

DVR



|                               |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| SCUOLA                        | Istituto Comprensivo "NICOLA BADALONI" |
| INDIRIZZO sede amministrativa | Via Spazzacamino 11                    |
| Città                         | RECANATI (MC)                          |

**DOCUMENTO DI  
VALUTAZIONE DEI RISCHI  
PER LA SICUREZZA E LA  
SALUTE DURANTE IL LAVORO**

D.lgs 9 aprile 2008 n°81, Art.28  
Sicurezza e Salute negli ambienti di lavoro

DIRIGENTE: ANNAMARIA DE SIENA .....

RSPP: NAZZARENO TIRANTI .....

RLS: MUGNOZ MIRIAM .....

MC: VALENTINA CASTAGNARI .....

Recanati, 09.09.2020.

## **PREMESSA**

Il "Testo Unico per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro" ha abrogato buona parte della precedente normativa antinfortunistica.

Le attuali norme insistono molto sull'importanza della valutazione dei rischi, sull'informazione e formazione, applicando sanzioni severe per coloro che non vi ottemperano.

Le sanzioni possono anche servire come deterrente, ma non sono sufficienti; tutti coloro che sono coinvolti nel processo produttivo devono essere consapevoli che conoscere i rischi è di fondamentale importanza per ridurre gli infortuni.

Le valutazioni che il testo propone non devono rimanere un documento da conservare in archivio, ma rappresentano un valido contributo per ottemperare ai disposti legislativi e per sensibilizzare sia le imprese sia i lavoratori. Importante a tal fine le procedure di formazione, informazione e l'efficacia della comunicazione che l'azienda andrà ad attuare.

Questo documento deve essere utilizzato come base della formazione ed organizzazione aziendale avendo accortezza di apportare le necessarie modifiche determinate dall'evoluzione dell'azienda, in modo da rendere il risultato finale aderente alle reali situazioni di fatto.

Ai fini della necessaria chiarezza che la complessità della materia richiede si tenga presente quanto segue:

**Valutazione dei rischi generali d'impresa e programma delle misure atte a migliorare nel tempo i livelli di sicurezza.** È il documento che riguarda tutte le attività che l'impresa normalmente esegue o che potrebbe eseguire.

**Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) e costi della sicurezza relativi alle possibili interferenze.**

È lo strumento previsto dal Testo Unico per la Sicurezza, D.Lgs. 81/08, per valutare i rischi da interferenza dovuti dalla presenza, all'interno di un'attività lavorativa, di una o più società (o uno o più artigiani) fornitrici di prodotti o servizi e legate all'attività lavorativa principale da un contratto d'appalto, d'opera o di somministrazione.

**Possibili rischi causati dalle attività dei lavoratori autonomi** che potrebbero interferire con quelle dell'azienda. È un documento nel quale sono indicate le attività, i mezzi e le attrezzature usate, nonché le cautele adottate per evitare i possibili rischi verso gli altri lavoratori.

Tenuto conto che la manutenzione dell'edificio scolastico in questione è di competenza dell'ente proprietario, solo modesti e occasionali interventi potrebbero essere commissionati da questo istituto.

Verrà elaborato un DUVRI semplificato con allegato un verbale da compilare a seguito di un sopralluogo con il titolare di ditta individuata; diversamente scatta l'obbligo di redigere il piano operativo di sicurezza.

## **In conclusione**

- il datore di lavoro deve redigere la valutazione generale dei rischi d'impresa che comprende, non solo le consuete attività, ma anche quelle che potenzialmente l'impresa è in grado di eseguire;

- il committente deve redigere il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) ed i costi della sicurezza relativi alle possibili interferenze. Questi documenti devono essere consegnati all'atto della stipulazione di ogni contratto d'appalto;

La **valutazione del rischio**, così come prevista del D.Lgs 81/2008, va intesa quindi come insieme di tutte quelle operazioni, conoscitive e operative, che devono essere attuate per arrivare ad una stima del rischio d'esposizione ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale, riguardo allo svolgimento delle lavorazioni.

Considerando quanto fin qui esposto risulta che la **valutazione del rischio** è pertanto un'operazione complessa che richiede, necessariamente, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato una serie d'operazioni, successive e conseguenti tra loro, che dovranno prevedere:

- L'identificazione delle sorgenti di rischio presenti nel ciclo lavorativo;
- L'individuazione dei conseguenti potenziali rischi d'esposizione riguardo allo svolgimento delle lavorazioni e agli ambienti di lavoro;
- La stima dell'entità dei rischi di esposizione connessi con le situazioni di interesse prevenzionistico individuate.

Tale processo di valutazione può portare, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato, ai seguenti risultati:

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

Nel primo caso non sussistono problemi connessi con lo svolgimento delle lavorazioni. Nel secondo caso la situazione deve essere mantenuta sotto controllo periodico. Nel terzo caso si dovranno attuare i necessari interventi di prevenzione e protezione secondo una opportuna scala di priorità. Per quanto detto, appare necessario che l'espletamento dell'intervento finalizzato alla valutazione del rischio sia condotto secondo

linee guida che devono prevedere precisi criteri procedurali, tali da consentire un omogeneo svolgimento delle varie fasi operative che costituiscono il processo di valutazione del rischio.

Al riguardo, questa relazione prevede:

- Una preliminare e, per quanto possibile, approfondita classificazione e definizione dei rischi lavorativi;
- Le indicazioni per lo svolgimento uniforme delle fasi operative;
- Riconoscimento dei rischi aziendali in tutti i suoi aspetti.

In particolare:

- una scheda riepilogativa dei dati d'identificazione dell'azienda e dei criteri seguiti nella valutazione dei rischi;
- una scheda relativa ai rischi e al conseguente programma d'intervento prevenzionistico.

Su queste basi, il Dirigente Scolastico con la collaborazione del RSPP, del servizio di prevenzione e protezione e il coinvolgimento dei lavoratori tramite il rappresentante per la sicurezza, procede allo svolgimento delle varie fasi di rilevazione dei rischi e quindi di compilazione delle schede dedicate e personalizzate all'azienda.

## **OBIETTIVI E SCOPI**

Il presente documento, redatto ai sensi del **D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, ha lo scopo di effettuare la valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

## **CONTENUTI**

Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n. 81/08, il presente documento, redatto a conclusione della valutazione, contiene:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono stati 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, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- 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 e del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- 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 contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.Lgs. 81/08.

In armonia con quanto definito dalle linee guida di provenienza comunitaria, con la Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 102 del 07/08/95, con le linee guida emesse dall'ISPESL, con le linee guida emesse dal Coordinamento delle Regioni e Province Autonome si è proceduto a:

- Individuare i lavoratori come definiti all'art. 2, comma 1, lettera a del D. Lgs. 81/08.
- Individuare le singole fasi lavorative a cui ciascun lavoratore può essere addetto.
- Individuare i rischi a cui sono soggetti i lavoratori in funzione delle fasi lavorative a cui possono essere addetti.
- Individuare ed analizzare le metodologie operative ed i dispositivi di sicurezza già predisposti.
- Analizzare e valutare i rischi a cui è esposto ogni singolo lavoratore.
- Ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate, porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile.
- Analizzare e valutare i rischi residui comunque presenti anche dopo l'attuazione di quanto previsto per il raggiungimento di un grado di sicurezza accettabile
- Identificare eventuali DPI necessari a garantire un grado di sicurezza accettabile.

Il presente documento non è quindi stato predisposto solamente per ottemperare alle disposizioni di cui al D. Lgs 81/08, ma anche per essere lo strumento principale per procedere alla individuazione delle procedure aziendali atte a mantenere nel tempo un grado di sicurezza accettabile. |

## **SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Il Datore di Lavoro ha ottemperato a quanto disposto dall' art. 31 del D. Lgs. 81/08 per la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione ed ha nominato, come stabilito dall'art. 17 del D. Lgs. 81/08, Respon-

sabile del Servizio di Prevenzione e Protezione il prof. Vito Fuselli, accertato che lo stesso è in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'art.32, commi 2 e 6, del D. Lgs. 81/08.

Il suddetto, accettato l'incarico, ha composto, d'accordo con il datore di lavoro il presente documento di valutazione dei rischi.

Il datore di lavoro ha fornito al servizio di prevenzione e protezione informazioni in merito a:

- a) la natura dei rischi;
- b) l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- c) la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- d) i dati relativi alle malattie professionali;
- e) eventuali provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

Inoltre sono stati approntati i documenti contenenti i PIANI DI EMERGENZA relativi ad ogni SEDE OPERATIVA ed al quale si fa riferimento ai sensi del D. L. 81/2008 (art. n° 43- 44 – 45 -46 ) Gestione delle Emergenze

## **DEFINIZIONI RICORRENTI**

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

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

**Rischio:** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione. Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno;

**Valutazione dei rischi:** valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

**Lavoratore:** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1 agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

**Azienda:** il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

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

**Dirigente:** persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Sistema di promozione della salute e sicurezza :** complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

**Agente** L'agente chimico, fisico o biologico, presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

**Norma tecnica:** specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;

**Buone prassi:** soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51 del D.Lgs. 81/08, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del D.Lgs. 81/08, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

**Linee Guida:** atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

**Formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

**Informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro.

## **TIPOLOGIE DI RISCHIO**

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;
- ✓ impianti elettrici;
- ✓ sostanze e preparati pericolosi;
- ✓ incendio ed esplosioni.

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

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

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



5. Rischi da incendio e/o esplosione (presenza di materiali infiammabili, carenza di sistemi antincendio e/o di segnaletica di sicurezza).

**Rischi per la salute** (di natura igienico - ambientale) dovuti a:

- ✓ agenti chimici;
- ✓ agenti fisici;
- ✓ agenti biologici.

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

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

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

**Rischi trasversali** (per la salute e la sicurezza) dovuti a:

- ✓ organizzazione del lavoro;
- ✓ fattori ergonomici;
- ✓ fattori psicologici;

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

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

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

## **LINEE GUIDA**

### **Generalità**

Il procedimento di valutazione dei rischi è stato realizzato in successive fasi per l'individuazione dei pericoli, in relazione ai riferimenti normativi vigenti, alla documentazione, certificazione tecnica, all'osservazione e all'analisi degli ambienti e allo studio degli impianti e dei macchinari.

Al riguardo, in termini affatto generali, vengono riportati, di seguito, le indicazioni relative alla esecuzione delle varie fasi operative.

L'attività in esame è stata anzitutto definita in tutti i suoi aspetti, successivamente suddivisa in settori, in modo da rendere più precisa, puntuale e mirata l'analisi dei pericoli e la susseguente valutazione dei rischi.

Per ognuno dei settori così individuati si è quindi proceduto ad un inventario dei pericoli e delle relative sorgenti, in relazione agli impianti, macchine, attrezzature e ciclo tecnologico adottato.

L'inventario o censimento, ha preso in considerazione quei pericoli potenziali che, l'esperienza degli addetti, i dati storici, l'esame delle strutture delle macchine e degli impianti hanno indicato come evidenti.

Sono state analizzate le mansioni degli addetti, al fine di determinare, in maniera selettiva, come questi possono venire a trovarsi esposti ai pericoli durante il lavoro.

Per ciascuna mansione è stata quindi effettuata una dettagliata analisi tesa ad individuare i possibili eventi negativi per la sicurezza, l'igiene e la salute, le cause ed il rischio attribuibile. Per l'attribuzione del rischio si è fatto riferimento ad una valutazione dell'esposizione (nei casi ove è possibile) in riferimento a soglie

convenzionalmente stabilite o, in alternativa, ad una stima sia pure approssimata dal binomio probabilità attesa/danni stimati. Nel corso dell'analisi, mediante consultazione, si è tenuto conto dell'esperienza operativa degli addetti e si è proceduto a verifiche sul campo di quanto raccolto: si è infine tenuto conto della storia dell' infortunistica e di incidenti registrati nell'azienda.

Sono state raccolte le misure tecniche, organizzative e procedurali predisposte per la prevenzione degli addetti esposti ai pericoli; nell'inventario sono stati considerati i dispositivi di protezione individuali e collettivi presenti a disposizione degli addetti.

Nei casi in cui si è rinvenuta una motivata ed attuabile possibilità di riduzione dei rischi si è provveduto ad indicarne le modalità di attuazione (misure).

### ***Procedimento di conduzione della valutazione***

L' intervento operativo finalizzato alla valutazione del rischio deve seguire linee guida che attraverso uno screening dell'azienda, devono portare alla identificazione delle sorgenti di rischio, all'individuazione dei potenziali rischi da esposizione, in relazione alle modalità operative seguite e, infine, alla stima degli stessi. I pericoli individuati si riferiscono generalmente a situazioni che presuppongono il rispetto e la conformità dovuti alla vigenti normative e agli standard di buona tecnica conosciuti.

L'attività è stata suddivisa il settori in considerazione delle strutture, delle attività e delle mansioni espletate per consentire uno screening che riesca ad accorpare analoghe situazioni produttive e di rischio.

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

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

Al termine, sulla base dei dati ottenuti, desunti o misurati, si è proceduto alla definizione del programma di prevenzione integrata (tecnica-organizzativa-procedurale), secondo le priorità indicate dall'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e tali da non comportare rischi per la salute della popolazione o il deterioramento dell'ambiente esterno.

