX Settembre – Comune di Carassai – Infanzia – Primaria

Sezione B5: Edificio di Via Zacchiroli – Comune di Castignano - Infanzia

Sezione B6: Edificio di Ripaberarda - Comune di Castignano – Infanzia

Sezione B7: Edificio di Via delle Mura - Comune di Castignano – Primaria

Sezione B8: Edificio di C.da Galvoni - Comune di Castignano – Secondaria I Grado

Elenco degli Allegati del DVR

Ad ogni sezione B del documento di valutazione dei Rischi è allegato il Piano di Emergenza ed Evacuazione relativo all'edificio di riferimento.

Elenco Registri

	Titolo
1	Registro delle Nomine (Preposti – Squadre di emergenza)
2	Registro Prevenzione Incendi – Allegato ai piani di emergenza ed evacuazione
3	Registro della Formazione
4	Registro degli attestati – Conservati nelle cartelle personali dei lavoratori
5	Registro dei Dispositivi di Protezione Individuale e verbale di consegna
6	Registro dei verbali riunioni e sopralluoghi
7	Registro della documentazione degli edifici

INOLTRE:

Vengono inoltre considerati allegati al presente atto le documentazioni a seguito evidenziate:

- Elenco del personale della scuola e degli allievi suddivisi per classe;
- Orario scolastico,
- Regolamento di Istituto;
- Piano dell'offerta formativa; (P.O.F.)
- Elenco dei prodotti e delle sostanze utilizzate, oltre alle schede di sicurezza di riferimento;

2 CRITERI GENERALI, ANAGRAFICA, ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL SISTEMA

2.1

INTRODUZIONE

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

Il D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 ribadisce con ancor più forza l'obbligo della valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28.

La valutazione riguarderà anche la scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché la sistemazione dei luoghi di lavoro, tutti i rischi ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

Secondo l'art. 28 del D.Lgs. n.81/08 il documento redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa (per la cui attestazione è necessaria e sufficiente la firma congiunta del Datore di Lavoro, del RSPP, del RLS e del Medico Competente) e contenere:

- 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;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza
- 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
- 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
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi
- specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Il Decreto prevede un percorso molto impegnativo e soprattutto non occasionale o saltuario, che deve essere portato avanti nel tempo in maniera continuativa e che prende in considerazione il triangolo

lavoratore – luogo di lavoro – mansione.

ELENCO NON ESAURIENTE DELLE PRINCIPALI NORMATIVE CONSIDERATE IN MATERIA DI IGIENE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO CONSIDERATE NEL PRESENTE ELABORATO.

D.M. 18/12/75 <i>Norme Tecniche aggiornate relative alla edilizia scolastica</i>
D.M. 26/8/92 <i>Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica</i>
D.P.R. 22/11/67 n. 1518. <i>Norme relative ai servizi di medicina scolastica</i>
Circ. Ministero Sanità 10/7/86 n.45 <i>Materiali contenenti amianto negli edifici scolastici</i>
D.P.R. 151/2011: <i>Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi...</i>
D.M. 10/03/1998: <i>Criteri generali per la sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro</i>
L. 30/4/62 n.283 e suo regolamento D.P.R. 26.3.80 n.327
D.Lgs. 475/92 <i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>
D.M. 236/89 <i>Fruibilità delle strutture da parte delle persone con handicap.</i>
L. 1083/71 <i>Impianti di distribuzione del gas. Norme UNI CIG</i>
D.M. 25/8/89 e DM 18/03/1996 <i>Palestre per attività sportive</i>
L. 123 3/8/2007
D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 <i>Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.</i>
DPR. 462\01 <i>Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi</i>
D.M.388/2003 <i>Disposizioni sul pronto soccorso aziendale,</i>
D.L. 37/2008 <i>riordino delle disposizioni in materia di attività d'installazione impianti all'interno degli edifici</i>

2.3

CONSULTAZIONE, REVISIONE, RIUNIONI PERIODICHE SPP

Utilizzazione e consultazione

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

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

Le misure, i dispositivi di protezione individuale ed il rispetto delle misure di prevenzione e delle disposizioni di servizio in materia di sicurezza sono:

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

Il documento dovrà essere custodito presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi (art. 29 comma 4, D.Lgs. 81/08).

SEZIONE A e ORIGINALE SEZIONE B : presso sede amministrativa

COPIA SEZIONE B: presso i plessi.

Revisione

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

Sarà pertanto necessario rielaborare una valutazione dei rischi, ogni qualvolta si introduca un cambiamento tale da modificare la percezione dei rischi sul luogo di lavoro, ad esempio quando viene avviato un nuovo sistema di lavorazione, nel caso venissero utilizzati nuovi agenti chimici o nuove attrezzature...ecc.

L'art. 29 comma 3 del D.Lgs. 81/08 ribadisce, inoltre, che la valutazione dei rischi debba essere aggiornata anche 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.

LA PRESENTE REVISIONE E' DOVUTA ALL'AGGIORNAMENTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA STRESS LAVORO CORRELATO.

Riunioni Periodiche SPP

Le riunioni del S.P.P. sono regolarmente convocate ed effettuate periodicamente, mediante adeguato preavviso e con ordine del giorno scritto; comunque, relativamente a comprovate necessità di ordine gestionale ed organizzativo e in accordo con l'RLS.

Oggetto delle riunioni:

- a) Analisi periodica del documento di valutazione dei rischi dell'Istituto ed eventuali DUVRI per la presenza di eventuali ditte esterne alla scuola che operano direttamente al suo interno;
- b) Analisi del piano di sicurezza ed esodo dell'istituto, tramite un esame e aggiornamento continuo;
- c) Controllo dell'utilizzo dei sistemi di protezione individuale e collettiva impiegati nelle attività lavorative; loro valutazione, idoneità e fornitura;

- d) Analisi delle certificazioni relative al piano degli acquisti per la verifica della idoneità degli strumenti di lavoro in relazione alla prevenzione e alla protezione dai rischi,
- e) Informazione sui programmi di verifica e sui risultati,
- f) Controllo della formazione e aggiornamento del personale della scuola, degli allievi;
- g) Collegamenti con il nucleo responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- h) Verifica delle postazioni di lavoro e delle problematiche legate all'affaticamento fisico e nei rapporti interpersonali;
- i) Eventuali rischi di natura chimica fisica e biologica;
- j) Rapporti con le famiglie degli allievi e l'Ente Locale;
- k) Controllo del registro degli infortuni ed eventuali atti legati agli Organi di Controllo;
- l) Prove d'esodo e gestione dell'emergenza.

Le riunioni sono convocate immediatamente, anche in concomitanza di comprovate e gravi situazioni di rischio all'interno della scuola.

In concomitanza dell'apertura di cantieri temporanei mobili, all'interno della scuola, da ditte terze, l'Istituto provvede ad effettuare programmi di coordinamento con le ditte stesse, gestendo unitamente le modalità di intervento in relazione alle esigenze della scuola.

2.4 **RUOLI, COMPETENZE E FUNZIONI**

FUNZIONE: Medico Competente

COLLEGAMENTO GERARCHICO: risponde direttamente al Datore di Lavoro

COLLEGAMENTI FUNZIONALI: Il Medico Competente ha collegamenti funzionali

Con:

- I preposti
- Il RSPP
- I responsabili di plesso;
- L'RLS;

Per:

- Organizzazione e coordinamento del sistema di Gestione della sicurezza
- Organizzazione dell'attività di informazione e formazione del personale

SCOPO DELLA POSIZIONE:

- garantire il rispetto degli adempimenti di legge per quanto attiene a sicurezza, igiene e protezione dei lavoratori. Il Dirigente Scolastico ha proceduto alla nomina, per il controllo sanitario del personale teoricamente esposto a rischi fisici-chimici e biologici,

Quest'ultimo in adempimento al D.Lgs. 81/08 e seguenti, attraverso la specifica conoscenza dei Lavoratori della Scuola adempie alle funzioni ed agli accertamenti sanitari previsti dalla Legge: così come agli accertamenti preventivi e a quelli eventualmente specialistici. Il medico ha redatto la relazione sanitaria per l'A.S.2009/2010

Le visite periodiche al personale sono attualmente legate al grado di rischio e in relazione all'idoneità legata alle singole mansioni specifiche del personale della scuola che ricopre un ruolo in ambito lavorativo. Genericamente; come.

- Lavoratori in area amministrativa soggetti all'utilizzo di videoterminale;
- Personale ausiliario legato al riassetto e la pulizia dei locali (Rischio chimico e M.M.C.)
- Eventuale personale docente e non docente della scuola dell'infanzia;
- Personale femminile in stato di gravidanza;
- Personale con comprovato e previsto obbligo di osservazione individuale

La tenuta delle cartelle, le visite periodiche, la formazione e informazione del personale; la relazione sanitaria annuale sono costantemente programmate direttamente dal medico competente, in accordo con la Dirigenza Scolastica.

<p>FUNZIONE: Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza</p>			
<p>COLLEGAMENTO GERARCHICO: risponde direttamente al Datore di Lavoro</p>			
<p>COLLEGAMENTI FUNZIONALI: l'RLS ha collegamenti funzionali</p> <table border="1"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p><i>Con:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • I preposti • Il Medico Competente • I responsabili di plesso; • Il R.S.P.P.; </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><i>Per:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione e coordinamento del sistema di Gestione della sicurezza • Organizzazione dell'attività di informazione e formazione del personale </td> </tr> </table>		<p><i>Con:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • I preposti • Il Medico Competente • I responsabili di plesso; • Il R.S.P.P.; 	<p><i>Per:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione e coordinamento del sistema di Gestione della sicurezza • Organizzazione dell'attività di informazione e formazione del personale
<p><i>Con:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • I preposti • Il Medico Competente • I responsabili di plesso; • Il R.S.P.P.; 	<p><i>Per:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione e coordinamento del sistema di Gestione della sicurezza • Organizzazione dell'attività di informazione e formazione del personale 		
<p>SCOPO DELLA POSIZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantire il rispetto degli adempimenti di legge per quanto attiene a sicurezza, igiene e protezione dei lavoratori. 			
<p><u>I lavoratori dell'Istituto Comprensivo di ROTELLA hanno designato il RLS, nella persona della Docente Properzi Gabriella.</u></p>			
<p>Premesse le funzioni del rappresentante, previste dalla attuale normativa; in particolare ,con riferimenti specifici:</p> <p>A) Accesso ai luoghi di lavoro e attività specifiche previste dalla legge; in particolare, anche:</p> <p>B) Alle attribuzioni di consultazione ulteriore in merito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • partecipazioni alle riunioni periodiche e di formazione specifica al proprio ruolo; • Designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione; <p>3- Criteri e metodi di valutazione dei rischi;</p> <p>4- Programmazione, verifica , realizzazione degli interventi legati alla prevenzione;</p> <p>5- Designazione degli addetti al servizio di prevenzione, antincendio, evacuazione e pronto soccorso;</p> <p>6- Organizzazione generale sulla formazione della sicurezza per i lavoratori</p> <p>C) INFORMAZIONE - sul piano di sicurezza, sulle schede relative agli ambiti di lavoro; sui dispositivi, le attrezzature e gli impianti, legati alla sicurezza.</p> <p>D) FORMAZIONE : normative di igiene e sicurezza- prevenzione e protezione dai rischi</p> <p>e) individuazione e attuazione delle misure di prevenzione</p> <p>f) Proposte e osservazioni alle riunioni periodiche di prevenzione e protezione</p> <p>g) ricorso all' Organo di vigilanza; quando le misure risultano non idonee o insufficienti</p> <p>Il rappresentante usufruisce quindi di un esonero dal lavoro, senza perdita di retribuzione, in relazione all'incarico conferito, così come previsto dal D.Lgs. 81/08; partecipa inoltre regolarmente alle attività del Servizio di Protezione e Prevenzione, per esercitare le competenze assegnate, nei confronti degli altri lavoratori.</p> <p>Il rappresentante dei Lavoratori nella scuola, accede normalmente alle informazioni contenute nel presente piano di valutazione dei rischi, e a tutta la documentazione in possesso dell'Istituto poter esercitare le proprie mansioni.</p> <p>La consultazione avviene tempestivamente e formulata sia in forma verbale che scritta.</p>			

FUNZIONE: Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
COLLEGAMENTO GERARCHICO: risponde direttamente al Datore di Lavoro	
COLLEGAMENTI FUNZIONALI: l'RSPP ha collegamenti funzionali	
<i>Con:</i>	<i>Per:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • I preposti • Il Medico Competente • I responsabili di plesso; • L'RLS; 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione e coordinamento del sistema di Gestione della sicurezza • Organizzazione dell'attività di informazione e formazione del personale
SCOPO DELLA POSIZIONE:	
<ul style="list-style-type: none"> • garantire il rispetto degli adempimenti di legge per quanto attiene a sicurezza, igiene e protezione dei lavoratori. 	
COMPITI E RESPONSABILITÀ:	
<ul style="list-style-type: none"> • Collabora con il Datore di Lavoro all'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi; • gestisce le riunioni annuali previste con il medico competente, per fare il punto sullo stato delle situazioni riguardanti la sicurezza (andamento infortuni, problemi di sicurezza delle macchine, dispositivi di protezione individuale, ecc.); • valuta la necessità di effettuare o gestire corsi di formazione ed informazione dei lavoratori; • effettua attività di sopralluogo e coordinamento per la verifica della sicurezza; • assiste e supporta l'azienda nei confronti degli organismi di vigilanza. 	

Il Datore di Lavoro ha inoltre provveduto alla nomina del Ing. Luigi Acciarri in qualità di R.S.P.P.

Inoltre il Datore di Lavoro ha nominato come preposti per il controllo quotidiano dei singoli plessi i Docenti indicati nella tabella che segue.

PLESSO	PREPOSTI a.s. 2017/2018 <i>(inserire a penna dopo le nomine)</i>	
Infanzia Rotella		
Primaria Rotella		
Infanzia Montalto M.		
Primaria Montalto M.		
Secondaria Montato M.		
Infanzia Carassai		
Primaria Carassai		
Infanzia Castignano		
Infanzia Ripaberarda		
Primaria Castignano		
Secondaria Castignano		

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

La valutazione delle strutture, dei luoghi di lavoro, delle macchine, delle attrezzature e delle modalità di lavoro in genere è stata effettuata attraverso un confronto con l'Ente Locale obbligato, fra la situazione riscontrata e i principi generali di sicurezza, di igiene e di salute nei luoghi di lavoro (leggi e normative applicabili, oltre le buone prassi e tecniche di prevenzione).

Principale scopo di tale valutazione non è da ritenersi solo la verifica dell'applicazione dei precetti di legge, ma la ricerca di tutti quei rischi residui che nonostante l'applicazione delle normative specifiche rimangono in essere nella struttura di lavoro. Si tratta infatti molto spesso di componenti di rischio legate al comportamento delle persone ed all'imprevedibilità di eventi fortuiti. Ogni rischio è stato valutato tenendo conto dell'entità del danno presumibilmente riscontrabile.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Probabilità: si tratta della probabilità che i possibili danni si concretizzino. La probabilità sarà definita secondo la scala di valori riportata nella tabella a pagina seguente.

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

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

VALORE DI DANNO	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
1	Lieve	▪ danno lieve
2	Medio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ incidente che non provoca ferite e/o malattie ▪ ferite/malattie di modesta entità (abrasioni, piccoli tagli)
3	Grave	▪ ferite/malattie gravi (fratture, amputazioni, debilitazioni gravi, ipoacusie);
4	Molto grave	<ul style="list-style-type: none"> ▪ incidente/malattia mortale ▪ incidente mortale multiplo

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

P (probabilità)					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
	1	2	3	4	D (danno)

Scala di urgenza e priorità delle misure di prevenzione e protezione da adottare	
Azioni correttive immediate	R>8
Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza	4 R 8
Azioni correttive/migliorative a breve e medio termine	2 R 3
Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione	R=1

PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO CONSIDERATI

PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO PRESI IN ESAME NEL PRESENTE ATTO

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

- Rischi per la sicurezza (di natura infortunistica) dovuti a:
 - strutture
 - macchine e attrezzature
 - impianti (elettrici, meccanici..)
 - sostanze e preparati pericolosi
 - incendio ed esplosioni.
- Rischi per la salute (di natura igienico -ambientale) dovuti a:
 - agenti chimici
 - agenti fisici (rumore, vibrazioni, campi e.m., cancerogeni)
 - agenti biologici.
- Rischi trasversali (per la salute e la sicurezza) dovuti a:
 - organizzazione del lavoro
 - fattori ergonomici
 - fattori psicologici (stress correlato, burn out, mobbing..)
 - condizioni di lavoro difficili.

RISCHI PER LA SICUREZZA E DERIVANTI DALLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO DI LAVORO

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

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

- Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro (illuminazione normale e di emergenza, pavimenti, uscite, porte, locali sotterranei, ecc.)

- Rischi da carenza di sicurezza su macchine e apparecchiature (protezione degli organi di avviamento, di trasmissione, di comando, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, uso di apparecchi a pressione, protezione nell'accesso a vasche, serbatoi e simili)
- Rischi da manipolazione di agenti chimici pericolosi (infiammabili; corrosivi, comburenti, esplosivi, ecc.).
- Rischi da carenza di sicurezza elettrica
- Rischi da incendio e/o esplosione (presenza di materiali infiammabili, carenza di sistemi antincendio e/o di segnaletica di sicurezza).

RISCHI PER LA SALUTE

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

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

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

RISCHI TRASVERSALI E ORGANIZZATIVI

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

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

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

L'ISTITUTO COMPRENSIVO DI ROTELLA comprende gli ordini di Scuola che vanno dall'Infanzia alla Secondaria di I Grado all'interno dell'ambito territoriale dei Comuni di Rotella, Montalto delle Marche, Carassai e Castignano.

L'attività principale è quella dell'Insegnamento in tutte le sue forme, dalla lezione frontale ai laboratori didattici, alle attività motorie.

Altre attività sono quelle legate all'amministrazione burocratica dell'ISC, ovvero lavoro d'ufficio, e quelle legate alla pulizia e riorganizzazione dei locali ed alla piccola manutenzione.

Le Amministrazioni Comunali sono preposte alla conservazione degli edifici in veste di proprietario obbligato degli immobili scolastici (L. 23/96). Inoltre, ad esse è rivolto l'approvvigionamento e il reperimento da parte della scuola, di attrezzature, componenti di arredo, servizi di supporto, ecc.

L'Amministrazione Comunale provvede inoltre, attraverso scelte autonome alla manutenzione straordinaria e a tutto ciò che riguarda lavori edili, impiantistici e gli adeguamenti specifici dei singoli locali, in relazione alle specifiche destinazioni d'uso.

Le sedi scolastiche sono articolate su corpi di fabbrica autonomi che si sviluppano, sia all'interno del centro storico che in area periferica.

In passato sono stati effettuati percorsi formativi per tutto il personale della scuola e corsi di formazione per le squadre di primo soccorso sanitario ed emergenza. La formazione degli addetti viene periodicamente rinnovata, anche per quanto riguarda la lotta antincendio (N° 8 ore) ed il primo soccorso sanitario (N°12 ore)

Tutto il personale dell'Istituto Comprensivo ha preso inoltre parte ad incontri informativi e formativi in materia di sicurezza sul luogo di lavoro e sulle procedure da adottare in caso di allarme ed emergenza.

Tutte le certificazioni relative agli edifici e all'agibilità dei locali, sono depositati presso l'Ufficio Tecnico dell'Ente Locale. Sono conservate presso la sede amministrativa dell'Istituto Comprensivo i documenti che i Comuni hanno trasmesso negli anni a seguito di richieste da parte del D.S.

La formazione relativa all'organizzazione in caso di emergenza viene rivolta soprattutto rispetto alle persone legate a nuova assunzione e agli allievi dei primi anni di corso. Tali iniziative sono regolarmente effettuate dalla Dirigenza Scolastica.

Le figure sensibili e i responsabili delle eventuali attività speciali, saranno poi soggetti, ulteriormente a percorsi formativi specifici, in materia di gestione dell'emergenza, di prevenzione incendi. Essi costituiranno così il personale maggiormente formato sulle tematiche specifiche ad esse rivolte.

