

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Descrizione dell'attività

NOME	Istituto Comprensivo statale San Giorgio di Mantova
Tipo di attività	scolastica
Datore di lavoro	Il Dirigente scolastico Zavanella dr. Ugo
Località	San Giorgio di Mantova
indirizzo	piazza 8 marzo, 6
Tel.	0376 340045
Fax	0376 245260
e-mail	mnic81600d@istruzione.it
P.E.C.	mnic81600d@pec.istruzione.it
Responsabile servizio di prevenzione e protezione	Massobrio dr. ing. Giuseppe
Medico competente	Schenato dr. Stefano
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Benatti ins. Brunella
Numero dipendenti (anno scolastico 2012/2013)	139: Dirigente + 113 docenti + 25 non docenti (1 direttore amm.tivo [D.S.G.A.] + 7 assistenti amm.tivi [impiegati] + 17 collaboratori scolastici)
	+ 1184 alunni (in n°50 classi)
Orario di lavoro	7:30 ÷ 19:00 dal lunedì al venerdì 7:30 ÷ 14:00 il sabato

CARATTERISTICHE GENERALI DEL PLESSO SITO IN CASTELBELFORTE - via Mazzini, 8, utilizzato da SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

La scuola (tel. 0376 42384; fax 0376 257049) è ospitata in un edificio isolato, a due piani fuori terra, a suo tempo costruito con destinazione d'uso scolastica.

La palestra si trova in un corpo di fabbrica separato, monopiano.

L'edificio principale ospita, oltre alla scuola Secondaria di 1° grado di cui al presente D.V.R., la scuola Primaria (che dipende dall'Istituto comprensivo di Castel d'Ario).

Sommando quelle dovute alle due scuole (il primo piano delle quali è fra l'altro servito da una sola scala di sicurezza esterna) le presenze nell'edificio superano le 100 e quindi si configura l'Attività n°67 "Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti" ai sensi del D.P.R. 01/08/2011 n°151 (in precedenza, Attività n°85 ai sensi del D.M. 16/02/1982), sicchè **necessita l'acquisizione del Certificato di Prevenzione Incendi (C.P.I.)** per tale Attività.

Si ricorda poi che dal 07/10 p.v. entrerà in vigore a regime quanto disposto dal citato D.P.R. 01/08/2011 n°151, secondo il quale sono soggetti al controllo dei Vigili del fuoco (V.V.F.), cioè necessitano di C.P.I. tutti i

- Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m² (ex Attività n°83 ai sensi del previgente D.M. 16/02/1982; ora n°65):

al vincolo (verificabile solo in fase di utilizzo della struttura) della capienza si è aggiunto quello (oggettivo ed ineludibile) della superficie.

Nell'anno scolastico 2012/2013 l'organico del plesso consta di n°15 insegnanti e n°2 collaboratori scolastici; gli alunni sono n°79, divisi in n°4 classi.

Metodologia seguita nella valutazione dei rischi

La metodologia seguita nell'analisi dei rischi è la stessa illustrata nel D.V.R. relativo alla scuola secondaria di 1° grado di San Giorgio di Mantova (sede centrale dell'Istituto comprensivo).

Non sono state prese in esame problematiche connesse ad attività "d'ufficio", che vengono svolte unicamente presso la sede centrale di San Giorgio di Mantova,

così come sono stati omessi (si rimanda al documento base, redatto per la sede centrale di San Giorgio di Mantova) i riferimenti a:

- Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sui luoghi di Lavoro;
- procedura, atta a scongiurare i rischi da interferenze;
- rischi legati ad aspetti generali dell'organizzazione;
- coinvolgimento di tutte le componenti l'attività;
- professionalità e risorse utilizzate per la valutazione.

Risultati della valutazione

L'applicazione sistematica delle liste di controllo ha consentito di trarre le seguenti conclusioni:

Rischi per la sicurezza dei lavoratori

AREE DI TRANSITO

Le aree di transito sono di dimensioni idonee, con pavimentazione uniforme e non scivolosa, senza gradini e dislivelli pericolosi.

Non esistono accumuli di materiali in corrispondenza delle stesse.

SPAZI DI LAVORO

Ciascun lavoratore dispone di uno spazio di lavoro e di un'altezza del soffitto adeguati.

Il pavimento dello spazio di lavoro è mantenuto pulito.

Le condizioni di illuminazione naturale sono idonee al tipo di attività.

Non esistono carichi sospesi in corrispondenza degli spazi di lavoro.

Gli spazi elevati sono provvisti di idoneo parapetto.

Le **PORTE** di accesso normale e di emergenza sono apribili dall'interno, di dimensioni e numero adeguato e non sono ostruite.

SCALE

Le scale fisse a gradini hanno pedate di dimensioni sufficienti di materiale antiscivolamento e sono mantenute pulite; i parapetti sono alti almeno 1 m.

Le scale a mano si utilizzano solo in modo occasionale, sono del tipo a incastro con appoggi di testa e di base antidruccievoli. I carichi sulle stesse movimentati sono inferiori a 25 kg.

ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali sono in buono stato e riposti in luoghi idonei.

In posizioni elevate sono usati con apposito sistema di fissaggio anticaduta. Gli spigoli acuminati o taglienti sono protetti da involucro durante il trasporto.

MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

La forma, le dimensioni, la pulizia degli oggetti sono tali da consentirne la manipolazione in sicurezza.

Gli spigoli acuminati o taglienti sono protetti da involucro durante il trasporto.

IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI

Gli oggetti sono immagazzinati in modo ordinato e stabile, tale da evitare cadute accidentali.

Esiste un apposito spazio delimitato per l'immagazzinamento degli oggetti.

IMPIANTI ELETTRICI

Esiste idonea documentazione tecnica (schemi unifilari, planimetrie, dati sulle protezioni) relativa agli impianti elettrici.

Gli impianti elettrici sono stati realizzati e sono mantenuti da soggetto autorizzato.

L'impianto elettrico è dotato di rete di terra e di dispositivo di protezione contro le sovracorrenti e i contatti accidentali, ed è realizzato secondo la normativa C.E.I.

Tutti i cavi elettrici fissi sono protetti da canaletta o tubazione in materiale non combustibile.

I cavi elettrici mobili sono protetti da armatura metallica.

Le prese di alimentazione degli apparecchi sono corredate di interruttore con interblocco.

Gli apparecchi portatili sono alimentati a bassa tensione e dispongono di idoneo interruttore incorporato, a sgancio automatico in caso di caduta o abbandono dell'apparecchio.

Le apparecchiature elettriche sono adeguatamente protette contro contatti accidentali, spruzzi d'acqua e contatto con atmosfere infiammabili.

Sono previste specifiche autorizzazioni per l'effettuazione di lavori sugli impianti elettrici.

1. Il datore di lavoro ha preso le misure necessarie affinché i materiali, le apparecchiature e gli impianti elettrici messi a disposizione dei lavoratori siano progettati, costruiti, installati, utilizzati e mantenuti in modo da salvaguardare i lavoratori da tutti i rischi di natura elettrica ed in particolare quelli derivanti da:
 - a) contatti elettrici diretti;
 - b) contatti elettrici indiretti;
 - c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
 - d) innesco di esplosioni;
 - e) fulminazione diretta ed indiretta;
 - f) sovratensioni;
 - g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.
2. A tale fine il datore di lavoro ha eseguito, avvalendosi delle competenze del R.S.P.P., una valutazione dei rischi di cui al precedente comma 1, tenendo in considerazione:
 - a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
 - b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
 - c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili.
3. A seguito della valutazione del rischio elettrico il datore di lavoro ha adottato le misure tecniche ed organizzative ritenute necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti, ad individuare i dispositivi di protezione collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro ed a predisporre le procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto con l'adozione delle misure di cui al comma 1.
4. Tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature, nonché le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici sono progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.
5. Ferme restando le disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, i materiali, i macchinari, le apparecchiature, le installazioni e gli impianti di cui al comma precedente, si considerano costruiti a regola d'arte in quanto realizzati secondo le norme di buona tecnica contenute nell'allegato IX al D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009.
6. Le procedure di uso e manutenzione sono state predisposte tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle norme di buona tecnica contenute nel citato allegato IX.
7. E' vietato eseguire lavori sotto tensione.
8. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'allegato IX al D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.
9. Si considerano idonee ai fini di cui al precedente comma 8 le disposizioni contenute nella pertinente normativa di buona tecnica.
10. Il datore di lavoro ha provveduto affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dagli effetti dei fulmini con sistemi di protezione realizzati secondo le norme di buona tecnica.
11. Il datore di lavoro ha provveduto affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dai pericoli determinati dall'innesco elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza o sviluppo di gas, vapori, nebbie o polveri infiammabili,
12. Le protezioni di cui al precedente comma 11 sono state realizzate utilizzando le specifiche disposizioni di cui al D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009, e le pertinenti norme di buona tecnica di cui all'allegato IX allo stesso Decreto.
13. Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462, il datore di lavoro ha provveduto affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.
14. L'esito dei controlli di cui al precedente comma 13 viene verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza.

APPARECCHI A PRESSIONE

Gli apparecchi a pressione dispongono dell'omologazione A.N.C.C./I.S.P.E.S.L., vengono regolarmente verificati e mantenuti ed esistono i relativi registri; dispongono di idonea segnaletica.

La centrale termica è in comune con la attigua scuola primaria e si trova nel giardino pure in comune fra le due scuole.

RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS

La rete di distribuzione del gas è realizzata con tubi metallici a vista di idonea colorazione, in accordo con le vigenti norme UNI-C.I.G.

Tubi e recipienti sono lontani da fonti di calore o da oggetti che possono danneggiarli.

RISCHI PER LA PRESENZA DI ESPLOSIVI

Nell'attività non esistono esplosivi propriamente detti.

RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

I quantitativi di sostanze infiammabili presenti sono i minimi compatibili con le lavorazioni; le sostanze sono immagazzinate in locali idonei.

Sono disponibili le schede di sicurezza di tutte le sostanze infiammabili presenti.

Le attrezzature antincendio (estintori, idranti) sono ubicate in modo da essere facilmente raggiungibili e da proteggere tutta l'area, sono mantenute e verificate regolarmente.

Gli impianti elettrici e di distribuzione del gas (vedi sopra) sono realizzati in modo da minimizzare i rischi di incendio ed esplosione.

Esiste idonea cartellonistica che segnala i rischi di incendio ed esplosione.

La segnalazione delle vie di fuga in caso di incendio è ben visibile.

Sono state effettuate anche le VERIFICHE PRESCRITTE DAL D. Lgs. 12/06/2003 n°233 "Attuazione della direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive" ed è stata effettuata la Valutazione dei rischi di esplosione:

- a) probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive sono infinitesime;
- b) la probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive ed efficaci è infinitesima;
- c) le caratteristiche dell'attività, le sostanze utilizzate, i processi e le loro possibili interazioni non sono tali da creare atmosfere esplosive;
- d) l'entità degli effetti prevedibili è irrilevante,

giungendo alla conclusione che in nessuna area dell'Attività è da prevedere il formarsi di un'atmosfera esplosiva in quantità tali da richiedere particolari provvedimenti di protezione sicché l'Attività nel suo complesso è da considerare area non esposta a rischio di esplosione ai sensi del titolo XI del D.Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009.

E' stato quindi elaborato il seguente

DOCUMENTO SULLA PROTEZIONE CONTRO LE ESPLOSIONI

- a) I rischi di esplosione sono stati individuati e valutati;
- b) saranno prese misure adeguate per raggiungere gli obiettivi di cui al titolo XI del D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009;
- c) nessun luogo è stato classificato nelle zone di cui all'allegato XV-bis al citato D. Lgs. n°233/2003;
- d) in nessun luogo si applicano le prescrizioni minime di cui all'allegato XV-ter al citato D. Lgs. n°233/2003;
- e) i luoghi e le attrezzature di lavoro, compresi i dispositivi di allarme, sono concepiti, impiegati e mantenuti in efficienza tenendo nel debito conto la sicurezza;
- f) sono stati adottati gli accorgimenti per l'impiego sicuro di attrezzature di lavoro.

VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO

Applicando i criteri riportati nell'Allegato I al Decreto 10/03/1998 del Ministero dell'Interno "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro" il **livello di rischio di incendio** dei luoghi di lavoro risulta **medio** in quanto si tratta di Attività soggetta a controllo VV.F. ma sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio; in caso di incendio, poi, la probabilità di propagazione dello stesso è limitata. La valutazione del rischio di incendio di cui sopra ha tenuto conto

- a) del tipo di attività;
- b) dei materiali immagazzinati e manipolati;
- c) delle attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi;
- d) delle caratteristiche costruttive del luogo di lavoro compresi i materiali di rivestimento;
- e) delle dimensioni e dell'articolazione del luogo di lavoro;
- f) del numero di persone presenti, siano esse lavoratori dipendenti che altre persone, e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.

CRITERI PER PROCEDERE ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO

La valutazione dei rischi di incendio si è articolata nelle seguenti fasi:

- a) individuazione di ogni pericolo di incendio (p.e. sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio);
- b) individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendio;
- c) eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio;
- d) valutazione del rischio residuo di incendio;
- e) verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

Materiali combustibili e/o infiammabili

I materiali combustibili sono in quantità limitata, correttamente manipolati e depositati in sicurezza, sicché non costituiscono oggetto di particolare valutazione.

Nei luoghi di lavoro non sono presenti materiali che costituiscono pericolo potenziale poiché sono facilmente combustibili od infiammabili o possono facilitare il rapido sviluppo di un incendio, quali:

- vernici e solventi infiammabili;
- adesivi infiammabili;
- gas infiammabili;
- grandi quantitativi di carta e materiali di imballaggio;
- materiali plastici, in particolare sotto forma di schiuma;
- grandi quantità di manufatti infiammabili;
- prodotti chimici che possono essere da soli infiammabili o che possono reagire con altre sostanze provocando un incendio;
- prodotti derivati dalla lavorazione del petrolio;
- vaste superfici di pareti o solai rivestite con materiali facilmente combustibili.

Sorgenti di innesco

Nei luoghi di lavoro non sono presenti sorgenti di innesco e fonti di calore che costituiscono cause potenziali di incendio o che possono favorire la propagazione di un incendio, quali

- presenza di fiamme o scintille dovute a processi di lavoro, quali taglio, affilatura, saldatura;
- presenza di sorgenti di calore causate da attriti;
- presenza di macchine ed apparecchiature in cui si produce calore non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica;
- uso di fiamme libere;
- presenza di attrezzature elettriche non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica.

IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI E DI ALTRE PERSONE PRESENTI ESPOSTI A RISCHI DI INCENDIO

Nessuna persona risulta particolarmente esposta a rischio e quindi sono stati solamente seguiti i criteri generali finalizzati a garantire per chiunque una adeguata sicurezza antincendio.

Sono stati considerati attentamente i casi in cui una o più persone siano esposte a rischi particolari in caso di incendio, a causa della loro specifica funzione o per il tipo di attività nel luogo di lavoro, quali quelli in cui:

- sono previste aree di riposo;
- è presente pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento;
- sono presenti persone la cui mobilità, udito o vista sia limitata;
- sono presenti persone che non hanno familiarità con i luoghi e con le relative vie di esodo;
- sono presenti lavoratori in aree a rischio specifico di incendio;
- sono presenti persone che possono essere incapaci di reagire prontamente in caso di incendio o possono essere particolarmente ignare del pericolo causato da un incendio, poiché lavorano in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità.

ELIMINAZIONE O RIDUZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

Per ciascun pericolo di incendio identificato, si è valutato se esso possa essere:

- eliminato;
- ridotto;
- sostituito con alternative più sicure;
- separato o protetto dalle altre parti del luogo di lavoro, tenendo presente il livello globale di rischio per la vita delle persone e le esigenze per la corretta conduzione dell'attività.

Si è stabilito se tali provvedimenti, qualora non siano adempimenti di legge, debbano essere realizzati immediatamente o possano far parte di un programma da realizzare nel tempo.

Le VIE DI USCITA risultano adeguate; infatti:

- a) ogni luogo di lavoro dispone di vie di uscita alternative, ad eccezione di quelli di piccole dimensioni o dei locali a rischio di incendio medio o basso;
- b) ciascuna via di uscita è indipendente dalle altre e distribuita in modo che le persone possano ordinatamente allontanarsi da un incendio;
- c) dove è prevista più di una via di uscita, la lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina uscita di piano non è superiore a 30÷45 metri (tempo max. di evacuazione 3 minuti): rischio di incendio medio;
- d) le vie di uscita conducono sempre ad un luogo sicuro;
- e) i percorsi di uscita in un'unica direzione sono stati evitati per quanto possibile; nei casi in cui non è stato possibile evitarli, la distanza da percorrere fino ad una uscita di piano o fino al punto dove inizia la disponibilità di due o più vie di uscita, non eccede in generale i 9÷30 metri (tempo di percorrenza 1 minuto): aree a rischio medio;
- f) quando una via di uscita comprende una porzione del percorso unidirezionale, la lunghezza totale del percorso non supera i limiti imposti alla lettera c);
- g) le vie di uscita sono di larghezza sufficiente in relazione al numero degli occupanti e tale larghezza è stata misurata nel punto più stretto del percorso;
- h) esiste la disponibilità di un numero sufficiente di uscite di adeguata larghezza da ogni locale e piano dell'edificio;
- i) trattandosi di luoghi di lavoro a rischio di incendio medio, quando la distanza da un qualsiasi punto del luogo di lavoro fino all'uscita su luogo sicuro non superi il valore di 45 metri (30 metri nel caso di una sola uscita), non è necessario che le scale siano normalmente protette dagli effetti di un incendio tramite strutture resistenti al fuoco e porte resistenti al fuoco munite di dispositivo di autochiusura ;
- l) le vie di uscita e le uscite di piano sono sempre disponibili per l'uso e tenute libere da ostruzioni in ogni momento;
- m) ogni porta sul percorso di uscita deve poter essere aperta facilmente ed immediatamente dalle persone in esodo.

SCelta DELLA LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO

Nella scelta della lunghezza dei percorsi riportati nelle lettere c) ed e) del punto precedente, ci si è attestati, a parità di rischio, verso i livelli più bassi nei casi in cui il luogo di lavoro fosse:

- frequentato da pubblico;
- utilizzato prevalentemente da persone che necessitano di particolare assistenza in caso di emergenza;
- utilizzato quale area di riposo;
- utilizzato quale area dove sono depositati e/o manipolati materiali infiammabili.