### ***Attività svolte.***

- ✓ attività didattiche:
  - attività didattica in aula;
  - attività di palestra;
  - attività relazionali in aula e fuori aula;
  - attività di assistenza agli allievi;
- ✓ attività amministrativa:
  - predisposizione, istruzione e redazione degli atti amministrativo-contabili;
  - rapporti con l'utenza e con i servizi esterni connessi con l'attività;
  - tenuta ed archiviazione di documenti cartacei e di materiale librario;
- ✓ servizi scolastici:
  - accoglienza e sorveglianza degli alunni e del pubblico, pulizia dei locali, degli spazi scolastici e degli arredi, vigilanza degli alunni;
  - custodia e sorveglianza dei locali scolastici;
  - assistenza agli alunni diversamente abili.

**Le attrezzature, le macchine e gli impianti utilizzati per lo svolgimento delle attività previste sono:**

- ✓ attività didattica;
  - impianto elettrico dell'edificio - attrezzature di laboratorio – videotermini
  - attrezzatura di palestra in genere.

- ✓ attività amministrativa:
  - impianto elettrico dell'edificio – fotocopiatrice – videoterminali
- ✓ servizi scolastici:
  - impianto elettrico dell'edificio - attrezzature elettriche portatili - attrezzi manuali - fotocopiatrice.

**Prodotti chimici impiegati:**

I prodotti chimici impiegati durante lo svolgimento delle attività previste sono:

- ✓ attività didattica: prodotti chimici di laboratorio acquistati dal commercio;
- ✓ attività amministrativa: toner per fotocopiatrice, cartucce per stampante;
- ✓ servizi scolastici : prodotti per la pulizia di tipo domestico pronti per l'uso.

**Impianti di riscaldamento**

Gli impianti di riscaldamento sono alimentati dalle centrali termiche ubicate in appositi locali contigui agli edifici. La conduzione delle centrali termiche non è di diretta pertinenza della Direzione Scolastica ma dell'ente comunale.



# Individuazione e censimento generale dei rischi.

## INCENDIO

### Riferimenti normativi

|                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.M. 16 febbraio 1982 - Attività soggette al controllo da parte dei Vigili del Fuoco.                                                                          |
| D.M. 10 marzo 1998 - Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.                                          |
| D.M. 4 maggio 1998 - Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi.   |
| D.M. 30 novembre 1983 -Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.                                                                 |
| CEI 64/8 - Normativa elettrica generale.                                                                                                                       |
| CEI 64/2 e CEI 81/1 - Normativa elettrica specifica per impianti in luoghi con pericolo di esplosione e incendio e protezione contro le scariche atmosferiche. |
| D. lgs. 9 aprile 2008, n. 81 -Testo Unico per la Sicurezza.                                                                                                    |
| DPR n. 547 del 27/04/1955 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.                                                                                 |
| D.M. 20 dicembre 1982 - Norme tecniche relative agli estintori portatili da incendio.                                                                          |
| D.lgs 14 agosto 1996 n. 493 - Normativa sulla segnaletica di sicurezza.                                                                                        |

Nelle sedi scolastiche sono state adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori, ai sensi dell' *art. 46 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81*.

In particolare, sono stati applicati i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.

**Per la valutazione dettagliata del rischio d'incendio, effettuata secondo lo stesso decreto 10 marzo 1998 e successive modifiche o integrazioni, si rinvia ai relativi Piani di Emergenza dei vari plessi.**

Gli impianti elettrici sono soggetti a controlli periodici interni per l'efficienza e l'integrità dei componenti e sopralluoghi di tecnici abilitati da parte dell'ente proprietario per la conformità prevista dalla legge 46/90 e alla regola d'arte (art. 9 Legge 5 marzo 1990). Sono presenti, per ogni plesso, i registri dei controlli periodici delle misure antincendio negli edifici scolastici.

## AGENTI BIOLOGICI

Norme di riferimento : D.Lgs. 286/94, D.Lgs. 81/08 Titolo X norme di buona tecnica, indicazioni aziendali.

Come precisato dall' articolo 267 del D.Lgs 81/08 si intende per:

**Agente biologico:** qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Gli agenti biologici sono ripartiti in quattro gruppi a seconda del rischio infezione, come evidenziato seguente tabella.

| Gruppi Appartenenza | Rischio Infezione                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1° Gruppo           | Poche probabilità di causare malattie                                                                                                                |
| 2° Gruppo           | Probabilità di malattie in soggetti umani e di rischio per i lavoratori                                                                              |
| 3° Gruppo           | Probabilità di malattie gravi in soggetti umani e di un serio rischio per i lavoratori                                                               |
| 4° Gruppo           | Probabilità di malattie gravi in soggetti umani, di serio rischio per i lavoratori e di presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità |

Tale rischio, risulta esistere per cause indirette e non per l'utilizzo diretto di agenti classificati allegati XLVI del D.Lgs 81/08. La causa di tale rischio può essere identificata nel contatto accidentale con persone infette che frequentano gli ambienti scolastici e durante l'espletamento del servizio, più specificatamente, gli ambienti scolastici sono posti nei quali affluiscono persone di diversa provenienza con caratteristiche e condizioni diverse. In questi casi, più che identificare un rischio biologico propriamente detto e per come

individuato dal titolo X (protezione da agenti biologici) del D.Lgs 81/08, si può individuare un rischio biologico accidentale indiretto dovuto al contatto con qualche specie infettiva e catalogata agli allegati XLVI del D.Lgs 81/08: in conseguenza di ciò il rischio non è circoscrivibile in termini ben definiti.

L'art. 271 comma IV cita:

*"Nelle attività, quali riportate a titolo esemplificativo nell'allegati XLIV, che, pur non comportando la deliberata intenzione di operare con agenti biologici, possono implicare il rischio di esposizione per i lavoratori agli stessi, il datore di lavoro può prescindere dall'applicazione delle disposizioni di cui all'ari. 273, 274 commi 1 e 2, e 275 comma 3, e 279, qualora i risultati della valutazione dimostrano che l'attuazione di tali misure non è necessaria".*

Ciò in definitiva vuole significare che pur non ricorrendo l'obbligo di trattare questa attività come esposta a rischio biologico per come definito dal D.Lgs 81/08 Titolo X è il caso di tenere in considerazione tutte le precauzioni (D.P.I. - formazione degli addetti- organizzazione del lavoro) che possono eliminare o ridurre, anche se accidentale, il rischio biologico.

La formazione, la conoscenza dei rischi, il metodo di lavoro e l'uso dei D.P.I. appropriati diventano fondamentali per ridurre al minimo tale tipologia di rischio.

Nel corso dei rilevamenti non sono stati individuati agenti biologici che possono determinare esposizione a fattori di rischio. Gli ambienti scolastici, per la notevole presenza di bambini in età scolare possono essere ambienti nei quali è facile veicolare malattie infettive, anche semplici e di stagione; si raccomanda di mantenere la massima pulizia degli ambienti e dei servizi igienici utilizzando sanificanti appropriati.

Tutti i plessi sono garantiti dall'ente proprietario ai fini dell'idoneità igienico-sanitaria per l'attività che viene svolta.

Valgono i principi generali di prevenzione ed una attenta valutazione dei luoghi dove devono svolgersi le lavorazioni, nonché un corretto uso dei DPI necessari.

### **RISCHIO AMIANTO**

Norme di riferimento D Lgs. 81/08 Titolo IX Capo III, Norme di buona tecnica - Decreti Ministeriali Circolari Min. Sanità - Schede di sicurezza - Norme aziendali.

L amianto è un minerale naturale a struttura fibrosa. Le fibre di amianto sono estremamente resistenti al calore e molto robuste per molti anni esse sono state utilizzate per la fabbricazione di:

- materiali termo-isolanti di rivestimento e copertura;
- tessuti, carta e pannelli ignifughi;
- guarnizioni di frizione e freni;
- prodotti in amianto cemento (altrimenti detto fibrocemento o eternit);
- materiali per l'isolamento elettrico;
- attrezzature di produzione individuale.

Attualmente, per quanto l'uso dell'amianto sia praticamente vietato nei paesi dell'Unione Europea, ne esiste ancora una grande quantità, i casi di esposizione sono quindi sempre possibili.

Le persone che svolgono attività lavorativa nel settore dell'edilizia, o in quelli della manutenzione o della pulizia di edifici, possono essere esposti ai rischi derivanti dall'amianto.

#### **Effetti sulla salute derivanti dall'esposizione all'amianto**

Le fibre di amianto, se inalate possono causare seri problemi alla salute, quali ad esempio l'asbestosi, il cancro ai polmoni e il mesotelioma pleurico. Non esiste un livello di sicurezza al di sotto del quale l'esposizione all'amianto non risulti pericolosa.

Nelle varie aree non è stata rilevata presenza di amianto. Non vi è esposizione a tale tipologia di rischio.

Tuttavia potrebbero essere non a conoscenza di cavedini con presenza di tubi per lo scolo dell'acqua piovana costruiti in eternit; la tipologia di pericolo non costituisce rischio se gli operatori non ne vengono a contatto.

### **ATTREZZATURE, IMPIANTI E MACCHINE**

Norme di riferimento: art. 70 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, DPR 459/96, norme di buona tecnica, norme UNI, Legge 5 marzo 1990

Le macchine e le attrezzature di lavoro utilizzate in ufficio e nelle aule sono VDT, LIM e macchine da ufficio.

Esiste in alcune postazioni il rischio di contatto elettrico dovuto per lo più a fili volanti e prese volanti. Tali impianti sono provvisti di salvavita e regolare quadro elettrico a monte.

Modifiche agli impianti elettrici devono essere realizzate a regola d'arte (art. 9 Legge 5 marzo 1990) con dichiarazione di conformità rilasciata dal titolare o legale rappresentante di impresa operante nel settore.

I controlli eseguiti per la VERIFICA DEGLI IMPIANTI MESSA A TERRA sono a cura dell'ente proprietario che periodicamente si avvarrà di enti certificati per le verifiche di legge.

L'illuminazione di emergenza deve essere soggetta a periodiche verifiche sull'impianto e sui dispositivi di

sicurezza.

### **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

Norme di riferimento: D.lgs.9 aprile 2008 n. 81, norme di buona tecnica, norme CEN pr EN 1005-2-norme NIOSH 1993.

Il D.lgs. 9 aprile 2008 n. 81 introduce una disciplina che si applica alle attività che comportano la movimentazione manuale dei carichi con possibili rischi di lesioni dorso-lombari per gli addetti.

S'intendono per movimentazione manuale dei carichi tutte quelle operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprendenti le azioni di:

**sollevare - deporre - spingere - tirare - portare - spostare**

che comportano possibili rischi di lesioni dorso-lombari, per gli addetti, a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari.

Le mansioni tipiche del personale presente prevede un'esposizione occasionale al rischio di movimentazione dei carichi se si tiene conto dei limiti previsti dalla norme:

| PESO LIMITE MOVIMENTABILE IN CONDIZIONI IDEALI SECONDO L'ETÀ E IL SESSO |        |         |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| Età                                                                     | Maschi | Femmine |
| > 18 anni                                                               | 25 Kg  | 20 Kg   |
| 15-18 anni                                                              | 20 Kg  | 15 Kg   |

**Verifica del valore del peso sollevato in rapporto alla frequenza di sollevamento (turno di 8 ore o meno); condizioni di piena accettabilità.**

| PESO CARICO |         | FREQUENZA             |
|-------------|---------|-----------------------|
| Maschi      | Femmine | Tutta la giornata     |
| 18 kg       | 12 kg   | 1 volta ogni 5 minuti |
| 15 kg       | 10 kg   | 1 volta ogni minuto   |
| 12 kg       | 8 kg    | 2 volte ogni minuto   |
| 6 kg        | 4 kg    | 5 volte ogni minuto   |

#### **Valutazione finale.**

L'indice di sollevamento è un fattore che dipende dall'altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento, dalla distanza verticale del peso, dalla distanza orizzontale del peso dal corpo, dalla dislocazione angolare del peso, dall'angolo di destinazione del peso, dal fattore di presa e dalla frequenza.

I lavoratori tutti, collaborano durante la movimentazione dei carichi qualora questi superino il limite. Per la movimentazione eventuale delle suppellettili si ricorre alla collaborazione di tutti gli operatori a disposizione. Per pesi eccessivi o quando i mezzi di trasporto sono forniti d'idonee apparecchiature, si ricorre alla movimentazione meccanica.( vedi allegato relativo alla VR con tabella di calcolo NIOSH)

### **VIDEOTERMINALI**

La norma che, con il D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, introduce una disciplina sull'uso dei videotermini, deriva direttamente dalla normativa comunitaria e sulla base di questa sono state introdotte nel nostro ordinamento definizioni che individuano il campo e l'ambito di applicazione oggettivo e soggettivo di tutte le disposizioni impartite al fine di tutelare tutti i lavoratori per i quali sussistono rischi per la salute prevedibili in base ai dati scientifici disponibili.

L'art. 173 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 definisce **il lavoratore addetto all'uso delle attrezzature munite di videoterminale** colui che utilizza un' attrezzatura, munita di VDT in modo sistematico ed abituale, per almeno venti ore, (dedotte le interruzioni) durante l'intero arco della settimana lavorativa.