Specifiche modalità vengono e saranno di volta in volta adottate per il controllo dei sistemi impiantistici e per le procedure legate all'esodo.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

4

VALUTAZIONE RISCHI DERIVANTI DALLE CARATTERISTICHE DEI LUOGHI DI LAVORO (STRUTTURA, EDILIZIA, IMPIANTI)

VEDERE SEZIONI B RELATIVE AI SINGOLI PLESSI

5

VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO

VEDERE SEZIONI B RELATIVE AI SINGOLI PLESSI

6

VALUTAZIONE DEI RISCHI CHIMICI

Premessa

L'obiettivo della presente valutazione del rischio chimico è quella di determinare i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di attività lavorativa che comporti la presenza di agenti chimici.

Il decreto D.Lgs. 81/2008 determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa che comporti la presenza di agenti chimici compreso il trasporto di agenti chimici pericolosi.

Per agente chimico si intendono tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato.

Per agenti chimici pericolosi si intendono quelli classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52 o come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65.

Sono compresi anche gli agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.

Per attività che comporta la presenza di agenti chimici si intende ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

Definizioni (decreto 81/2008):

valore limite di esposizione professionale: se non diversamente specificato, il limite della concentrazione media ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore in relazione ad un determinato periodo di riferimento; un primo elenco di tali valori è riportato nell'allegato XXXVIII;

valore limite biologico: il limite della concentrazione del relativo agente, di un suo metabolita, o di un indicatore di effetto, nell'appropriato mezzo biologico; un primo elenco di tali valori è riportato nell'allegato XXXIX;

Il datore di lavoro deve determinare preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- a. le loro proprietà pericolose;
- b. le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;
- c. il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- d. le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- e. i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII e XXXIX;
- f. gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- g. se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

2. Nella valutazione dei rischi il datore di lavoro deve indicare quali misure sono state adottate ai sensi dell'articolo 224 e, ove applicabile, dell'articolo 225. Nella valutazione medesima devono essere incluse le attività, ivi compresa la manutenzione e la pulizia, per le quali è prevedibile la possibilità di **notevole esposizione** o che, per altri motivi, possono provocare effetti nocivi per la salute e la sicurezza, anche dopo l'adozione di tutte le misure tecniche.

3. Nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a più agenti chimici pericolosi, i rischi sono valutati in base al rischio che comporta la combinazione di tutti i suddetti agenti chimici.

4. La valutazione del rischio può includere la giustificazione che la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici pericolosi rendono non necessaria un'ulteriore valutazione maggiormente dettagliata dei rischi.

5. Nel caso di un'attività nuova che comporti la presenza di agenti chimici pericolosi, la valutazione dei rischi che essa presenta e l'attuazione delle misure di prevenzione sono predisposte preventivamente. Tale attività comincia solo dopo che si sia proceduto alla valutazione dei rischi che essa presenta e all'attuazione delle misure di prevenzione.

6. Il datore di lavoro aggiorna periodicamente la valutazione e, comunque, in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata ovvero quando i risultati della sorveglianza medica ne mostrino la necessità.

Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi

I rischi derivanti da agenti chimici pericolosi devono essere eliminati o ridotti al minimo mediante le seguenti misure:

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

Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo e alle quantità di un agente chimico pericoloso e alle modalità e frequenza di esposizione a tale agente presente sul luogo di lavoro, vi è solo un rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori e che le misure di cui al comma 1 sono sufficienti a ridurre il rischio, **non si applicano le disposizioni degli articoli 225, 226, 229, 230.**

La valutazione deve pertanto determinare preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro valutando i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e la sicurezza comunicate dal produttore o dal fornitore tramite le relative schede di sicurezza ;
- il livello e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolta la lavorazione in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- i valori di esposizione professionale o i valori limite biologici;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;

Descrizione delle lavorazioni che comportano l'utilizzo di sostanze chimiche: valutazione

Fra le operazioni tipiche della mansione di operatore scolastico (fatta eccezione per gli educatori scolastici) vi è una frequente e quotidiana attività di pulizie. Si tratta in linea generale di detergenti, sgrassanti, detersivi e quasi sempre candeggina. Le sostanze contenute contengono elementi che possono provocare allergie da contatto o affezioni respiratorie. Il personale è dotato di adeguati Dispositivi di protezione individuale.

L'utilizzo di particolari prodotti per le pulizie e la sanificazione, soprattutto in presenza di utenti predisposti ad eventuali allergie, potrebbe determinare alcuni problemi di irritazione dell'epidermide, delle vie respiratorie e degli occhi.

Esistono le schede di sicurezza per tutti i prodotti utilizzati ed il criterio di scelta utilizzato in sede di scelta è stato quello di valutare le schede al fine di utilizzare i prodotti meno dannosi.

Si tratta in ogni caso di aspetti risolvibili mediante l'utilizzo di idonei DPI (guanti) che il Datore di Lavoro dovrà fornire ed un percorso di formazione del personale.

Le attività svolte che necessitano l'uso di tali sostanze sono quelle inerenti le pulizie quotidiane (lavaggio di pavimenti, servizi igienici) e le pulizie straordinarie (lavaggio di vetrate, pulizie di arredi ..)

Si tratta di prodotti che possono risultare prevalentemente irritanti come nel caso della candeggina.

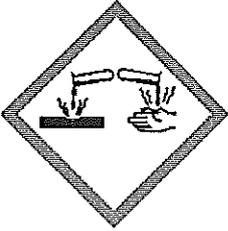
Occorre considerare che oltre alla irrisoria durata dell'esposizione, il personale è dotato di idonei dispositivi di protezione individuale e viene regolarmente stato formato sull'utilizzo degli stessi.

In sostanza, si possono effettuare le seguenti considerazioni:

- vengono utilizzati e sono presenti agenti chimici intesi solo come prodotti per pulizie, e non vi sono esposizioni prolungate;
- non vengono utilizzati più agenti chimici pericolosi in contemporanea;
- il numero dei lavoratori esposti è minimo (qualche unità);
- la durata e l'intensità dell'esposizione sono poco rilevanti;
- vengono utilizzati idonei DPI
- i recipienti contenenti preparati pericolosi sono adeguatamente etichettati;
- non vengono utilizzati prodotti o agenti vietati dalle normative vigenti;
- non vi sono scarti o rifiuti contenenti agenti chimici;
- non è ipotizzabile la generazione e diffusione nell'ambiente di agenti chimici;

I contenitori possono essere variabili da 1/2 Kg a 5 Kg e pertanto non si ritiene che si possa parlare di stoccaggio o movimentazione.

Si tratta di prodotti che possono risultare prevalentemente irritanti o, relativamente agli aspetti di prevenzione incendi, infiammabili.

Simbolo/pittogramma	Cosa indica	Dove è possibile trovarlo	Consigli di prudenza
	<p>Può essere corrosivo per i metalli</p> <p>Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari</p>	<p>Prodotti disgorganti, acido acetico, acido cloridrico, ammoniac</p>	<p>Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol</p> <p>Lavare accuratamente dopo l'uso</p> <p>Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso</p> <p>Conservare sotto chiave</p> <p>Conservare soltanto nel contenitore originale</p>
	<p>Gas altamente infiammabile</p> <p>Gas infiammabile</p> <p>Aerosol altamente infiammabile</p> <p>Aerosol infiammabile</p> <p>Liquido e vapori facilmente infiammabili</p> <p>Liquido e vapori infiammabili</p> <p>Solido infiammabile</p>	<p>Olio per lampade, benzina, acetone</p>	<p>Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. – Non fumare</p> <p>Tenere il recipiente ben chiuso</p> <p>Conservare in luogo fresco</p> <p>Proteggere dai raggi solari</p>
	<p>Può irritare le vie respiratorie</p> <p>Può provocare sonnolenza o vertigini</p> <p>Può provocare una reazione allergica cutanea</p> <p>Provoca grave irritazione oculare</p> <p>Provoca irritazione cutanea</p> <p>Nocivo se ingerito</p> <p>Nocivo per contatto con la pelle</p> <p>Nocivo se inalato</p> <p>Nuoce alla salute e all'ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera</p>	<p>Detersivi, detergente per bagno, fluido refrigerante</p>	<p>Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol</p> <p>Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato</p> <p>In caso di inalazione: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione</p> <p>In caso di ingestione: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico se ci sente male</p> <p>Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.</p> <p>In caso di contatto con la pelle: lavare abbondantemente con acqua e sapone</p> <p>In caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.</p> <p>Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.</p>

Esistono inoltre delle disposizioni di servizio in materia di sicurezza relative alle lavorazioni da effettuare
In sostanza, si possono effettuare le seguenti considerazioni:

In riferimento a quanto richiesto dal decreto si riporta la valutazione punto per punto:

1)

- a. proprietà pericolose dei prodotti chimici: si fa uso di prodotti classificati come irritanti;
- b. le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate tramite la relativa scheda di sicurezza: tutte le sostanze utilizzate sono dotate di scheda di sicurezza;
- c. livello, tipo e durata dell'esposizione: si tratta di esposizione limitata;
- d. circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi: i quantitativi sono minimi (contenitori normalmente da qualche kg);
- e. valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII e XXXIX: le lavorazioni eseguite non espongono in alcuna maniera i lavoratori a valori anche semplicemente vicini ai valori limite di cui agli allegati;
- f. gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare: il personale è comunque stato formato ed è dotato di idonei DPI;
- g. conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese: il personale è regolarmente inserito nel protocollo sanitario ed è sottoposto a visita medica annuale.

2) Non si ritiene che vi siano attività per le quali è prevedibile la possibilità di **notevole esposizione** o che, per altri motivi, possono provocare effetti nocivi per la salute e la sicurezza, anche dopo l'adozione di tutte le misure tecniche.

3) Non vi sono attività lavorative che comportano l'esposizione a più agenti chimici pericolosi.

4) La natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici pericolosi rendono **non** necessaria un'ulteriore valutazione maggiormente dettagliata dei rischi.

5) Nel caso di un'attività nuova che comporti la presenza di agenti chimici pericolosi, o di modifica delle attività esistenti, sarà aggiornata la valutazione dei rischi chimici che essa presenta e l'attuazione delle misure di prevenzione saranno predisposte preventivamente. Tale attività inizierà solo dopo che si sarà proceduto alla valutazione dei rischi che essa presenta e all'attuazione delle misure di prevenzione.

6) La valutazione sarà aggiornata periodicamente e, comunque, in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata ovvero quando i risultati della sorveglianza medica ne mostrino la necessità.

Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi

- a. progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro: si tratta di operazioni di pulizia che non necessitano di progettazione ed organizzazione di sistemi di lavorazione fatta eccezione per una corretta manipolazione delle sostanze che si ottiene mediante una adeguata formazione del personale.
- b. fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate: non vi sono attrezzature particolari;
- c. riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti: tutto il personale esterno effettua tali piccole operazioni di manutenzione e pertanto il numero degli esposti è ridotto al minimo;
- d. riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione: si tratta di esposizione già irrisoria;
- e. misure igieniche adeguate: il personale utilizza gli spazi di servizio del nido. Si tratta di spazi in buone condizioni igieniche;
- f. riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione: all'interno del nido sono stoccate minime quantità di prodotti (qualche kg). Vengono acquisiti solo quando necessario. Non viene fatto stoccaggio.
- g. metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici: viene periodicamente effettuata la formazione del personale in materia di rischio chimico.

Conclusione

Le persone che effettuano anche occasionalmente le pulizie dei locali debbono essere persone autorizzate ed esperte. Esse procedono comunque con l'utilizzo di idonei DPI (vie respiratorie, occhi e cute ecc.).

Il lavoratore non può utilizzare prodotti chimici o a base sintetica, se non specificatamente autorizzato dal dirigente scolastico, a seguito di un programma di lavoro dettagliato, preceduto da specifica formazione. (Verniciature, tinteggiature a smalto, ecc.)

Debbono essere acquisite sempre le schede di sicurezza per tutti i prodotti utilizzati e che si intendono inserire nei processi di lavoro.

Si tratta in ogni caso di programmare il lavoro mediante un processo organizzativo, oltre ad un percorso di formazione del personale.

Deve essere comunque data a tutto il personale neoassunto, informazione e formazione.

In via cautelativa i rischi possono verificarsi per :

- mancata osservanza delle modalità di comportamento e utilizzo di DPI da parte del personale ;
- distrazioni od inefficienze anche temporanee delle fasi ;
- mancanza di applicazione di regole e procedure;
- mancanza di informazione e formazione diretta agli utilizzatori ed al personale;
- pulizia de locale da parte di personale non autorizzato;
- mancato utilizzo delle schede informative di sicurezza dei prodotti;
- errato stoccaggio e protezione di contenitori e/o involucri vetrati, prodotti infiammabili e sostanze oleose di risulta,
- mancanza di elementi di segnalazione e/o specifica segnaletica di sicurezza;

La valutazione effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- le proprietà pericolose degli agenti chimici utilizzati;
- le informazioni sulla salute e la sicurezza comunicate dal produttore o dal fornitore tramite le relative schede di sicurezza ;
- il livello e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolta la lavorazione in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- i valori di esposizione professionale o i valori limite biologici;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- fornisce sufficienti elementi per ritenere che l'esposizione a rischi chimici del personale dipendente dell'Istituto Comprensivo di ROTELLA possa essere considerata di tipo **Basso** per la sicurezza e **Irrilevante** per la salute dei lavoratori e le misure adottate sono sufficienti a ridurre il rischio. Non si applicano pertanto le disposizioni degli articoli 225, 226, 229, 230. In sintesi le misure attuate in ogni caso a beneficio della sicurezza sono le seguenti:
 - percorso formativo periodico in materia di agenti chimici;
 - archiviazione delle schede di sicurezza di tutte le sostanze utilizzate;
 - affissione di segnaletica idonea indicante i rischi in caso di sostanze particolari;
 - conservazione di piccoli quantitativi di sostanze all'interno di un armadietto metallico;
 - utilizzo di DPI;
 - visita medica annuale per il personale ausiliario.

Premessa

Per movimentazione manuale dei carichi si intende (art. 167) “le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori comprese le azioni del sollevare, tirare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologia da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso lombari.

La movimentazione manuale dei carichi è legata al sollevamento di bambini in particolare nella scuola dell'infanzia, all'effettuazione di spostamenti di arredi per quanto riguarda il personale ausiliario e al sollevamento di studenti diversamente abili per i docenti di sostegno.

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

Nel caso non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi il Datore di Lavoro dovrà ricorrere ai mezzi appropriati e fornire ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi e adottare almeno le seguenti misure:

- organizzare i posti di lavoro in modo che la movimentazione assicuri condizioni di salute e sicurezza;
- valutare, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro alla luce delle indicazioni di cui all'allegato XXXIII;
- adottare le misure adeguate atte ad evitare o ridurre i rischi, soprattutto quelli legati a patologie dorso lombari, tenendo conto in particolare, dei fattori di rischio individuali, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che questa attività comporta ai sensi dell'Allegato XXXIII;
- sottoporre i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi a sorveglianza sanitaria sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di cui all'allegato XXXIII;
- informare, formare e addestrare i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi.

Il primo passo da attuare in relazione a tale problematica è la valutazione del rischio. A tal fine L'allegato XXXIII fornisce una importante linea guida per effettuare tale valutazione.

Gli elementi da valutare risultano individuati (come elementi di riferimento) a livello di fattori individuali di rischio come di seguito specificato:

- **caratteristiche del carico** (carico troppo pesante, ingombrante o difficile da afferrare, in equilibrio instabile, da movimentare a distanza dal tronco, in grado di causare, a causa della sua conformazione o consistenza, lesioni in particolare in caso di urto);
- **sforzo fisico richiesto** (eccessivo, può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco, può comportare un movimento brusco del carico, è compiuto con il corpo in posizione instabile);
- **caratteristiche dell'ambiente di lavoro** (spazio libero insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta, pavimento irregolare con rischio di inciampo o scivoloso con rischio di scivolamento, il posto non consente la movimentazione ad un'altezza in buona posizione, il pavimento presenta dislivelli che implicano la manipolazione a livelli diversi, il pavimento ed il punto di appoggio sono instabili, temperatura ed umidità sono inadeguate);
- **esigenze connesse all'attività** (sforzi fisici che sollecitano troppo la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati; pause e periodi di recupero insufficienti, distanze troppo grandi di sollevamento, ritmi imposti che non possono essere modulati da lavoratore);
- **fattori individuali di rischio** (inidoneità fisica a svolgere il compito in questione, indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati; insufficienza della conoscenza, della formazione o dell'addestramento).

Di seguito, in considerazione dei fattori di cui sopra, viene effettuata una valutazione utilizzando il criterio di Niosh, al fine di individuare un indice di sollevamento cui il personale risulta soggetto durante lo svolgimento della propria mansione;

7.1 SOLLEVAMENTO (NIOSH)

La valutazione dei rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi (MMC) viene effettuata secondo lo specifico modello proposto dal NIOSH, 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 sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione.

Il NIOSH, nella sua proposta, parte dai pesi limite raccomandati per legge (D.Lgs. 81/08 e seguenti) come di seguito specificato:

ETÀ	Peso limite raccomandato MASCHI	Peso limite raccomandato FEMMINE
> 18 anni < 45 anni	25 kg	20 kg
> 45 anni	20 kg	15 kg

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 particolari situazioni di lavoro, 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. Ne deriva lo schema di figura 1 nella pagina seguente: per ciascun elemento di rischio fondamentale sono forniti dei valori quantitativi (qualitativi nel solo caso del giudizio sulla presa) che l'elemento stesso può assumere; pertanto, in corrispondenza di tale aspetto viene fornito il relativo fattore demoltiplicativo del valore di peso iniziale.

Metodo NIOSH (UNI EN 1005-2)

(Modello per il calcolo del limite di peso raccomandato)

costante di peso 25 Kg M - 15 Kg F	Peso massimo raccomandato in condizioni ottimali di sollevamento
fattore altezza	Altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento
fattore dislocazione	Distanza verticale del peso tra inizio e fine del sollevamento
fattore orizzontale	Distanza massima del peso dal corpo durante il sollevamento
fattore frequenza	Frequenza del sollevamento in atti al minuto (=0 se > 12 volte/min.)
fattore asimmetria	Angolo di asimmetria del peso rispetto al piano sagittale
fattore presa	Giudizio sulla presa del carico (valutazione oggettiva)

= Peso Limite Raccomandato

(figura 1) N.I.O.S.H. - Modello per il calcolo del limite di peso raccomandato

Applicando la procedura a tutti gli elementi considerati (o comunque alle azioni di sollevamento maggiormente significative) 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, secondo i parametri definiti in tabella:

LIVELLO	INDICE DI SOLLEVAMENTO	MISURE DI PREVENZIONE
FASCIA VERDE	Indice di sollevamento $\leq 0,85$	Nessuna misura di prevenzione obbligatoria
FASCIA GIALLA	$0,85 < \text{Indice di Sollevamento} \leq 0,99$	E' necessaria l'attività di addestramento e formazione degli addetti
FASCIA ROSSA	Indice di Sollevamento $> 0,99$	E' necessaria l'attività di addestramento e formazione degli addetti. Obbligo di visite mediche

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.

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 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).

7.1.1 DOCENTI SCUOLA DELL'INFANZIA

La mansione di docente della scuola dell'infanzia prevede di prendere in braccio più volte, durante l'orario di lavoro, i bambini che frequentano la scuola. Si è scelto di analizzare in particolare il periodo dell'inserimento dei bambini, si ritiene che tale periodo sia quello che comporti i maggiori rischi derivanti dalla movimentazione manuale in quanto i bambini, in particolare quelli al primo anno, devono ambientarsi all'interno dell'ambiente scolastico.