Nei casi in cui il luogo di lavoro è utilizzato principalmente da lavoratori e non vi siano depositati e/o manipolati materiali infiammabili, a parità di livello di rischio, possono essere adottate le distanze maggiori.

NUMERO E LARGHEZZA DELLE USCITE DI PIANO

Premesso che in nessuna area interessata sussistono pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio, di norma è da ritenersi sufficiente disporre di una sola uscita di piano.

Eccezioni a tale principio sussistono quando:

- a) l'affollamento del piano è superiore a 50 persone;
- b) la lunghezza del percorso di uscita, in un'unica direzione, per raggiungere l'uscita di piano, in relazione al rischio di incendio, supera i valori stabiliti alla precedente lettera e);

in tali casi una sola uscita di piano non è sufficiente ed il numero delle uscite dipende dal numero delle persone presenti (affollamento) e dalla lunghezza dei percorsi sopra stabilita.

Trattandosi di luoghi a rischio di incendio medio o basso, la larghezza complessiva delle uscite di piano è non inferiore a:

in cui:

- "A" rappresenta il numero delle persone presenti al piano (affollamento);
- il valore 0,60 costituisce la larghezza (espressa in metri) sufficiente al transito di una persona (modulo unitario di passaggio);
- 50 indica il numero massimo delle persone che possono defluire attraverso un modulo unitario di passaggio, tenendo conto del tempo di evacuazione.

Il valore del rapporto $A/50$, quando non intero, è stato arrotondato al valore intero superiore.

La larghezza minima di ogni singola uscita non è inferiore a 0,60 metri (con tolleranza del 2%) ed è stata

conteggiata pari ad un modulo unitario di passaggio e pertanto sufficiente all'esodo di 50 persone (si ricorda che i luoghi di lavoro sono a rischio di incendio medio o basso).

NUMERO E LARGHEZZA DELLE SCALE

Il principio generale di disporre di vie di uscita alternative è stato applicato anche alle scale.

Trattandosi di scuola sono disponibili due o più scale.

Calcolo della larghezza delle scale

- A) Nei casi in cui le scale servono un solo piano al di sopra o al di sotto del piano terra, la loro larghezza non è inferiore a quella delle uscite del piano servito.
- B) Nei casi in cui le scale servono più di un piano al di sopra o al di sotto del piano terra, la larghezza della singola scala non è inferiore a quella delle uscite di piano che si immettono nella scala stessa, mentre la larghezza complessiva è adeguata all'affollamento previsto in due piani contigui con riferimento a quelli aventi maggior affollamento.

Porte installate lungo le vie di uscita

Le porte installate lungo le vie di uscita ed in corrispondenza delle uscite di piano si aprono nel verso dell'esodo.

Tutte le porte resistenti al fuoco sono munite di dispositivo di autochiusura.

Le porte in corrispondenza di locali adibiti a depositi che non sono dotate di dispositivo di autochiusura, sono tenute chiuse a chiave.

Sistemi di apertura delle porte

Il datore di lavoro o persona addetta, si assicura, all'inizio della giornata lavorativa, che le porte in corrispondenza delle uscite di piano e quelle da utilizzare lungo le vie di esodo non siano chiuse a chiave o, nel caso siano previsti accorgimenti antintrusione, possano essere aperte facilmente ed immediatamente dall'interno senza l'uso di chiavi.

Tutte le porte delle uscite che devono essere tenute chiuse durante l'orario di lavoro, e per le quali è obbligatoria l'apertura nel verso dell'esodo, si aprono a semplice spinta dall'interno.

Porte scorrevoli e porte girevoli

Nessuna porta scorrevole viene utilizzata quale porta di una uscita di piano.

Nessuna porta girevole su asse verticale viene utilizzata in corrispondenza di una uscita di piano.

Segnaletica indicante le vie di uscita

Le vie di uscita e le uscite di piano sono chiaramente indicate tramite segnaletica conforme alla vigente normativa.

Illuminazione delle vie di uscita

Tutte le vie di uscita, inclusi anche i percorsi esterni, sono adeguatamente illuminate per consentire la loro percorribilità in sicurezza fino all'uscita su luogo sicuro.

Nelle aree prive di illuminazione naturale od utilizzate in assenza di illuminazione naturale è previsto un sistema di illuminazione di sicurezza con inserimento automatico in caso di interruzione dell'alimentazione di rete.

Divieti da osservare lungo le vie di uscita

Lungo le vie di uscita è vietata l'installazione di attrezzature che possono costituire pericoli potenziali di incendio o ostruzione delle stesse, quali:

- apparecchi di riscaldamento portatili di ogni tipo;
- apparecchi di riscaldamento fissi alimentati direttamente da combustibili gassosi, liquidi e solidi;
- apparecchi di cottura;
- depositi temporanei di arredi;
- sistema di illuminazione a fiamma libera;
- deposito di rifiuti.

Macchine di vendita e fotocopiatrici sono installate lungo le vie di uscita con modalità tali da non costituire rischio di incendio né ingombro non consentito.

ATTREZZATURE DI SPEGNIMENTO

Nei vari luoghi di lavoro sono presenti estintori portatili, i quali sono ubicati preferibilmente lungo le vie di uscita, in prossimità delle uscite e fissati a muro; l'installazione è evidenziata con apposita segnaletica.

Anche gli idranti sono ubicati in punti visibili ed accessibili lungo le vie di uscita, con esclusione delle scale; la loro distribuzione consente di raggiungere ogni punto della superficie protetta almeno con il getto di una lancia.

PER QUANTO RIGUARDA IL SISTEMA PER DARE L'ALLARME

la scuola è munita di un sistema di allarme in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo;

il sistema di allarme, costituito dallo stesso impianto a campanelli usato normalmente per la scuola (è stato convenuto un particolare suono) ha caratteristiche atte a segnalare il pericolo a tutti gli occupanti il complesso scolastico ed il suo comando principale è posto in locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola;

sono inoltre installati pulsanti di allarme, chiaramente indicati in modo che i lavoratori ed altre persone presenti possano individuarli rapidamente;

il percorso massimo per attivare un dispositivo di allarme manuale non supera 30 m; normalmente i pulsanti di allarme sono posizionati negli stessi punti su tutti i piani e vicini alle uscite di piano, così che possano essere utilizzati dalle persone durante l'esodo.
Le misure di sicurezza attuate risultano adeguate.

Verrà posta particolare attenzione sui seguenti aspetti:

- deposito ed utilizzo di materiali infiammabili e facilmente combustibili;
- utilizzo di fonti di calore;
- impianti ed apparecchi elettrici;
- presenza di fumatori,
- lavori di manutenzione e di ristrutturazione;
- rifiuti e scarti combustibili;
- aree non frequentate.

Deposito ed utilizzo di materiali infiammabili e facilmente combustibili

Dove è possibile, il quantitativo dei materiali infiammabili o facilmente combustibili è limitato a quello strettamente necessario per la normale conduzione dell'attività e tenuto lontano dalle vie di esodo.

I quantitativi in eccedenza sono depositati in appositi locali od aree destinate unicamente a tale scopo.

Le sostanze infiammabili, quando possibile, sono state sostituite con altre meno pericolose

I lavoratori sono a conoscenza delle proprietà delle sostanze e delle circostanze che possono incrementare il rischio di incendio.

I materiali di pulizia, se combustibili, sono tenuti in appositi ripostigli o locali.

Utilizzo di fonti di calore

I generatori di calore sono utilizzati in conformità alle istruzioni dei costruttori.

Speciali accorgimenti sono adottati quando la fonte di calore è utilizzata per riscaldare sostanze infiammabili.

I bruciatori dei generatori di calore sono utilizzati e mantenuti in efficienza secondo le istruzioni del costruttore.

La valvola di intercettazione di emergenza del combustibile è oggetto di manutenzione e controlli regolari.

Impianti ed attrezzature elettriche

I lavoratori hanno ricevuto istruzioni sul corretto uso delle attrezzature e degli impianti elettrici.

Nel caso debba provvedersi ad una alimentazione provvisoria di una apparecchiatura elettrica, il cavo elettrico avrà la lunghezza strettamente necessaria e sarà posizionato in modo da evitare possibili danneggiamenti.

Le riparazioni elettriche vengono effettuate da personale competente e qualificato

I materiali facilmente combustibili ed infiammabili non vengono ubicati in prossimità di apparecchi di illuminazione, in particolare dove si effettuano travasi di liquidi.

Apparecchi individuali o portatili di riscaldamento

Per quanto riguarda gli apparecchi di riscaldamento individuali o portatili, le cause più comuni di incendio includono il mancato rispetto di misure precauzionali, quali ad esempio:

- a) il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza quando si utilizzano o si sostituiscono i recipienti di G.P.L.;
- b) il deposito di materiali combustibili sopra gli apparecchi di riscaldamento;
- c) il posizionamento degli apparecchi portatili di riscaldamento vicino a materiali combustibili;
- d) le negligenze nelle operazioni di rifornimento degli apparecchi alimentati a kerosene.

L'utilizzo di apparecchi di riscaldamento portatili avverrà previo controllo della loro efficienza, in particolare legata alla corretta alimentazione.

Presenza di fumatori

In tutta la scuola vige il divieto di fumare.

Lavori di manutenzione e di ristrutturazione

Le principali problematiche da prendere in considerazione in relazione alla presenza di lavori di manutenzione e di ristrutturazione sono le seguenti:

- a) accumulo di materiali combustibili;
- b) ostruzione delle vie di esodo;
- c) bloccaggio in apertura delle porte resistenti al fuoco;
- d) realizzazione di aperture su solai o murature resistenti al fuoco.