Nell'unità operativa in questione ci sono più videotermini utilizzati dal personale di segreteria. Tale personale, utilizza i VDT per più di tre ore giornaliere, superando il limite delle 20 ore settimanali. Le operazioni di segreteria, con l'utilizzo di VDT, sono intervallate da: lavori di archiviazione, rapporti con il pubblico, compilazione manuale di documenti e domande.

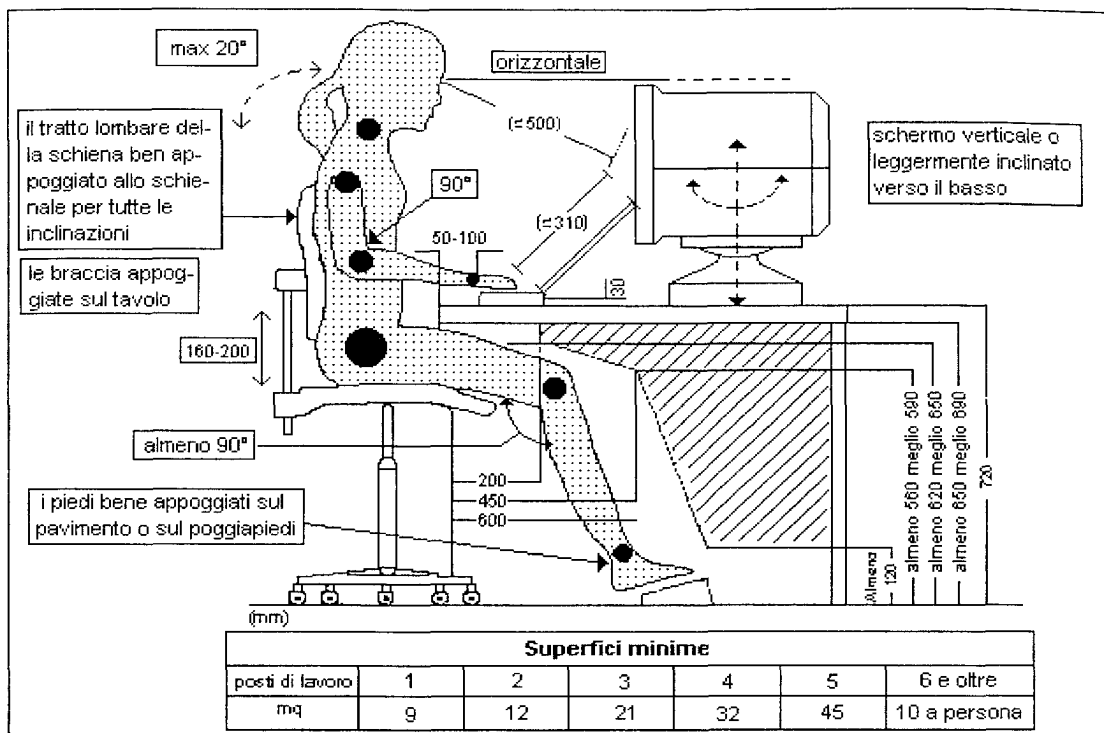
Tutte le attrezzature multimediale, provviste di VDT, sono utilizzate dagli alunni per un tempo non superio-

re alle 20 ore settimanali.

L'istituto è dotato di LIM, postazioni multimediali mobili, computer fissi e portatili, che vengono utilizzati dalle classi sporadicamente. Le figure tecniche dedicate esclusivamente alle aule multimediali e ai sussidi informatici sono anch'essi considerati lavoratori esposti tenuto conto che mediamente vengono superate le venti ore settimanali (vedi protocollo sanitario adottato dal Medico Competente dott.ssa Valentina Castagnari)

#### LINEE GUIDA ALL'USO DEL VIDEOTERMINALE (VDT)

La guida che segue è stata messa a punto per fornire all'operatore le indicazioni fondamentali a cui attenersi durante l'attività al VDT al fine di prevenire l'insorgenza dei disturbi muscolo scheletrici, dell'affaticamento visivo e della fatica mentale che possono essere causati dall'uso del VDT. Per la redazione della presente guida si è fatto riferimento a norme tecniche nazionali (CEI, UNI), comunitarie (Cenelec, Cen) e internazionali (Iec, Iso) che forniscono la regola dell'arte sull'utilizzo dei VDT.



#### IL PIANO DI LAVORO (SCRIVANIA) DEVE:

- avere una superficie sufficientemente ampia per disporre i materiali necessari e le attrezzature (video, tastiera, etc.) nonché consentire un appoggio per gli avambracci dell'operatore davanti alla tastiera nel corso della digitazione;
- avere il colore della superficie chiaro, possibilmente diverso dal bianco, ed in ogni caso non riflettente;
- essere stabile e di altezza, fissa o regolabile, indicativamente fra i 70 e 80 cm;
- avere uno spazio idoneo per il comodo alloggiamento e la movimentazione degli arti inferiori.

#### IL SEDILE DEVE:

- essere di tipo girevole, saldo contro slittamento e rovesciamento, dotato di basamento stabile o a cinque punti di appoggio;
- disporre del piano e dello schienale regolabili in maniera indipendente così da assicurare un buon appoggio dei piedi ed il sostegno della zona lombare;
- avere i bordi del piano smussati, in materiale non troppo cedevole, permeabile al vapore acqueo o pulibile;
- essere facilmente spostabile anche in rapporto al tipo di pavimento e qualora fosse necessario, essere dotato di un poggiapiedi separato, per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori dell'operatore.

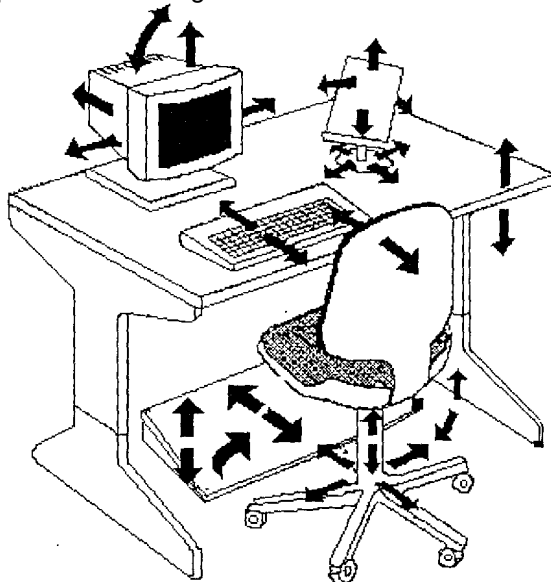
#### INDICAZIONI SUGLI AMBIENTI

Per quanto riguarda il **rumore**, eliminare eventuali problemi di rumore determinati in fase di stampa dalle stampanti ad impatto procedendo alla loro segregazione o insonorizzazione.

Per quanto riguarda il **microclima**, il lavoro al VDT non richiede il rispetto di parametri diversi da quelli normalmente assunti per il comune lavoro d'ufficio. E' necessario che nella postazione di lavoro la velocità dell'aria sia molto ridotta evitando la presenza di correnti d'aria provenienti da porte, finestre, bocchette di

condizionamento, ventilatori, apparecchiature poste in vicinanza etc. Altrettanta precauzione andrà posta per evitare fonti di calore radiante, site nelle immediate vicinanze della postazione, quali impianti di riscaldamento, ma anche finestre che possono essere colpite da irraggiamento solare diretto.

Per quanto riguarda l'**illuminazione**, al fine di evitare riflessi sullo schermo, abbagliamenti dell'operatore ed eccessivi contrasti di luminosità, la posizione di lavoro va correttamente orientata rispetto alle finestre presenti nell'ambiente di lavoro. L'illuminazione artificiale dell'ambiente deve essere realizzata con lampade provviste di schermi ed esenti da sfarfallio, poste in modo che siano fuori del campo visivo degli operatori; in caso di lampade a soffitto non schermate la linea tra l'occhio e la lampada deve formare con l'orizzonte angolo non inferiore a 60°. Va in ogni modo evitato l'abbagliamento dell'operatore e la presenza dei riflessi sullo schermo qualunque sia la loro origine.



#### INDICAZIONI ATTE AD EVITARE L'INSORGENZA DI DISTURBI MUSCOLO-SCHELETRICI

Assumere la postura corretta di fronte al video con i piedi ben appoggiati al pavimento e schiena appoggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale.

Posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore.

Disporre la tastiera davanti allo schermo e il mouse o eventuali altri dispositivi di uso frequente sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili.

Eseguire la digitazione ed utilizzare il mouse evitando irrigidimenti inutili delle dita e del polso, cercando 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 ricordarsi di *sgranchirsi* spesso (collo, schiena, arti inferiori e superiori).

#### INDICAZIONI ATTE AD EVITARE L'INSORGENZA DI PROBLEMI VISIVI

Illuminare correttamente il posto di lavoro possibilmente con luce naturale mediante la regolazione di tende o veneziane, ovvero con illuminazione artificiale. Le condizioni di maggior comfort visivo sono raggiunte con illuminamenti non eccessivi e con fonti luminose poste al di fuori del campo visivo e che non si distinguono, per intensità in misura rilevante, da quelle degli oggetti o superfici presenti nelle immediate vicinanze, in modo da evitare contrasti eccessivi.

Orientare e inclinare lo schermo per eliminare, per quanto possibile, riflessi sulla sua superficie.

Assumere la postura corretta di fronte al video in modo tale che la distanza occhi schermo sia pari a circa 50-70 cm.

Disporre il porta documenti, se presente, alla stessa altezza e distanza dagli occhi dello schermo ricorrendo ai meccanismi di regolazione.

Distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani al fine di ridurre l'affaticamento visivo.

Durante le pause ed i cambiamenti di attività previsti è opportuno non dedicarsi ad attività che richiedano un intenso impegno visivo (per esempio correzione di un testo scritto).

Curare la pulizia periodica di tastiera, mouse e schermo.

Utilizzare gli eventuali mezzi di correzione della vista prescritti.

## INDICAZIONI ATTE AD EVITARE DISTURBI DA AFFATICAMENTO MENTALE

Seguire le indicazioni e la formazione ricevuti per l'uso dei programmi e delle procedure informatiche.  
 Disporre di tempo sufficiente per acquisire le necessarie competenze ed abilità.  
 Rispettare la corretta distribuzione delle pause.  
 Utilizzare software (programmi) per il quale si è avuto l'informazione necessaria ovvero facile da usare.  
 In caso di anomalie del software e delle attrezzature è bene che l'operatore sappia di poter disporre di un referente per la soluzione del problema.  
 La conoscenza del contesto in cui si colloca il risultato del lavoro al VDT è un elemento utile per l'attenuazione di uno dei possibili fattori di affaticamento mentale