In base alle informazioni fornite dall'Istituto Scolastico si ritiene che nella peggiore delle ipotesi ogni docente di scuola dell'infanzia effettui le seguenti movimentazioni:

movimentazione n. 1 sollevamento di n. 2 bambini al primo anno scolastico ogni ora di lavoro (peso stimato 14,5 kg n. gesti/min 0,03);

I docenti di scuola dell'infanzia sono stati divisi nelle seguenti categorie in base al sesso ed all'età:

- femmina con età tra 18 e 45 anni;
- femmina con età superiore a 45 anni;

Per ognuna delle categorie è stata valutata la movimentazione suddetta.

7.1.1.1 DOCENTE SCUOLA DELL'INFANZIA FEMMINA CON ETÀ TRA 18 E 45 ANNI

PESO LIMITE RACCOMANDATO	
Sesso	F
Limite Ponderale Generico (CP)	20 Kg
Età	>18 Età <=45

Durata Movimentazione : Da 2 a 8 ore

MISURAZIONI E REGISTRAZIONE DELLE VARIABILI

Durata Movimentazione : Da 2 a 8 ore

MOV n°	Peso Kg	Posiz. mani risp. baricentro				Spost. Vertic.	Angolo asimmetria		Frequenz a N° gesti/min	Giudizio Tipo Presa
		Origine		Destinazione			Origine	Destinaz.		
		PS	CO	AO	CD	AD	B	DO	DD	
1	14,58	25	70	25	100	30	0	0	0,03	MEDIOCRE

CALCOLO MOLTIPLICATORI E FIPLR

MOV	Misurazioni	fcA	fcB	fcC	fcD	fcE	Peso Limite Racc. FIPLR
1	Origine	0,985	0,97	1	1	0,95	18,154
1	Destinazione	0,925	0,97	1	1	1	17,945

CALCOLO DI FIPLR, STIS e RINUMERAZIONE

MOV n°	Lim.P. Kg	Minimo FIPLR Origine/Dest.	F.corr. Freq	fcFxFIPLR	PS/FIPLR	PS/STPLR	Nuova Numeraz.
	LPG	FIPLR	fcF	STPLR	FIIS	STIS	N
1	20	17,945	0,85	15,253	0,812	0,956	1

CALCOLO INDICE COMPLESSIVO DI SOLLEVAMENTO

Dalla formula:

$$ICS = STLI_1 + \sum \Delta LI$$

In cui:

$$\bullet \Delta LI = [FILI_2 \times (1/FM_{1,2} - 1/FM_1)] + [FILI_3 \times (1/FM_{1,2,3} - 1/FM_{1,2})] + \dots + [FILI_n \times (1/FM_{1,2,3,\dots,n} - 1/FM_{1,2,3,\dots,(n-1)})]$$

Si ottiene:

$$ICS = 0,96 \text{ (fascia gialla)}$$

N.B. : E' necessario procedere ad informazione e formazione del personale coinvolto.

7.1.1.2 DOCENTE SCUOLA DELL'INFANZIA FEMMINA CON ETÀ MAGGIORE DI 45 ANNI

PESO LIMITE RACCOMANDATO	
Sesso	F
Limite Ponderale Generico (CP)	15 Kg
Età	Età > 45

MISURAZIONI E REGISTRAZIONE DELLE VARIABILI

Durata Movimentazione : Da 2 a 8 ore

MOV n°	Peso Kg	Posiz. mani risp. baricentro				Spost. Vertic.	Angolo asimmetria		Frequenz a N° gesti/min	Giudizio Tipo Presa
		Origine		Destinazione			Origine	Destinaz.		
		PS	CO	AO	CD	AD	B	DO	DD	
1	14,5	25	70	25	100	30	0	0	0,03	MEDIOCRE

CALCOLO MOLTIPLICATORI E FIPLR

MOV	Misurazioni	fcA	fcB	fcC	fcD	fcE	Peso Limite Racc. FIPLR
1	Origine	0,985	0,97	1	1	0,95	13,615
1	Destinazione	0,925	0,97	1	1	1	13,459

CALCOLO DI FIPLR, STIS e RINUMERAZIONE

MOV n°	Lim.P. Kg	Minimo FIPLR Origine/Dest.	F.corr. Freq	fcF x FIPLR	PS/FIPLR	PS/STPLR	Nuova Numeraz
	LPG	FIPLR	fcF	STPLR	FIIS	STIS	N
1	15	13,459	0,85	11,44	1,077	1,267	1

CALCOLO INDICE COMPLESSIVO DI SOLLEVAMENTO

Dalla formula:

$$ICS = STLI_1 + \sum \Delta LI$$

In cui:

$$- \Delta LI = [FILI_2 \times (1/FM_{1,2} - 1/FM_1)] + [FILI_3 \times (1/FM_{1,2,3} - 1/FM_{1,2})] + \dots + [FILI_n \times (1/FM_{1,2,3,\dots,n} - 1/FM_{1,2,3,\dots,(n-1)})]$$

Si ottiene:

$$LCS = 1,27 \text{ (FASCIA ROSSA)}$$

N.B. Per le insegnati dell'infanzia di età superiore a 45 anni il livello di rischio può risultare alto.

Considerato che le variabili in gioco sono molte e vista la tipologia di mansione difficilmente quantificabili con precisione, per prevenire i rischi alla salute dovuti al sollevamento e trasporto dei bambini da parte delle insegnanti di età superiore a 45 anni, si ritiene necessario adottare le seguenti precauzioni:

- informazione e formazione di tutte le insegnanti della scuola dell'infanzia circa i rischi legati alla MMC;
- se il Medico competente lo ritiene opportuno si attiva la sorveglianza sanitaria, una tantum per verificare le condizioni basali del lavoratore e per decidere se sorvegliarlo periodicamente (in relazione al suo stato clinico) oppure solo su richiesta del lavoratore (ex art. 17/626/94), dopo avergli preventivamente comunicato che è suo diritto richiedere una visita straordinaria purché inerente i rischi lavorativi.

7.1.2 COLLABORATRICE SCOLASTICA FEMMINA DI ETÀ MAGGIORE DI 45 ANNI

7.1.2.1 SCUOLA DELL'INFANZIA

I collaboratori scolastici di scuola dell'infanzia oltre alle operazioni di pulizia dei locali scolastici devono effettuare anche operazioni di sollevamento degli alunni della scuola per le operazioni di pulizia e cambio dei bambini stessi. In base alle informazioni forniteci dall'Istituto Scolastico si ritiene che ogni collaboratore scolastico movimentando giornalmente il secchio dell'acqua relativamente alle fasi di riempimento e svuotamento in quanto per il trasporto i collaboratori scolastici dispongono di appositi cartelli porta attrezzature e n. 2 sollevamenti giornalieri di bambini per operazioni di pulizia e cambio. Inoltre nel più gravoso dei casi ogni collaboratore scolastico movimentava durante le operazioni di pulizia circa 30 sedie. A differenza dei collaboratori scolastici della scuola secondaria di 1° grado e primaria il rischio da movimentazione manuale dei carichi è presente durante l'intera giornata lavorativa (6 ore) e non è limitato alle 2 ore giornaliere in cui si effettuano le operazioni di pulizia dei locali scolastici.

Per procedere al calcolo si è valutato nel particolare le seguenti movimentazioni:

movimentazione n. 1 sollevamento del secchio dell'acqua per il riempimento dal carrello per le pulizie al lavabo (peso 1 kg n. gesti/min 0,005);

movimentazione n. 2 sollevamento del secchio dell'acqua riempito dal lavabo al carrello delle pulizie (peso 5 kg n. gesti/min 0,005);

movimentazione n. 3 sollevamento del secchio dell'acqua per lo svuotamento dal carrello per le pulizie al lavabo (peso 5 kg n. gesti/min 0,005);

movimentazione n. 4 sollevamento del secchio dell'acqua svuotato dal lavabo al carrello delle pulizie (peso 1 kg n. gesti/min 0,005);

movimentazione n. 5 sollevamento di n. 2 bambini al primo anno scolastico ogni giorno (peso stimato 14,5 kg n. gesti/min 0,001);

movimentazione n. 6 sollevamento di n. 54 sedie da terra a sopra il banco (peso 4 kg n. gesti/min 0,3);

movimentazione n.7 sollevamento di n. 54 sedie da sopra il banco a terra (peso 4 kg n. gesti/min 0,3);

PESO LIMITE RACCOMANDATO	
Sesso	F
Limite Ponderale Generico (CP)	15 Kg
Età	Età > 45

Durata Movimentazione : Da 2 a 8 ore

MISURAZIONI E REGISTRAZIONE DELLE VARIABILI

MOV n°	Peso Kg	Posiz. mani risp. baricentro				Spost. Vertic.	Angolo asimmetria		Frequenz a N° gesti/min	Giudizio Tipo Presa
		Origine		Destinazione			Origine	Destinaz.		
		PS	CO	AO	CD	AD	B	DO	DD	
1	1	25	50	25	100	50	30	30	0,005	MEDIOCRE
2	3,5	25	100	25	50	50	30	30	0,005	MEDIOCRE
3	3,5	25	50	25	100	50	30	30	0,005	MEDIOCRE
4	1	25	100	25	50	50	30	30	0,005	MEDIOCRE
5	14,5	25	70	25	100	30	0	0	0,01	MEDIOCRE
6	4	25	50	25	100	50	0	0	0,3	MEDIOCRE
7	4	25	100	25	70	30	0	0	0,3	MEDIOCRE

CALCOLO MOLTIPLICATORI E FIPLR

MOV	Misurazioni	fcA	fcB	fcC	fcD	fcE	Peso Limite Racc. FIPLR
1	Origine	0,925	0,91	1	0,904	0,95	10,843
	Destinazione	0,925	0,91	1	0,904	1	11,414
2	Origine	0,925	0,91	1	0,904	1	11,414
	Destinazione	0,925	0,91	1	0,904	0,95	10,843
3	Origine	0,925	0,91	1	0,904	0,95	10,843
	Destinazione	0,925	0,91	1	0,904	1	11,414
4	Origine	0,925	0,91	1	0,904	1	11,414
	Destinazione	0,925	0,91	1	0,904	0,95	10,843
5	Origine	0,985	0,97	1	1	0,95	13,615
	Destinazione	0,925	0,97	1	1	1	13,459
6	Origine	0,925	0,91	1	1	0,95	11,995
	Destinazione	0,925	0,91	1	1	1	12,626
7	Origine	0,925	0,97	1	1	1	13,459
	Destinazione	0,985	0,97	1	1	0,95	13,615

CALCOLO DI FIPLR, STIS e RINUMERAZIONE

MOV n°	Lim.P. Kg	Minimo FIPLR Origine/Dest.	F.com. Freq	fcFxFIPLR	PS/FIPLR	PS/STPLR	Nuova Numeraz
	LPG	FIPLR	fcF	STPLR	Fils	STIS	N
1	15	10,843	0,85	9,217	0,092	0,109	6
2	15	10,843	0,85	9,217	0,323	0,38	3
3	15	10,843	0,85	9,217	0,323	0,38	3
4	15	10,843	0,85	9,217	0,092	0,109	6
5	15	13,459	0,85	11,44	1,077	1,267	1
6	15	11,995	0,837	10,04	0,333	0,398	2
7	15	13,459	0,837	11,265	0,297	0,355	5

CALCOLO INDICE COMPLESSIVO DI SOLLEVAMENTO

Dalla formula:

$$ICS = STLI1 + \sum \Delta LI$$

In cui:

$$\sum \Delta LI = [FILI2 \times (1/FM 1,2 - 1/FM 1)] + [FILI3 \times (1/FM 1,2,3 - 1/FM 1,2)] + \dots + [FILIn \times (1/FM 1,2,3,\dots,n - 1/FM 1,2,3,\dots, (n-1))]$$

Si ottiene:

ICS = 1,29 (FASCIA ROSSA)

N.B. Per le collaboratrici scolastiche della scuola dell'infanzia di età superiore a 45 anni il livello di rischio può risultare alto.

Considerato che le variabili in gioco sono molte e, vista la tipologia di mansione, difficilmente quantificabili con precisione, per prevenire i rischi alla salute dovuti alle movimentazioni sopra descritte da parte delle collaboratrici di età superiore a 45 anni, si ritiene necessario adottare le seguenti precauzioni:

- informazione e formazione di tutte le collaboratrici della scuola dell'infanzia circa i rischi legati alla MMC;
- se il Medico competente lo ritiene opportuno si attiva la sorveglianza sanitaria, una tantum per verificare le condizioni basali della lavoratore e per decidere se sorvegliarlo periodicamente (in relazione al suo stato clinico) oppure solo su richiesta del lavoratore (ex art. 17/626/94), dopo avergli preventivamente comunicato che è suo diritto richiedere una visita straordinaria purché inerente i rischi lavorativi.

NB : Per gli altri ordini di scuola e per i c.s. maschi si ritiene che il rischio della m.m.c. possa ritenersi basso. Si procederà comunque ad informare e formare i lavoratori ed a predisporre visite mediche su richiesta del lavoratore o quando il D.S. o il M.C. lo ritengono necessario.

7.2 TRASPORTO IN PIANO (SNOOK – CIRIELLO)

Azioni di Trasporto in piano peso (Kg) massime raccomandabile per la popolazione lavorativa adulta sana in funzione di : sesso, distanza di percorso, frequenza di azione, altezza delle mani da terra.

DISTANZA	2 metri						7,5 metri						15 metri					
	6s	12s	1m	5m	30m	8h	10s	15s	1m	5m	30m	8h	18s	24s	1m	5m	30m	8h
MASCHI																		
ALTEZZA MANI																		
110cm	10	14	17	19	21	25	9	11	15	17	19	22	10	11	13	15	17	20
80cm	13	17	21	23	26	31	11	14	18	21	23	27	13	15	17	20	22	26

FEMMINE																			
ALTEZZA MANI																			
100cm		11	12	13	13	13	18	9	10	13	13	13	18	10	11	12	12	12	16
70cm		13	14	16	16	16	22	10	11	14	14	14	20	12	12	14	14	14	19

IM = PESO TRASPORTATO / PESO RACCOMANDATO

1. Insegnanti scuola dell'Infanzia IM= 0,9 (FASCIA GIALLA)
2. Collaboratori scolastici maschi (trasporto libri, risme, banchi) IM = 0,85 (FASCIA VERDE)
3. Collaboratrici femmine IM= 0,9 (FASCIA GIALLA)

LIVELLO	INDICE DI SOLLEVAMENTO	MISURE DI PREVENZIONE
FASCIA VERDE	Indice di sollevamento $\leq 0,85$	Nessuna misura di prevenzione obbligatoria
FASCIA GIALLA	$0,85 < \text{Indice di Sollevamento} \leq 0,99$	E' necessaria l'attività di addestramento e formazione degli addetti
FASCIA ROSSA	Indice di Sollevamento $> 0,99$	E' necessaria l'attività di addestramento e formazione degli addetti. Obbligo di visite mediche

7.3 RISCHI DERIVANTI DA MOVIMENTI RIPETITIVI

Dopo una analisi accurata delle mansioni svolte all'interno dell'Istituto si è valutato che **non sono presenti** attività che espongono i lavoratori a movimenti ripetitivi.

RISCHIO NON PRESENTE

8

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Ai sensi dell'art. 75 del D.Lgs. 81/08, in considerazione dei rischi che 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, saranno adottati con obbligo d'uso dispositivi di protezione individuali, conformi a quelli previsti dall'allegato VIII del D.Lgs. 81/08. I DPI saranno conformi alle norme di cui al D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475. I DPI inoltre avranno le seguenti caratteristiche (art. 76, comma 1 D.Lgs. 81/08):

- saranno adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per se un rischio maggiore
- saranno adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro
- saranno scelti tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso fosse necessario adottare DPI multipli, questi saranno tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti (art. 76, comma 2, D.Lgs. 81/08). Per attività lavorative che sottopongono il lavoratore a determinati rischi, non eliminabili o riducibili entro limiti di accettabilità con altre misure, si farà uso dei DPI indicati di seguito. Al personale ATA sono forniti periodicamente i Dispositivi di Protezione Individuale, più specificamente tutto ciò che l'attività di lavoro svolta comporta (guanti in lattice tipo medicale, guanti vinilici, nonché un camice in cotone (riconducibile alla massa vestiario), mascherine antipolvere ed occhiali in plastica di protezione, ecc). La scuola provvede ad effettuare un controllo periodico per verificare le dotazioni e l'utilizzo da parte del personale e dei ragazzi durante le prove di laboratorio. Il personale ausiliario è tenuto ad indossare calzature antiscivolo durante le attività di lavoro che lo impegnano nella riorganizzazione dei locali, archivi, eventuali pulizie, stampa, ecc.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
<i>Camice da lavoro</i>	Sempre	/
<i>Calzature con suola antiscivolo</i>	Durante lo svolgimento delle attività di pulizia ed igienizzazione	/
<i>Guanti in gomma</i>	Durante la manipolazione di materiali in cui genericamente sia presente il rischio di tagli, ferite lacere, etc, o nel caso sia necessario manipolare macchine ed attrezzature non adeguatamente pulite e durante l'uso dei prodotti chimici	
<i>Facciale filtrante (vari tipi)</i>	Durante la pulizia/rimozione dei filtri dell'aspirapolvere (e delle altre attrezzature in cui vi sia la possibilità di inalazione di polveri) e durante l'utilizzo dei prodotti chimici che lo prevedono	
La fornitura dei D.P.I. dovrà essere sempre stabilita Dal Datore di Lavoro sentito il RSPP e dal Medico Competente; il personale dovrà essere formato e informato sull'utilizzo degli stessi, qualora dovessero modificarsi le fasi di lavoro; comunque regolarmente in concomitanza delle nuove assunzioni.		R=IX3=3

PER QUANTO RIGUARDA I LABORATORI, NON SONO RICHIESTI PARTICOLARI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE IN QUANTO LE ATTIVITÀ SVOLTE NON PRESENTANO RISCHI PARTICOLARI.

9	VALUTAZIONE RISCHIO VIDEOTERMINALI
---	---

PREMESSA

Le postazioni a videoterminale sono presenti nella zona destinata all'Amministrazione in modo particolare presso la Scuola Media di Montalto Marche Via della Scuola n. 1 . Va chiarito che di per sé il vdt non provoca disturbi, se esso viene utilizzato correttamente, e si interagisce con esso in modo non conflittuale. I più accreditati organismi di ricerca hanno assodato che i campi elettromagnetici emessi sono al di sotto dei limiti prescritti dalla normativa vigente. Più concreti i rischi connessi all'affaticamento visivo.

Il parametro di riferimento è costituito da 20 ore settimanali, quale soglia per ritenersi esposti a rischi da VDT. Parte del personale d'ufficio ha dichiarato un utilizzo del videoterminale per un numero di ore settimanali superiore a venti, pertanto è stato inserito nel protocollo sanitario e periodicamente (ogni 5 anni per il personale di età inferiore a 50 anni, ogni due anni per il personale di età superiore a 50 anni>) è sottoposto a visita medica. fondamentale anche l'ergonomia della postazione.

Il personale dovrà essere formato in materia di videoterminali ed ergonomia del posto di lavoro.

L'obiettivo risulta quello di garantire comunque una postazione ergonomica a chiunque utilizzi il videoterminale, a prescindere dalle ore di utilizzo. Per comodità si riportano i requisiti più importanti che una postazione deve possedere per poter essere definita ergonomica:

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI

Le caratteristiche delle apparecchiature e in particolare dei videoterminali, dei sedili, dei sistemi di illuminazione sono studiati da tempo e ciò ha permesso di definire standard, norme e indicazioni preventive. In questo senso si è indirizzato anche il *D.Lgs. 81/08*, nel quale si precisa che ambienti, posti di lavoro e videoterminali siano sottoposti a verifiche e che siano effettuati controlli periodici di alcune variabili come quelle posturali, quelle microclimatiche, illuminotecniche ed ambientali generali.

A tale proposito, l' *allegato XXXIV dello stesso D.Lgs. 81/08*, fornisce i requisiti minimi delle attrezzature di lavoro, che sono stati rispettati, come precisato nel seguito.

È inoltre stato previsto un adeguato piano di sorveglianza sanitaria con programmazione di un'accurata visita preventiva eventualmente integrata da una valutazione oftalmologica estesa a tutte le funzioni sollecitate in questo tipo di attività. Di grande importanza sono le indicazioni correttive degli eventuali difetti visivi formulate dallo specialista in oftalmologia.