All'inizio della giornata lavorativa ci si assicurerà che l'esodo delle persone dal luogo di lavoro sia garantito.

Alla fine della giornata lavorativa sarà effettuato un controllo per assicurarsi che le misure antincendio siano state poste in essere e che le attrezzature di lavoro, sostanze infiammabili e combustibili, siano messe al sicuro e che non sussistano condizioni per l'innescò di un incendio.

Particolare attenzione sarà prestata dove si effettuano lavori a caldo (saldatura od uso di fiamme libere). Il luogo dove si effettuano tali lavori a caldo sarà oggetto di preventivo sopralluogo per accertare che ogni materiale combustibile sia stato rimosso o protetto contro calore e scintille. Saranno messi a disposizione estintori portatili ed gli addetti al lavoro saranno informati sul sistema di allarme antincendio esistente. Ogni area dove è stato effettuato un lavoro a caldo sarà ispezionata dopo l'ultimazione dei lavori medesimi per assicurarsi che non ci siano materiali accesi o braci.

Le bombole di gas, quando non sono utilizzate, non saranno depositate all'interno del luogo di lavoro.

Particolari precauzioni verranno adottate nei lavori di manutenzione e risistemazione su impianti elettrici e di adduzione del gas combustibile.

Rifiuti e scarti di lavorazione combustibili

I rifiuti non saranno depositati, neanche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegni) o dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.

L'accumulo di scarti di lavorazione sarà evitato ed ogni scarto o rifiuto sarà rimosso giornalmente e depositato in un'area idonea preferibilmente fuori dell'edificio.

Aree non frequentate

Le aree del luogo di lavoro che normalmente non sono frequentate da personale (cantinati, locali deposito) ed ogni area dove un incendio potrebbe svilupparsi senza poter essere individuato rapidamente, saranno tenute libere da materiali combustibili non essenziali e sono state adottate precauzioni per proteggere tali aree contro l'accesso di persone non autorizzate.

MANTENIMENTO DELLE MISURE ANTINCENDIO

I lavoratori addetti alla prevenzione incendi effettueranno regolari controlli sui luoghi di lavoro finalizzati ad accertare l'efficienza delle misure di sicurezza antincendio.

In proposito è verranno predisposte idonee liste di controllo.

Specifici controlli saranno effettuati al termine dell'orario di lavoro affinché il luogo stesso sia lasciato in condizioni di sicurezza

Tali operazioni, in via esemplificativa, possono essere le seguenti:

- a) controllare che tutte le porte resistenti al fuoco siano chiuse, qualora ciò sia previsto;
- b) controllare che le apparecchiature elettriche, che non devono restare in servizio, siano messe fuori tensione;
- c) controllare che tutte le fiamme libere siano spente o lasciate in condizioni di sicurezza;
- d) controllare che tutti i rifiuti e gli scarti combustibili siano stati rimossi;
- e) controllare che tutti i materiali infiammabili siano stati depositati in luoghi sicuri.

I lavoratori segnaleranno agli addetti alla prevenzione incendi ogni situazione di potenziale pericolo di cui vengano a conoscenza.

CONTROLLI E MANUTENZIONE SULLE MISURE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

Generalità

Tutte le misure di protezione antincendio previste:

- per garantire il sicuro utilizzo delle vie di uscita;
- per l'estinzione degli incendi;

sono oggetto di sorveglianza nonché di controlli periodici e vengono mantenute in efficienza.

Si definisce:

- **SORVEGLIANZA**: controllo visivo atto a verificare che le attrezzature e gli impianti antincendio siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo. La sorveglianza può essere effettuata dal personale normalmente presente nelle aree protette dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.
- **CONTROLLO PERIODICO**: insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza almeno semestrale, per verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti.
- **MANUTENZIONE**: operazione od intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato le attrezzature e gli impianti.
- **MANUTENZIONE ORDINARIA**: operazione che si attua in loco, con strumenti ed attrezzi di uso corrente. Essa si limita a riparazioni di lieve entità, bisognose unicamente di minuterie e comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o la sostituzione di parti di modesto valore espressamente previste.
- **MANUTENZIONE STRAORDINARIA**: intervento di manutenzione che non può essere eseguito in loco o che, pur essendo eseguito in loco, richiede mezzi di particolare importanza oppure attrezzature o strumentazioni particolari o che comporti sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione.

Vie di uscita

Tutte quelle parti del luogo di lavoro destinate a vie di uscita, quali passaggi, corridoi, scale, vengono sorvegliate periodicamente al fine di assicurare che siano libere da ostruzioni e da pericoli che possano comprometterne il sicuro utilizzo in caso di esodo.

Tutte le porte sulle vie di uscita vengono regolarmente controllate per assicurare che si aprano facilmente. Ogni difetto viene riparato il più presto possibile ed ogni ostruzione viene immediatamente rimossa.

Particolare attenzione viene dedicata ai serramenti delle porte.

Tutte le porte resistenti al fuoco vengono regolarmente controllate per assicurarsi che non sussistano danneggiamenti e che chiudano regolarmente.

Dove sono previsti dispositivi di autochiusura, vengono effettuati controlli atti ad assicurare che la porta ruoti liberamente e che il dispositivo di autochiusura operi effettivamente.

Le porte munite di dispositivi di chiusura automatici vengono controllate periodicamente per assicurare che i dispositivi siano efficienti e che le porte si chiudano perfettamente. Tali porte vengono tenute libere da ostruzioni.

La segnaletica direzionale e delle uscite è oggetto di sorveglianza per assicurarne la visibilità in caso di emergenza.

Tutte le misure antincendio previste per migliorare la sicurezza delle vie di uscita vengono verificate secondo

le norme di buona tecnica e manutenzionate da persona competente.

Attrezzature ed impianti di protezione antincendio

Il proprietario dello stabile, il quale è responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza delle attrezzature ed impianti di protezione antincendio, attua la sorveglianza, il controllo e la manutenzione delle attrezzature ed impianti di protezione antincendio in conformità a quanto previsto dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti.

Scopo dell'attività di sorveglianza, controllo e manutenzione è quello di rilevare e rimuovere qualunque causa, deficienza, danno od impedimento che possa pregiudicare il corretto funzionamento ed uso dei presidi antincendio.

L'attività di controllo periodica e la manutenzione vengono eseguite da personale competente e qualificato.

Si ricorda quanto disposto dall'Art. 12 ("Norme di esercizio") del D.M. 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica:

A cura del titolare dell'Attività, cioè del datore di lavoro, sarà predisposto il prescritto registro dei controlli periodici, nel quale saranno annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi di incendio nei vari ambienti dell'Attività; tale registro sarà mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'Autorità competente.

Sarà predisposto un piano di emergenza e saranno fatte prove di evacuazione, almeno 2 volte nel corso dell'anno scolastico.

Le vie di uscita saranno tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale.

E' fatto divieto di compromettere l'agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza, durante i periodi di attività della scuola, verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni.

Le attrezzature e gli impianti di sicurezza saranno controllati periodicamente in modo da assicurarne la costante efficienza.

Nei locali in cui vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere.

I travasi di liquidi infiammabili non possono essere effettuati se non in locali appositi e con recipienti e/o apparecchiature di tipo autorizzato.

Nei locali della scuola non destinati appositamente allo scopo non possono essere depositati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi e/o liquefatti. I liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas infiammabili possono essere tenuti in quantità strettamente necessarie (e comunque non superiori a 20 l) per esigenze igienico-sanitarie e per l'attività didattica e di ricerca in corso, in armadi metallici dotati di bacino di contenimento.

Al termine dell'attività didattica l'alimentazione centralizzata di apparecchiature o utensili con combustibili liquidi o gassosi sarà interrotta azionando le saracinesche di intercettazione del combustibile, saracinesche la cui ubicazione sarà indicata mediante cartelli segnaletici facilmente visibili.

Negli archivi e depositi i materiali saranno depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza $\geq 0,9$ m.

Le scaffalature risulteranno a distanza $\geq 0,6$ m dall'intradosso del solaio di copertura.

Il titolare dell'attività dovrà provvedere, eventualmente avvalendosi di un responsabile della sicurezza, affinché nel corso della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza.

Rischi per la salute dei lavoratori

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

Non sono presenti attività che comportino il rischio per i lavoratori di esposizione a sostanze chimiche nocive: è unicamente presente il rischio di sensibilizzazione per via cutanea provocata dai prodotti per le pulizie.

I prodotti per le pulizie vengono forniti dal Comune, previa valutazione, sulla scorta delle procedure definite per il controllo degli acquisti dei prodotti, da parte del R.S.P.P. dell'Ente di concerto con quello dell'Istituto.

Ai lavoratori interessati è stata fornita, previa adeguata informazione, copia delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche che utilizzano.

Tutti i recipienti riportano l'indicazione scritta del nome del prodotto contenuto e dei rischi associati.

I quantitativi di sostanze chimiche presenti sono i minimi compatibili con le attività; le sostanze sono immagazzinate in locali idonei.

I lavoratori dispongono di idonei dispositivi di protezione individuale, sia per proteggere le vie respiratorie sia per proteggersi da contatti accidentali attraverso la pelle o gli occhi, sono formati circa il loro uso e sono tenuti a utilizzarli.