## LISTA DI CONTROLLO

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Monitor</b>     | <p>La presentazione è bene sia di tipo positivo (fondo bianco - caratteri neri).<br/>         Lo schermo deve poter essere inclinato e ruotato sul proprio asse.<br/>         Deve disporre dei comandi di regolazione del contrasto e della luminosità.<br/>         I comandi di regolazione devono essere ben leggibili e non presentare sfocature.<br/>         Non vi deve essere difficoltà nella compressione dei caratteri affinché non siano confusi con caratteri simili (o e O, B e 8, l e 1, etc.).<br/>         Se si guarda lo schermo con la visione periferica dell'occhio (monitor di lato a circa 30° e non di fronte), non si deve percepire uno sfarfallamento e/o tremolio dell'immagine.<br/>         E' bene non usare filtri davanti al monitor.<br/>         La superficie dello schermo deve essere trattata antiriflesso.<br/>         E' bene poggiare il monitor direttamente sul tavolo piuttosto che sull'unità di elaborazione (se presente).</p>                                            |
| <b>Tastiera</b>    | <p>La tastiera deve essere indipendente dal monitor.<br/>         La tastiera deve essere ergonomicamente corretta (inclinabile, di colore neutro, di profilo basso).<br/>         La superficie dei tasti deve essere opaca.<br/>         La tastiera deve essere collocata in modo tale che vi sia uno spazio utile sufficiente che consenta di appoggiare gli arti superiori.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Scrivania</b>   | <p>Il piano di lavoro deve essere sufficientemente ampio da permettere una disposizione flessibile degli strumenti e degli oggetti di lavoro.<br/>         Il piano d'appoggio della tastiera deve avere uno spazio sufficiente per l'uso del mouse.<br/>         Il tavolo su cui appoggia la tastiera può essere 70-75 cm. e profondo almeno 75-80 cm.<br/>         La superficie del tavolo deve essere esente da riflessi.<br/>         La superficie del tavolo è bene sia di un colore neutro o comunque ne troppo chiaro ne troppo scuro.<br/>         Vi deve essere spazio libero sotto il tavolo (profondità &gt; 45 cm. alle ginocchia).<br/>         Vi deve essere sufficiente spazio tra le cosce ed il bordo inferiore del tavolo tale da permettere la libera movimentazione delle gambe.<br/>         Gli spigoli devono essere arrotondati.<br/>         Se vi è un leggio, questo deve essere stabile e regolabile nello spazio.<br/>         La posizione del leggio deve essere a fianco del video.</p> |
| <b>Seduta</b>      | <p>Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere una posizione comoda.<br/>         Deve avere la possibilità di ruotare liberamente.<br/>         L'altezza del piano di seduta e l'altezza e l'inclinazione dello schienale devono poter essere facilmente regolabili dalla posizione seduta.<br/>         La base deve essere a cinque razze e sufficientemente ampia per la migliore stabilità.<br/>         Il materiale del sedile e dello schienale deve permettere la traspirazione.<br/>         Le ruote devono essere autofrenanti.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Poggiapiedi</b> | <p>Deve essere fornito in dotazione, se richiesto, un poggiapiedi.<br/>         L'altezza e l'inclinazione dovrebbero poter essere regolate facilmente.<br/>         La superficie di appoggio per i piedi deve essere antisdrucciolevole.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Illuminazione</b>                                    | <p>Le fonti luminose naturali devono essere adeguatamente schermate (veneziane o-pache orizzontali o verticali).</p> <p>Le fonti luminose artificiali devono essere adeguatamente schermate da non permettere visione diretta o riflessa della lampada.</p> <p>Il livello di illuminamento sul piano di lavoro deve essere tale da non risultare eccessivo (500 lux).</p> <p>Le attrezzature e le pareti se non sono di colore chiaro non devono produrre riflessi fastidiosi sullo schermo.</p> <p>Il contrasto di luminosità tra lo schermo e l'ambiente non deve essere fastidioso o eccessivo.</p> <p>Il contrasto di luminosità tra lo schermo e gli altri oggetti d'uso corrente (tastiera, tavolo, documento, telefono, etc.) non deve essere fastidioso e/o eccessivo.</p> |
| <b>Spazio di lavoro</b>                                 | <p>Lo spazio di lavoro proprio deve essere adeguato a consentire cambiamenti posturali.</p> <p>L'area di lavoro ove è collocato il posto di lavoro al VDT non deve risultare troppo affollata da altri posti di lavoro.</p> <p>Nell'area di lavoro non vi devono essere intralci alla libera movimentazione (fili elettrici e/o di collegamento ingombri etc.).</p> <p>Il pavimento deve essere antisdrucciolevole.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Videoterminale<br/>Tavolo di lavoro<br/>Ambiente</b> | <p>Il VDT deve essere posto con il proprio asse parallelo alla parete delle finestre.</p> <p>Si deve avere la possibilità di guardare all'esterno o comunque in lontananza.</p> <p>L'illuminazione artificiale deve incidere lateralmente sul piano di lavoro.</p> <p>La rumorosità ambientale deve risultare non fastidiosa.</p> <p>Il microclima deve essere confortevole in tutte le stagioni.</p> <p>Ci deve essere un sufficiente ricambio d'aria.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Organizzazione del lavoro</b>                        | <p>L'organizzazione del lavoro deve essere tale da permettere attività diverse.</p> <p>Devono essere previste delle pause di almeno 15 minuti ogni due ore.</p> <p>Deve essere svolta attività formativa su potenziali rischi del lavoro al VDT.</p> <p>Se vi sono cambiamenti di mansione di apparecchiature e/o strutturazione del posto di lavoro deve essere prevista una formazione ulteriore.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### **TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI**

1. Il D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 prescrive misure per la tutela della sicurezza e della salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, che hanno informato il datore di lavoro del proprio stato. Con il termine di lavoratrici s'intendono le lavoratrici subordinate (alle quali si applica la precedente Legge 1204/71); si ritiene opportuno, in ogni modo, che il datore di lavoro estenda la tutela alle lavoratrici che, ai sensi del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, risultino equiparate alle lavoratrici subordinate (socie lavoratrici di cooperative o di società, utenti dei servizi di orientamento o di formazione scolastica, universitaria e professionale avviate presso datori di lavoro, allieve degli istituti di istruzione e universitari, partecipanti a corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, macchine, apparecchi ed attrezzature di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici).

2. L'ambiente di lavoro "scuola", soprattutto per la presenza di bambini, comporta per le donne che vi lavorano una possibile esposizione ad agenti infettivi delle tipiche malattie infantili (morbillo, rosolia...) alcune delle quali (quelle virali), se contratte in gravidanza, possono provocare aborti o malformazioni del feto. In particolare per l'anno scolastico 2020-2021, a causa dell'epidemia da Sars-CoV-2, soprattutto in presenza di co-morbilità, si può prevedere un aumento del rischio biologico, in particolare per le docenti della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e per le docenti di sostegno, per le quali è presumibile un minor distanziamento fisico durante l'attività didattica (art. 5 del D.P.R. n. 1026/1976, comma 4).

### **OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO**

Il datore di lavoro, nell'ambito della valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori prevista dal D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, deve valutare i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto con particolare riguardo all'esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici.

Al termine della suddetta valutazione il datore di lavoro deve individuare le misure di prevenzione e protezione da adottare per tutelare la salute e la sicurezza delle lavoratrici. Il datore di lavoro è quindi chiamato a compiere, in relazione agli specifici rischi, un percorso che comprende **l'individuazione delle fonti di rischio, la valutazione dell'entità del rischio e l'individuazione delle modalità mediante le quali tutelare la salute delle lavoratrici in questione.**

Spetta inoltre al datore di lavoro l'obbligo di informare le lavoratrici ed i loro rappresentanti per la sicurezza sui risultati della valutazione e le conseguenti misure adottate.

Viene ribadito il divieto del datore di lavoro di esporre le lavoratrici di cui sopra ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri come previsto dall'art. 3 della Legge 1204/71 e dall'art. 5 del DPR 1026/76. Tale divieto viene inoltre allargato agli agenti ed alle condizioni di seguito riportate.

Agenti fisici: lavoro in atmosfera di sovrappressione elevata, ad esempio in camere sotto pressione, immersione subacquea;

Agenti biologici: toxoplasma, virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione;

Agenti chimici: piombo e i suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.

### CONDIZIONI DI LAVORO

Se viene individuata un'esposizione a fattori di rischio per la sicurezza e la salute delle lavoratrici il datore di lavoro deve adottare provvedimenti, quali la modifica temporanea delle condizioni di lavoro ( dell'orario di lavoro, per evitare tale esposizione. In caso di impossibilità ad eseguire tali modifiche, per motivi organizzativi o produttivi, il datore di lavoro disporrà il cambio di mansione dandone informazione scritta alla Direzione Provinciale del Lavoro competente per territorio, specificando la mansione alla quale le lavoratrice verrà adibita, anche ai fini di una eventuale astensione anticipata dal lavoro.

Le lavoratrici gestanti hanno diritto a permessi retribuiti per eseguire: esami prenatali, accertamenti clinici, visite mediche specialistiche che debbano essere eseguiti durante l'orario di lavoro. I permessi devono essere preventivamente richiesti e successivamente documentati da apposita giustificazione contenente data ed orario di effettuazione degli esami.

Nel caso dell'esistenza di lavoratrici madri, si raccomanda di applicare quanto sopra elencato in particolare:

accertarsi che siano immunizzate da malattie tipo rosolia, varicella;

evitare di far frequentare alle lavoratrici ambienti umidi e polverulenti;

raccomandare alle lavoratrici di non assumere posizioni erette per periodi continuativi;

raccomandare alle lavoratrici di non sottoporsi a situazioni stressanti con i bambini;

Se le lavoratrici hanno come mansione la pulizia dei locali evitare di fargli prendere pesi, trasportare suppellettili o oggetti vari per le scale e evitare di fargli pulire i bagni.

### DIVIETO DI FUMO



Il divieto di fumo va inquadrato nell'ambito della tutela della salute nei luoghi di lavoro.

Il D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 impone al Datore di lavoro di tutelare la salute dei lavoratori attraverso la Valutazione dei rischi, verificando l'eventuale esposizione dei lavoratori agli agenti chimici, quindi anche al fumo passivo, così come previsto dal D. Lgs. 25/2002.

La Circolare del Ministero della Salute del 17 dicembre 2004 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 300 del 23 Dicembre 2004 ) "Indicazioni interpretative e attuative dei divieti conseguenti all'entrata in vigore dell'articolo 51 della legge 16 gennaio 2003, n. 3 sulla tutela della salute dei non fumatori" estende il divieto anche ai luoghi di lavoro privati.

In particolare: il **divieto di fumare** trova applicazione non solo nei luoghi di lavoro pubblici, ma **anche in tutti quelli privati che siano aperti al pubblico o ad utenti**.

Tale accezione comprende gli stessi lavoratori dipendenti in quanto «utenti» dei locali nell'ambito dei quali prestano la loro attività lavorativa.

E', infatti, interesse del datore di lavoro mettere in atto e far rispettare il

divieto, anche per tutelarsi da eventuali rivede da parte di tutti coloro che potrebbero instaurare azioni risarcitorie per danni alla salute causati dal fumo.

In forza di detto generalizzato divieto, la realizzazione di aree per fumatori non rappresenta affatto un obbligo, ma una facoltà, riservata ai pubblici esercizi e ai luoghi di lavoro.

Pertanto, il Datore di lavoro a tutela della salute deve vietare di fumare nei luoghi di lavoro; può consentire il fumo in appositi spazi realizzati secondo quanto stabilito dall'art. 51 della Legge 3/2003 che ha demandato ad un apposito regolamento, il DPCM 23 dicembre 2003, la definizione delle caratteristiche tecniche degli impianti per la ventilazione ed il ricambio di aria da installare nei locali riservati ai fumatori.

Il Decreto Legge n. 266 del 9 novembre 2004 "Proroga o differimento di termini previsti da disposizioni legislative, G.U. n. 264 del 10.11.2004", all'art. 19 "Tutela della salute dei non fumatori", stabilisce che il termine previsto dall'art. 51, comma 6, della Legge n. 3 del 16 gennaio 2003, entra in vigore il 10 gennaio 2005.

La Circolare 17 dicembre 2004 reca indicazioni interpretative e attuative dei divieti conseguenti all'entrata

in vigore dell'articolo 51 della legge 16 gennaio 2003, n. 3 sulla tutela della salute dei non fumatori.

### **ALCOOL E LAVORO**

Una percentuale compresa tra il 4 e il 20% di tutti gli incidenti che capitano sui luoghi di lavoro in Italia risulta alcol correlata.

Molte attività lavorative risultano incompatibili con il consumo di alcol, in particolare quelle nelle quali è richiesta concentrazione, quelle nelle quali si utilizzano macchinari o si conducono veicoli.

Di seguito riportiamo un breve excursus dell'ISS sulle norme che regolano il consumo di alcolici nei luoghi di lavoro e sulle nuove proposte a riguardo.

Le norme che regolano il consumo di alcolici nei luoghi di lavoro.

In tema di "lavoro e assunzione di alcol" esistono norme specifiche che fanno capo all'articolo 32 della Costituzione italiana. In particolare, lo Stato, per specifiche categorie di lavoratori, ha formulato leggi tanto in relazione all'idoneità all'assunzione che in previsione di sanzioni (fino al licenziamento) una volta che l'assunzione sia già avvenuta, qualora si verificassero problemi e patologie alcolcorrelate. Le leggi che prevedono inidoneità all'assunzione di alcol o sanzioni che arrivano al licenziamento, si riferiscono alle seguenti categorie:

-Arma dei Carabinieri - Polizia di Stato - Forze armate - Corpo di polizia penitenziaria - Corpo forestale dello Stato – Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco - Polizia mineraria - Personale di regioni e degli enti pubblici non economici da esse dipendenti, dei comuni, delle province, delle comunità montane e loro consorzi – Ente Autonomo delle Ferrovie dello Stato - Licenza o abilitazione degli esercenti arti ausiliarie delle professioni sanitari - Insediamento e attività dei pubblici esercizi - Inabilità al pilotaggio - Idoneità della gente di mare - Regolamento per la navigazione interna, norme sulla navigazione da diporto - Abilitazione per la circolazione dei motoscafi e delle imbarcazioni a motore - Abilitazione operazioni relative all'impiego di gas tossici - Abilitazione alla condotta di generatori a vapore.

Legge quadro in materia di alcol e problemi alcolcorrelati

Di lavoratori affetti da tali patologie si parla nella legge quadro in materia di alcol e di problemi alcolcorrelati del 30 marzo 2001 n°125.

In essa importante è l'articolo 15, ove assieme a divieti e procedure si afferma il diritto del lavoratore ammalato ad accedere a programmi terapeutico-riabilitativi, senza incorrere nella immediata e automatica perdita del lavoro

*Articolo 15 Legge 725/01 (Disposizioni per la sicurezza dei lavoratori)*

1. Nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute di terzi, individuate con decreto dal Ministero del Lavoro di concerto con il Ministero della Sanità da emanare entro novanta giorni dalla entrata in vigore della presente legge è fatto divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche.

2. Per le finalità previste dal presente articolo i controlli alcolimetrici nei luoghi di lavoro possono essere effettuati esclusivamente dal medico competente, ovvero dai medici del lavoro dei servizi per la prevenzione e la sicurezza negli ambienti di lavoro con funzioni di vigilanza competenti per territorio delle aziende unità sanitarie locali.

3. Ai lavoratori affetti da patologie alcolcorrelate che intendano accedere a programmi terapeutici di riabilitazione presso i servizi di cui all'articolo 9, comma 1 o presso altre strutture riabilitative, si applica l'art.124 del Testo Unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza, approvato con decreto del Presidente della Repubblica il 9 ottobre 1990, n°309 (...)