I lavoratori addetti ai videoterminali saranno sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica, per valutare l'eventuale comparsa di alterazioni oculo-visive o generali riferibili al lavoro con videoterminali, come meglio dettagliato nella sezione specifica.

Di fondamentale importanza, infine, la prevista informazione e formazione dei lavoratori addetti, come precisato nel seguito, nonché il previsto controllo periodico degli operatori, al fine di individuare difetti di postura o modalità operative e comportamentali difformi dai contenuti del presente documento.

REQUISITI AMBIENTE DI LAVORO

Spazio

Come indicato al *punto 2, lettera a) dell'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08*, il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi. Le postazioni presenti soddisfano, in linea generale, tali requisiti.

Illuminazione

Risultano rispettati i requisiti di illuminazione riportati al *punto 2, lettera b), dell'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08*, in quanto:

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

Sono stati evitati riflessi sullo schermo ed eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore, disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale (in particolare tutte le postazioni sono state posizionate in modo da avere la luce naturale di fianco)

Si è tenuto conto della posizione di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Ove necessario, le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Distanza Visiva

Con gli schermi comunemente in uso è consigliabile una distanza visiva compresa tra 50 e 70 cm (vedi figura 1). Per gli schermi molto grandi, è consigliabile una distanza maggiore.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro è stato preso in considerazione al momento della sistemazione delle postazioni di lavoro e dell'acquisto delle attrezzature stesse, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale (*punto 2, lettera d), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*).

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non saranno causa di discomfort per i lavoratori e le attrezzature in dotazione al posto di lavoro, di buona qualità, non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori (*punto 2, lettera e), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*).

Radiazioni

Gli schermi piatti non emettono radiazioni pericolose e anche quelli tradizionali attualmente in commercio non destano preoccupazioni. In base alle conoscenze attuali, essi non rappresentano un pericolo per la salute, neppure per le donne in gravidanza. L'impiego di speciali filtri allo scopo di ridurre le radiazioni è stato, quindi, ritenuto inutile.

Irraggiamento Termico

Sia gli schermi che le unità centrali producono calore che poi deve essere smaltito aerando adeguatamente i locali. L'elevata presenza di schermi in un locale impone quindi una maggiore ventilazione. Occorre tenere presente che anche l'unità centrale produce calore.

Poiché il calore prodotto da uno schermo piatto è circa un terzo di quello emesso da uno schermo tradizionale, ai fini del miglioramento delle condizioni di lavoro, si prevede la progressiva sostituzione dei monitor tradizionali con schermi piatti.

I lavoratori dovranno provvedere ad aerare regolarmente i locali di lavoro. In inverno sarà sufficiente tenere le finestre aperte per pochi minuti in modo da cambiare l'aria in tutto il locale. In estate può bastare un piccolo ventilatore per dare ristoro.

Umidità

Il calore generato dai VDT può rendere l'aria asciutta, ed alcuni portatori di lenti a contatto provano disagio per tale circostanza.

Si farà in modo, quindi, di ottenere e mantenere un'umidità soddisfacente per garantire il confort generale dei lavoratori ed il fastidio possibile per i portatori di lenti a contatto.

Interfaccia Elaboratore Uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, si terrà conto dei seguenti fattori (*punto 3), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*:

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

ATTREZZATURA DI LAVORO

L'utilizzazione in sé del VDT non sarà fonte di rischio per i lavoratori addetti che disporranno, come precisato nel seguito, di schermi moderni e adatti alle attività lavorative, così come di arredi stabili, facilmente pulibili e soprattutto regolabili, in modo da poter adattare la postazione di lavoro alle proprie caratteristiche fisiche. Gli operatori dovranno segnalare eventuali malfunzionamenti o situazioni difformi da quanto specificato nel seguito.

Schermo

Come prescritto dall'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08, gli schermi del VDT in dotazione possiedono le seguenti caratteristiche minime (*punto 1, lettera b, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*):

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

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

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

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

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

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

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

Il lavoratore addetto potrà, in caso di problemi con le dimensioni dei font del sistema, modificare le impostazioni del sistema operativo.

Tastiera e dispositivi di puntamento

Come prescritto dal *D.Lgs. 81/08*, la tastiera ed il mouse facenti parte del VDT in dotazione possiedono le seguenti caratteristiche minime (*punto 1, lettera c, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*):

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

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

La tastiera possiede una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e risultano leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse in dotazione alla postazione di lavoro viene posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e dispone di uno spazio adeguato per il suo uso. Il lavoratore addetto potrà, in caso di problemi o dolori ai polsi, richiedere al datore di lavoro di prevedere l'acquisto di tastiere speciali e/o mouse ergonomici.

POSTAZIONE DI LAVORO

Piano di Lavoro

Come previsto dal *D.Lgs. 81/08*, il piano di lavoro possiede le seguenti caratteristiche minime (*punto 1, lettera d, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*):

Superficie a basso indice di riflessione, struttura stabile e di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio, come indicato nella figura a lato, che riporta le misure standard.

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

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

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

Sedile di Lavoro

Come previsto dal *D.Lgs. 81/08*, il sedile di lavoro possiede le seguenti caratteristiche minime (*punto 1, lettera e, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*):

Il sedile di lavoro risulta stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché l'assunzione di una posizione comoda. Il sedile possiede altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore ed è dotato di regolazione dell'altezza e dell'inclinazione. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore potrà fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta possiedono bordi smussati. I materiali, facilmente pulibili, presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort del lavoratore.

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

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

A seguito di quanto esposto sopra occorre prevedere un'organizzazione ottimale per gli uffici che saranno spostati negli spazi previsti in futuro.

Si continua ad attuare la sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano il videoterminale per un numero di ore superiore a 20 settimanali. La sorveglianza, salvo decisioni differenti da parte del Medico Competente, sarà biennale per i lavoratori che abbiano superato il 50° anno di età e quinquennale per gli altri.

10

INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Il Datore di lavoro è responsabile della formazione e sensibilizzazione obbligatoria dei lavoratori dell'Istituto e degli allievi che seguono un programma specifico di sensibilizzazione all'inizio del primo anno di corso.

CONTENUTI DELLA FORMAZIONE:

La formazione dei lavoratori in materia di sicurezza avviene durante l'orario di lavoro;

Al momento dell'assunzione di un nuovo dipendente viene consegnato, da parte dell'ufficio personale, il manuale di informazione sui rischi e le eventuali procedure da applicare durante lo svolgimento delle attività.

Le attività vengono svolte come previsto dalla relativa procedura.

Il nuovo dipendente viene inserito nei programmi di formazione e informazione pianificati.

ACCORDO STATO REGIONI 21 DICEMBRE 2011			
DESTINATARI	DURATA DEL CORSO	PERIODICITÀ AGGIORNAMENTO	DURATA AGGIORNAMENTO
Dirigenti	16 ore	5 anni	6 ore
Tutti i lavoratori formazione generale	4 ore	//	//
Tutti i lavoratori Formazione sui rischi specifici dell'attività	8 ore	5 anni	6 ore
Preposti	8 ore	5 anni	6 ore

FORMAZIONE NON MODIFICATA DAGLI ACCORDI			
DESTINATARI	DURATA DEL CORSO	PERIODICITÀ AGGIORNAMENTO	DURATA AGGIORNAMENTO
Addetti alla gestione dell'emergenza – Corso di primo soccorso	12 ore	3 anni	4 ore
Addetti alla gestione dell'emergenza – corso di prevenzione incendi	8 ore	Non definita dal decreto ma consigliata da comunicazioni VVFF . 3 anni	5 ore
Rappresentante dei lavori per la Sicurezza (RLS)	32 ore	Annuale	4 oppure 8 ore in base al numero di dipendenti

Gli addetti all'emergenza sono stati formati in maniera tale da essere in grado di gestire una situazione di emergenza; la formazione viene ripetuta periodicamente anche in funzione delle presenze reali e dei trasferimenti del personale della scuola.

Alcuni addetti, facenti parte della "squadra antincendio", sono in stati formati anche per interventi di primo soccorso.

La scelta di individuare figure che siano in grado di intervenire sia in caso di prevenzione incendi e primo soccorso è legata sia alle dimensioni ridotte dei luoghi di lavoro, sia alla necessità di contenere il numero di persone, per evitare la dispersione delle risorse economiche a disposizione della scuola.

Il criterio adottato è stato quello di avere, in ogni luogo di lavoro, un numero sufficiente di persone in grado di saper gestire una situazione di emergenza.

Gli addetti all'emergenza saranno incaricati di effettuare e gestire l'organizzazione delle prove di emergenza, secondo le istruzioni che riceveranno ed in base al piano di emergenza e da parte del Dirigente Scolastico.

Ogni anno sono programmate ed effettuate almeno due prove di evacuazione; il risultato di tali simulazioni verrà riportato su un apposito verbale redatto di volta in volta.

In relazione alla costante attenzione della Dirigenza Scolastica e del Servizio di Prevenzione, nei confronti di eventuali stati di emergenza sia organizzativi che di reale pericolo, il Capo di Istituto adotta in particolare le seguenti modalità di prevenzione:

- a. Costanti i rapporti con l'Ente Locale, servizi pubblici esterni ed Organi di Controllo;
- b. Attivazione nei confronti della lotta antincendio, dei sistemi di gestione dell'emergenza, di salvaguardia, di salvataggio e sicurezza;
- c. **Redazione del piano di emergenza ed esodo nel plesso scolastico**
- d. Designazione delle squadre antincendio, emergenza e primo soccorso sanitario in relazione alle competenze e alle caratteristiche dell'edificio
- e. informazione e formazione dei lavoratori in merito alle eventuali esposizioni al pericolo e alle misure da adottare per l'abbattimento del pericolo stesso;
- f. predisposizione di specifici programmi di intervento per le eventuali modifiche dei piani di evacuazione e per il deflusso delle persone degli edifici scolastici, in caso di emergenza.
- g. Controllo sulle fasi di partecipazione legate all'abbattimento del pericolo, da parte dei lavoratori, in merito alle prove di esodo;
- h. Controlli periodici da parte della scuola sull'efficienza dei presidi sanitari ed antincendio;
- i. Verifica della compilazione del registro dei controlli periodici antincendio e della documentazione necessaria alle classi e ai lavoratori, da impiegare in caso di emergenza;
- j. Verifica periodica dei sistemi di alimentazione ed erogazione delle reti tecnologiche e dei sistemi di illuminazione di sicurezza;
- k. Verifica periodica della segnaletica e dello stato dei luoghi;
- l. Controllo costante dei sistemi di apertura di porte REI e uscite di sicurezza ;
- m. Designazione di una figura referente per ogni plesso scolastico per la gestione diretta dell'emergenza, in caso di pericolo o calamità naturale.

Il Dirigente o in sua vece un suo delegato responsabile, provvederà in caso di pericolo, a raggiungere immediatamente il luogo in cui si è verificato l'evento, per procedere direttamente al coordinamento generale dell'emergenza.

PER ULTERIORI DETTAGLI SI FACCIA RIFERIMENTO AL PIANO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE DI OGNI PLESSO SCOLASTICO

12

GESTIONE DELLA MANUTENZIONE E VERIFICA DELLE ATTREZZATURE

Non sono presenti nei plessi particolari attrezzature di proprietà dell'Istituto Scolastico da essere sottoposte a manutenzioni particolari.

Per quanto riguarda le stampanti si procede alla periodica pulizia e sostituzione dei filtri ed al cambio toner.

La manutenzione dei mezzi antincendio (estintori, naspi, idranti) e di eventuali ascensori presenti nei plessi è a carico dell'Ente proprietario dell'edificio. Un addetto della Squadra Antincendio interna verifica mensilmente lo stato dei dispositivi antincendio riportandone nota sul registro dei controlli periodici e segnala eventuali anomalie al Fiduciario di plesso che avvisa il D.S..

Anche la manutenzione degli impianti tecnologici spetta agli Enti Locali. Il DS all'inizio di ogni anno scolastico provvede a richiedere agli uffici tecnici comunale prova delle avvenute manutenzioni.

13

TUTELA DELLA MATERNITÀ**PREMESSA**

Il datore di lavoro valuta i rischi per la sicurezza e salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, e in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui all'Allegato C – peraltro non esaustivo – del D.Lgs. 151/2001. La valutazione, che amplia ed integra la valutazione del rischio dell'area omogenea in cui è presente la gestante, puerpera o in periodo di allattamento, consiste nella verifica della esposizione al rischio e negli interventi per ridurre o eliminare il rischio, compresa la eventuale possibilità di modificare temporaneamente le condizioni o l'orario di lavoro delle lavoratrici stesse. Al fine di tutelare la sicurezza e la salute del personale femminile in stato di gravidanza, puerperio o allattamento, con la presente valutazione dei rischi si è provveduto ad individuare le categorie di lavoratrici per le quali è necessaria attuare provvedimenti a livello di mansione durante lo stato di gravidanza. Prendendo in considerazione le varie mansioni che una lavoratrice può ricoprire nell'ambito di un'Istituzione scolastica, il Datore di Lavoro potrà individuare immediatamente le misure da attuare non appena a conoscenza dello stato di gravidanza di una lavoratrice. Per procedere con tale individuazione si sono presi in riferimento in primo luogo il D.Lgs. 151/01 e gli allegati A – B – C allo stesso, i quali elencano i lavori vietati (allegati A – B) e quelli che espongono a fattori per cui è necessaria una attenta valutazione. Ulteriore riferimento applicativo è stato il documento prodotto nel maggio 2003 dal Gruppo Tecnico di Coordinamento dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza dell'Azienda USL della Provincia di Bologna "Linee Guida relative alla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle Lavoratrici Madri"

I rischi presi in considerazione e valutati all'interno della scuola sono risultati i seguenti:

- FISICI (es. rumore, radiazioni, vibrazioni, microclima, campi elettromagnetici, microonde, ultrasuoni)
- CHIMICI (es. fumi di saldatura, vapori di solventi, oli minerali, stampaggio materie plastiche – Sostanze chimiche tossiche, nocive, corrosive, infiammabili)
- BIOLOGICI
- INFORTUNISTICI (es. aggressioni, conduzioni di macchine utensili, colpi, urti)
- LEGATI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO (es. stazione eretta, posizioni affaticanti, lavoro su scale, sollevamento pesi, pendolarismo)
- ALTRI (es. lavoro a bordo di mezzi di trasporto)

La presente valutazione prende in considerazione i fattori di rischio derivanti da tali attività suddivise per mansioni così suddivise :

- ✓ Personale Amministrativo;
- ✓ Educatore scolastico o personale ausiliario

- ✓ Personale Esterno presente in ambito scolastico;
- ✓ Addetti alla distribuzione dei pasti ;

Valutazione rischio derivante da trasporto e sollevamento pesi

La movimentazione di pesi è praticamente assente per il personale che effettua attività amministrative, mentre per il personale che effettua attività di cucina, per educatori scolastici e personale ausiliario scolastico comprende le seguenti attività:

- a) **Personale che effettua attività di distribuzione pasti:** Movimentazione di recipienti per alimenti con peso pari a 10 - 12 Kg;
- b) **Personale esterno temporaneamente presente a scuola per attività didattiche complementari:** movimentazione di carichi di varia natura in base all'attività svolta ;
- c) **Educatori scolastici:** sollevamento di bambini (Scuola dell'infanzia);
- d) **Personale ausiliario scolastico:** sollevamento di bambini (Scuola dell'infanzia) ed in occasione delle pulizie sollevamento di secchi parzialmente riempiti con acqua e detergente, per un peso complessivo di circa 5/6 Kg.

Il personale addetto effettua attività di movimentazione dei carichi correlate alla sua mansione specifica. Sulla base dei dati valutati nell'analisi delle attività per tutte le mansioni di cui sopra, si configura il rischio movimentazione manuale dei carichi. Per lo svolgimento dell'attività lavorativa normale da parte di una lavoratrice, la valutazione fornisce normalmente valori limite inferiori a quelli raccomandati. La situazione risulta invece differente nel caso di una lavoratrice in stato di gravidanza.

Valutazione rischio derivante da esecuzione di lavori pericolosi e faticosi

Le attività del personale che effettua attività di cucina, gli educatori scolastici ed il personale ausiliario scolastico implicano la capacità della lavoratrice di muoversi all'interno dell'ambiente dove opera e all'esterno per eseguire quanto previsto dalla propria mansione e quindi al mantenimento della posizione eretta per gran parte della giornata. Per la pulizia (personale ausiliario scolastico, vengono utilizzati attrezzi manuali oltre ad alcune eventuali attrezzature specifiche (lavapavimenti, scale). In generale alcune di queste attività comportano uno sforzo significativo a carico anche dei muscoli addominali.

Alla luce di quanto sopra si ritiene comunque che le attività di pulizia rientrino tra quelle attività che prevedano il divieto di adibire al lavoro la lavoratrice durante la gravidanza fino al termine del periodo di interdizione al lavoro (tre mesi dopo il parto), in quanto affaticanti. Tale affaticamento è riconducibile all'effetto sinergico delle varie attività svolte con attrezzature manuali, sommate al mantenimento della posizione eretta per più di metà dell'orario di lavoro.

Per quanto riguarda le attività a carattere amministrativo, queste prevedono il mantenimento della posizione seduta per più dei 2/3 dell'orario di lavoro. Tale postura, qualora mantenuta per l'utilizzo del computer, può risultare dannosa per il feto nell'ultima parte della gravidanza, così come rilevato dall'Ispettorato Medico del Lavoro nella circolare del 5/11/1990. Per tale ragione l'interdizione anticipata dal lavoro del personale amministrativo è individuata a partire da due mesi dalla data presunta del parto.

Valutazione dei rischi derivanti dall'esecuzione di lavori insalubri (esposizione ad agenti fisici, chimici e biologici)

Durante l'esecuzione delle operazioni di pulizia, da parte del personale scolastico ausiliario, vengono manipolati ed utilizzati preparati chimici.

Dall'esito della valutazione dei rischi collegati a tale attività, si rileva che non vengono utilizzate sostanze nocive etichettate R 45 (Può provocare il cancro), R46 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie), R 61 (Può danneggiare i bambini non ancora nati), R 63 (Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati), od altre classificazioni che possano presupporre un possibile danno del feto (teratogene).

La quantità di sostanze utilizzate è bassa e tra queste non sono presenti preparati classificati "Nocivo".

La classificazione del rischio per le attività che prevedono l'utilizzo di sostanze e/o preparati chimici è quindi di rischio basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute.

Nel complesso le sostanze utilizzate possono essere causa di un generico rischio di infortunio quali ustioni da contatto con acidi forti, irritazioni delle prime vie respiratorie per inalazione di vapori o aerosol e irritazioni agli occhi.

Valutazione rischio derivante da esecuzione di lavori pericolosi e faticosi

Per il indicato in premessa durante i primi tre mesi dopo il parto vige l'interdizione dal lavoro. Tenuto conto delle condizioni di lavoro si ritiene che non sussistano pregiudizi (previa comunque verifica da parte del Medico) alla ripresa dell'attività lavorativa dopo tre mesi dal parto, viste le attività svolte e le sostanze utilizzate; sono comunque da evitare, in relazione anche alla particolare condizione di maggior affaticamento psicofisico della lavoratrice in allattamento, alcune lavorazioni riportate tra le misure previste, di cui al capitolo 5 della presente relazione.

Valutazione dei rischi derivanti dall'esecuzione di lavori insalubri (esposizione ad agenti fisici, chimici e biologici)

Dall'analisi delle schede di sicurezza relative ai preparati utilizzati si rileva l'assenza di composti contenenti piombo o altre sostanze chimiche che, attraverso l'assorbimento da parte del corpo della lavoratrice in fase di allattamento, possano essere trasferite al lattante.

