



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISIS "Oscar Romero"

Via Aldo Moro 51- 24021 Albino (BG)

mail: istitutoromero@gmail.com - Sito web: <http://www.isisromero.it>

Telefono: 035/751389 - Fax: 035/754820 - Codice Fiscale 95002390169



RELAZIONE VALUTAZIONE DEI RISCHI DA
INTERFERENZE
DECRETO LEGISLATIVO 81/2008

ALBINO li, 22/02/2010

**Documento di base sulla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro,
redatto ai sensi dell'art. 28, del Decreto Legislativo n. 81/ 2008**

INDICE

| Titoli | Pag. |
|--|------|
| Premessa | 3 |
| INFORMAZIONI GENERALI: | |
| Dati identificativi aziendali | 4 |
| Servizio di prevenzione e protezione | 4 |
| Componenti della squadra di sicurezza e di emergenza | 4 |
| Procedure di primo soccorso | 5 |
| Criteri adottati per la valutazione dei rischi | 6 |
| Descrizione dei luoghi di lavoro | 6 |
| Requisiti strutturali dell'edificio | 7 |
| Riepilogo tipologie locali e caratteristiche strutturali | 7 |
| Descrizione delle fasi di lavorazione dei dipendenti | 11 |
| I lavoratori, le mansioni e l'orario di lavoro | 11 |
| Elenco degli impianti in uso | 11 |
| Elenco sostanze utilizzate : prodotti pulizia | 12 |
| Rifiuti Prodotti | 12 |
| Processo di valutazione rischi | 13 |
| Identificazione pericoli | 13 |
| Scheda riepilogativa dei pericoli individuati | 14 |
| Criteri di valutazione dei rischi | 14 |
| Rischi per la sicurezza | 17 |
| Rischi per la salute | 17 |
| Descrizione e valutazione dei rischi | 17 |
| 1. Luoghi di lavoro | 17 |
| Tabella riassuntiva locali scolastici | 19 |
| Area parcheggi | 22 |
| 2. Movimentazione manuale dei carichi | 23 |
| 3. Impianto elettrico | 25 |
| 4. Impianto termico | 26 |
| 5. Incendio | 27 |
| 6. Macchinari ed impianti | 29 |
| 7. Mezzi sollevamento : ascensore | 32 |
| 8. Rumore | 33 |
| 9. Valutazione rischio sostanze pericolose | 34 |
| 10. Rischio polveri | 46 |
| 11. Valutazione rischio stress lavoro - correlato | 47 |
| 12. Valutazione rischio da esposizione a video terminali | 48 |
| 13. Valutazione rischio ad esposizione ad agenti biologici | 50 |
| 14. Lavoratrici gestanti e puerpere | 51 |
| 15. I principali fattori di rischio dei lavoratori | 53 |
| 16. Appalti lavori (gestione) | 54 |
| 17. Installazione e gestione di distributori automatici | 56 |
| Normativa alcol | 56 |
| 18. Divieto fumo | 57 |
| 19. Legislazione | 58 |
| | |
| Allegati. | 61 |
| | |

Premessa

Il presente documento è redatto in adempimento al D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008:

“attuazione delle direttive CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro”

Questo Decreto Legislativo 81 , all’Art.17 – comma 1, impone al datore di lavoro, in relazione alla natura dell’attività dell’Istituto, di effettuare una valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalle attrezzature di lavoro, dalle sostanze o dai preparati chimici impiegati, nonché dalla sistemazione dei luoghi di lavoro.

All’esito della valutazione di cui al comma 1, il datore di lavoro elabora un documento come previsto dall’art. 28 comma 2 del D.Lgs. 81/2008:

- a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l’attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- b) l’indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all’articolo 17, comma 1, lettera a);
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d) l’individuazione delle procedure per l’attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell’organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- e) l’indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- f) l’individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Tale documento è stato valutato, redatto e sottoscritto dai seguenti componenti:

DATORE DI LAVORO F.TO PROF. ANGELO SAVOLDELLI

R.S.P.P. F.TO PINO FERRARO

A.S.P.P. F.TO IOLANDA REPACI

R.L.S. PER P.V. PROF. ROSANNA BORSANI

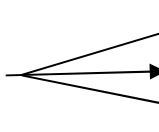
MEDICO COMPETENTE F.TO DOTT. VALERIO MOIOLI

che si assumono in proprio la responsabilità del presente documento.