Non sono presenti lavorazioni che comportino il rischio di esposizione al piombo metallico o ai suoi composti ionici.

In conformità a quanto disposto dal D. Lgs. 02/02/2002 n°25 "Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro",

è stata comunque effettuata la **VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO** cui sono sottoposti i lavoratori ed i risultati di tale valutazione hanno confermato che, in relazione al tipo ed alle quantità di un agente chimico pericoloso e alle modalità e frequenza di esposizione a tale agente presente sul luogo di lavoro, non è sostanzialmente presente alcun rischio significativo per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI

Nell'attività non sono in atto lavorazioni che comportano il rischio di esposizione a sostanze cancerogene di cui al Titolo IX - Capo II - del D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009.

Non è presente il rischio di esposizione all'amianto.

Non sono previsti lavori di demolizione e rimozione di amianto.

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Non sono presenti attività che implicano la manipolazione di agenti biologici.

VENTILAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO

L'aerazione naturale dei locali di lavoro è sufficiente a garantire un'adeguata qualità dell'aria in ambiente di lavoro.

ESPOSIZIONE AL RUMORE

E' stata effettuata la valutazione del rischio rumore secondo quanto disposto dal Titolo VIII - Capo II - del D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009:

tenendo in considerazione le caratteristiche proprie dell'attività, sulla scorta di dati derivanti da una serie di rilevazioni condotta dal Comitato Paritetico Territoriale di Torino e provincia, il livello di emissione delle attrezzature di lavoro utilizzate e le specifiche pratiche di lavoro sono tali che l'esposizione al rumore dei lavoratori risulta inferiore a

$L_{ex,8h} = 80 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 135 \text{ dB(C)}$

dove $L_{ex,8h}$ è il livello di esposizione giornaliera al rumore

e p_{peak} è la pressione acustica di picco.

I lavoratori sono stati informati, formati e provvisti dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) laddove necessario.

Sono state prese le misure tecniche e organizzative per ridurre al minimo i rischi da esposizione al rumore.

ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Sono state effettuate le verifiche prescritte dal dal Titolo VIII - Capo III - del D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009, ed è stata effettuata la Valutazione dei rischi relativi ai sensi dello stesso D. Lgs.:

il livello di emissione delle attrezzature di lavoro utilizzate e le specifiche pratiche di lavoro sono tali che la natura e l'entità dei rischi per i lavoratori connessi con vibrazioni meccaniche rendono non necessaria una valutazione maggiormente dettagliata dei rischi stessi.

ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTRICITÀ

In conformità a quanto previsto dal Titolo VIII - Capo IV - del D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed

integrato dal D. Lgs. n°106/2009, sono state effettuate le verifiche prescritte dal D. Lgs. 19/11/2007 n°257 "Attuazione della direttiva 2004/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici)" e sono state operate l'identificazione dell'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici aventi frequenza compresa fra 0 Hz e 300 GHz e la valutazione dei rischi connessi a tale esposizione, prestando particolare attenzione ai seguenti elementi:

- a) il livello, lo spettro di frequenza, la durata e il tipo dell'esposizione;
- b) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 49-quindecies;
- c) tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;
- d) qualsiasi effetto indiretto quale:
 - 1) interferenza con attrezzature e dispositivi medici elettronici (compresi stimolatori cardiaci e altri dispositivi impiantati);
 - 2) rischio propulsivo di oggetti ferromagnetici in campi magnetici statici con induzione magnetica superiore a 3 mT;
 - 3) innesco di dispositivi elettro-esplosivi (detonatori);
 - 4) incendi ed esplosioni dovuti all'accensione di materiali infiammabili provocata da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche;
- e) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
- f) per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni reperibili in pubblicazioni scientifiche;
- g) sorgenti multiple di esposizione;
- h) esposizione simultanea a campi di frequenze diverse.

I livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori sono stati valutati adottando le specifiche linee guida del Comitato elettrotecnico italiano (C.E.I.), tenendo conto dei livelli di emissione indicati dai fabbricanti delle attrezzature in conformità alle specifiche direttive comunitarie di prodotto;

in particolare si è tenuto conto delle valutazioni sintetizzate nella Norma

C.E.I. 211-6 (campi in bassa frequenza: 0 Hz ÷ 10 kHz) dalle figure

7.1 e 7.2

7.4

7.8 e dalla Tabella 7.1

C.E.I. 211-7 (campi in alta frequenza: 10 kHz ÷ 300 GHz) dalle Tabelle

7.1

7.2.

Data la natura e l'entità dei rischi connessi con i campi elettromagnetici non è stata necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata.

I valori di azione di cui all'articolo 49-quindecies del D. Lgs. in questione, riportati nell'allegato VI-bis, lettera B, tabella 2 allo stesso D. Lgs. non risultano superati.

I valori limite di esposizione riportati nell'allegato VI-bis, lettera A, tabella 1 del D. Lgs. n°257/2007 non sono superati e possono pertanto essere esclusi rischi relativi alla sicurezza.

La presente valutazione verrà aggiornata con cadenza almeno quinquennale e comunque ogni qualvolta si verificano mutamenti che potrebbero renderla superata, oppure quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione.

ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

Sono state effettuate le verifiche prescritte dal Capo V "Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a radiazioni ottiche artificiali" del D. Lgs. 09/04/2008 n°81 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" così come modificato ed integrato dal D. Lgs. 03/08/2009 n°106 ed è stata effettuata la Valutazione dei rischi relativi ai sensi dell'Art. 28 dello stesso D. Lgs.:

la Direttiva 2006/25/CE tratta i rischi connessi all'esposizione a qualsiasi radiazione ottica, coerente (laser) e incoerente artificiale:

si intendono per radiazioni ottiche artificiali tutte le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa tra 100 nanometri (nm) ed 1 millimetro. Questo spettro si può dividere in :

- Radiazioni ultraviolette (saldatura ad arco, TIG, sterilizzazione, fotolito etc)

- Radiazioni visibili (fari, laser ottici, fasci di luce intensi, flash etc)

- Radiazioni infrarosse (forni, fonderie, pareti calde , ristoranti, pizzerie, gruppi di cogenerazione).

Il LASER (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation - amplificazione di luce tramite emissione stimolata di radiazione) è poi un dispositivo in grado di emettere un fascio di luce coerente e monocromatico, nella gamma di lunghezze d'onda delle radiazioni ottiche, concentrato in un raggio rettilineo estremamente collimato; è utilizzato nei più svariati campi, da quello medico fino ad utilizzi in ambito industriale (laser di taglio, foratura, saldatura, stampanti, settore metrologico etc.).

A seconda dell'impiego vi sono parecchie tipologie di LASER, caratterizzati da due grandezze fisiche fondamentali: la potenza (espressa in Watt, W) e la lunghezza d'onda (espressa in nm). In base ai vari valori che queste due grandezze possono assumere (per la potenza, da pochi mW fino a centinaia di Watt e per la lunghezza d'onda, da poche centinaia di nanometri ad oltre diecimila) è stata definita la seguente

classificazione: laser di Classe 1, Classe 1M, Classe 2, Classe 2M, Classe 3M, Classe 3B, Classe 4. Le prime quattro classi (1, 1M, 2, 2M) sono definite da potenze generalmente non elevate e non costituiscono pericolo nelle condizioni di funzionamento; i laser di classe 3M sono potenzialmente pericolosi per la salute umana e dei lavoratori, quelli di classe 3B sono pericolosi in caso di visione diretta del fascio mentre quelli di classe 4 sono estremamente pericolosi ed il loro uso richiede cautela nonché adeguata formazione del personale.

A tal fine, per l'utilizzo dei laser di classe 3B e 4 occorre seguire prassi regolamentate e dotare il personale di opportuni dispositivi di protezione individuale.

La valutazione della potenza del dispositivo viene effettuata per mezzo di uno strumento chiamato power meter mentre la stima della D.N.R.O. (Distanza Nominale di Rischio Oculare, lunghezza entro la quale la visione diretta/indiretta del fascio può causare danni fisici anche di grave entità ad occhi e cute) e dei L.E.A. (Livello di Esposizione Ammissibile) vengono affidate a calcoli matematici.

RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI NON COERENTI

È possibile classificare le sorgenti di radiazioni ottiche esistenti in 2 grandi categorie:

naturali (ad esempio il sole) ed artificiali (ad esempio lampade di svariati tipi, fornaci, diodi LED ,industria del vetro,riscaldamento ad induzione etc.)