Si riporta il quadro riassuntivo delle misure previste ed i riferimenti normativi relativi, nel caso non sia possibile la modifica dell'orario di lavoro o della mansione della lavoratrice

Mansione	Attività svolte che espongono a rischi	Riferimento cogente in relazione ai rischi individuati (art. 11 D.Lgs. 151/2001)	Misure di prevenzione previste
Addetta VDT (attività amministrativa)	Lavori sedentari per buona parte dell'orario di lavoro, comprendente l'utilizzo di video-terminale ed attrezzature d'ufficio	"lavori continuativi ai sistemi informativi automatizzati, ai centralini telefonici, ed altri che obbligano a posizione assisa continuativa per almeno 2/3 dell'orario di lavoro" (Circolare dell'Ispettorato Medico del Lavoro del 5/11/1990).	interdizione anticipata dal lavoro a due mesi dalla data presunta del parto fino al termine del periodo di interdizione (3 mesi dopo il parto). Salvo diverso parere medico.
Personale scolastico addetto ad operazioni di pulizia	Movimentazione di carichi superiori ai 3 Kg. Esecuzione di operazioni manuali che implicano anche sforzi cospicui durante le operazioni di pulizia Utilizzo di sostanze chimiche	Art.7 comma 1, D.Lgs. 151/2001, in relazione all'elenco di cui all'allegato "A" lett. A Art.7 comma 1, D.Lgs 151/2001, in relazione all'elenco di cui all'allegato "A" lett. G	interdizione anticipata dal lavoro a due mesi dalla data presunta del parto fino al termine del periodo di interdizione (3 mesi dopo il parto). Salvo diverso parere medico..

<p>Personale addetto alla distribuzione pasti</p>	<p>Movimentazione di carichi superiori ai 3 Kg. Esecuzione di operazioni manuali che implicano anche sforzi cospicui durante le operazioni di pulizia Microclima</p>	<p>Art.7 comma 1, D.Lgs. 151/2001, in relazione all'elenco di cui all'allegato "A" Art.7 comma 1, D.Lgs. 151/2001, in relazione all'elenco di cui all'allegato "A" lett. G</p>	<p>interdizione anticipata dal lavoro a due mesi dalla data presunta del parto fino al termine del periodo di interdizione (3 mesi dopo il parto). Salvo diverso parere medico..</p>
<p>Educatori (scuola dell'infanzia)</p>	<p>Esecuzione di operazioni manuali (sollevamento bimbi) che comportano sforzi cospicui. Rischio biologico Posizioni incongrue</p>	<p>Art.7 comma 1, D.Lgs. 151/2001, in relazione all'elenco di cui all'allegato "A" lett. G Art.7 comma 4, D.Lgs. 151/2001,</p>	<p>interdizione anticipata dal lavoro a due mesi dalla data presunta del parto fino al termine del periodo di interdizione (3 mesi dopo il parto). Salvo diverso parere medico.</p>

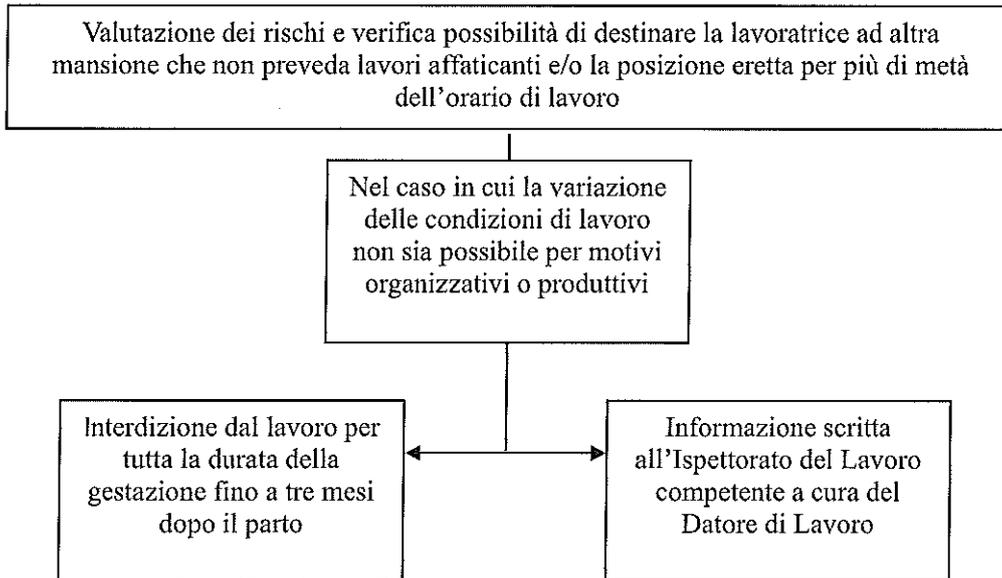
Durante il primo anno di vita del bambino tutte le lavoratrici madri hanno diritto a due periodi di riposo della durata di 1 ora (eventualmente cumulabili), con diritto di sospendere le proprie attività (il periodo di riposo è uno solo qualora l'orario di lavoro sia inferiore a 6 h).

Chiaramente le misure riportate in tabella assumono carattere indicativo. Resta ferma la necessità di adottare misure ulteriori in casi particolari o in base alle indicazioni del medico curante o del medico competente.

In ogni caso, a partire dalla comunicazione della lavoratrice, di trovarsi in stato di gravidanza, il Datore di Lavoro deve effettuare la valutazione dei rischi in base al modello allegato e individuare, se non vi sono problemi ulteriori segnalati dal Medico (che potrebbero rendere necessaria anche l'interdizione immediata dal lavoro), eventuali misure preventive di tipo organizzativo (ad esempio modifica degli orari, cambio di mansione, inibizione parziale di alcune attività...)

Vengono di seguito schematizzate le attività previste in caso di stato interessante della lavoratrice.

MODIFICA DELL'ORARIO DI LAVORO O DELLA MANSIONE



Dopo il parto, coerentemente con le considerazioni e valutazioni di cui alla presente relazione, le lavoratrici potranno riprendere la normale attività lavorativa, con le seguenti prescrizioni, anche in riferimento a quanto riportato agli allegati A, B e C al D.Lgs. 151/2001:

- fino a 7 mesi dopo il parto, è opportuno che le lavoratrici non siano addette all'esecuzione di operazioni che comportino esposizione a movimentazione dei carichi, a rischi chimici e a rischi fisici ;
- fino a sette mesi dopo il parto, è da evitare l'utilizzo, da parte delle lavoratrici, sistematico di scale per l'esecuzione delle operazioni di pulizia;
- le lavoratrici in allattamento dovranno essere destinate ad attività che non prevedano il trasporto manuale di carichi (es. privilegiare ambienti nei quali vengono utilizzati carrelli con secchi per MOP e non secchi da movimentare "a braccia") o dove vi siano percorsi con lunghe rampe di scale.

Per quanto riguarda il periodo di puerperio ed allattamento, per il personale che espleta attività di carattere amministrativo, non si rilevano prescrizioni particolari, anche alla luce di quanto riportato negli allegati A, B e C del D.Lgs. 151/2001.

Nel caso in cui la variazione delle condizioni di lavoro sia possibile

Non vi sono controindicazioni, per il tutto il periodo della gravidanza e nel post- parto, nell'attività di ufficio, a condizione che durante il periodo di gravidanza la lavoratrice svolga attività al VDT per un periodo inferiore alle 20 ore settimanali, con possibilità di usufruire di pause posturali.
 Nel contesto di attività di ufficio, qualora non vi siano condizioni che richiedano di astensione anticipata (posizione per più dei 2/3 dell'orario di lavoro), la Lavoratrice ha la facoltà di astenersi dal lavoro a partire del mese precedente dalla data presunta del parto e nei 4 mesi successivi al parto. (vedi procedura).
 Si ricorda inoltre che nel periodo della gravidanza alla lavoratrice, deve essere garantita la disponibilità di un locale adeguato, dove possa riposarsi, qualora ne abbia necessità, anche in posizione sdraiata.

INFORMAZIONE DELLE LAVORATRICI

Le informazioni fornite alle lavoratrici in età fertile vengono riportate nel documento di informazione, consegnato ad ognuna, al fine di ottemperare agli obblighi di informazione previsti dall'art.36 del D.Lgs. 81/08, richiamato dall'art. 11, comma 2, del D.Lgs. 151/2001.

CONCLUSIONI

Alla luce di quanto suesposto, sulla base del documento di valutazione dei rischi, sono emersi particolari problemi per quello che riguarda le seguenti mansioni:

- Educatore scolastico o personale ausiliario;
- Personale Esterno coinvolto in attività didattiche complementari;

Per alcuni di questi risulta rilevante la movimentazione manuale dei carichi, l'utilizzo di particolari attrezzature che possono affaticamento o sensibilizzazione legata all'utilizzo dei prodotti di pulizia, nonché i pericoli legati propriamente al posto di lavoro quali ad esempio lavori in altezza, all'interno dei locali di lavoro.

Altre attività la cui analisi ha segnalato problemi per le lavoratrici gestanti sono state quelle degli assistenti di base, degli addetti alla refezione scolastica, e del personale scolastico legato alla gestione dell'handicap (educatori e personale ausiliario)

Per quanto attiene a questa categoria è presente una problematica legata sia alla postura e alla movimentazione manuale dei carichi per il sollevamento o la movimentazione di bambini (nel caso di servizio presso la scuola dell'infanzia). In conclusione le attività sopra evidenziate, possono rappresentare elementi di rischio per le lavoratrici in stato di gravidanza, puerpere e allattamento.

Pertanto, non appena il Datore di lavoro viene a conoscenza dello stato di gravidanza di una dipendente sarà tenuto a mettere in attuazione le procedure di valutazione più idonee in base alle informazioni contenute nel presente documento e quelle evidenziate dal controllo del medico competente, utilizzando il modello schematico riportata in allegato; quest'ultimo sarà archiviato, successivamente nell'apposito registro.

PROCEDURA

OGNI LAVORATRICE IN STATO DI GRAVIDANZA È TENUTA AD:

- Evitare da subito l'esposizione alle attività a rischio per le lavoratrici gestanti riportate nella stessa valutazione dei rischi in gravidanza, avvertendo del proprio stato il Datore di Lavoro e/o il Medico competente e/o il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza .
- Far pervenire, appena possibile all'ufficio amministrativo della sede di appartenenza il certificato medico attestante lo stato di gravidanza, contenente le indicazioni della data presunta del parto.
- Rivolgersi direttamente in caso di " gravidanza a rischio" e /o in caso di complicità della gravidanza stessa, alla Direzione Provinciale del Lavoro competente per territorio di residenza, presentando idoneo certificato medico (rilasciato ad es. dal Medico Specialista Ginecologo) al fine di ottenere l'astensione anticipata dal lavoro (Legge 1204/71 art. 5 lett. a).
- In caso di disturbi o patologie varie (malattie "comuni "), basta presentare il certificato del medico curante all' Amministrazione (Datore di Lavoro).
- Rivolgersi al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e/o all'Organo di Vigilanza e/o Direzione Provinciale del Lavoro competente per territorio ove è ubicata l'Azienda e/o al Medico Competente se ritiene che non siano stati tutelati i propri diritti a causa della decisioni assunte dall' Amministrazione (Datore di Lavoro).
- Far pervenire al datore di lavoro **entro 15 giorni dal parto**, il certificato medico attestante la data dell'avvenuto parto.
- Per l'attività amministrative che non comportino astensione anticipata, la lavoratrice ha la facoltà di astenersi dal lavoro a partire del mese precedente dalla data presunta del parto e nei 4 mesi successivi al parto, a condizione che il Medico Specialista del Servizio Sanitario Nazionale (o con esso convenzionato), e il Medico Competente, attestino che tale operazione non arrechi pregiudizio alla salute della gestante e del nascituro.

IL DATORE DI LAVORO È TENUTO A:

- Effettuare la valutazione del rischio in base alla mansione della lavoratrice. La valutazione sarà effettuata in base al modello allegato e, successivamente archiviata in registro gravidanze;
- Verificare immediatamente con la collaborazione del Responsabile S.P.P. ed il Medico Competente, la possibilità di modificare l'organizzazione del lavoro per renderla compatibile con lo stato di gravidanza la Lavoratrice;
- Comunicare immediatamente la situazione, in caso di mansione non compatibile, alla Direzione Provinciale del Lavoro competente per territorio, affinché provveda a sospendere la Lavoratrice dal lavoro per il periodo previsto dalla normativa vigente.
- Inviare copia dell'atto di sospensione al Medico Competente.

MODELLO SCHEMATICO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI LAVORATRICE
IN STATO DI GRAVIDANZA

Nome della Lavoratrice: _____

Data della Comunicazione al Datore di Lavoro del proprio stato di gravidanza _____

Settimana/Mese di gravidanza (alla data della comunicazione) _____

Settimana/Mese di gravidanza (alla data odierna) _____

Eventuali Prescrizioni/limitazioni riportate sul certificato Medico presentato dalla lavoratrice _____

TIPO	Mansione della lavoratrice	
A	Amministrativa con utilizzo VDT	
B	Amministrativa senza utilizzo VDT	
C	Personale esterno temporaneamente presente per progetti didattici complementari	
D	Personale scuola infanzia	
E	Addetto distribuzione pasti	
F	Personale docente e/o assistente	
G	Personale ausiliario	

	Aree di Lavoro
	Scuola materna (dell'infanzia)
	Via.....N° Comune di.....

ATTREZZATURE UTILIZZATE

In base alla valutazione del rischio lavoratrici in stato di gravidanza si rileva che la mansione attualmente svolta dalla sig.ra _____

- È compatibile con il proprio stato di Gravidanza
- Non è compatibile con il proprio stato di Gravidanza

MISURE PREVISTE

- 1 Interdizione dall'attività lavorativa **a partire da oggi;**
- 2 Interdizione prevista dall'attività lavorativa a partire da _____
- 3 Cambio di mansione a partire da oggi
- 4 Cambio di mansione a partire da _____
- 5 Proseguimento della attuale mansione senza limitazioni
- 6 Proseguimento della attuale mansione con le seguenti limitazioni (da intendersi come disposizioni di servizio in materia di sicurezza):

Nei casi 3 e 4 la mansione passa da _____ a _____

Nei casi **2-3-4-5-6** la prossima verifica e valutazione e prevista per il giorno _____. La lavoratrice si presenterà pertanto presso _____ alle ore _____ senza ulteriori comunicazioni da parte dell'Amministrazione.

La lavoratrice si impegna a comunicare qualsiasi complicazione, problema o variazione delle proprie condizioni che nel contempo dovesse intervenire, a produrre eventuali ulteriori certificati medici attestanti la necessità di modificare o a richiedere di anticipare la verifica prossima programmata

Eventuale documentazione allegata:

DATA DELLA VERIFICA _____

La Lavoratrice

.....

Il Datore di Lavoro (o il delegato)

.....

Con la locuzione “lavoro minorile” si intende il lavoro dei bambini e degli adolescenti di età compresa tra i 15 ed i 18 anni. La Legge 977/1967 stabilisce che il datore di lavoro, prima di adibire i minori al lavoro e in occasione del verificarsi di qualsivoglia modifica rilevante delle condizioni di lavoro, deve effettuare la specifica valutazione dei rischi, che integra quella già effettuata, avendo riguardo in particolare:

- Allo sviluppo non completato, alla mancanza di esperienza e di consapevolezza nei riguardi dei rischi lavorativi, esistenti o possibili, in relazione all'età;
- Alle attrezzature ed alla sistemazione del luogo e del posto di lavoro;
- Alla natura, grado e durata di esposizione agli agenti chimici, fisici e biologici;
- Alla movimentazione dei carichi;
- Alla sistemazione, alla scelta, alla utilizzazione ed alla manipolazione delle attrezzature di lavoro, e, segnatamente degli agenti, macchine, apparecchi e strumenti;
- Alla pianificazione dei processi di lavoro e dello svolgimento del lavoro e della loro interazione sull'organizzazione generale;
- Alla situazione della formazione e dell'informazione dei minori.

Si evidenzia peraltro, nel caso in cui siano impiegati dei minori, l'obbligo per il datore di lavoro di fornire le informazioni, anche ai titolari della potestà genitoriale. Verrà vietato adibire gli adolescenti alle lavorazioni, ai processi ed ai lavori indicati nell'Allegato I della Legge 977/1967 aggiunto dal D.Lgs. 345/1999 e s.m.i.

In generale, per la natura propria dell'attività, nelle scuole fino al I grado di Istruzione il problema non sussiste.

La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), deve riguardare 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, derivanti prevalentemente dall'organizzazione del lavoro, collegati allo stress lavoro-correlato, al burn out e al mobbing. Si tratta di tre elementi che spesso occorre considerare in maniera concatenata.

La sindrome di burn out è una malattia psicologica che colpisce soprattutto gli operatori dei servizi sociali, educativi e sanitari in generale. Il lavoratore subisce una specie di esaurimento emozionale: perde interesse per le persone con cui lavora, si sente apatico e si sente impotente di fronte a normali problemi che si presentano in un'attività lavorativa. Vi sono numerose manifestazioni della sindrome: vanno da riduzione delle performances, all'assenteismo, fino a problemi più gravi quali assunzione di alcol, droghe. A livello fisico i sintomi sono abbastanza simili a quelli dello stress: respiro affrettato, senso di esaurimento, disturbi gastrointestinali, insonnia. A livello comportamentale vi è facilità ad irritarsi, senso di frustrazione, facilità al pianto, fino ad arrivare, nei casi più gravi a forme di depressione. In talune situazioni si rilevano anche atteggiamenti di cinismo.

Lo stress, potenzialmente, può colpire in qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore, a prescindere dalla dimensione dell'azienda, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro. Non tutti i luoghi di lavoro e non tutti i lavoratori ne sono necessariamente interessati. Considerare il problema dello stress sul lavoro può voler dire una maggiore efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme.

Lo stress è uno stato che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali e potrebbe derivare dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate positive (per lo sviluppo dell'individuo stesso), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni potrebbe avvertire grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a situazioni simili. Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute. Lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno considerate causate dal lavoro stesso. Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione "povera", ecc.

In sostanza è una risposta dell'organismo a sollecitazioni esterne che ne tendono a modificare l'equilibrio psicofisico. Le cause possono derivare da una sottostimolazione (troppo poco lavoro, scarsa responsabilità sul lavoro, mansioni ambigue...) o da una sovrastimolazione (troppo lavoro, esasperazione nei rapporti, troppa responsabilità). A queste si possono aggiungere fattori quali rumore, microclima sfavorevole, ritmi troppo intensi di lavoro, eccessiva ripetitività del lavoro stesso (e quindi monotonia, noia, e scarso interesse per il lavoro).

Altri fattori che causano stress possono essere :

- rapporto conflittuale uomo – macchina
- conflitti nei rapporti con colleghi e superiori
- fattori ambientali (presenza di pubblico...)
- lavoro notturno e turnazione

I sintomi più frequenti sono : affaticamento mentale, indecisione, inappetenza perdita di peso, cattiva digestione, cefalea, gastrite, insonnia, modificazione dell'umore, depressione ed ansia, dipendenza da farmaci.

Vi possono essere anche improvvisa comparsa di atteggiamenti trasandati, scarsa igiene personale e, come conseguenza sul lavoro assenteismo, ritardo cronico, pause prolungate, crisi di pianto. A livello di decremento della performance si riscontra un aumento del numero di errori, incapacità di completare il

lavoro. In ultimo, a livello relazionale si può manifestare incapacità di collaborare con i colleghi, esagerata critica, mancanza di socializzazione, insensibilità alle esigenze dei colleghi.

In molti casi sono aspetti difficilmente individuabili (almeno per quanto riguarda la percentuale di "causa" da attribuire all'attività lavorativa e non ad altri fattori dovuti alla vita personale dell'individuo (motivi familiari, fisici, economici, sentimentali e comunque estranei al lavoro).

Si tratta di una novità introdotta dal D.Lgs. 81/2008 rispetto alla quale sono ancora in corso di trattazione e studio al fine di individuare metodi efficaci per una corretta valutazione.

Poiché i sintomi e le conseguenze dello stress, del burn out o del mobbing sono di tipo psico fisico, risulta di fondamentale importanza il ruolo del Medico Competente più che del RSPP o del Datore di Lavoro.