Nel 2004 è stata formulata una proposta congiunta SIA - ANMeLP dell'elenco di cui all'art. 15 comma 1: (...) è fatto divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche

-alla guida di mezzi di trasporto su strada, su rotaia su acqua, su aria - alla guida di macchine di movimentazione terra e merci -alla guida o ai comandi di macchine agricole -ai pannelli di manovra ( o telecomandi ) di macchine di sollevamento e movimentazione merci -alla consolle di comando di macchine complesse e robotizzate • nell'utilizzo di macchine utensili di ogni tipo -nell' edilizia, -in tutti i lavori in quota, -nelle lavorazioni di movimentazioni di merci, nelle fonderie e lavorazione metalli, nell'industria del legno, nell'impiantistica elettrica, nell'industria chimica a rischio d' incidente rilevante, nelle lavorazioni soggette a certificato di prevenzione incendi, nelle cave e miniere, nei cementifici e nelle fornaci, -nelle mansioni di sorveglianza di altre persone o quando ci si debba prendere cura di esse (es. **insegnanti**, personale sociosanitario)

Articolo 9 Legge 125/01(Attribuzione delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano)

1. Le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano provvedono, nell'ambito delle risorse destinate all'assistenza sanitaria rese disponibili dal Fondo sanitario nazionale, alla programmazione degli interventi di prevenzione, cura,

riabilitazione e reinserimento sociale dei soggetti con problemi e patologie alcolcorrelati, all'individuazione dei servizi e delle strutture, anche ospedaliere e universitarie, incaricati della realizzazione degli interventi stessi, compresi quelli per il trattamento in fase acuta dei soggetti con problemi e patologie alcolcorrelati,

nonché alla formazione e all'aggiornamento degli operatori del settore, in base ai principi stabiliti dalla presente legge e alle previsioni dell'atto di indirizzo e coordinamento di cui all'articolo 3.

Testo unico in materia di stupefacenti e sostanze psicotrope n° 309/90

I lavoratori di cui viene accertato lo stato di tossicodipendenza, i quali intendono accedere ai programmi terapeutici e di riabilitazione se assunti a tempo indeterminato hanno diritto alla conservazione del posto di lavoro e, comunque, per un periodo non superiore ai tre anni. La stessa legge, per i soggetti con problemi e patologie alcolcorrelate, attribuisce alle regioni il compito di programmare gli interventi (anche quelli destinati all'inserimento sociale) e di individuare servizi e strutture per realizzarli.

**Art.124** Gli appartenenti a categorie di lavoratori destinate a mansioni che comportano rischi per la sicurezza e la salute dei terzi, individuate con decreto del Ministero del Lavoro, di concerto con il Ministero della Sanità, sono sottoposti a spese del datore di lavoro ad accertamenti di assenza di ad accertamenti di assenza di tossicodipendenza prima dell'assunzione e ad accertamenti periodici.

### **STRESS LAVORO CORRELATO**

*Accordo europeo dell'8 ottobre 2004*

Lo stress è uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali che consegue 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 egli avverte 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.

I **sintomi** più frequenti sono : affaticamento mentale, cefalea, gastrite, insonnia, modificazione dell'umore, depressione ed ansia, dipendenza da farmaci.

I **fattori** che causano stress possono essere :

- ☞ lavoro ripetitivo ed arido
- ☞ carico di lavoro e di responsabilità eccessivo o ridotto
- ☞ rapporto conflittuale uomo - macchina
- ☞ conflitti nei rapporti con colleghi e superiori
- ☞ fattori ambientali (rumore, presenza di pubblico...)
- ☞ lavoro notturno e turnazione

Si provvederà 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.

Verranno effettuati adeguati controlli periodici sui lavoratori, in quanto solo attraverso i singoli controlli 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.

Ai tradizionali fattori di rischio inoltre si affiancano oggi "nuovi fattori", legati al rapporto persona-lavoro, agli aspetti relazionali e motivazionali, alla disaffezione, all'insoddisfazione, al malessere collegato al ruolo del singolo lavoro, alle relazioni con i colleghi ed i capi, alle vessazioni morali e sessuali, al rapporto con le tecnologie e con le loro continue evoluzioni. Il fenomeno del disagio lavorativo sta assumendo sempre maggiore rilevanza ed esprime il cedimento psicofisico del lavoratore-lavoratrice nel tentativo di adattarsi alle difficoltà del confronto quotidiano con la propria attività lavorativa.

Lo stress non è una malattia, ma può causare problemi di natura fisica e mentale quando le pressioni e le richieste diventano eccessive e assillanti, con effetti negativi per i lavoratori e le aziende. Lo stress dipende dal contesto di lavoro (organizzazione, ruolo, carriera, autonomia, rapporti interpersonali) e dal contenuto del lavoro (ambiente, attrezzature, orario, carico-ritmi, formazione, compiti).

Esso si può prevenire attraverso una valutazione del rischio simile a quella applicata a tutti gli altri rischi sul posto di lavoro, coinvolgendo i lavoratori e le lavoratrici e i loro rappresentanti, gli RLS.

Il mobbing produce stress e lo stress facilita l'insorgere di situazioni di mobbing.

E' importante distinguerli, perché diverse sono le cause e diversi i rimedi. In particolare il mobbing si configura come l'insieme di azioni personali e impersonali aggressive, violente, ripetute, immotivate, individuali o di gruppo che incidono in modo significativo sulla condizione emotiva e psicofisica di un individuo o di un

gruppo di individui.

### Misure di prevenzione adottate

- ☞ Verrà data ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- ☞ Si cercherà di diminuire il più possibile l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- ☞ Verranno aumentate le informazioni concernenti gli obiettivi;
- ☞ Sarà sviluppato uno stile di leadership;
- ☞ Si eviteranno definizioni imprecise di ruoli e mansioni.
- ☞ Verranno distribuiti/comunicati efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- ☞ Si farà in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
- ☞ Si provvederà al miglioramento della responsabilità e della competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
- ☞ Si stabilirà un contatto indipendente per i lavoratori;
- ☞ Verranno coinvolti i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress lavoro-correlato.

*"La valutazione del rischio stress lavoro correlato di cui all'art.28, comma 1 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n° 81 e s.m.i. e alla circolare del Ministero del lavoro e delle politiche sociali prot.15/SEGR0023692 del 18/11/2010 risulta effettuata nell'anno 2010 ai sensi delle indicazioni metodologiche di cui alla circolare predetta. Essa è stata aggiornata nell'ottobre del 2014 dal Gruppo di Valutazione costituito presso la sede centrale dell'Istituto comprensivo.*

*"Con riferimento alla circolare n° 23692 del 18/11/2010 del Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali e alle indicazioni del gruppo di valutazione costituito, esaminata la documentazione pervenuta per la raccolta dei dati necessari alla valutazione del rischio stress lavoro correlato, si è provveduto a compilare la griglia (sulla base dei dati oggettivi ricevuti) e la check list a partire da un confronto costruttivo tra tutte le sue componenti.*

**Tale attività, effettuata dal Gruppo di Valutazione (GV), istituito con regolare provvedimento del Dirigente scolastici ha portato alla valutazione dei rischi SL-C nell'Istituto ed è parte integrante della presente DVR.**

**Tale analisi ha portato ad una valutazione del livello del rischio da SL-C basso, pertanto le azioni da mettere in atto sono principalmente di prevenzione con l'impegno di ripetere l'indagine e l'intervento formativo ogni 2-3 anni (vedi allegato).**

### RUMORE E DISFONIE

Gli ambienti scolastici sono per loro natura con un livello di rumore basso tale da essere un rischio irrilevante. Situazioni particolari vanno monitorate come palestre, refettori o spazi comuni dedicati al gioco. Per tali ambienti è stato elaborato un documento specifico (vedi allegato).

Gli ambienti lavorativi possono influire anche sulla funzione vocale, non solo se rumorosi, ma anche per l'acustica sfavorevole di alcuni luoghi, per la secchezza o le polveri dell'aria, per posture di lavoro non ergonomiche, per la necessità di farsi ascoltare a distanza (Shivo 1998, Lehto 2005, Titze 1999)

Le disfonie possono essere spesso risultato combinato di fattori soggettivi ed oggettivi occupazionali ed extraoccupazionali.

Pertanto uno dei possibili rischi legati alla mansione di insegnante è il sovraccarico vocale, che potremmo assimilare ai rischi da sovraccarico biomeccanico di un sistema muscolo-osteo-



tendineo, in quanto L'attività delle corde vocali e del vocal tract nel suo complesso è inquadrabile in movimenti continui e ripetuti, spesso inficiati da posture scorrette (anche solo della glottide). Le corde vocali collidono 100-1000 volte/sec (quindi centinaia di migliaia di volte al giorno) con problemi legati a attrito, viscosità ed elasticità del sistema.

L'uso professionale della voce può rappresentare una concausa scatenante l'insorgere di noduli alle corde vocali, patologia che molto spesso però presuppone anche una predisposizione rappresentata da soggiacenti patologie otorinolaringoiatriche, da uso di sostanze che provocano disidratazione dell'apparato fonatorio (menta, alcool, caffeina, antistaminici, decongestionanti...) , da abitudine tabagica, da uso scorretto della voce.

A tal proposito, nell'ambito della formazione specifica, i lavoratori e le lavoratrici sono stati informati sul rischio di abuso vocale e sulle misure preventive da adottare quali: una corretta igiene vocale, come far sì che gli ambienti di lavoro siano adeguati ad un uso corretto della voce (eufonia), le modalità di emissione vocale più adeguate a salvaguardare l'apparato fonatorio, le misure da adottare in caso di disturbi.

#### **Igiene vocale**

- Ridurre consumo sostanze diuretiche o disidratanti (caffeina, menta, alcool, antistaminici, ...).
- Non schiarire continuamente la voce.
- Non urlare o gridare abitualmente.
- Non parlare a lungo con tono di voce forzato o alterato.
- Non parlare a lungo e senza adeguate pause di riposo.
- Non parlare a lungo con rumore di fondo.
- Non alzare la voce parlando (rischio effetto Lombard).
- Non forzare l'atteggiamento del collo parlando.
- Non parlare se già malati, rauchi, ...
- Non fumare.
- Riconoscere le situazioni di stress: porta a irrigidire la mandibola, il collo e il tronco, bloccare il diaframma, innalzare il tono di voce e ridurre le pause, con allungamento delle frasi.
- Riconoscere le variazioni ormonali.
- Riconoscere che alcuni farmaci (anche di medicine "alternative") influiscono sulla nostra voce.
- Bere acqua ogni volta sia possibile nella giornata.
- Avere ritmi sonno veglia regolari.
- Parlare "sul fiato" (respirando adeguatamente e rispettando posizioni corrette per la funzione del diaframma e dei muscoli respiratori).
- Attenzione ad articolare correttamente in fluenza accelerata.
- Riposare la voce (ricerche hanno mostrato un uso della voce in insegnanti e centralinisti continuativo di circa 1-2 ore sulle 8 di turno; ma abitudini, canticchiare fra sé, leggere a voce sommessa, "compulsive talkers", ... portano ad un uso ininterrotto della vocalizzazione in alcuni: programmare 5' di silenzio ogni 10' di parlato).

#### **Valutazione di rischio ambientale per disfonie**

- Gli ambienti non dovrebbero superare i 30-35 dB(A) fonometrici.
- Meglio soffitti a pannelli (se fonoassorbenti riducono riverbero vocale anche dell'85%, sono la maggior superficie sfruttabile in genere, senza interferenze funzionali o estetiche).
- I pavimenti dovrebbero essere fatti di materiali che riducano il riverbero sonoro (di sedie o passi, ma anche della stessa voce).
- Porte e finestre dovrebbero garantire isolamento da rumori esterni.
- L'impianto di condizionamento non deve creare eccessivo rumore di fondo.
- L'atmosfera riciclata è spesso troppo secca o può aumentare il rischio di infezioni.

#### **CAMPI ELETTROMAGNETICI**

Gli ambienti scolastici sono sempre più soggetti all'influenza di campi elettromagnetici artificiali creati da nuove tecnologie al servizio della didattica. Per tali ambienti è stato elaborato un documento specifico (vedi allegato).



## **STIMA DEI RISCHI**

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D.L. 81/2008. La stima, quindi l'entità del rischio, viene meglio definita per ogni area individuata e per ogni singola mansione.

Tale stima viene eseguita per come descritto nelle linee guida.

La valutazione del rischio effettivo avviene associando ad ogni argomento di rischio, per ogni sorgente individuata, una probabilità di accadimento di incidente provocata da tale sorgente ed una magnitudo del danno derivante atteso. La probabilità di accadimento è fissata in quattro livelli di valore numerico del danno **1, 2, 3 e 4**. La magnitudo del danno atteso è fissata parimenti in quattro livelli di valore **1, 2, 3 e 4**. La quantificazione e relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti; infatti, il rischio può essere visto come il prodotto della **Probabilità P** di accadimento per la **Gravità del Danno D**:

$$R = P \times D$$

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

Di seguito è riportata la Scala delle Probabilità:

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

Per quanto concerne l'Entità dei Danni, si fa riferimento alla reversibilità o meno del danno.