Secondo la pubblicazione edita dall'I.C.N.I.R.P. dal titolo "Protecting workers from ultraviolet radiation" (ICNIRP 14/2007) le principali sorgenti non coerenti di radiazioni che vanno valutate ai fini della prevenzione del rischio per i lavoratori sono le seguenti:

- Arco elettrico (saldatura elettrica, ad.elettrodo e a filo (UVA, UVB, infrarossi) soprattutto con correnti superiori a 100 A)
- Lampade di Wood (restauratori di dipinti, controlli qualità,controlli non distruttivi, discoteche)
- Lampade germicide per sterilizzazione e disinfezione
- Lampade per fotoindurimento di polimeri, fotoincisione, "curing"
- "Luce nera" usata nei dispositivi di test e controllo non distruttivi (eccetto lampade classificate nel gruppo "Esente" secondo CEI EN 62471:2009)
- Lampade/sistemi LED per fototerapia
- Lampade ad alogenuri metallici
- Fari di veicoli
- Lampade scialitiche da sala operatoria
- Lampade abbronzanti
- Lampade per usi particolari eccetto lampade classificate nel gruppo "Esente"
- Lampade per uso generale e lampade speciali classificate nei gruppi 1,2,3 ai sensi della norma CEI EN 62471:2009
- Dispositivi per visione notturna
- Corpi incandescenti quali metallo o vetro fuso, ad esempio nei crogiuoli dei forni di fusione con corpo incandescente a vista e loro lavorazione
- Taglio al plasma
- Riscaldatori radiativi a lampade
- Forni di fusione metalli e vetro
- Fonderie e stampaggio plastica a caldo (Infrarossi)
- Ambienti estremamente caldi (infrarossi - grandi centrali termiche, termovalorizzatori, centrali di cogenerazione)
- Cementerie
- Apparecchiature con sorgenti IPL ("Luce pulsata": Intense Pulsed Light) per uso medico o estetico
- Studi dentistici e medici (utilizzo di laser cicatrizzanti e/o ottici nonché di UV per polimerizzazione resine per protesi dentarie),

oltre a queste, naturalmente, qualsiasi qualsiasi altra sorgente, a discrezione del medico competente.

Come riferimento per la conduzione della valutazione del rischio da ROA non coerenti è stato preso l'allegato A alle norme UNI EN 14255-1 e UNI EN 14255-2.

Tale approccio è stato esteso alla valutazione del rischio da radiazioni LASER, che ha valido riferimento anche nella norma CEI EN 60825-1 e nelle guide per l'utilizzatore (CEI 76 fascicolo 3849R e fascicolo 3850R per le varie applicazioni) e nella norma CEI 76-6".

Per quanto riguarda la radiazione LASER, sono state valutate tutte le apparecchiature che emettono radiazione ottica coerente classificate nelle classi 1M, 2M 3R, 3B e 4 (nella nuova classificazione) o nelle classi 3A, 3B e 4 (nella vecchia classificazione) secondo lo standard IEC 60825-1.

In alcuni casi, ad esempio nella lavorazione di materiali con sorgenti LASER, possono essere prodotte emissioni secondarie non coerenti, pure soggette a valutazione.

Possibili sorgenti LASER sono presenti in:

- Applicazioni mediche e mediche per uso estetico
- Applicazioni per uso solo estetico (depilazione)
- Telecomunicazioni, informatica
- Lavorazioni di materiali (taglio, saldatura, marcatura e incisione)
- Metrologia e misure
- Applicazioni nei laboratori di ricerca
- Beni di consumo (lettori CD e "bar code") ed intrattenimento (laser per discoteche e concerti).

Ricordato che l'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali durante il lavoro è causa di rischi per la salute, con particolare riguardo:

- agli occhi (con possibili lesioni alla congiuntiva, alla cornea, al cristallino, alla retina)

- sulla cute (con possibili eritemi, bruciature, tumori)
- alla sicurezza (possibili abbagliamenti/accecamenti temporanei, nonché rischi di incendio e di esplosione innescati dalle sorgenti o dal fascio di radiazione),
dal momento che, secondo la Guida pubblicata dall'I.S.P.E.S.L. al riguardo, sono "giustificabili" tutte le apparecchiature che emettono radiazione ottica non coerente classificate nella categoria 0 secondo lo standard UNI EN 12198:2009, così come le lampade e i sistemi di lampade, anche a LED, classificate nel gruppo "Esente" dalla norma CEI EN 62471:2009 (note 1, 2); esempio di sorgenti di gruppo "Esente" sono l'illuminazione standard per uso domestico e di ufficio, i monitor dei computer, i display, le fotocopiatrici, le lampade ed i cartelli di segnalazione luminosa; si possono "giustificare" sorgenti analoghe, anche in assenza della classificazione di cui sopra, nelle corrette condizioni di impiego; sono poi "giustificabili" tutte le sorgenti che emettono radiazione LASER classificate nelle classi 1 e 2 secondo lo standard IEC 60825-1;

si può concludere che nella situazione in esame la natura e l'entità dei rischi non rendono necessaria una valutazione più dettagliata:

il livello di emissione delle apparecchiature di lavoro utilizzate e le specifiche pratiche di lavoro sono tali che la natura e l'entità dei rischi per i lavoratori connessi con l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali sono tali da rendere non necessaria una valutazione maggiormente dettagliata dei rischi stessi.

MICROCLIMA TERMICO

La temperatura nel luogo di lavoro è compresa tra 18°C e 26°C e l'umidità relativa è tale da evitare la formazione di nebbia e condensa.

I lavoratori sono schermati da soleggiamento eccessivo, isolati dalle superfici calde/fredde e dalle correnti d'aria.

I lavoratori non sono sottoposti a bruschi sbalzi di temperatura.

ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI

Non esistono sorgenti di radiazioni ionizzanti negli ambienti di lavoro.

ESPOSIZIONE A RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Non esistono sorgenti di radiazioni non ionizzanti negli ambienti di lavoro.

ILLUMINAZIONE

I luoghi di lavoro sono dotati di impianti di illuminazione artificiale con livelli tali da salvaguardare sicurezza, salute e benessere dei lavoratori.

Sono stati presi provvedimenti per evitare fenomeni di abbagliamento e zone d'ombra.

Esiste idoneo impianto per l'illuminazione di emergenza.

CARICO DI LAVORO FISICO - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Il carico di lavoro fisico è tale da non provocare eccessivo affaticamento o rischi dorso-lombari, torsione del tronco, movimenti bruschi, posizioni instabili.

Si evita di norma la manipolazione senza ausilio di mezzi meccanici di pesi superiori a 25 kg per gli uomini e 20 kg per le donne; viene comunque verificato il rispetto di quanto disposto dalla Norma ISO 11228.

La forma e il volume dei carichi permettono di afferrarli con facilità e la struttura esterna non comporta rischio di lesioni.

Il pavimento è idoneo alle attività fisiche e lo spazio libero in verticale permette l'agevole svolgimento della mansione.

CARICO DI LAVORO MENTALE

Il carico di lavoro mentale è tale da non provocare eccessivo affaticamento degli operatori.

Le informazioni sono facilmente percepibili e comprensibili e sono fornite con modalità e frequenze tali da non richiedere eccessivi sforzi mentali e di memorizzazione.

STRESS LAVORO-CORRELATO

E' stato compilato, dai membri del S.P.P., l'allegato questionario elaborato dal servizio S.P.I.S.A.L. della provincia di Verona e recepito dall'I.S.P.E.S.L. nelle sue Linee guida circa il problema: dal momento che l'Istituto non è risultato ricadere nel RISCHIO ALTO non si è ritenuto di procedere alla somministrazione di questionari ai dipendenti.

Si concorda che comunque il livello di attenzione debba rimanere alto per garantire ai dipendenti condizioni di lavoro sicure e quanto più possibile prive di elementi che possano determinare la presenza di stress correlato al lavoro.

VIDEOTERMINALI

I videoterminali, inclusi quelli portatili, forniscono un'immagine chiara, stabile e di grandezza sufficiente.

Lo schermo è orientabile, inclinabile e privo di riflessi.

Le tastiere sono inclinabili con superficie opaca e con lo spazio per l'appoggio di mani e avambracci.

I sedili sono stabili con altezza e schienale regolabili.

I videoterminali risultano quindi conformi a quanto disposto dalla normativa vigente (Titolo VII del D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009).

Nessun dipendente utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni previste dalla normativa.

Non sono state individuate **MANSIONI CHE POSSANO ESPORRE I LAVORATORI A RISCHI SPECIFICI** che richiedano una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione ed addestramento.

Non risultano presenti gruppi di lavoratori esposti a **RISCHI PARTICOLARI** connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

Non sono stati segnalati casi di **MOBBING** nè di **BURN-OUT**.

Le **MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE ATTUATE** sono state indicate in corrispondenza dell'analisi dei singoli rischi,

così come le **PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE DA REALIZZARE**,

nonchè dei ruoli dell'organizzazione "aziendale" che vi debbono provvedere,

ruoli a cui sono stati assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri:

il cosiddetto ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA risulta il seguente:

- datore di lavoro: il Dirigente scolastico;
- dirigenti: il D.S.G.A. (Direttore dei Servizi Generali Amministrativi) nei confronti degli A.T.A.;
- preposti: - la Referente di plesso, Restani Bruna;
 - assumono poi il ruolo di preposti (quando sono in laboratorio o in palestra) gli insegnanti di Informatica, di Educazione tecnica, di Osservazioni scientifiche (se fanno fare gli esperimenti ai ragazzi), di Educazione artistica (se in laboratorio ci sono apparecchiature particolari tipo forno per ceramica etc.) e comunque di materie che utilizzino "laboratori appositamente attrezzati, con possibile esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, l'uso di macchine, apparecchi e strumenti di lavoro in genere" e gli insegnanti di Educazione fisica;

si ricorda infatti che "Sono equiparati ai lavoratori gli allievi delle istituzioni scolastiche ed educative nelle quali i programmi e le attività di insegnamento prevedano espressamente la frequenza e l'uso di palestre e/o laboratori appositamente attrezzati, con possibile esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, l'uso di macchine, apparecchi e strumenti di lavoro in genere ivi comprese le apparecchiature fornite di videotermini. L'equiparazione opera nei periodi in cui gli allievi siano effettivamente applicati alle strumentazioni o ai laboratori in questione".