Per quanto riguarda il mobbing occorre fare alcune considerazioni aggiuntive. Per mobbing si intende una azione ostile e non etica diretta in maniera sistematica da parte di uno o più individui generalmente contro un singolo che.

Tale azione pone il singolo in una posizione in cui è privo di appoggio e di difesa e lo relega per mezzo di continue attività penalizzanti.

Il mobbing può essere di varie tipologie:

Verticale: quando è esercitato da un superiore nei confronti di un subordinato o viceversa da un gruppo di dipendenti verso un superiore;

Orizzontale: tra pari grado;

Collettivo: attuato nei confronti di un intero gruppo di persone e rappresenta molto spesso una strategia aziendale mirata a ridurre o razionalizzare gli organici;

Le fasi del mobbing sono le seguenti:

Segnali premonitori: fase breve e sfumata. Iniziano a rendersi palesi gli screzi relazionali tra la vittima e i colleghi o il superiore. Tali dinamiche si scatenano in seguito a cambiamenti apparentemente insignificanti nell'ambiente lavorativo quali una nuova assunzione oppure un passaggio di carriera. Iniziano le prime critiche e i primi rimproveri.

Mobbing: si palesano tutti i comportamenti del mobbing, con incalzanti e reiterati attacchi nei confronti della vittima della quale si vuole screditarne la reputazione, impedirle ogni forma di comunicazione e di espressione isolandola socialmente dal contesto lavorativo, dequalificandola professionalmente e, attraverso continue critiche e richiami, demotivarla psicologicamente.

Ufficializzazione del caso: La vittima denuncia il caso. La malattia assume il ruolo di causa e non di conseguenza e il mobbizzato viene additato dai suoi persecutori come soggetto psichicamente labile.

Allontanamento: In questa fase si concretizza il completo isolamento del mobbizzato. Iniziano a manifestarsi depressione e somatizzazioni. Il lavoratore non è più in grado di reagire a tale situazione progressivamente aumenta. Tale fase termina con le sue dimissioni o con il licenziamento.

Le manifestazioni fisiche conseguenti al mobbing sono: ansia, depressione, stato di preallarme, ossessioni, attacchi di panico, isolamento, anestesia reattiva, depersonalizzazione. A livello fisico sono: cefalea, vertigini, tachicardia, disturbi gastrointestinali, senso di oppressione toracica, manifestazioni dermatologiche, disturbi del sonno, disturbi della sessualità. Nei casi più gravi si possono anche avere le seguenti manifestazioni: reazioni aggressive, abuso di alcool, di fumo, di farmaci;

In generale si presentano alterazioni dell'equilibrio socio-emotivo e disturbi del comportamento.

A livello lavorativo si può configurare, quindi, un danno psichico rientrante in un particolare aspetto del danno biologico quindi sempre ricorrente perché insito nel fatto illecito.

Occorre provvedere alla tutela, in particolare, della salute psichica lesa o messa in pericolo dalla cattiva organizzazione delle risorse umane, la tutela del rischio specifico da stress lavorativo di una particolare categoria di lavoratori che in ragione delle peculiarità della prestazione lavorativa sono i soggetti più esposti alla sindrome in esame.

Posto che fattori che possano far pensare ad azioni di mobbing possono emergere soprattutto in fase di visita medica e che, comunque, le manifestazioni sono simili a quelle dello stress, in generale verranno effettuati adeguati controlli periodici sui lavoratori, in quanto solo attraverso i singoli controlli (anche

eventualmente integrati da questionari) è possibile acquisire quelle conoscenze sulla base delle quali il datore di lavoro è in grado evitare il rischio specifico dello stress lavorativo (ad esempio non assegnare turni notturni una persona che ha già manifestato e magari curato sindromi depressive) con una diversa organizzazione del personale, secondo il normale criterio del prevedibile ed evitabile.

In linea generale si provvederà, inoltre, a:

- Dare ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- Diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- Aumentare le informazioni concernenti gli obiettivi;
- Sviluppare uno stile di leadership;
- Evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni.
- Distribuire/comunicare efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- Fare in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori
- Migliorare la responsabilità e la competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
- Stabilire un contatto indipendente per i lavoratori;
- Coinvolgere i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress psicofisico e del mobbing.

Gli aspetti di stress – burn out - mobbing sono spesso correlati fra loro e comunque saranno analizzati con l'indispensabile collaborazione del medico competente in quanto, come già precisato sopra, si tratta di aspetti che interessano l'equilibrio psico- fisico di un individuo e non risulta semplice comprendere quanto l'eventuale modifica di tale equilibrio (con ripercussioni , anche pesanti, sui comportamenti e sul benessere), sia da imputare all'attività lavorativa e quanto alla vita personale. Dal punto di vista tecnico questi aspetti sono correlabili al luogo di lavoro, anche attraverso una corretta progettazione ergonomica del posto di lavoro.

Non sono stati rilevati elementi accentuati o che attestino la presenza di rischi di tale natura.

L'affaticamento eventuale nel lavoro da parte del personale è legato alla normale attività che si svolge a ritmi cadenzati, con pause e momenti di sosta (Cambi d'ora, intervalli ecc.)

Non sono inoltre stati apprezzati elementi che diano adito a forme di pressione in ambito di lavoro.

Nel caso si evidenziassero componenti di rischio come quelle sopra esposte, la scuola si avvarrà di consulenze da parte di esperti e dell'Organo di Controllo.

A tale proposito il Datore di Lavoro **ha effettuato durante l'anno scolastico 2016/2017 la valutazione rischio stress** da lavoro correlato seguendo il metodo proposto dall'Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto. **Si allega alla presente revisione del DVR i risultati della valutazione del rischio SLC.**

Il datore di lavoro in osservanza alla normativa vigente, in riferimento all'art. 51 della L. 3/03, L. 584/75, Dir. D.P.C.M. del 14/12/95 ed al "Regolamento per la tutela dei non fumatori all'interno dei locali chiusi delle sedi di lavoro" dell'Ente Scolastico, ha prescritto il

DIVIETO DI FUMARE

in tutti i locali aperti o chiusi e all'aperto, accessibili al pubblico o meno, bagni inclusi, che facciano parte della struttura scolastica. Quindi non è assolutamente consentito fumare all'interno de gli immobili e all'esterno, nelle aree di pertinenza scolastica.

Il divieto si applica sia ai dipendenti dell'Istituto Scolastico, ai dipendenti di altre società ed ai visitatori ed è evidenziato con l'apposita segnaletica indicante anche le sanzioni

Il Consiglio d'Istituto può deliberare nel Regolamento Scolastico l'estensione del divieto di fumare anche nei cortili esterni (normalmente per motivi educativi).

Il Dirigente scolastico ha designato gli agenti accertatori i cui nominativi sono riportati nella segnaletica prevista dal Decreto suddetto, affissa nei locali di lavoro.

Il Datore di Lavoro ha inoltre provveduto alla nomina di personale accertatore e all'informazione di tutto il personale della scuola.

Il divieto di fumo ai sensi della Legge 128 del 8/11/2013 è stato esteso anche alle SIGARETTE ELETTRONICHE.

Il Radon si forma in seguito alla trasformazione dell'uranio naturale e il suo successivo decadimento, dando luogo ad altri elementi radioattivi, fino a conclusione del proprio stato in piombo non radioattivo.

In termini di classificazione chimica, il Radon è uno dei gas rari quali il Neon, il Kriptone e lo Xenone. Non reagisce con altri elementi chimici e, fra i gas conosciuti, è il più pesante (densità 9.72 g/l a 0°C, 8 volte più denso dell'aria). Il radon, decadendo, produce una serie di elementi radioattivi solidi (i cosiddetti figli del radon) che, legandosi al pulviscolo atmosferico, possono essere inalati ed irradiare il tessuto polmonare, prima di venire rimossi da processi naturali di pulizia bronchiale.

Il Radon proviene dal terreno dove sono maggiormente presenti i suoi precursori come lave, tuffi vulcanici, graniti, argille. Quando questi complessi rocciosi si presentano porosi e fratturati c'è maggiore facilità di liberazione del Radon in superficie e nella falde acquifere.

La differente pressione fra suolo e luoghi chiusi permette al Radon di diffondersi negli ambienti, specie in quelli interrati e seminterrati. Si può disciogliere anche nell'acqua.

Negli spazi aperti, il gas viene diluito dalle correnti d'aria e generalmente raggiunge basse concentrazioni.

In un ambiente chiuso, come può essere un locale sotterraneo, il Radon può invece accumularsi e raggiungere anche concentrazioni elevate. Poiché il Radon è un gas inodore ed incolore, non è facilmente e direttamente avvertibile dai sensi dell'uomo.

Il rischio per la salute causato dalla sua presenza è pertanto essenzialmente correlato all'esposizione al gas, che avviene all'interno dei locali di lavoro e delle abitazioni, ove le persone trascorrono la maggior parte del loro tempo.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità pone il Radon tra gli "agenti cancerogeni" del Gruppo 1 e lo indica come seconda causa di tumori al polmone dopo il fumo.

Con l'emanazione del D.Lgs. 241/2000 sono state infine stabilite le regole per tutelare i lavoratori nei confronti dei rischi da esposizioni a sorgenti di radiazioni naturali e, per l'appunto, al Gas Radon.

Il Decreto impone ai Datori di Lavoro di individuare tutti i luoghi di lavoro interrati e seminterrati nei quali vengono svolte attività lavorative ma non indica una durata minima di permanenza, per la quale si è invece tenuto conto delle indicazioni provenienti dalle Linee guida pubblicate dalla Conferenza Stato-Regioni, che la individuano in 10 ore mensili. Il Decreto impone inoltre di effettuare, in detti locali, rilevazioni per un periodo di almeno 12 mesi.

Le linee guida di cui sopra individuano come luogo di lavoro sotterraneo un locale o ambiente con almeno tre pareti interamente sotto il piano di campagna, indipendentemente dal fatto che queste siano a diretto contatto con il terreno circostante o meno;

Le concentrazioni del gas radon negli ambienti sotterranei o semi-interrati sono particolarmente suscettibili ad un numero di fattori superiore a quanto riscontrato in superficie. Questi fattori includono:

- la natura dei materiali confinanti (soffitto, mura, pavimenti)
- l'ubicazione micro-strutturale e il contenuto del radio nei materiali confinanti
- l'integrità di questi materiali (granulometria, porosità, fratture, micro-fratture)
- la prossimità di condotti che facilitano la migrazione del radon (fratture, faglie, contatti litologici)
- la stabilità tettonica della zona e la prossimità ad acquiferi superficiali
- l'umidità ambientale, la pressione atmosferica, la provenienza dei venti
- le correnti d'aria sia negli ambienti stessi dovute a connessioni con l'esterno, sia lungo le faglie e fratture e gli effetti ciclici luni-solari delle maree del radon. Sul territorio nazionale, esistono aree geografiche in cui tale gas è maggiormente presente.

Le scuole dell'I.S.C. di Rotella sono state realizzate mediante sistemi costruttivi e di riferimento alle normative applicate in sede di progettazione e costruzione che escludono problematiche di tale natura. Inoltre il territorio marchigiano non è un'area geografica in cui il Radon è maggiormente presente.

Quindi il rischio derivante dalla presenza di Radon nei luoghi di lavoro può ritenersi NULLO.

18

AMIANTO

In natura è un materiale molto comune. La sua resistenza al calore e la sua struttura fibrosa lo rendono adatto come materiale per indumenti e tessuti da arredamento a prova di fuoco, ma la sua ormai accertata nocività per la salute ha portato a vietarne l'uso in molti Paesi. Le polveri di amianto, respirate, provocano infatti l'asbestosi, nonché tumori della pleura, ovvero il mesotelioma pleurico e dei bronchi, ed il carcinoma polmonare.

Una fibra di amianto è 1300 volte più sottile di un capello umano. Non esiste una soglia di rischio al di sotto della quale la concentrazione di fibre di amianto nell'aria non sia pericolosa: teoricamente l'inalazione anche di una sola fibra può causare il mesotelioma ed altre patologie mortali, tuttavia un'esposizione prolungata nel tempo o ad elevate quantità aumenta esponenzialmente le probabilità di contrarle. L'amianto è stato utilizzato fino agli anni ottanta per produrre la miscela cemento-amianto (il cui nome commerciale era Eternit) per la coibentazione di edifici, tetti, navi, treni; come materiale per l'edilizia (tegole, pavimenti, tubazioni, vernici, canne fumarie), nelle tute dei vigili del fuoco, nelle auto (vernici, parti meccaniche), ma anche per la fabbricazione di corde, plastica e cartoni. Inoltre, la polvere di amianto è stata largamente utilizzata come coadiuvante nella filtrazione dei vini.

All'interno dell'edificio scolastico non sono stati evidenziate problematiche di tale natura e presenza di materiali di tali tipi.

Studi statistici effettuati anche in altri paesi (tra cui l'“Institute for Work & Health” di Toronto) hanno evidenziato una correlazione tra genere, età e rischi. 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.

In caso di presenza o di assunzione di lavoratori provenienti da altri paesi, si provvederà ad una più attenta verifica dei loro livelli formativi, anche in funzione delle difficoltà determinate dalla diversità del linguaggio.

Per quanto riguarda gli allievi sono già previsti percorsi di inserimento e se necessario di supporto.

Il Provvedimento 16 marzo 2006 della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, pubblicato in Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 75 del 30/3/2006 ha identificato le attività lavorative che comportino un rischio elevato di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute di terzi ai sensi dell'art. 15 della Legge 30 marzo 2001, n. 125, pubblicata in G.U. n. 90 del 18 aprile 2001 (legge quadro in materia di alcol e problemi alcol correlati).

Si contano una settantina di mansioni identificate come pericolose per sé e per gli altri., tra i quali :

- attività per le quali è richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento di lavori pericolosi (gas tossici, generatori di vapore, fuochi artificiali, fitosanitari, impianti nucleari, ascensori.
- dirigenti e preposti al controllo dei processi produttivi a rischio di incidenti rilevanti;
- sovrintendenza ai lavori previsti dagli articoli 236 e 237 del ex decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547;
- mansioni sanitarie svolte in strutture pubbliche e private
- vigilatrice di infanzia o infermiere pediatrico
- attività di insegnamento nelle scuole pubbliche e private
- mansioni comportanti l'obbligo del porto d'armi
- mansioni inerenti le attività di trasporto con patente di guida categoria B, C, D, E, ...
- manovratori agli scambi o di apparecchi di sollevamento, personale marittimo ,
- piloti d'aeromobile; controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
- addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
- addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci;
- addetto e responsabile della produzione, confezionamento, detenzione, trasporto e vendita di esplosivi;
- lavoratori addetti ai comparti della edilizia e attività in quota, oltre i due metri di altezza;
- capiforno e conduttori addetti ai forni di fusione;
- tecnici di manutenzione degli impianti nucleari;
- operatori e addetti a sostanze potenzialmente esplosive e infiammabili, settore idrocarburi;
- tutte le mansioni che si svolgono in cave e miniere.

Il Datore di Lavoro: deve valutare, con le vari figure aziendali e il medico competente, il rischio legato all'assunzione di alcolici nella propria azienda e pianificare le azioni di prevenzione.

Tra le attività svolte dall'Istituto Scolastico sono presenti attività rientranti nel Provvedimento:

- vigilatrice di infanzia

Se il D.S. dovesse sospettare l'uso di alcol/sostanze stupefacenti richiederà la visita medica per accertare eventuali usi abituali di tali sostanze.

21

VALUTAZIONE ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MECCANICHE

In base all'art. 204, del D.Lgs. 81/08, i lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria, rispettivamente: per il Sistema mano-braccio pari o maggiore a 2,5 m/s², per il Sistema corpo intero pari o maggiore a 0,5 m/s².

La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione.

I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

Il rischio di esposizione a vibrazioni per i lavoratori dell'ISC di Rotella è da ritenersi NULLO.

22

VALUTAZIONE ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI

Valutazione

Il D.Lgs. 81/2008 prevede l'obbligo al Capo I sempre del Titolo VIII (già entrato in vigore), di effettuare la valutazione dei rischi fisici annoverando, fra questi, anche i campi elettromagnetici.

A tal fine, in attesa di chiarimenti applicativi, si effettuerà in questa sede una valutazione dei rischi basata sui principi generali affermati dal Capo I del Titolo VIII, sulla base degli elementi indicati nelle prime indicazioni applicative emanate dal Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome in collaborazione con l'ISPESL aggiornate al 18 dicembre 2008 relativamente al capo IV.

L'ambito di valutazione è riferito ai campi elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz; Si tratta, nello specifico, di radiazioni non ionizzanti. Le misure previste dal Decreto sono mirate alla protezione dagli effetti certi che abbiano una ricaduta in termini sanitari. Si tratta di effetti di tipo deterministico, di cui è stata definita una soglia di insorgenza e la cui gravità può variare in funzione dell'esposizione. La norma non riguarda invece la protezione da effetti a lungo termine per i quali mancano dati scientifici che comprovino il nesso di causalità.

I campi elettromagnetici sono parte integrante dell'ambiente circostante e sono in parte di origine artificiale (telecomunicazioni, laser, onde radio) ed in parte di origine naturale (luce visibile, raggi gamma..). Il parametro con cui si individua la tipologia è la frequenza che si misura in Hertz. (oscillazioni al secondo).

Vi sono diverse classi di onde elettromagnetiche distinte per la loro energia. La suddivisione principale dello spettro elettromagnetico è in "radiazioni ionizzanti" e "radiazioni non ionizzanti."

Si tratta di radiazioni la cui differenza è sostanziale. Le radiazioni ionizzanti, di energia molto elevata, con valori di frequenza dal campo ultravioletto in su (raggi X, raggi gamma), sono in grado di produrre danni molto gravi al sistema biologico e possono causare patologie molto gravi all'uomo.

Le radiazioni non ionizzanti hanno come effetto principale l'emissione di calore e hanno energia notevolmente inferiore rispetto alle radiazioni ionizzanti.

Queste ultime possono essere distinte in

- radiazioni a frequenze estremamente basse (con frequenze fino a 10 kHz) che normalmente sono prodotte da apparecchiature o cavi elettrici in ambienti domestici o lavorativi o nelle vicinanze di linee ad alte tensioni o di trasformatori;
- radiazioni a frequenze superiori a 100 kHz (radiofrequenze e microonde) che possono produrre un riscaldamento localizzato di organi e tessuti o uno stress termico generalizzato; Gli effetti connessi all'assorbimento di energia e conseguente aumento della temperatura sono normalmente causati da esposizioni brevi e intense. In alcuni studi è stato ipotizzato un effetto negativo delle radiofrequenze del cellulare sul cervello (a causa del riscaldamento), in particolare per i bambini. Esistono poi i cosiddetti effetti atermici ancora in fase di studio. Da vari studi emergono alcuni dei seguenti effetti: modifica del tenore di calcio nelle cellule, alterazioni delle proteine della membrana cellulare, alterazioni dell'attività enzimatica delle ornitine decarbossilasi (enzima che, quando attivo è associato all'insorgenza di tumori). Si tratta di studi e ricerche ancora in fase iniziale e le conseguenze sulla salute umana sono tutte ipotetiche. Esistono altre ipotesi rispetto al rapporto fra i campi a bassissima frequenza e l'insorgenza di alcuni tipo di tumori, disturbi della funzione riproduttiva, malformazioni congenite, cefalee ed altri disturbi neurofisiologici, disturbi del sistema immunitario o aumento di insorgenza di effetti negativi in alcuni soggetti come bambini, gestanti e anziani. Per il momento risulta condivisibile ritenere validi i parametri stabiliti dalla Commissione Internazionale per la protezione dalle radiazioni Non ionizzanti (CNIRP) che sono riferiti agli effetti termici documentati.

Nell'ambito della valutazione che segue, si terrà conto, rispetto ai luoghi di lavoro dell'Amministrazione di:

- livello, spettro di frequenza, durata e tipo di esposizione;
- valori limite di esposizione e valori di azione;
- effetti indiretti fra cui:
- interferenze con dispositivi elettronici medici;
- innesco di dispositivi elettroesplosivi;
- incendi ed esplosioni conseguenti all'accensione di materiali infiammabili provocati da scintille prodotte da campi, scariche elettriche e correnti di contatto;
- sorgenti multiple di esposizione;
- esposizione simultanea a campi di frequenze diverse.