Di seguito è riportata la Scala dell'Entità del Danno:

| Livello | Criteri                                                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lieve   | Inffortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea breve e rapidamente reversibile<br>Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili |
| Modesto | Inffortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea anche lunga ma reversibile<br>Esposizione cronica con effetti reversibili                  |

|               |                                                                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Significativo | Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità permanente parziale<br>Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti |
| Grave         | Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale<br>Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti              |

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

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

| Legenda Rischio |                         | DANNO     |             |                   |           |
|-----------------|-------------------------|-----------|-------------|-------------------|-----------|
|                 | Basso                   | Lieve (1) | Modesto (2) | Significativo (3) | Grave (4) |
|                 | Accettabile             |           |             |                   |           |
|                 | Notevole                |           |             |                   |           |
|                 | Elevato                 |           |             |                   |           |
| PROBABILITÀ     | Non Probabile (1)       | 1         | 2           | 3                 | 4         |
|                 | Poco probabile (2)      | 2         | 4           | 6                 | 8         |
|                 | Probabile (3)           | 3         | 6           | 9                 | 12        |
|                 | Altamente probabile (4) | 4         | 8           | 12                | 16        |

**APPENDICI:****APPENDICE 1 - Stima dei rischi scuola primaria "SAN VITO"****APPENDICE 2 – Stima dei rischi scuola primaria "LE GRAZIE"****APPENDICE 3 – Stima dei rischi scuola dell'infanzia VIA CAMERANO****APPENDICE 4 - Stima dei rischi scuola dell'infanzia "SAN VITO"****APPENDICE 5 - Stima dei rischi scuola dell'infanzia MONTEFIORE****APPENDICE 6 - Stima dei rischi scuola dell'infanzia e primaria CASTELNUOVO****APPENDICE 7 – Stima dei rischi scuola secondaria 1° grado "SAN VITO"**

| <b>Classe di Rischio</b>                                    | <b>Scala di priorità degli Interventi</b>                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elevato</b><br><b>(<math>12 \leq R \leq 16</math>)</b>   | <b>Azioni correttive Immediate</b><br>Area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre sia la probabilità sia il danno potenziale.                              |
| <b>Notevole</b><br><b>(<math>6 \leq R \leq 9</math>)</b>    | <b>Azioni correttive da programmare con urgenza</b><br>Area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre prevalentemente o la probabilità o il danno potenziale. |
| <b>Accettabile</b><br><b>(<math>3 \leq R \leq 4</math>)</b> | <b>Azioni correttive da programmare a medio termine</b><br>Area in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo.                                                                                        |
| <b>Basso</b><br><b>(<math>1 \leq R \leq 2</math>)</b>       | <b>Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione</b><br>Area in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo.                                                                              |

## **INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

### ***Misure Tecniche.***

Si ricorda che sono equiparati a lavoratori tutti gli allievi nel cui programma di attività sia previsto l'utilizzo di laboratori con rischi chimici, fisici e biologici, l'uso di macchine e apparecchi anche corredati di VDT.

#### **Dispositivi antincendio**

In relazione alla problematica incendi, sarà opportuno intervenire secondo i criteri della prevenzione e comunque di un efficace e rapido intervento qualora l'evento, comunque, si verifichi, garantendo ove possibile in tempi brevi lo spegnimento ma soprattutto l'evacuazione e l'incolumità al personale che si trovasse nell'area di rischio nel momento dell'evento. La prevenzione si esplica attraverso la rimozione delle cause d'incendio ove possibile (ad es. adeguato stoccaggio di materiale infiammabile che comunque non elimina completamente il rischio) o il controllo dei dispositivi di sicurezza (es. protezioni contro corto circuito), attraverso l'istituzione di aree interdette alla presenza di fiamme libere o fumo. E' comunque opportuno predisporre per ogni ambiente a rischio una pianificazione dell'evacuazione di emergenza con l'individuazione di percorsi di fuga, con l'individuazione e la realizzazione di idonee uscite di sicurezza adeguate alla normativa. Le aree particolarmente esposte a rischio incendi possono essere considerate quelle che vedono grosse concentrazioni di materiale infiammabile, nella fattispecie cartaceo, pertanto Archivi e Biblioteche oltre che eventuali depositi di carta per operazioni di copisteria. Depositi di carburanti e lubrificanti, concentrazioni di materiali sintetici infiammabili.

#### **Impianti elettrici**

Gli impianti elettrici devono essere in regola col disposto legislativo della legge 46/90 il cui art. 7 precisa che *"tutti gli impianti realizzati alla data di entrata in vigore della presente legge (13/03/1990) devono essere adeguati a quanto previsto dalla legge stessa"*.

Le prese ed i fili volanti possono essere tollerati solo se provvisti di regolare marcatura CE e per attività occasionali e temporanee, diversamente vanno eliminati.

#### **Impianti di illuminazione**

Gli impianti d'illuminazione vanno sottoposti a regolare ed accurata pulizia delle superficie riflettente e dei corpi illuminanti ed in generale di tutte le parti che contribuiscono ad una regolare distribuzione della luce emessa nell'ambiente.

Le illuminazioni di emergenza vanno sottoposte a controlli periodici.

### **Sostanze chimiche**

Tutte le sostanze chimiche utilizzate (toner, cartucce per stampanti, diluenti, alcool, colori, acidi, etc. devono essere accompagnati dalle schede di sicurezza; in fase di gara di appalto precisare che i fornitori oltre ai prodotti devono fornire le relative schede di sicurezza.

### **Videoterminali (Vdt)**

I videoterminali devono essere sottoposti a regolare ed appropriata pulizia dello schermo secondo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dalla ditta costruttrice. Sono stati riscontrati e riportati nelle apposite tabelle casi in cui la posizione del monitor può risentire di effetti di riflesso generati per lo più dalle finestre degli ambienti dove gli stessi sono collocati. L'eliminazione dei riflessi può avvenire tramite riposizionamento del posto di lavoro con collocazione del monitor in posizione più favorevole. Quando ciò è reso difficile dalle condizioni ambientali si può procedere con la collocazione di tendine antiriflesso davanti alla sorgente di disturbo oppure con il posizionamento davanti al monitor di schermi antiriflesso. Nell'acquisto di nuove apparecchiature verificare che i monitor siano dotati di caratteristica MPRII (bassa emissione di radiazioni) ed abbiano la caratteristica antiriflesso.

### **Organizzazione generale del lavoro**

L'organizzazione generale del lavoro dovrà prevedere una distribuzione in funzione dei carichi e delle competenze. Le competenze sono varie ed eterogenee, tutte finalizzate alla formazione. Il principio da salvaguardare è quello che ad ogni lavoratore devono essere fornite adeguate informazioni sui rischi specifici relativi all'attività lavorativa collegata alla mansione espletata. Vanno pertanto il più possibile evitate *aree comuni con conseguente promiscuità* tra mansioni che possono generare nuovi rischi.

### **Formazione, informazione e addestramento del personale**

La formazione del personale è una delle attività fondamentale di prevenzione, pertanto è opportuno che il personale sia informato sui rischi specifici legati alle mansioni espletate. I punti più salienti della formazione dovranno essere: norme di comportamento in situazioni di emergenza, prevenzione degli incendi e misure di pronto intervento, misure di pronto soccorso, uso appropriato dei VDT, movimentazione dei carichi, uso appropriato dei DPI, nozioni relative alla legislazione, partecipazione dei lavoratori e loro ruolo, aspetti sanzionatori e conseguenze dell'inosservanza del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Le attività di formazione del personale dipendente saranno svolte anche con iniziative ed attività effettuate d'intesa con gli enti istituzionalmente preposti alla tutela della sicurezza.

L'articolo 36 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 prevede che venga fornita una adeguata informazione sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'ambiente scolastico in generale e sui rischi specifici.

L'articolo 37 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 prevede che venga fornita una formazione specifica, relativa ad argomenti circostanziati, a una serie di soggetti che, a vario titolo, hanno un ruolo nell'assicurare condizioni di salute e sicurezza nell'ambiente di lavoro.

Essi sono:

- tutti i lavoratori (comma 1, 2, 3, 4, 5, 6);
- i preposti (comma 7);
- i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (comma 10-11);
- i lavoratori incaricati dell'attività di pronto soccorso, di lotta antincendio e di evacuazione dei lavoratori (comma 9);
- il responsabile del servizio prevenzione e protezione (articolo 32).

Per garantire la sicurezza e salute sul luogo di lavoro è indispensabile l'apporto attivo degli operatori, i quali, per svolgere correttamente ed in sicurezza i loro compiti, devono essere formati ed informati sui rischi cui possono essere esposti e sulle misure di prevenzione e protezione che devono essere adottate, in condizioni normali ed anomale, e nei confronti di nuovi collaboratori e/o di coloro i quali abbiano una variazione significativa di mansione o di livello di rischio. Per tale motivo la normativa vigente pone ampia enfasi sulla formazione ed informazione sulla sicurezza sul luogo di lavoro, prevedendo sanzioni, anche penali, per ogni inadempienza.

I datori di lavoro devono accertarsi, altresì, che tutto il personale, sia adeguatamente formato ed informato sui rischi e sulle corrette procedure da adottare come previsto nelle linee guida dell'Accordo Stato Regioni del 2012. Ove si riscontrassero necessità formative od informative sui rischi specifici presenti nella struttura i datori di lavoro devono programmare iniziative per l'aggiornamento.

**Misure organizzative e procedurali.**

Le misure organizzative saranno svolte nel rispetto della normativa vigente. Il datore di lavoro deve organizzare all'interno dell'azienda il servizio di prevenzione e protezione dai rischi. Il datore di lavoro nomina i soggetti interessati previa consultazione dei rappresentanti per la sicurezza. I membri del servizio di prevenzione e protezione devono possedere le capacità necessarie e disporre di mezzi e di tempo adeguati

per lo svolgimento dei compiti assegnati. Dopo la individuazione delle varie figure comprese quelle di responsabile di pronto soccorso, di emergenza e di antincendio per singola Unità Operativa saranno indette riunioni periodiche per come previsto dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81. E' necessario procedere almeno una volta all'anno ad una riunione tra il datore di lavoro, il responsabile del servizio prevenzione e protezione e preposti delle varie Unità Operative. Per ogni riunione si procederà alla verbalizzazione e si procederà all'applicazione delle risoluzioni determinate. Tale riunione può avvenire anche più volte nel corso dell'anno qualora se ne presenti la necessità. Il datore di lavoro, congiuntamente al medico ( ove designato) ed al responsabile del servizio di prevenzione dovranno provvedere all'ispezione dei luoghi di lavoro almeno due volte l'anno. E' compito del datore di lavoro e degli altri componenti la struttura di sicurezza aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e della sicurezza del lavoro, ovvero in relazione ai gradi di evoluzione della tecnica, della prevenzione, della protezione. E' opportuno ricordare che il datore di lavoro e la struttura di sicurezza devono:

*affidare compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e condizioni, in rapporto alla loro salute e sicurezza;*

*fornire ai lavoratori i necessari e idonei mezzi di protezione;*

*disporre che solo i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone a rischio grave e specifico;*

*esigere l'osservanza delle norme di sicurezza aziendale e l'uso dei mezzi di protezione collettiva e individuale messi a disposizione;*

*adottare le misure per il controllo delle situazioni di emergenza e dare istruzioni per l'abbandono in sicurezza dei luoghi di lavoro;*

*informare i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave ed immediato circa il rischio stesso e le misure adottate e da adottare*

*prendere provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione e dell'ambiente esterno;*

*tenere aggiornato il registro infortuni;*

*adottare le misure necessario e adeguate alle dimensioni dell'azienda, alla natura dell'attività, al numero delle persone presenti, ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato.*

*Individuare dei preposti per ogni settore o unità operativa individuata.*

**Dispositivi di Protezione Individuale.**

Tematica rilevante ai fini della tutela della salute sui luoghi di lavoro è la regolamentazione dell'uso DPI ovvero dei dispositivi di protezione individuale affrontata nel TITOLO III del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n°81 -USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE- in 19 articoli (da art. 69 a art. 87). I DPI devono essere indossati dai lavoratori quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti le misure tecniche di prevenzione. E' opportuno ricordare che i lavoratori non devono modificare i DPI messi loro a disposizione, gli stessi vanno mantenuti sempre in condizioni igieniche che ne consentano l'uso ed condizioni di efficienza; i DPI vanno usati propriamente secondo quanto disposto nei corsi di formazione ( in caso di effettiva necessità), vanno inoltre custoditi e sottoposti a manutenzione con cura dal lavoratore.

L'uso dei DPI si renderà necessario per come di seguito definito:

- idoneo abbigliamento, guanti e scarpe antiscivolo protette per le operazioni di pulizia dei locali;
- guanti per sostituire toner fotocopiatrici e cartucce stampanti.

**Sorveglianza sanitaria.**

Tra le misure generali di tutela il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 -SEZIONE V - SORVEGLIANZA SANITARIA- in 5 articoli (da art. 38 a art. 42) prevede il controllo sanitario dei lavoratori in funzione dei rischi specifici.

1) La sorveglianza sanitaria articolo 41 è effettuata dal medico competente:

a) nei casi previsti dalla normativa vigente, dalle direttive europee nonché dalle indicazioni fornite dalla Commissione consultiva di cui all'articolo 6;

b) qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi.