DATI AZIENDALI

RAGIONE SOCIALE: ISIS ROMERO
DATORE DI LAVORO: D.S. ANGELO PROF. SAVOLDELLI
SEDE LEGALE: VIALE ALDO MORO 51 ALBINO
E-MAIL: BGIS00900B@istruzione.it
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO : ATTIVITA' SCOLASTICA
SETTORE: SCUOLA
CODICE ATTIVITÀ: BGIS00900B
N° TOTALE DIPENDENTI: 152
TELEFONO: 035 751389 753908
FAX: 035 754820
OGGETTO DELL'ATTIVITÀ:

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

RSPP:  **Datore di lavoro:** ANGELO SAVOLDELLI
Interno: Sig FERRARO PINO
Esterno: Sig.//.....

ASPP: Sig REPACI IOLANDA

RLS o Sig BORSANI ROSANNA

RLST Sig.//.....

Medico Competente: MOIOLI VALERIO tel. 035 466650

Consulente esterno://.....

COMPONENTI DELLA SQUADRA DI SICUREZZA E DI EMERGENZA

Decreto ministeriale 10 marzo 1998

ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO:

PERACCHI, SALERNO PALADINO, NEGRONI, GHERARDI, PICCININI, PEZZOLI, LA TORRE, PELLICCIOLI.

Assistenza sanitaria e pronto soccorso

Gli addetti sopra indicati e muniti di relativa nomina d'incarico, procedono nell'eventualità si verificasse un incidente/malore secondo le indicazione che seguono:

Procedure di Pronto Soccorso

1. PROTEGGERE

Proteggere se stesso evitando di diventare una seconda vittima, allertare le persone presenti sul luogo di lavoro del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento.

Verificare che non sussistano condizioni di ulteriore pericolo per la vittima; rimuovere la causa del pericolo e/o mettere in sicurezza la vittima.

2. AVVERTIRE

Avvertire immediatamente il "118" fornendo all'operatore i seguenti dati:

descrizione sintetica dell'infortunio/malore;

ubicazione dell'istituto e modalità di raggiungimento;

3. SOCCORRERE

Indossare presidi sanitari mono-uso al fine di limitare il rischio infettivo durante il soccorso (guanti in lattice, mascherine, visiere paraschizzi);

Rassicurare la vittima qualora fosse cosciente con eventualmente la collaborazione di altri soggetti; non spostare la persona dal luogo dell'incidente a meno di un pericolo di vita imminente;

Prestare alla vittima le prime cure in attesa del mezzo di soccorso, con i presidi dati in dotazione per il pronto soccorso (aziende o unità produttive di gruppo A e B - DM 388/2003)

ADDETTO ANTINCENDIO:

PERSICO, PEGURRI, SALERNO PALADINO, PICCININI, LA TORRE, PEZZOLI, DELIBERI, GHERARDI, PERACCHI.

ELENCO DELLE FIGURE OPERANTI ALL'INTERNO DELL'ISTITUTO

VEDI ALLEGATO N°1

CRITERI ADOTTATI PER L'ANALISI DEI RISCHI

Per una corretta individuazione delle fonti di pericolo e per la valutazione dei rischi, conseguenti, si è proceduto secondo lo schema metodologico esposto nei successivi parametri.

CRITERI UTILIZZATI

La presente valutazione è stata redatta con la collaborazione tra:

- Datore di lavoro
- Responsabile del servizio di prevenzione e protezione
- Addetto al servizio di prevenzione e protezione
- Medico competente

Sono stati consultati:

- RSPP - ASPP
- I lavoratori sono stati coinvolti mediante consultazioni verbali per raccogliere segnalazioni e precisazioni in merito ai rischi connessi alle proprie mansioni

Fase preliminare :

Si è proceduto in prima fase alla raccolta di tutta la documentazione presente in Istituto.

Preso al riesame tutta la documentazione in possesso si è proceduto con:

Verifica degli adempimenti di legge già in vigore

Acquisizione dei libretti e certificati inerenti a macchine, impianti e misurazioni in merito a normative previdenti

Verbali o notifiche di enti ispettivi

Registro degli infortuni

Planimetrie dei locali

Schede di sicurezza

Ecc. ecc.

DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

Vedi planimetria allegato N°2 (ubicata presso l'ufficio tecnico)

AREE ESAMINATE

1. Aule
2. Laboratori
3. Uffici
4. Corridoi e scale

5. Area parcheggi

Principali requisiti strutturali dell' edificio risultano:

- I gradini delle scale di forma rettangolare, altezza non superiore a 16 cm e pedata non inferiore a 30 cm, realizzata con criteri antinfortunistici (antisdrucchiolevoli).
- Le rampe delle scale sono interrotte da pianerottoli ogni 15 gradini; inoltre la larghezza delle rampe è : in zone con affluenza di portatori di handicap = 1,50 metri ;nelle altre zone = 1,20 metri
- I pianerottoli sono di larghezza maggiorata del 25% rispetto alla larghezza della rampa.
- I parapetti sono idoneamente dimensionati e di resistenti alle spinte laterali.
- Le scale (escluse quelle di sicurezza) servono non più di 10 aule per ogni piano.
- Le scale di sicurezza, sono poste all'esterno dell'edificio, le scale di sicurezza interne sono "protette" le cui caratteristiche (a prova di fumo, ecc.) sono state valutate dai Vigili del Fuoco territorialmente competenti.
- Vista la presenza di attività laboratoriali si è provveduto e rispettare tutta la normativa concernente le attività produttive.
- Infine si sottolinea che la struttura scolastica è tale da assicurare un'adeguata utilizzazione anche da parte degli studenti in stato di minorazione fisica.

Riepilogo tipologie locale e caratteristiche strutturali

SCALE DI COLLEGAMENTO:

materiali:Agglomerati di cemento, rivestimenti in gres porcellanato

parapetto:ferro e cemento altezza:1,10 m.....

pareti:agglomerati di cemento e/o cartongesso

l'edificio è accessibile da un portatore di handicap: SI

esiste un servizio igienico predisposto per portatore di handicap: SI

esiste un servizio ascensore ai piani superiori/inferiori: SI N° 3

AULE CORRIDOI LABORATORI:

pavimento in: Agglomerati di cemento, rivestimenti in gres porcellanato

infissi di: alluminio in stato: buono ...X..... discreto scadente

pareti: ...agglomerati di cemento e/o cartongesso.....

di recente imbiancatura :SIX..... NO.....

necessitano di imbiancatura: SI NOX.....

illuminazione: artificialeX..... naturale..... X..... sufficiente..... X..... insufficiente

aeroilluminazione: artificiale.....X..... naturale.....X... sufficiente....X....insufficiente.....
arredi: ...banchi, cattedre, sedie, suppellettili vari in ottimo stato

SERVIZI IGIENICI:

pavimento: gres porcellanato

rivestimento:...agglomerati di cemento o ceramica porcellanata

infissi:se presenti sono in ottimo stato

illuminazione:sufficiente

aeroilluminazione: artificiale.....X..... naturale.....X... sufficiente....X....insufficiente.....

MAGAZZINO:

pavimento:gres porcellanato

pareti: ...agglomerati di cemento

illuminazione: artificiale.....X..... naturale.....X..... sufficiente.....X..... insufficiente
.....

aeroilluminazione: artificiale...X..... naturale.....X sufficiente...Xinsufficiente.....

arredi: ...scaffalature in discreto stato

PREVENZIONE INCENDI:

esiste l'impianto antincendio: SIX..... NO

dove sono posizionati gli estintori:in tutti i laboratori, uffici, magazzini, punti strategici ben
visibili

ditta/impresa incaricata della manutenzione: E.M.A. sede legale Alzano Lombardo (BG)

ultima revisione:novembre 2009 con scadenza semestrale

esistono scale antincendio: SIX.....n° ...3

esistono uscite di sicurezza: SIX.....NO.....n° piano terra n° 9 , primo
piano n° 9 , secondo piano n° 5

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO:

locale caldaia: ...ubicata al piano terra
potenzialità termica:500.000 Kcal/h..... combustibile: metano.....
certificazioni:SI..... collaudo VV.F.:SI.....
tipologia corpi scaldanti: radiatori: ...X... termoconvettori: venticonvettori: ...X...
la manutenzione viene eseguita da:ditta A.B.M.....
esegue anche interventi su richiesta urgente: SIX.....NO
certificato di conformità dell'impianto (L. 46/90): SIX.....NO

ASCENSORE:

collaudo: SIX.....NO
manutenzione ditta:Schindler..... con scadenza:mensile.....