All'interno dei luoghi di lavoro dell'Istituto sono presenti:

- Personal computers;
- Fotocopiatrici, fax e piccole apparecchiature elettriche.
- Elettrodomestici (lavatrici, lavastoviglie, cordless);
- Attrezzature quali inverter fotovoltaici

Nessuna delle attrezzature di cui sopra o delle installazioni elettriche all'interno dei luoghi di lavoro assorbe corrente superiore a 100 A. Si tratta di attrezzature che assorbono valori di corrente notevolmente inferiori.

Non risultano all'interno dei luoghi di lavoro, impianti e situazioni che richiederebbero ulteriori approfondimenti. Non vi sono infatti:

- Installazioni elettriche/macchinari con correnti assorbite superiori a 100 A;
- Linee elettriche BT adiacenti a operatori con correnti superiori a 100 A;
- Macchine ed apparati per l'elettrolisi industriale;
- Saldature elettriche con correnti maggiori di 100A;
- Forni fusori elettrici e a induzione;
- Riscaldamento a induzione;
- Magnetizzatori /smagnetizzatori industriali;

- Specifiche lampade attivate a RF;
- Dispositivi a RF per plasma;
- Apparecchi per diatermia (marconiterapia e radarterapia);
- Sistemi elettrici per la ricerca di difetti nei materiali;
- Radar;
- Trasporti azionati elettricamente (treni e tram);
- Apparecchi elettromedicali per applicazioni intenzionali di radiazioni elettromagnetiche fra cui elettrobisturi, stimolatori magnetici transuranici, apparati per magnetoterapia, tomografi RM;
- Essiccatori e forni industriali a microonde;
- Antenne delle stazioni radio base dove il lavoratore può avvicinarsi in prossimità delle antenne;
- Reti di distribuzione dell'energia elettrica (cabine o elettrodotti posizionati a distanze che implicano un valore di esposizione maggiore di 3 micro tesla (minori di 2 m per le cabine e 20 m per gli elettrodotti);
- Non vengono rilevati rischi di tale natura, se non quelli derivati da inquinamento esterno.

È comunque interdetto al personale della scuola l'uso del telefono cellulare durante il periodo di attività di servizio. Non sono comunque presenti nelle immediate vicinanze degli edifici scolastici sorgenti esterne legate a particolari impianti o sorgenti che comportino emissioni di radiazioni.

Gli spettri elettromagnetici emessi dalle attrezzature munite di videoterminale, all'interno della scuola sono costituiti da radiazioni i cui livelli sono di debole intensità; pertanto si collocano ai limiti di sensibilità degli strumenti di misura. Pertanto le radiazioni elettromagnetiche prodotte dalle attrezzature in dotazione non sono da considerarsi un fattore di rischio significativo per la salute dei lavoratori.

23

VALUTAZIONE ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICO ARTIFICIALI

Per quanto riguarda il rischio derivante da esposizione a radiazioni ottico artificiali si ritiene di escludere il superamento dei valori limite di esposizione di cui all'allegato XXXVII parti I e II del D.Lgs 81/2008 per le seguenti motivazioni:

- di palese assenza, nei luoghi di lavoro, di attrezzature o macchine che producano radiazioni ottiche artificiali come definite dall'art. 214 del D.Lgs. 81/2008
- di dati ricavati per analogia da altre realtà simili
- della bibliografia disponibile
- delle informazioni fornite dai Consulenti Tecnici che hanno collaborato alla stesura della Valutazione dei rischi.

Pertanto si ritiene che il rischio sia NULLO.

24

VALUTAZIONE ESPOSIZIONE A RUMORE

Per quanto riguarda i rischi derivanti da esposizione a rumore si ritiene di poter escludere il superamento del livello minimo di azione di 80 dB(A) in tutti i plessi sulla base:

- di palese assenza di attrezzature o macchine che producano elevati livelli di rumore
- di dati ricavati per analogia da altre realtà simili
- della bibliografia disponibile
- delle informazioni fornite dai Consulenti Tecnici che hanno collaborato alla stesura della Valutazione dei Rischi

- delle specifiche del livello di rumore delle singole attrezzature come deducibile dal manuale di uso e manutenzione delle attrezzature stesse.

Pertanto si ritiene che il rischio sia NULLO.

25

APPALTI E CONTRATTI D'OPERA

Le ditte di manutenzione e di pulizia, le ditte esterne che comunque forniscono servizi e manutenzioni a qualsiasi titolo, debbono essere soggette a verifica di idoneità per le forme di appalto, le forniture, il coordinamento degli eventuali sub-appalti e condivisione degli interventi da realizzare all'interno dell'Istituto.

L'organizzazione, la professionalità e i mezzi adeguati per lo svolgimento delle attività e delle attrezzature appaltate, debbono rispondere ai requisiti che la Legge attuale impone.

L'Ente Locale, resta pertanto l'interlocutore primario, in qualità di proprietario degli immobili (L.23/96) e come referente per l'esecuzione delle opere e gli adeguamenti tecnici; inoltre, per la fornitura di personale, le attrezzature di lavoro e gli impianti, in caso di modificazione delle destinazioni d'uso, oltre l'eventuale apertura di cantieri temporanei e mobili all'interno della sede scolastica.

Sono quindi a carico dei responsabili tecnici dell'Amministrazione Comunale per le politiche scolastiche, le ditte che operano nella scuola per gli adeguamenti edilizi, strutturali ed impiantistici. Tutto ciò se non sia stato definito specifico diverso accordo fra Scuola ed Ente locale

A tale proposito, la scuola, in concomitanza di appalti con ditte esterne e di apertura di cantieri interni, in fase esecutiva, procede con forme di coordinamento ed armonizzazione degli interventi, unitamente alle imprese esecutrici e ai responsabili tecnici per la realizzazione delle opere. A tale proposito vengono redatti specifici Documenti di Valutazione Rischi per Interferenze (**DUVRI**)

Possono verificarsi due casi distinti:

Caso A) Committente l'Istituzione Scolastica

Il DUVRI viene redatto alla stessa Istituzione Scolastica e condiviso con la ditta che svolgerà il servizio.

Restano esclusi i lavori di durata inferiore a due giorni (a meno che non comportino rischi particolari), i lavori di natura intellettuale e le mere forniture di materiali.

Caso B) Committente l'Ente Locale proprietario

L'obbligo di redigere il DUVRI spetta al Committente e l'Istituzione Scolastica dovrà valutarlo ed eventualmente integrarlo per ottenerne un documento condiviso e firmato da tutti i soggetti;

Ciò vale sia per l'effettuazione di lavori o servizi da parte di imprese esterne, sia nel caso di lavori eseguiti da personale tecnico dell'Ente Locale.

26

SORVEGLIANZA SANITARIA

Dalla valutazione dei rischi effettuata sono state individuate delle attività di lavoro potenzialmente pericolose per la salute, che obbligano i lavoratori a sottoporsi ai controlli sanitari preventivi e periodici, così come stabilito dal D.Lgs. 81/08 e dal protocollo sanitario definito dal medico competente.

In particolare è prevista la sorveglianza sanitaria per le seguenti tipologie di rischio:

1. Lavoro al VDT per più di 20 oressettimanali

SOGGETTI INTERESSATI NEL PROCESSO DI LAVORO:

1. Personale Insegnante Scuola Primaria e Secondaria I°
2. Insegnante scuola dell'Infanzia
3. Insegnante di sostegno
4. Personale Amministrativo
5. Collaboratori Scolastici

BREVE DESCRIZIONE GENERALE DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE

DIREZIONE DELL'ISTITUTO:

- coordinamento generale,
- rapporti con i lavoratori all'interno della scuola;
- rapporti con le strutture e le istituzioni esterne;
- rapporti con i genitori;
- programmazione delle attività didattiche e gestione dell'organizzazione interna;
- momenti di confronto, ristretti ed allargati alle altre componenti scolastiche;
- sorveglianza e vigilanza degli allievi,
- garanzia e tutela dei lavoratori (salute, protezione, prevenzione, ecc);
- rapporti con il Consiglio di Istituto ed i genitori dei ragazzi;
- rapporti con gli Organi di vigilanza esterni.

AREE DIDATTICHE E DI LABORATORIO:

- lezioni frontali in generale
- didattica in aule speciali (laboratori, informatica, aule video, sistemi multimediali ,ecc.)
- attività motoria e di educazione fisica
- momenti comuni di discussione e confronto
- sorveglianza e vigilanza.

AREA AMMINISTRATIVA:

- lavoro amministrativo e di gestione della scuola, di ufficio e segreteria
- rapporti con il personale all'interno dell'istituto;
- rapporti con l'esterno (personale insegnante, Enti, genitori dei bambini ,ecc.);

AREA DI SUPPORTO E SORVEGLIANZA:

- centralini
- sorveglianza ai piani
- collegamenti all'interno della scuola
- supporto generale di servizio
 - pulizie e manutenzione
 - gestione delle aule speciali e dei laboratori.

27.1 VALUTAZIONE DEI RISCHI PER MANSIONI

Le schede di valutazione corrispondenti alle diverse attività di lavoro svolto, servono per definire se la presenza di fattori comporta o meno un reale rischio di esposizione per la sicurezza e la salute del personale addetto. E' previsto un programma di controllo delle misure di prevenzione collettive e dei DPI.

Sulla base di specifiche esigenze sarà concordato un piano di informazione e formazione.

La scala delle priorità di intervento delle azioni da intraprendere per eliminare o declassare il rischio di infortunio, per le anomalie riscontrate, indicata nelle schede di rilevazione dei rischi degli ambienti di lavoro deve intendersi secondo la seguente legenda del rischio:

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

27. 2 INSEGNANTI

1. ATTIVITÀ DIDATTICA IN AULA

1.1 INSEGNATI SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA I°

Didattica frontale in aula, coordinamento attività e orientamento per gli studenti.
 Valutazione dell'attività scolastica. Mantenimento degli obiettivi di qualità dei processi formativi.
 Predisposizione degli strumenti attuativi del piano dell'offerta formativa.
 Rapporto con l'esterno e con i genitori.
 Assistenza attività motoria, ricreativa e di laboratorio.

ATTREZZATURE UTILIZZATE

Computer, Tablet, Videoproiettore, Lavagna luminosa.

SOSTANZE UTILIZZATE

Gessi, colori, pennarelli....

1	Inalazione di polveri	X			
2	Disturbi alle corde vocali			X	
3	Elettrocuzione	X			
4	Cadute, traumatismi vari per inciampo, scivolamenti e urti		X		
5	Incendio	X			
6	Microclima		X		
7	Allergie		X		
8	Stress psicofisico			X	
9	Movimentazione manuale dei carichi		X		
10	Rumore	X			
11	Affaticamento della vista		X		
12	Posture incongrue e disagi	X			

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento delle lezioni, ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi
- Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività
- Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica
- Maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro
- Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria.
- Prevedere adeguate condizioni di illuminamento, sia come fattore di sicurezza che come fattore di igiene, attraverso una corretta potenza degli impianti e garantendo, attraverso una periodica e sistematica attività manutentiva, la costante disponibilità, specie degli impianti di emergenza.
- Evitare di parlare continuamente per più ore consecutive, ed alternare opportunamente le attività didattiche.
- Accertarsi della corretta igiene delle aule.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI OBBLIGATORI

Non sono da prescrivere particolari dispositivi di protezione

1.2 INSEGNATI SCUOLA DELL'INFANZIA

Compiti ed attività specifiche dell'Insegnante della scuola dell'infanzia:

- fornire cure fisiche al bambino (alimentazione, igiene personale, sonno, ecc.)
- organizzare le attività di gioco (gioco libero, gioco strutturato, gioco di socializzazione, ecc.)
- curare i rapporti con le famiglie
- accogliere i bambini
- organizzare gli spazi di gioco
- curare gli aspetti relazionali
- partecipare a riunioni/consigli
- pianificare e programmare il lavoro o le attività
- proporre esperienze sensoriali ai bambini
- favorire lo sviluppo dell'autonomia del bambino
- svolgere attività educative
- svolgere attività di laboratorio
- curare gli aspetti psicomotori
- curare gli spazi adibiti al sonno o all'igiene personale
- fare verifiche e scrivere relazioni sui bambini
- curare gli aspetti linguistici
- curare i rapporti con soggetti o enti esterni (ASL, scuola materna, ecc.)
- studiare e aggiornarsi
- analizzare i bisogni cognitivi ed emotivi dei bambini

	Descrizione del pericolo	Livello di rischio			
		B	A	N	E
1	Inalazione di polveri	X			
2	Disturbi alle corde vocali			X	
3	Elettrocuzione	X			
4	Cadute, traumatismi vari per inciampo, scivolamenti e urti		X		
5	Incendio	X			
6	Microclima		X		
7	Allergie		X		
8	Stress psicofisico			X	
9	Movimentazione manuale dei carichi		X	X*	
10	Rumore		X		
11	Affaticamento della vista		X		
12	Posture incongrue e disagi			X	

X* : PER ISEGNANTI CON ETA' MAGGIORE DI 45 ANNI

1.3 INSEGNATI DI SOSTEGNO

L'insegnante di sostegno è *promotore* della cultura dell'inclusione, *contitolare* della classe, ha il compito di progettare, programmare e compiere azioni formative mirate per favorire un'educazione inclusiva e la riduzione dell'handicap.

	Descrizione del pericolo	Livello di rischio			
		B	A	N	E
1	Inalazione di polveri	X			
2	Disturbi alle corde vocali		X		
3	Elettrocuzione	X			
4	Cadute, traumatismi vari per inciampo, scivolamenti e urti			X	
5	Incendio	X			
6	Microclima		X		
7	Allergie		X		
8	Stress psicofisico			X	
9	Movimentazione manuale dei carichi		X		
10	Rumore		X		
11	Affaticamento della vista		X		
12	Posture incongrue e disagi			X	

2. ATTIVITÀ DIDATTICA AULE DI INFORMATICA E LABORATORIO LINGUISTICO

	Descrizione del pericolo	Livello di rischio			
		B	A	N	E
1	Elettrocuzione X	X			
2	Microclima X		X		
3	Stress psicofisico X		X		
4	Affaticamento visivo per uso di VDT X		X		
5	Radiazioni non ionizzanti (non presente)	X			
6	Incendio X		X		
7	Posture incongrue e disagi X			X	

SOSTANZE PERICOLOSE

- Inchiostri
- Toner

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

MISURE DI PREVENZIONE USO VDT

Prima dell'Uso

- accertare la stabilità ed il corretto posizionamento delle parti della macchina
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- adeguare la posizione di lavoro
- aumentare l'illuminazione generale
- dotare dispositivi di protezione per lo schermo
- eliminare la presenza di riflessi da superfici lucide
- eliminare la luce diretta proveniente da finestre o da fonti artificiali non opportunamente schermate
- dotare stampanti poco rumorose o isolare quelle rumorose

- adottare leggioria porta documenti orientabile e stabile
- verificare che lo schermo, posto su supporto autonomo e regolabile, solido e stabile, sia collocato a 90 – 110 cm da terra ad una distanza tra 35 e 60 cm dal viso dell'operatore
- verificare che la tastiera, autonoma e mobile, di lieve spessore ed inclinabile, con tasti leggibili e superficie opaca chiara ma non bianca, sia posizionata sul piano in modo da consentire che le braccia dell'operatore siano parallele al pavimento e l'angolo avambraccio-braccio sia compreso tra 700 e 900

Durante

- adeguare la posizione di lavoro
- evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati
- ridurre al minimo i movimenti rapidi e ripetitivi delle mani (digitazione o uso del mouse per lunghi periodi)
- non manomettere o smontare parti di PC, soprattutto quando questo è sotto tensione
- evitare di utilizzare per lo schermo colori molto intensi e fastidiosi
- evitare di utilizzare sullo schermo caratteri troppo piccoli o difficilmente leggibili alla distanza dovuta
- Assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale. A tale scopo sono disponibili le diverse regolazioni
- Eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- Evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori).

Dopo

- spegnere tutti gli interruttori
- lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti
- ripristinare la protezione dello schermo, qualora venga eventualmente rimossa segnalare eventuali anomalie riscontrate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI OBBLIGATORI

Non si prescrivono particolari DPI, in quanto l'uso delle aule informatiche è di tipo saltuario; non è prevista sorveglianza sanitaria poiché l'attività al VDT < 20 ore settimanali.

3. ATTIVITÀ' IN PALESTRA

	Descrizione del pericolo	Livello di rischio			
		B	A	N	E
1	Scivolamenti e cadute		X		
2	Urti		X		

ATTREZZATURE UTILIZZATE

- Spalliera Svedese
- pedane
- pertiche ecc

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- I percorsi interni devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.
- Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee.
- Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati e/o protetti.

- Le vie di accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
- Evitare i pavimenti bagnati, eventuali arredi e attrezzature mal disposti
- Gli attrezzi ginnico-sportivi devono avere caratteristiche idonee allo svolgimento dell'esercizio fisico
- Gli attrezzi ginnico-sportivi devono essere conformi alle norme UN EN (913-914-915) relative alle attrezzature da ginnastica
- Gli attrezzi per l'atletica leggera devono essere conformi al regolamento federale della FIDAL
- I tappetini bassi, pur variando nella tipologia, devono avere un o spessore tale (circa 40-60 cm) da attutire adeguatamente gli arrivi dei salti
- Il quadro svedese, nelle palestre non molto grandi, deve essere montato su binari per consentire di accostare l'attrezzo al muro dopo l'uso.
- Le attrezzature devono essere sistemati in maniera opportuna a prevenire eventuali incidenti.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI OBBLIGATORI

- Calzature antinfortunistiche
- Scarpe con suola antisdrucciolevole

27.3 D.S.G.A. – ASSISTENTI AMMINISTRATIVI E TECNICI

ATTIVITÀ

Gestione, coordinamento, controllo dell'attività didattica e di quella amministrativa.

Gestione dell'istituzione scolastica.

Predisposizione degli strumenti attuativi per il piano dell'offerta formativa.

Rapporti con l'utenza e con l'esterno.

Gestione amministrativa, contabile e di economato.

Coordinamento e controllo dei servizi amministrativi ausiliari.

Predisposizione di atti amministrativi / contabili, nell'ambito delle istruzioni ricevute.

Archivio e protocollo.

Utilizzo del Videoterminale in maniera non continuativa (> 20 ore/settimana).

Attività di segreteria.

Contatti con l'utenza (Insegnanti, Genitori ecc) e l'accesso ad armadi, scaffali e macchine.

Attrezzature utilizzate

Computer con Videoterminale

Telefono, Fax, Stampante laser, Fotocopiatrice, utensili da ufficio

Spillatrice, Taglierina, Tritacarta

Timbri, Cancelleria.

Sostanze utilizzate

Toner, Inchiostri

VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI

	Descrizione del pericolo	Livello di rischio			
		B	A	N	E
1	Rischio biologico ed agenti biologici	X			
2	Rischio chimico e Agenti chimici (schizzi o getti chimici)	X			
3	Rischio fisico: Radiazioni ionizzanti	NP			
4	Rischio fisico: Radiazioni non ionizzanti	NP			
5	Rischio fisico: Microclima		X		
6	Rischio elettrico ed elettricità		X		
7	Rischio fisico: Movimentazione manuale dei carichi		X		
8	Rischio fisico: Videoterminali - Uso del PC			X	
9	Rischio fisico: Meccanico (tagli, contusioni, caduta etc.)		X		
10	Illuminazione (scarsa illuminazione)		X		
11	Rumore	X			
12	Esplosione/incendio	X			
13	Fatica vocale	X			
14	Cadute, traumatismi per inciampo, scivolamenti e urti	X			
15	Stress lavoro correlato	X			
16	Posture incongrue e disagiati			X	

SOSTANZE PERICOLOSE

Inchiostri
Toner

ANALISI FONTI DI RISCHIO

Le cadute sono dovute essenzialmente ad urti contro le attrezzature e gli arredi posizionati nelle aree di passaggio o a pavimento bagnato. Anche un uso improprio di sedie, scaffalature e scale portatili può determinare scivolamenti e cadute in piano, così come il passaggio di fili e cavi nelle aree di lavoro e di passaggio.