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

Non risulta possibile redigere un PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA in quanto - per gli aspetti di competenza dell'Istituto - è stato posto rimedio alle anomalie riscontrate (vedansi relazioni allegate al D.V.R.-base, relativo alla scuola secondaria di 1° grado di di San Giorgio di Mantova) entro breve tempo da quando sono state rilevate.

Le carenze riguardano aspetti di competenza del Comune, al quale sono state (vedansi allegati) più volte segnalate, in conformità a quanto disposto dal comma 1. dell'Art. 5, "Raccordo con gli enti locali" del Decreto Ministeriale del Ministero della Pubblica Istruzione 29/09/1998 n°382 "Regolamento recante norme per l'individuazione delle particolari esigenze negli istituti di istruzione ed educazione di ogni ordine e grado, ai fini delle norme contenute nel decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modifiche ed integrazioni":

1. Il datore di lavoro, ogni qualvolta se ne presentino le esigenze, deve richiedere agli enti locali la realizzazione degli interventi a carico degli enti stessi, ai sensi dell'articolo 4, comma 12, primo periodo, del decreto legislativo n. 626; **con tale richiesta si intende assolto l'obbligo di competenza del datore di lavoro medesimo**, secondo quanto previsto dal secondo periodo dello stesso comma 12.

E' ovvio che la scuola non può redigere un programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza su problemi la cui risoluzione non è di sua competenza.

Come **misura alternativa alla mancanza del C.P.I.** è stata programmata una intensificazione di misure di prevenzione, quali il controllo giornaliero delle vie di fuga, l'addestramento ripetuto degli addetti alla lotta antincendio, l'informazione ripetuta di tutti i lavoratori sulla lotta antincendio, l'aumento del numero delle prove di evacuazione (almeno tre, al posto delle due minime previste per Legge); per i materiali stoccati in laboratori ed aule è stato incaricato il referente di plesso per la sicurezza di controllare (previa informazione sulle modalità del calcolo) il superamento della soglia di 10 kg/m² di materiale combustibile.

Il R.S.P.P. dell'Istituto ha poi effettuato il sopralluogo congiunto con il tecnico comunale previsto dall'Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Autonomie locali sugli «indirizzi per prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di rischio connesse alla vulnerabilità di elementi anche non strutturali negli edifici scolastici»;

al termine del sopralluogo è stata congiuntamente compilata l'apposita scheda indicante - tra l'altro - gli interventi già effettuati, le situazioni di criticità riscontrate negli elementi non strutturali e le misure necessarie per rimuoverle, con una prima stima di massima dei relativi costi; la scheda è stata trasmessa alla Provincia di Mantova ed alla Regione Lombardia.

Il Comune sottopone peraltro gli impianti ai controlli periodici previsti dalla normativa.

GESTIONE DELLA TUTELA DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE SUL LAVORO DELLE LAVORATRICI GESTANTI, PUERPERE O IN PERIODO DI ALLATTAMENTO

In conformità a quanto disposto dal D. Lgs. 26/03/2001 n°151 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'Articolo 15 della Legge 08/03/2000 n°53", con particolare riferimento agli Articoli 11 e 12,

ricordato che il D. Lgs. in questione 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, conformemente alle disposizioni vigenti,

è stato fatto divieto di esposizione di tali lavoratrici ai seguenti lavori faticosi, pericolosi ed insalubri:

A. Lavoratrici gestanti

1. Agenti:

- a) agenti fisici: lavoro in atmosfera di sovrappressione elevata, ad esempio in camere sotto pressione, immersione subacquea;
- b) agenti biologici:
toxoplasma;
virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice e' sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione;
- c) agenti chimici:
piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.

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

B. Lavoratrici in periodo di allattamento

1. Agenti:

- a) agenti chimici:
piombo e suoi derivati, nella misura in cui tali agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.

2. Condizioni di lavoro:

lavori sotterranei di carattere minerario.

I lavori faticosi, pericolosi ed insalubri, vietati ai sensi dell'art. 7 primo comma del D. Lgs. 26/03/2001 n°151, sono i seguenti:

- a) quelli previsti dagli articoli 1 e 2 del decreto del Presidente della Repubblica 20 gennaio 1976, n. 432, recante la determinazione dei lavori pericolosi, faticosi e insalubri ai sensi dell'art. 6 della legge 17 ottobre 1967, n. 977, sulla tutela del lavoro dei fanciulli e degli adolescenti;
- b) quelli indicati nella tabella allegata al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche: durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;
- c) quelli che espongono alla silicosi e all'asbestosi, nonché alle altre malattie professionali di cui agli allegati 4 e 5 al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, e successive modificazioni:
durante la gestazione e fino a sette mesi dopo il parto;
- d) i lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti di cui all'art. 65 del decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185:
durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;
- e) i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse:
durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- f) i lavori di manovalanza pesante: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- g) i lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante: durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro;
- h) i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- i) i lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- l) i lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali: durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;
- m) i lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame: durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;
- n) i lavori di monda e trapianto del riso: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

- o) i lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.

Sono stati inoltre valutati i seguenti rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici in questione individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare:

A. Agenti.

1. Agenti fisici, allorchè vengono considerati come agenti che comportano lesioni del feto e/o rischiano di provocare il distacco della placenta, in particolare:
 - a) colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti;
 - b) movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorsolombari;
 - c) rumore;
 - d) radiazioni ionizzanti;
 - e) radiazioni non ionizzanti;
 - f) sollecitazioni termiche;
 - g) movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta dalle lavoratrici di cui all'art. 1.

2. Agenti biologici.

Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 ai sensi del Titolo X del D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009, nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro, semprechè non figurino ancora nell'allegato II.

3. Agenti chimici.

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

- a) sostanze etichettate R 40; R 45; R 46 e R 47 ai sensi della direttiva n. 67/548/CEE, purché non figurino ancora nell'allegato II;
- b) agenti chimici che figurano nell'allegato al Titolo X del D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009;
- c) mercurio e suoi derivati;
- d) medicinali antimicotici;
- e) monossido di carbonio;
- f) agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo.

B. Processi.

Processi industriali che figurano nell'allegato al Titolo X del D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009,:

1. Produzione di auramina col metodo Michler.
2. Lavori che espongono agli idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame, nella pece, nel fumo o nelle polveri di carbone.
3. Lavori che espongono alle polveri, fumi e nebbie prodotti durante il raffinamento del nichel a temperature elevate.
4. Processo agli acidi forti nella fabbricazione di alcool isopropilico".

C. Condizioni di lavoro.

Lavori sotterranei di carattere minerario.

Misure di protezione e di prevenzione

Non appena venuto a conoscenza dello stato di gravidanza di una lavoratrice, il datore di lavoro - sulla scorta dei rischi individuati nel presente documento per lo svolgimento della mansione svolta dalla lavoratrice in questione - provvederà all'eventuale spostamento dalla lavoratrice ad altra mansione e/o altro luogo non soggetti a rischi; potrà anche essere modificato temporaneamente l'orario di lavoro

In casi particolari, come quello dell'insegnante di sostegno, per la quale i rischi dipendono dagli alunni con i quali ha a che fare in quell'anno scolastico, il datore di lavoro convocherà il S.P.P. per una verifica delle mansioni svolte dalla lavoratrice in questione e l'individuazione dei provvedimenti da prendere.

Ove la modifica delle condizioni o dell'orario di lavoro risulti necessaria ma non sia possibile per motivi organizzativi, il datore di lavoro applicherà quanto stabilito dall'Art. 7 - punto 6 del D. Lgs. 26/03/2001 n°151, dandone contestuale informazione scritta al servizio ispettivo del Ministero del lavoro competente per territorio.

In ottemperanza all'obbligo di informazione stabilito dal D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009, sono state informate le lavoratrici ed i loro rappresentanti per la sicurezza sui risultati della valutazione di cui sopra e sulle conseguenti misure di protezione e di prevenzione adottate.

Salute e sicurezza delle lavoratrici in gravidanza, puerperio e allattamento.

La gravidanza priva di complicanze è un evento del tutto compatibile con l'attività lavorativa; alcune mansioni ed ambienti di lavoro possono, però, comportare rischi per la salute della lavoratrice gestante e/o del nascituro. In questi casi il datore di lavoro, in collaborazione con il "medico competente", deve adottare le misure di prevenzione per evitare l'esposizione della lavoratrice al rischio, o assegnarle una mansione non rischiosa e, se ciò non è possibile, la lavoratrice ha diritto all'astensione anticipata dal lavoro.

La lavoratrice gestante, che svolge mansioni lavorative particolarmente faticose e/o pericolose, ha diritto a prolungare l'astensione dal lavoro fino a sette mesi dopo il parto.

Per ottenere l'astensione anticipata e/o il prolungamento, la lavoratrice deve presentare domanda alla Direzione Provinciale del Lavoro (ex Ispettorato del Lavoro).

La materia è regolata dall'art. 17 del decreto Legislativo 26 marzo 2001, n°151, ("Testo Unico delle disposizioni per la tutela ed il sostegno della maternità e della paternità"); inoltre, alcuni allegati del Decreto stesso indicano le condizioni di lavoro e i rischi che danno diritto alla lavoratrice di ottenere l'astensione anticipata, e/o il prolungamento dell'astensione dall'attività lavorativa.