2. La sorveglianza sanitaria comprende:

- a) visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;
- b) visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;
- c) visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- d) visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;
- e) visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente.

3. Le visite mediche di cui al comma 2 non possono essere effettuate:

- a) in fase preassuntiva;
- b) per accertare stati di gravidanza;
- c) negli altri casi vietati dalla normativa vigente.

4. Le visite mediche di cui al comma 2, a cura e spese del datore di lavoro, comprendono gli esami clinici e biologici e indagini diagnostiche mirati al rischio ritenuti necessari dal medico competente. Nei casi ed alle condizioni previste dall'ordinamento, le visite di cui al comma 2, lettere a), b) e d) sono altresì finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.

5. Gli esiti della visita medica devono essere allegati alla cartella sanitaria e di rischio di cui all'articolo 25, comma 1, lettera c), secondo i requisiti minimi contenuti nell' allegato 3A e predisposta su formato cartaceo o informatizzato, secondo quanto previsto dall'articolo 53.

6. Come previsto dall'art.83 *Sorveglianza sanitaria* del D.L. 34/2020 convertito in L. 77/2020 *Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*, fino alla data di cessazione dello stato di emergenza per rischio sanitario sul territorio nazionale esiste l'obbligo da parte del Dirigente scolastico (datore di lavoro) di assicurare una "sorveglianza sanitaria eccezionale" per garantire lo svolgimento professionale del lavoratore.

Il nuovo obbligo va rispettato nei confronti dei lavoratori più esposti al rischio coronavirus in ragione di età, condizione da immunodepressione ed eventuale pregressa infezione Sars-CoV-2 o da altre patologie che determinano particolari situazioni di fragilità, ovvero sui lavoratori che, per condizioni derivanti da immunodeficienze da malattie croniche, da patologie oncologiche con immunodepressione anche correlata a terapie salvavita in corso o da più co-morbilità, valutate anche in relazione dell'età, possono essere ritenuti "lavoratori fragili". Tale sorveglianza si sostanzia in una visita medica in relazione allo specifico rischio da Covid-19 effettuata dal medico competente, Dott.ssa Castagnari V., e finalizzata ad accertare l'idoneità/non idoneità del lavoratore in base alla mansione rivestita all'interno dell'unità lavorativa.

## Presidi di primo soccorso

### Disposizioni generali

Il D. Lgs. 81/08 (art.18 e 45) prevede che il datore di lavoro adotti i provvedimenti in materia di organizzazione di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza sui luoghi di lavoro, stabilendo i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso.

Ciò si traduce nella definizione di un piano di Primo Soccorso, che stabilisca le procedure organizzative da seguire in caso di infortunio o malore, i criteri di individuazione e i compiti dei lavoratori designati per lo svolgimento delle funzioni di pronto soccorso e le risorse dedicate.

Si ricordano le seguenti definizioni:

- pronto soccorso: procedure complesse con ricorso a farmaci e strumentazione, orientate a diagnosticare il danno ed a curare l'infortunato, di competenza di personale sanitario;
- primo soccorso: insieme di semplici manovre orientate a mantenere in vita l'infortunato ed a prevenire possibili complicazioni in attesa dell'arrivo di soccorsi qualificati; deve essere effettuato da qualsiasi persona.

Il piano di primo soccorso va definito dal datore di lavoro e dal RSPP, in collaborazione con il medico competente, condiviso dagli addetti al primo soccorso e dai RLS e portato alla conoscenza di tutti i lavoratori.

Nella formulazione del piano si terrà presente:

- le informazioni fornite dal documento di valutazione dei rischi;
- le informazioni fornite dalle schede di sicurezza dei prodotti chimici, qualora utilizzati, che vanno sempre tenute aggiornate;
- la tipologia degli infortuni già avvenuti in passato (informazioni ricavate dal registro infortuni);

- la segnalazione in forma anonima da parte del medico competente della presenza di eventuali casi di particolari patologie tra i lavoratori, per le quali è opportuno che gli addetti al primo soccorso siano addestrati;
- le procedure di soccorso preesistenti, che vanno disincentivate se scorrette o recuperate se corrette.

Si devono, inoltre, precisare ruoli, compiti e procedure, come riportato di seguito:

- *chi assiste all'infortunio*: deve allertare l'addetto al primo soccorso riferendo quanto è accaduto;
- *l'addetto al primo soccorso*: deve accertare la necessità di aiuto dall'esterno ed iniziare l'intervento di primo soccorso;
- *tutti*: a seconda dei casi mettere in sicurezza se stessi e gli altri oppure, se non si è coinvolti, rimanere al proprio posto in attesa di istruzioni;
- *la portineria*: individuare il miglior percorso per l'accesso al luogo, mantenere sgombri i passaggi, predisporre eventuali mezzi per il trasporto dell'infortunato;

### **Compiti di Primo soccorso**

Gli incaricati al primo soccorso devono essere opportunamente formati ed addestrati ad intervenire prontamente ed autonomamente per soccorrere chi s'infortuna o accusa un malore e hanno piena facoltà di decidere se sono sufficienti le cure che possono essere prestate in loco o se invece è necessario ricorrere a soccorritori professionisti.

Gli incaricati al primo soccorso devono svolgere i seguenti compiti:

- al momento della segnalazione, devono intervenire tempestivamente, sospendendo ogni attività che stavano svolgendo prima della chiamata, laddove è possibile saranno temporaneamente sostituiti, in quanto gli incaricati saranno esonerati, per tutta la durata dell'intervento, da qualsiasi altra attività.
- L'azione di soccorso è circoscritta al primo intervento su qualsiasi persona bisognosa di cure immediate e si protrae, senza interferenze di altre persone non competenti, fino a che l'emergenza non sia terminata.
- In caso di ricorso al 118, l'intervento si esaurisce quando l'infortunato è stato preso dal personale dell'ambulanza o in caso di trasporto in auto in ospedale dal personale del Pronto Soccorso.
- Gli interventi di primo soccorso sono finalizzati al soccorso di chiunque si trovi nei locali dell'azienda.
- Nei casi più gravi, gli incaricati al P.S., se necessario, accompagnano o dispongono il trasporto in ospedale dell'infortunato, utilizzando l'automobile dell'azienda o un'altra autovettura prontamente reperita.
- Qualora un incaricato di P.S. riscontri carenze nella dotazione delle valigette di primo soccorso o nell'infermeria, deve avvisare il coordinatore, il quale provvede a trasferire la segnalazione alla persona che svolge la funzione di addetto alla gestione dei materiali.
- Durante le prove d'evacuazione, tutti gli incaricati di P.S. debitamente e preventivamente avvisati ed istruiti da chi organizza la prova, devono rimanere nei luoghi loro assegnati per poter intervenire prontamente in caso di necessità.
- In caso di evacuazione non simulata, tutti gli incaricati di P.S. presenti sono impegnati nella sorveglianza delle operazioni (a meno che non svolgano anche la mansione di addetto all'antincendio) ed usciranno solo dopo che si sono completate tutte le operazioni di sfollamento.

### **Compiti Del Centralinista/Segreteria**

Il centralinista/personale di segreteria attiva il 118 solo su richiesta dell'incaricato di P.S. fornendo le seguenti indicazioni:

- numero di telefono dell'azienda;
- indirizzo esatto ed eventuali riferimenti geografici ed istruzioni per raggiungere l'azienda;
- numero degli infortunati;
- tipo di infortunio;
- se l'infortunato parla, si muove, respira;
- eventuale emorragia.

La trasmissione al centralinista/personale di segreteria delle informazioni riferite alle condizioni dell'infortunato deve essere assicurata dall'incaricato di P.S. che richiede l'intervento.

Nell'istituto, così come previsto dal *punto 5 dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08*, saranno presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi saranno contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso.

**Contenuto minimo della cassetta del pronto soccorso**

1. Guanti sterili monouso (5 paia)
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
4. Flaconi di soluzione fisiologica ( sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3)
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
7. Teli sterili monouso (2)
8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
9. Confezione di rete elastica di misura media (1)
10. Confezione di cotone idrofilo (1)
11. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
13. Un paio di forbici
14. Lacci emostatici (3)
15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
17. Termometro
18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

|                                           |
|-------------------------------------------|
| <b>Presidi per la prevenzione incendi</b> |
|-------------------------------------------|

**COMPATIBILITA' DEGLI ESTINGUENTI**

| INCENDIO                                      | AGENTE ESTINGUENTE |                       |                       |         |             |            |
|-----------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|---------|-------------|------------|
|                                               | ACQUA              |                       | Schiuma<br>e derivati | Polvere | CO2         | Gas<br>CFC |
|                                               | Getto<br>Pieno     | Nebulizz.<br>o vapore |                       |         |             |            |
| Classe A<br>Solidi                            | SI                 | SI                    | SI                    | SI      | Accettabile | SI         |
| Classe B<br>Liquidi (più pesanti dell' acqua) | NO                 | SI                    | SI                    | SI      | Accettabile | SI         |
| Classe B<br>liquidi (più leggeri dell'acqua)  | SI                 | SI                    | SI                    | SI      | Accettabile | SI         |
| Classe C<br>Gas                               | NO                 | SI                    | NO                    | SI      | SI          | SI         |
| Classe D<br>Metalli                           | NO                 | NO                    | NO                    | SI      | NO          | NO         |
| Classe E<br>Impianti in tensione              | NO                 | NO                    | NO                    | SI      | SI          | SI         |
| Presenza di comburenti                        | NO                 | NO                    | NO                    | NO      | NO          | SI         |

|                         |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Presenza di acidi forti | NO | NO | NO | SI | NO | NO |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|

### GLI ESTINTORI

Un incendio nasce di solito come un piccolo focolaio; in questa fase è possibile contrastarlo con l'uso degli estintori. Gli estintori sono di tipo portatile, di minor peso (max 20 kg) e ampia diffusione, o carrellati, con maggiore capacità estinguente.

Su ogni estintore sono riportate, oltre alle istruzioni per l'impiego ed agli estremi dell'omologazione CE, le principali caratteristiche dell'apparecchio.

Le lettere in stampatello maiuscolo indicano le classi di incendio compatibili con l'impiego.

**N.B. E' OPPORTUNO RICORDARE CHE GLI ESTINTORI VANNO SOTTOPOSTI A VERIFICA PERIODICA E CHE LA DATA DI ULTIMA REVISIONE VA RIPORTATA SU OGNI SINGOLO ESTINTORE**

### INDICAZIONI PER L'IMPIEGO DEGLI ESTINTORI

- ❖ Prelevare l'estintore.
- ❖ Togliere il fermo di sicurezza.
- ❖ Impugnare con la mano sinistra l'estintore, con la destra l'erogatore.
- ❖ Azionare la leva di erogazione.
- ❖ Dirigere il getto alla base delle fiamme, con direzione quasi parallela al pavimento, sventagliando da destra a sinistra.
- ❖ Evitare di colpire la fiamma dall'alto in basso e di sparpagliare l'incendio con una erogazione troppo violenta.
- ❖ Avvicinarsi progressivamente tenendosi comunque a debita distanza.
- ❖ Se si interviene in due o più soggetti avanzare tenendosi sullo stesso fronte.
- ❖ Tenersi pronti a raggiungere un ulteriore estintore in caso di esaurimento di quello impiegato.

### INTERVENTI DI PREVENZIONE

#### **MISURE TECNICHE**

- Realizzazione di impianti e depositi sicuri con misure di inertizzazione, adozione di cicli chiusi e prevenendo la formazione di miscele all'interno del campo di infiammabilità.
- Accurata e continua manutenzione degli impianti.
- Impiego di materiali, di sistemi di movimentazione o di lavoro, di impianti elettrici e di messa a terra o equipotenzialità volti ad evitare la formazione di cariche elettrostatiche e scintille o fonti di innesco.
- Ricambio dell'aria, ventilazione naturale e realizzazioni ambientali volte ad evitare l'accumulo di gas e vapori o polveri infiammabili in concentrazioni pericolosi.
- Adeguata protezione dalle scariche atmosferiche.
- Installazione in quantità sufficiente dei dispositivi di protezione antincendio e periodiche verifiche dell'efficienza degli stessi.

#### **MISURE ORGANIZZATIVE, PROCEDURALI, COMUNICATIVE**

- ✓ Riduzione al minimo dei quantitativi di sostanze pericolose presenti.
- ✓ Rispetto dell'ordine e della pulizia.
- ✓ Divieto di fumo e impiego di fiamme libere.
- ✓ Procedure e permessi di lavoro.
- ✓ Gestione e sorveglianza dei lavori in appalto.
- ✓ Adozione di regolamenti interni di sicurezza e sorveglianza sulle misure adottate.
- ✓ Informazione, formazione e addestramento dei lavoratori.
- ✓ Apposizione di opportuna segnaletica di sicurezza.

### IN EMERGENZA INCENDIO

In caso di emergenza il contributo di tutti è indispensabile per consentire un intervento efficace senza ostacolare o ritardare, anche involontariamente, l'azione dei soccorsi.

La rapidità con la quale viene segnalato il pericolo è fondamentale per il successo dell'intervento e la messa in sicurezza delle persone.