Gli urti possono avvenire contro le ante degli armadi, cassetti e scrivanie, schedari lasciati aperti dopo l'utilizzo e, in genere, contro gli arredi o le attrezzature posizionati nelle aree di passaggio.

Punture, tagli ed abrasioni possono avvenire durante l'utilizzo di tagliacarte, temperini, spillatrici, taglierine manuali, ecc.

La caduta di materiale dall'alto è relativa, prevalentemente, agli oggetti riposti sui ripiani delle scaffalature e può avvenire anche per eccessivi carichi riposti sui ripiani stessi.

I disturbi all'apparato visivo sono dovuti essenzialmente ad un'elevata sollecitazione e all'affaticamento degli occhi.

L'apparato oculare è sollecitato per i seguenti motivi:

- sforzo accomodativo e adattativo (distanze e livelli di luminosità sempre differenti);
- posizionamento non corretto dello schermo rispetto alle finestre e ad altre sorgenti luminose; ciò causa abbagliamenti, riflessi fastidiosi e un maggiore contrasto chiaro-scuro;
- sfarfallio dei caratteri e dello sfondo, soprattutto con gli schermi di vecchia generazione;
- cattiva visualizzazione di singoli caratteri, frasi o di intere porzioni di testo;
- desktop disordinato e sfruttato in maniera insoddisfacente

I dolori al collo e alle articolazioni sono imputabili a:

- posizione sedentaria protratta o postura scorretta;
- spazio insufficiente per la tastiera e il mouse;
- mancanza di ausili di lavoro ergonomici (ad es. poggiatesta, poggiatesta per polsi per tastiera e mouse);
- altezza della sedia non perfettamente idonea o del tutto inadatta alle caratteristiche fisiche dell'utente;
- schermo collocato in posizione rialzata;

- uso di occhiali non idonei o ridotta capacità visiva (l'uso di occhiali progressivi non adatti può, infatti, costringere il lavoratore ad assumere una posizione incongrua con la testa).

MISURE DI PREVENZIONE USO VDT

Prima dell'Uso

- accertare la stabilità ed il corretto posizionamento delle parti della macchina
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- adeguare la posizione di lavoro
- aumentare l'illuminazione generale
- dotare dispositivi di protezione per lo schermo
- eliminare la presenza di riflessi da superfici lucide
- eliminare la luce diretta proveniente da finestre o da fonti artificiali non opportunamente schermate
- dotare stampanti poco rumorose o isolare quelle rumorose
- adottare leggio porta documenti orientabile e stabile
- verificare che lo schermo, posto su supporto autonomo e regolabile, solido e stabile, sia collocato a 90 – 110 cm da terra ad una distanza tra 35 e 60 cm dal viso dell'operatore
- verificare che la tastiera, autonoma e mobile, di lieve spessore ed inclinabile, con tasti leggibili e superficie opaca chiara ma non bianca, sia posizionata sul piano in modo da consentire che le braccia dell'operatore siano parallele al pavimento e l'angolo avambraccio-braccio sia compreso tra 70° e 90°

Durante

- adeguare la posizione di lavoro
- evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati
- ridurre al minimo i movimenti rapidi e ripetitivi delle mani (digitazione o uso del mouse per lunghi periodi)
- non manomettere o smontare parti di PC, soprattutto quando questo è sotto tensione
- evitare di utilizzare per lo schermo colori molto intensi e fastidiosi
- evitare di utilizzare sullo schermo caratteri troppo piccoli o difficilmente leggibili alla distanza dovuta
- Assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale. A tale scopo sono disponibili le diverse regolazioni
- Eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- Evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori).

Dopo

- spegnere tutti gli interruttori
- lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Avvertenze Generali

- non si preleveranno ed alzeranno oggetti a terra o sopra l'altezza della testa;
- il raggio di azione sarà 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, l'azione si compierà 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 saranno angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se sarà necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe;
- il piano di prelievo e quello di deposito saranno approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra);
- per il trasposto in piano si useranno, 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 sarà possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati;
- per posizionare un oggetto in alto si utilizzerà una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) e si eviterà di inarcare la schiena.

Prima Della Movimentazione

- 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

Durante La Movimentazione

- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente si utilizzeranno strumenti per la movimentazione ausiliata (carricole, carrelli) e si ricorrerà 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 saranno 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

MISURE DI PREVENZIONE USO DI SCALE

Di seguito si forniscono alcune indicazioni pratiche di utilizzo:

- L'uso delle scale è riservato a personale fisicamente idoneo e non sofferente di disturbi legati all'altezza (vertigini, ecc.).
- Scegliere le scale a mano di dimensioni appropriate all'uso.
- Non utilizzare le scale non rispondenti alle verifiche ai controlli ed informare il datore delle eventuali anomalie riscontrate.
- L'operatore prima di impiegare la scala deve verificare l'integrità della scala nel suo insieme e dei dispositivi antisdrucchiolevoli sui pioli e alle estremità inferiori.
- Quando vi è pericolo di sbandamento, la scala deve essere assicurata a parete fissa o trattenuta al piede da altro lavoratore.
- Prima di salire sulla scala controllare che le calzature siano allacciate e le soles non infangate o unte.
- Provvedere ad un livellamento del terreno prima dell'appoggio della scala a mano.
- Salire o scendere dalle scale a mano sempre con il viso rivolto verso la scala stessa, ricorda che lungo il percorso verticale devi avere sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala (regola dei tre appoggi).
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta, non solo per salire e scendere, ma anche quando si devono eseguire lavori contemporanei a quote differenti.
- Scendere sempre prima dalla scala prima di compiere qualsiasi spostamento laterale, anche nel caso si possa contare, per quest'operazione, sull'aiuto di personale a terra.
- Ricordare che non si sale o scende dalla scala tenendo in mano utensili o altri materiali. Gli utensili di piccole dimensioni dovranno essere agganciati alla cintura oppure riposti in un'apposita borsa messa a tracolla per agevolare i movimenti, ma anche per evitarne la caduta.
- Non fare avvicinare persone estranee al lavoro ai luoghi in cui si opera.
- Non gettare alcun tipo di materiale dall'alto anche se non sono presenti persone nella zona sottostante.
- Per evitare il ribaltamento occorre mantenere il proprio baricentro più all'interno possibile all'apertura della scala, senza sbilanciarsi verso l'esterno.
- Prestare la massima attenzione a persone e cose presenti sul percorso durante il trasporto manuale delle scale.
- Non eseguire riparazioni alla scala.

MISURE DI PREVENZIONE USO DI SCAFFALATURE (Archivi)

AVVERTENZE GENERALI

- Curare e controllare la verticalità dei montanti e l'orizzontalità dei ripiani
- fissare lo scaffale saldamente a parete
- gli scaffali distanti dalle pareti vanno fissati a pavimento e bloccati superiormente
- deve essere nota la portata dei singoli ripiani ed essere indicata sui medesimi
- i corridoi di manovra fra gli scaffali devono garantire la movimentazione in condizioni agevoli e sicure, con riferimento anche alle attrezzature utilizzate.
- deve essere sempre garantito un franco minimo di 70 cm. oltre l'ingombro dei mezzi di trasporto o delle attrezzature per l'accesso ai piani sopraelevati.
- rispettare la portata dei ripiani
- contenere i materiali depositati soggetti a rotolamento
- evitare sporgenze di materiali
- controllare periodicamente il serraggio dei bulloni e il fissaggio degli scaffali
- per accedere ai piani alti utilizzare apposite scale a castello

MISURE DI PREVENZIONE USO DEL FOTOCOPIATORE / FAX / STAMPANTE

Prima Dell'uso

- accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo
- liberare l'area di lavoro da eventuali materiali d'ingombro
- evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione
- l'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto
- l'operazione di sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere
- l'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela, se necessario con l'uso di una mascherina (per le macchine con ricambio del toner "a travaso" scoperto).

Durante L'Uso

- adeguare la posizione di lavoro
- tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura
- evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Dopo L'Uso

- spegnere tutti gli interruttori (FOTOCOPIATORE)
- sciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti
- segnalare eventuali anomalie riscontrate lavarsi le mani al fine di evitare l'ingestione involontaria di micro-particelle.

27.4 COLLABORATORI SCOLASTICI

ATTIVITA'

L'attività lavorativa prevede la pulizia e l'igienizzazione dei vari ambienti di lavoro (laboratori, corridoi, aule e servizi igienici). In alcuni casi l'attività prevede l'utilizzo del fotocopiatore, commissioni all'esterno. Sono previste sporadiche attività di assistenza diretta all'alunno diversamente abile durante la somministrazione dei pasti o nel caso in cui lo stesso necessiti di pulizia personale.

Attrezzature utilizzate

- Attrezzi manuali di uso comune, in particolare: secchi di diverso colore contenenti la sostanza detergente e disinfettante da utilizzare; un secchio e relativo panno di colore rosso per superficie esterna di w.c e orinato; un secchio e relativo panno di colore giallo per i lavabi; un secchio e relativo panno di colore blu per porte e mensole; sistema mop per il lavaggio del pavimento; flaconi vaporizzatori; materiali di rifornimento igienico-sanitari; carrello di servizio dotato di sacco per la raccolta dei rifiuti, con piano d'appoggio o vaschette per contenere i flaconi di detersivi e disinfettanti.

- Attrezzature elettriche portatili
- Scale portatili
- Aspirapolvere
- Utensili elettrici portatili
- Utensili manuali
- Taglierine
- Fotocopiatrice
- Fax
- Attrezzature da taglio
- Timbri e spillatrici

Sostanze utilizzate

Detersivi disinfettanti; Detersivi disincrostanti; Toner; Inchiostri; Vernici in genere

VALUTAZIONE RISCHI PRINCIPALI

	Descrizione del pericolo	Livello di rischio			
		B	A	N	E
1	Rischio biologico ed agenti biologici	X			
2	Rischio chimico e Agenti chimici (schizzi o getti chimici)		X		
3	Rischio fisico: Radiazioni ionizzanti	NP			
4	Rischio fisico: Radiazioni non ionizzanti	NP			
5	Rischio fisico: Microclima		X		
6	Rischio elettrico ed elettricità		X		
7	Rischio fisico: Movimentazione manuale dei carichi		X		
8	Rischio fisico: Videoterminali - Uso del PC	X			
9	Rischio fisico: Meccanico (tagli, contusioni, caduta etc.)		X		
10	Illuminazione (scarsa illuminazione)	X			
11	Rumore	X			
12	Esplosione/incendio	X			
13	Fatica vocale	X			
14	Cadute, traumatismi per inciampo, scivolamenti e urti		X		
15	Stress lavoro correlato	X			
16	Urti, colpi, impatti e compressioni	X			
17	Irritazione vie respiratorie	X			
18	Scivolamenti a livello		X		
19	Contatto con sostanze irritanti e allergizzanti	X			
20	Inalazioni di polveri		X		
21	Posture incongrue e disagi		X		

PRINCIPALI MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE

Per le attrezzature e per le sostanze effettivamente utilizzate attenersi alle istruzioni riportate nelle relative schede di sicurezza.

Attenersi alle procedure interne sull'utilizzo della candeggina ed alla prevenzione delle malattie ematiche e/o a trasmissione organica.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Guanti monouso per aggressioni chimiche; Guanti da fatica. Occhiali a stanghetta
Indumenti di protezione: camice, calzature chiuse, suola antiscivolo.

PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

Attività di informazione e formazione sui rischi specifici secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 art. 36 - 37

SOSTANZE PERICOLOSE

- Toner

ANALISI FONTI DI RISCHIO

Le cadute sono dovute essenzialmente ad urti contro le attrezzature e gli arredi posizionati nelle aree di passaggio o a pavimento bagnato. Anche un uso improprio di sedie, scaffalature e scale portatili può determinare scivolamenti e cadute in piano, così come il passaggio di fili e cavi nelle aree di lavoro e di passaggio.

Gli urti possono avvenire contro le ante degli armadi, cassetti e scrivanie, schedari lasciati aperti dopo l'utilizzo e, in genere, contro gli arredi o le attrezzature posizionate nelle aree di passaggio.

Punture, tagli ed abrasioni possono avvenire durante l'ordinaria attività di pulizia a causa dell'uso di utensili di uso comune o per le attività di ausilio alla Segreteria.

La caduta di materiale dall'alto è relativa, prevalentemente, agli oggetti riposti sui ripiani delle scaffalature e può avvenire anche per eccessivi carichi riposti sui ripiani stessi.

I dolori al collo e alle articolazioni sono imputabili a:

- Non corrette procedure relative alla movimentazione manuale dei carichi;
- postura scorretta;

Prima di iniziare il lavoro, l'operatore deve indossare l'abito da lavoro, i guanti di protezione, le calzature adeguate

MISURE DI PREVENZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Avvertenze Generali

- non si preleveranno ed alzeranno oggetti a terra o sopra l'altezza della testa;
- il raggio di azione sarà 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, l'azione si compierà 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 saranno angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se sarà necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe;
- il piano di prelievo e quello di deposito saranno approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra);
- per il trasposto in piano si useranno, 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 sarà possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati;
- per posizionare un oggetto in alto si utilizzerà una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) e si eviterà di inarcare la schiena.

Prima Della Movimentazione

- 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

Durante La Movimentazione

- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente si utilizzeranno strumenti per la movimentazione ausiliata (carricole, carrelli) e si ricorrerà 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 saranno 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

MISURE DI PREVENZIONE USO DI SCALE

Di seguito si forniscono alcune indicazioni pratiche di utilizzo:

- L'uso delle scale è riservato a personale fisicamente idoneo e non sofferente di disturbi legati all'altezza (vertigini, ecc.).
- Scegliere le scale a mano di dimensioni appropriate all'uso.
- Non utilizzare le scale non rispondenti alle verifiche ai controlli ed informare il datore delle eventuali anomalie riscontrate.
- L'operatore prima di impiegare la scala deve verificare l'integrità della scala nel suo insieme e dei dispositivi antisdrucchiolevoli sui pioli e alle estremità inferiori.
- Quando vi è pericolo di sbandamento, la scala deve essere assicurata a parete fissa o trattenuta al piede da altro lavoratore.
- Prima di salire sulla scala controllare che le calzature siano allacciate e le suole non infangate o unte.
- Provvedere ad un livellamento del terreno prima dell'appoggio della scala a mano.
- Salire o scendere dalle scale a mano sempre con il viso rivolto verso la scala stessa, ricorda che lungo il percorso verticale devi avere sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala (regola dei tre appoggi).
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta, non solo per salire e scendere, ma anche quando si devono eseguire lavori contemporanei a quote differenti.
- Scendere sempre prima dalla scala prima di compiere qualsiasi spostamento laterale, anche nel caso si possa contare, per quest'operazione, sull'aiuto di personale a terra.
- Ricordare che non si sale o scende dalla scala tenendo in mano utensili o altri materiali. Gli utensili di piccole dimensioni dovranno essere agganciati alla cintura oppure riposti in un'apposita borsa messa a tracolla per agevolare i movimenti, ma anche per evitarne la caduta.
- Non fare avvicinare persone estranee al lavoro ai luoghi in cui si opera.
- Non gettare alcun tipo di materiale dall'alto anche se non sono presenti persone nella zona sottostante.
- Per evitare il ribaltamento occorre mantenere il proprio baricentro più all'interno possibile all'apertura della scala, senza sbilanciarsi verso l'esterno.
- Prestare la massima attenzione a persone e cose presenti sul percorso durante il trasporto manuale delle scale.
- Non eseguire riparazioni alla scala.

MISURE DI PREVENZIONE USO DI SCAFFALATURE (Archivi)

AVVERTENZE GENERALI

- Curare e controllare la verticalità dei montanti e l'orizzontalità dei ripiani
- fissare lo scaffale saldamente a parete
- gli scaffali distanti dalle pareti vanno fissati a pavimento e bloccati superiormente
- deve essere nota la portata dei singoli ripiani ed essere indicata sui medesimi
- i corridoi di manovra fra gli scaffali devono garantire la movimentazione in condizioni agevoli e sicure, con riferimento anche alle attrezzature utilizzate.
- deve essere sempre garantito un franco minimo di 70 cm. oltre l'ingombro dei mezzi di trasporto o delle attrezzature per l'accesso ai piani sopraelevati.
- rispettare la portata dei ripiani
- contenere i materiali depositati soggetti a rotolamento

- evitare sporgenze di materiali
- controllare periodicamente il serraggio dei bulloni e il fissaggio degli scaffali
- per accedere ai piani alti utilizzare apposite scale a castello

MISURE DI PREVENZIONE USO DEL FOTOCOPIATORE / FAX / STAMPANTE

Prima Dell'uso

- accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo
- liberare l'area di lavoro da eventuali materiali d'ingombro
- evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione
- l'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto
- l'operazione di sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere
- l'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela, se necessario con l'uso di una mascherina (per le macchine con ricambio del toner "a travaso" scoperto).

Durante L'Uso

- adeguare la posizione di lavoro
- tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura
- evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Dopo L'Uso

- spegnere tutti gli interruttori (FOTOCOPIATORE)
- sciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti
- segnalare eventuali anomalie riscontrate lavarsi le mani al fine di evitare l'ingestione involontaria di micro-particelle

MISURE DI PREVENZIONE USO DI TAGLIERINE

Prima Dell'uso

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio di viti e bulloni
- impedire l'avvicinamento di altre persone durante l'utilizzo

Durante L'Uso

- assumere una posizione corretta e stabile
- non utilizzare in maniera impropria l'attrezzo
- non abbandonare gli utensili in modo casuale ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili

Dopo L'Uso

- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

MISURE DI PREVENZIONE USO ATTREZZATURE ELETTRICHE (Elettrocuzione)

- Assicurarsi sull'integrità dei collegamenti elettrici dell'aspirapolvere
- Assicurarsi dell'integrità degli attrezzi in tutte le loro parti, soprattutto per quelle elettriche
- Predisporre le eventuali macchine da impiegare nel programma di manutenzione giornaliera e di pulizie periodiche, con gli accessori necessari ed i relativi prodotti chimici e/o materiali d'uso, previa verifica del regolare funzionamento della macchina stessa e dell'integrità delle sue parti

MISURE DI PREVENZIONE ATTIVITA' DI PULIZIA- USO SOSTANZE (Allergeni)

- 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
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- revedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
- Acquisire le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate
- Durante i lavori di pulizia attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette, non usare contenitori inadeguati
- Per le pulizie utilizzare i prodotti meno nocivi e sostituire quelli maggiormente nocivi
- Adottare una scrupolosa igiene personale: abito da lavoro e pulizia frequente con le mani
- Nelle operazioni di pulizia utilizzare le sostanze meno tossiche e meno volatili possibili
- Dotarsi sempre di DPI idonei nelle fasi di pulizia delle attrezzature
- Acquisire le schede tecniche delle sostanze chimiche e tossiche utilizzate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI OBBLIGATORI

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- Mascherina facciale filtrante e guanti (per la sostituzione del toner o rimozione di carta inceppata)
- Guanti

CONCLUSIONI

La documentazione prodotta nel presente atto è frutto di una valutazione dei rischi effettuata direttamente dal datore di lavoro.

A seguito delle indicazioni, suggerimenti e obblighi evidenziati per l'eliminazione dei rischi in questo documento, resta a totale discrezione del **datore di lavoro** individuare quindi, unitamente all'ente locale obbligato, in base alle possibilità economiche ed in funzione della gravità dei rischi, una priorità di interventi, con precedenza per quegli interventi preventivi e/o protettivi legati a situazioni in cui il rischio è più elevato.

Il presente documento si compone pertanto di n° ____ pagine + n ____ allegati.

Rotella, Lì 16/10/2017