Alcuni esempi:

- lavori faticosi in che modo il sollevamento e il trasporto di pesi, posizioni affaticanti, stare in piedi per più di metà del turno di lavoro;
- lavori pericolosi per pericolo di caduta, di esposizione a sostanze tossiche, nocive o irritanti;
- lavori che possono esporre a rischio biologico o radiazioni ionizzanti;
- lavori che espongono a vibrazioni e/o rumore;
- lavori in ambienti con esposizione elevata a polveri, microclima sfavorevole.

Si sottolinea la circostanza che le insegnanti di Educazione fisica hanno diritto all'astensione anticipata dall'attività lavorativa a 3 mesi dalla data presunta del parto.

Alla luce della normativa si intende:

1. *lavoratrice gestante*, ogni lavoratrice che si trova nel periodo della gestazione, che informi del suo stato il proprio datore di lavoro, conformemente alle legislazioni e/o alle prassi nazionali.
2. *lavoratrice puerpera*, la donna che ha di recente partorito, che informi del suo stato il proprio datore di lavoro, conformemente a dette legislazioni e/o prassi.
3. *lavoratrice in periodo d'allattamento*, la donna in periodo d'allattamento ai sensi delle legislazioni e/o prassi nazionali, che informi del suo stato il proprio datore di lavoro, conformemente a dette legislazioni e/o prassi.
4. **Congedo di maternità**

Il Datore di lavoro non può adibire al lavoro le donne:

- a) durante i due mesi precedenti la data presunta del parto; ove il parto avvenga oltre tale data, per il periodo intercorrente tra la data presunta e la data effettiva del parto;
- b) durante i tre mesi dopo il parto;
- c) durante gli ulteriori giorni non goduti prima del parto, qualora il parto avvenga in data anticipata rispetto a quella presunta. Tali giorni sono aggiunti al periodo di congedo di maternità dopo il parto.
Il divieto è anticipato a tre mesi dalla data presunta del parto quando le Lavoratrici sono occupate in lavori che, in relazione all'avanzato stato di gravidanza, siano da ritenersi gravosi o pregiudizievoli.

Ai fini della tutela della sicurezza e della salute della lavoratrice gestanti, puerpere o in allattamento, in applicazione a quanto disposto dall'Articolo 28 del D. Lgs. n°81/2008, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. n°106/2009, si è proceduto a paragonare gli elementi identificati nel processo lavorativo con i criteri stabiliti dalla normativa, con particolare riguardo alle condizioni di lavoro ed ai rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici (art. 11 D. Lgs. n°151/2001).

Il datore di lavoro ha l'obbligo di:

- non adibire le lavoratrici al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri, durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto (art. 7 D. Lgs n°151/2001);
- non adibire la lavoratrice al lavoro notturno, dalle ore 24 alle ore 6, dal momento di accertamento dello stato di gravidanza e fino ad un anno del bambino (art. 53 D. Lgs n°151/2001);
- non adibire la lavoratrice a lavori vietati, individuati negli allegati A, B e C del D. Lgs. n°151/ 2001.

E' affidato al datore di lavoro il compito di valutare tutti i rischi per la gravidanza e l'allattamento, tenendo conto sia della salute della donna che di quella del bambino, e di prevedere le conseguenti misure di protezione e prevenzione, comprese eventuali modifiche di orario e condizioni di lavoro nonchè lo spostamento ad una mansione non a rischio (artt.11 e 12 D. Lgs. n°151/2001).

La valutazione del rischio consiste in un esame sistematico di tutti gli aspetti dell'attività lavorativa per identificare le cause probabili di danni alla salute e per individuare le condizioni di lavoro compatibili con lo stato di gravidanza ed il periodo di allattamento delle lavoratrici.

FATTORI DI RISCHIO PER LAVORATRICI DELLA SCUOLA GRAVIDE O IN PUERPERIO

INSEGNANTE DI SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

Mansione compatibile

In caso di utilizzo di VDT prevedere modifiche delle condizioni e dell'orario di lavoro per prevenire i disturbi dorso lombari (v. Decreto "Linee guida d'uso dei videoterminali" del 02/10/2000 del Ministero del lavoro)

INSEGNANTE ADDETTA ALL'ALFABETIZZAZIONE DI ALUNNI STRANIERI

idem INSEGNANTE DI SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

INSEGNANTE DI SOSTEGNO

In gravidanza

(da valutare in relazione agli allievi seguiti)

- sollevamento di pesi
- comportamenti di eteroaggressività a contatto con bambini con malattie mentali
- rischio infettivo da stretto contatto e igiene personale dei disabili

In puerperio

- accudire alunni malati psichiatrici (per analogia con il divieto di lavori di assistenza nei reparti per malattie nervose e mentali)

PERSONALE AMMINISTRATIVO (SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA)

Mansione compatibile

COLLABORATRICE SCOLASTICA

In gravidanza

- utilizzo di scale a pioli
- sollevamento-spostamento di carichi pesanti e lavori di manovalanza pesante

In puerperio

nessuna controindicazione

Una volta che una dipendente abbia comunicato il suo stato di gravidanza e non sia risultato possibile individuare mansioni alternative temporanee con rischi compatibili con lo stato di gravidanza, sarà applicato quanto stabilito dall'Art. 7- punto 6 del D. Lgs. 26/03/2001 n°151, dandone contestuale informazione scritta al servizio ispettivo del Ministero del lavoro competente per territorio:

"In data .././.... la signora ha comunicato il suo stato di gravidanza.

Non essendo risultato possibile individuare mansioni alternative temporanee con rischi compatibili con lo stato di gravidanza, è stato applicato quanto stabilito dall'Art. 7- punto 6 del D. Lgs. 26/03/2001 n°151, dandone contestuale informazione scritta al servizio ispettivo del Ministero del lavoro competente per territorio (interdizione dal servizio)".

PRONTO SOCCORSO

In base a quanto disposto dal **D.M. 15/07/2003 n°388** "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni", l'Attività viene classificata nel **Gruppo B**.

Il datore di lavoro garantisce le seguenti attrezzature:

- a) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale;
- b) CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la seguente dotazione minima:
 - Guanti sterili monouso (5 paia).
 - Visiera paraschizzi
 - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
 - Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
 - Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
 - Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
 - Teli sterili monouso (2).
 - Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
 - Confezione di rete elastica di misura media (1).
 - Confezione di cotone idrofilo (1).
 - Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
 - Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
 - Un paio di forbici.
 - Lacci emostatici (3).
 - Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
 - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
 - Termometro.
 - Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Saranno costantemente assicurati, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi contenuti.

- Qualunque acquisto di presidi sanitari sarà effettuato con la collaborazione del medico competente
- ovunque si svolgano lavori isolati il datore di lavoro fornirà ai lavoratori interessati pacchetto di medicazione e mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del S.S.N.;

il contenuto minimo del PACCHETTO DI MEDICAZIONE è il seguente:

- Guanti sterili monouso (2 paia).
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1).
- Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1).
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1).
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3).
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1).
- Confezione di cotone idrofilo (1).
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).
- Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).
- Un paio di forbici (1).
- Un laccio emostatico (1).
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1).
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

Gli addetti al Pronto soccorso sono stati formati da personale medico, secondo il programma previsto dal citato D.M. n°388/2003 (restano validi i corsi di formazione per gli addetti al pronto soccorso ultimati entro la data di entrata in vigore del Decreto).

La formazione dei lavoratori designati andrà ripetuta con cadenza triennale almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico.

All'interno della scuola esiste personale qualificato per il primo intervento
E' stato individuato il presidio sanitario di pronto soccorso più vicino alla scuola e sono esposti cartelli con l'indicazione di tale presidio ed il relativo numero di telefono.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Le mansioni che comportano l'utilizzo di D.P.I. sono quelle svolte dai collaboratori scolastici, essenzialmente in riferimento alle pulizie, con particolare riferimento a quelle dei servizi igienici, ed - eccezionalmente - alla movimentazione manuale dei carichi;

i D.P.I. da utilizzare risultano quindi i seguenti:

per il personale addetto alle pulizie in generale:

- grembiuli
- mascherine antipolvere;

per il personale addetto alle pulizie dei servizi igienici:

- grembiuli
- scarpe chiuse con suola antiscivolo
- guanti in gomma
- guanti contro le aggressioni chimiche
- occhiali a stanghette
- mascherine di protezione dai vapori sviluppati dai detersivi.

Precisato che per la movimentazione manuale dei carichi viene di norma fatto intervenire personale del Comune appositamente richiesto,

per il personale dell'Istituto eccezionalmente addetto, in casi di particolare urgenza, alla movimentazione manuale di carichi di un certo rilievo quali armadi sono prescritte:

- calzature antinfortunistiche, in particolare del tipo anti-schiacciamento.

E' presente un adeguato numero di LAVORATORI ADDETTI A COMPITI SPECIALI, formati come prescritto dalla normativa vigente:

- lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo;
- lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di pronto soccorso.

SAN GIORGIO DI MANTOVA

IL DATORE DI LAVORO

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
PREVENZIONE E PROTEZIONE
MASSOBRIO dr. ing. GIUSEPPE
via Dottrina Cristiana 25 – MANTOVA
tel. e fax 0376 324277 – mob. 333 6068132
e-mail: ing.massobrio@libero.it
P.E.C.: giuseppe.massobrio@ingpec.eu



IL MEDICO COMPETENTE

IL RAPPRESENTANTE DEI
LAVORATORI PER LA SICUREZZA