I comportamenti da tenere in caso di emergenza sono:

- |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Mantenere la calma.                                                                                              |
| 2. Allertare i presenti e il responsabile.                                                                          |
| 3. Se le circostanze lo permettono, prodigarsi allontanando eventuali sostanze combustibili e spegnere gli impianti |

|                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| elettrici.                                                                                                                                                                                                 |
| 4. Provare ad estinguere l'incendio utilizzando gli estintori più vicini.                                                                                                                                  |
| 5. Non mettersi assolutamente in pericolo.                                                                                                                                                                 |
| 6. Rimanere costantemente tra il fuoco e la via di fuga più vicina.                                                                                                                                        |
| 7. Se la situazione è incontrollabile dare l'allarme.                                                                                                                                                      |
| 8. Evacuare l'area facendo allontanare tutti gli eventuali presenti attraverso le vie di fuga segnalate.                                                                                                   |
| 9. Richiudere uscendo porte e finestre.                                                                                                                                                                    |
| 10. Raggiungere il punto di raccolta o il luogo sicuro.                                                                                                                                                    |
| 11. Aiutare chi fosse in difficoltà.                                                                                                                                                                       |
| 12. Chiamare o far chiamare i vigili del fuoco.                                                                                                                                                            |
| 13. Non tenere occupate le linee telefoniche e lasciare liberi i passaggi.                                                                                                                                 |
| 14. Tutti coloro che non sono impegnati direttamente nel primo intervento devono allontanarsi seguendo i percorsi e le uscite di emergenza, indicati dai cartelli (segnaletica verde) o sulle planimetrie. |
| 15. Non attardarsi per nessun motivo e non cercare di andare a vedere cosa è successo.                                                                                                                     |
| 16. Aprire le porte con cautela per verificare che i locali non siano invasi dalle fiamme.                                                                                                                 |
| 17. Controllare se la parte superiore della porta è calda; se lo è cercare un'altra via di fuga; se non vi sono alternative aprire con cautela, da posizione abbassata o arretrata.                        |
| 18. In presenza di fumo camminare bassi, a livello del pavimento l'aria è più respirabile.                                                                                                                 |
| 19. Proteggersi eventualmente le vie respiratorie con un fazzoletto bagnato.                                                                                                                               |
| 20. In caso di crolli o pericoli strutturali mantenersi vicino ai muri o rifugiarsi sotto un tavolo o una scrivania.                                                                                       |
| 21. Giunti al punto di raccolta defluire ordinatamente a piedi, consentendo l'accesso ai mezzi di soccorso, non rientrare nell'area coinvolta fino ad esplicita autorizzazione.                            |
| 22. Non allontanarsi dal punto di raccolta, rimanendo in gruppo fino ad esplicita autorizzazione.                                                                                                          |
| 23. Se necessario, impedire l'accesso alle aree pericolose di terzi non coinvolti nell'intervento.                                                                                                         |

### Illuminazione

| D. Lgs.81/08 - Allegato IV: requisiti dei luoghi di lavoro - 1.10 Illuminazione naturale e artificiale dei luoghi di lavoro. Norma UNI 10380 (maggio 1994). |                                                                                         |      |      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|
| IL/1                                                                                                                                                        | Illuminazione debole diffusa (richiesta per la conservazione del materiale).            |      |      |       |
| IL/2                                                                                                                                                        | Illuminazione normale diffusa                                                           |      |      |       |
| IL/3                                                                                                                                                        | Illuminazione normale concentrata (richiesta per lettura, scrittura, etc.).             |      |      |       |
| IL/4                                                                                                                                                        | Illuminazione forte concentrata (richiesta per il disegno, lavori di precisione, etc.). |      |      |       |
| Classi di intorno luminoso                                                                                                                                  | IL/1                                                                                    | IL/2 | IL/3 | IL/4  |
| Illuminamento in lux                                                                                                                                        | 50                                                                                      | 150  | 500  | 1.200 |

- **L'illuminazione diretta** assicura una buona percezione dei rilievi, ma ha spesso l'inconveniente di determinare un'alternanza a scacchiera di zone illuminate e di zone d'ombra, questo causa un notevole affaticamento all'occhio umano ed aumenta il rischio di infortunio.
- **L'illuminazione indiretta** riduce la fatica visiva, ma limita la percezione dei rilievi, per questo non è consigliabile in ambiente lavorativo.
- **L'illuminazione semindiretta** è da ritenersi ottimale, specie se realizzata mediante tubi fluorescenti muniti di diffusori ad alette che hanno il vantaggio di inviare la luce al soffitto, di schermare il tubo e favorire la ventilazione per il suo raffreddamento; tali alette sono sconsigliabili in ambienti di lavoro polverosi.

| Locale /Ambiente                      | Livello illuminazione  | Tipo di attività      | Livello illuminazione |
|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Deposito di materiale grossolano      | Almeno 10 lux          | <b>UFFICI CON VDT</b> |                       |
| Locali di passaggio, corridoi e scale | Non inferiore a 20 lux | Ambiente di lavoro    | 150-300 lux           |

|                                         |                          |                             |               |
|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Ambienti per lavori grossolani          | Non inferiore ai 40 lux  | Zona di digitazione         | 200-350 lux   |
| Ambienti per lavori di media finezza    | Non inferiore ai 100 lux | Lettura testi (illuminazio- | 300-500 lux   |
| Ambienti per lavori fini                | Non inferiori ai 200 lux | <b>UFFICI TECNICI</b>       |               |
| Ambienti per lavori finissimi           | Non inferiori ai 300 lux | Ambiente di lavoro          | 200-500 lux   |
| Strade interne di stabilimento          | Non inferiore ai 10 lux  | Sui tavoli di lavoro        | 500-1.000 lux |
| Ingressi di stabilimento                | Non inferiore a 50 lux   | <b>SALA RIUNIONE</b>        | 200-300 lux   |
| Piattaforme di carico e scarico         | Non inferiore ai 100 lux |                             |               |
| Depositi di carburanti                  | Non inferiore ai 10 lux  |                             |               |
| Cantieri edili                          | No inferiore a 100 lux   |                             |               |
| Siti in cui si svolgono lavori di scavo | Non inferiore a 20 lux   |                             |               |

E' necessario inoltre precisare che alla realizzazione di una buona illuminazione concorrono altri parametri fondamentali; l'intensità della luce è solo il limite quantitativo di riferimento a cui bisogna associare diversi altri aspetti per valutare la qualità dell'illuminazione che sono:

**Presenza o assenza di abbagliamento.** L'abbagliamento è un fenomeno causato dall'eccessiva luminanza di una sorgente luminosa o da una eccessiva riflessione di raggi luminosi su superfici molto riflettenti. Può essere causato da luce solare o filamenti di lampade ad incandescenza o da forti riflessi di pareti, soffitti, pavimenti o piani di lavoro. Per ovviare al fenomeno dell'abbagliamento è necessario o usare sorgenti luminose a bassa luminanza o prevedere delle schermature sulle sorgenti luminose (tende nel caso di forte luce solare) o sulle superfici riflettenti (usare materiali opacizzanti).

**Il colore della luce** dovrà essere simile a quello della luce naturale. Nel caso quindi di illuminazione artificiale saranno lampade fluorescenti con temperatura di colore intorno ai 4.000°K (luce bianca) quelle che garantiscono la migliore resa dei colori.

**La distribuzione delle ombre** è un elemento fondamentale per la percezione delle profondità e quindi per evidenziare oggetti da guardare. L'assenza di ombre può rendere difficoltosa la visione di oggetti ben illuminati, ma anche la presenza di ombre troppo nette può dar luogo ad un eccessivo contrasto. E' importante quindi la distribuzione delle sorgenti luminose per arrivare ad ottenere una distribuzione delle ombre che non crei disagi ai lavoratori.

### Obblighi del datore di lavoro.

Il datore di lavoro, oltre alla valutazione di tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dall' *articolo 28 del D.Lgs. 81/08* e alla designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, deve provvedere a:

- nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria (ove previsto);
- designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico;
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli *articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/08*;
- prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;



- adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all' *articolo 43 del D.Lgs. 81/08*. Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva e al numero delle persone presenti;
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione.  
Il datore di lavoro, inoltre, provvederà a:
  - comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
  - fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:
    - la natura dei rischi;
    - l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
    - la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
    - i dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
    - i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza;
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera q);
- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- elaborare, in caso di necessità, il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del D.Lgs. 81/08 e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnare tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
- nell'ambito dell' eventuale svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all' *articolo 35 del D.Lgs. 81/08*;

#### Obblighi dei preposti.

In riferimento alle attività indicate all' *articolo 3 del D.Lgs. 81/08*, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, dovranno:

- a) sovrintendere e vigilare sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
- b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall' *articolo 37 del D.Lgs. 81/08*.

#### Obblighi dei lavoratori.

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

I lavoratori dovranno in particolare:

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

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

1. Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. In particolare i lavoratori:

- a) osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- b) utilizzano correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
- c) utilizzano in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- d) segnalano immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi di cui alle lettere b) ed e), nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- e) non rimuovono o modificano senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- f) non compiono di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- g) si sottopongono ai controlli sanitari previsti nei loro confronti;
- h) contribuiscono, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro.

## **CONCLUSIONI**

### ***Utilizzazione e consultazione***

Il presente documento di valutazione dei rischi è stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08 dal Datore di Lavoro, secondo la normativa in tema di sicurezza (Testo Unico 81), in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP);

La valutazione dei rischi è stata condotta con il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).

Il presente 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 attività che si svolgono nell'istituto, in relazione ai fattori di rischio presenti. Tutti saranno tenuti alla piena osservanza ed applicazione delle misure di sicurezza riportate nel presente documento.

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

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

### ***Revisione***

La presente valutazione andrà aggiornata ogni volta che interverranno dei cambiamenti alle macchine o agli ambienti di lavoro, ai cicli di lavorazione, al personale, anche in relazione a nuove figure professionali o cambiamenti di mansione, in ottemperanza dell'evoluzione del disposto legislativo, o quando si riscontreranno eventi o situazioni non adeguatamente valutati nella stessa. Le indicazioni di adeguamento alla relazione potranno essere proposte da tutti i soggetti facenti parte la struttura di sicurezza a-

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PREMESSA</b>                                        | <b>1</b>  |
| <b>OBIETTIVI E SCOPI</b>                               | <b>2</b>  |
| <b>CONTENUTI</b>                                       | <b>2</b>  |
| <b>SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>            | <b>3</b>  |
| <b>DEFINIZIONI RICORRENTI</b>                          | <b>3</b>  |
| <b>TIPOLOGIE DI RISCHIO</b>                            | <b>4</b>  |
| Rischi per la sicurezza                                | 4         |
| Rischi per la salute                                   | 5         |
| Rischi trasversali                                     | 5         |
| <b>LINEE GUIDA</b>                                     | <b>5</b>  |
| Generalità                                             | 5         |
| Procedimento di conduzione della valutazione           | 6         |
| Attività svolte                                        | 6         |
| Attrezzature, macchine e impianti utilizzati           | 7         |
| Prodotti chimici utilizzati                            | 7         |
| Impianti di riscaldamento                              | 7         |
| <b>INDIVIDUAZIONE E CENSIMENTO GENERALE DEI RISCHI</b> | <b>8</b>  |
| Incendio                                               | 8         |
| Agenti biologici                                       | 8         |
| Rischio amianto                                        | 9         |
| Attrezzature, impianti, macchine                       | 9         |
| Movimentazione manuale di carichi                      | 10        |
| Videoterminali                                         | 10        |
| Tutela delle lavoratrici madri                         | 14        |
| Obblighi del datore di lavoro                          | 14        |
| Condizioni di lavoro                                   | 15        |
| Divieto di fumo                                        | 15        |
| Alcool e lavoro                                        | 16        |
| Stress lavoro-correlato                                | 18        |
| Rumore e disfonie                                      | 19        |
| <b>STIMA DEI RISCHI</b>                                | <b>21</b> |
| Elenco appendici delle stime di rischio                | 22        |
| <b>RESIDUO RISCHIO E SOCCORSO</b>                      | <b>26</b> |
| <b>PROTEZIONE</b>                                      | <b>26</b> |
| Dispositivi di protezione generale                     | 26        |
| Dispositivi di protezione individuale                  | 27        |
| Comptiti del centralista / segreteria                  | 27        |
| Comptenti minimizzazioe pronto soccorso                | 27        |
| <b>PULSINI PER PREVENZIONE INCENDI</b>                 | <b>28</b> |
| Copertibilità degli estinguenti                        | 28        |
| Esteriorizzazione generale del lavoro                  | 28        |
| Fornitura dell'impianto degli estrattori del personale | 28        |
| Misure di prevenzione procedurali                      | 28        |
| Misure tecniche protezione individuale                 | 28        |

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| <i>Misure organizzative, procedurali e comunicative</i> | 29 |
| <i>In emergenza incendio</i>                            | 28 |
| <b>ILLUMINAZIONE</b>                                    | 30 |
| <b>OBBLIGHI DATORE DI LAVORO</b>                        | 31 |
| <b>OBBLIGHI DEI PREPOSTI</b>                            | 32 |
| <b>OBBLIGHI DEI LAVORATORI</b>                          | 32 |
| <b>CONCLUSIONI</b>                                      | 33 |
| <i>Utilizzazione e consultazione</i>                    | 33 |
| <i>Revisione</i>                                        | 33 |