IMPIANTO ELETTRICO:

impianto di messa a terra: SIX..... NO
certificato : SIX..... NO
esistono altre verifiche: SIX..... NO
certificato di conformità impianto di messa a terra: SIX.....NO
sezionamento ed interruzione dell'impianto a valle della rete:
Enel: interruttori magnetotermici SI ...X..... NO
interruttori differenziali SIX..... NO
Come vengono distribuite le linee luce e prese di corrente:
sottotracciaX..... canalinaX.....altro
quale tipo di prese di corrente sono installate nell'istituto:
a poli allineati 10A 16AX.....schukoX.....
magic a sicurezzaX...
a poli allineati protettiX.....altro

tipo di illuminazione è installata:

neonX.....lampadine ad incandescenza altro
la manutenzione dell'impianto elettrico viene eseguita: SIX.....NO

dall'installatore esterno:X.....interno:

esegue anche interventi su richiesta urgente: SIX.....NO

certificato di conformità dell'impianto elettrico: SIX.....NO

eventuale presenza di parafulmine: SIX.....NO

note:GABBIA DI FARADAY.....

STATO DI MANUTENZIONE GENERALE:

ALLA DATA ODIERNA LA MANUTENZIONE RISULTA ESSERE BEN ESEGUITA SIA DA
DITTE ESTERNE CHE DA COMPONENTI INTERNI.

Per ogni area operativa, inoltre, si è proceduto :

ad uno studio delle attività svolte, con particolare riferimento ai luoghi di lavoro, alle macchine, alle
attrezzature utilizzate, alle sostanze adoperate,

Studio delle postazioni di lavoro singole o collettive e alle analisi delle mansioni svolte, per
l'individuazione dei possibili pericoli del personale coinvolto o gruppi di lavoratori, potenzialmente
esposti a rischi ed alle sostanze pericolose

DESCRIZIONE DELLE FASI DI LAVORAZIONE E MANSIONE DIPENDENTI

CONSULTAZIONE DEL REGISTRO INFORTUNI

Consultando il registro degli infortuni si evidenziano infortuni durante l'attività lavorativa.

Il seguente registro è depositato presso la segreteria dell'istituto (Addetta Sig.ra **Carrara Eliana**)

I LAVORATORI, LE MANSIONI E L'ORARIO DI LAVORO:

| N° | COGNOME E NOME | MANSIONE | ORARIO DI LAVORO |
|----|-------------------|------------------|------------------|
| 1 | Angelo Savoldelli | DATORE DI LAVORO | 8.00 – 14.00 |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |

Le Mansioni

Docente (Vedi allegato N°3)

Assistenti Amministrativi / Tecnici / Dsga _____ (Vedi allegato N°4)

Collaboratori Scolastici _____ Vedi allegato N°5

Organigramma Vedi allegato N°6

Dirigente _____ Angelo Prof. Savoldelli

ELENCO DEGLI IMPIANTI IN USO

| Si | No | Impianti |
|----|----|--|
| X | | Impianto elettrico |
| X | | Impianto termico e di climatizzazione |
| | X | Apparecchi in pressione |
| X | | Apparecchi di sollevamento (ascensori) |
| X | | Impianti di aspirazione e ventilazione |
| | X | Impianti rete distribuzione gas (interni agli edifici) |
| X | | Impianto idraulico |
| | X | Impianto refrigerazione |
| X | | Mezzi antincendio (idranti e estintori portatili) |

IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE UTILIZZATE

Elenco prodotti pulizia

| TIPO DI SOSTANZA | UTILIZZATORI | MODALITÀ DI IMPIEGO |
|------------------|--------------------|---------------------|
| ONDA PAVIMENTI | Collab. Scolastici | PULIZIA PAVIMENTI |
| GRESS PROFESS. | Collab. Scolastici | PULIZIA PAVIMENTI |
| AMMONIACA | Collab. Scolastici | VETRI PAVIMENTI |
| CANDEGGINA | Collab. Scolastici | SERVIZI IGIENICI |
| PLURAL PLUS | Collab. Scolastici | BANCHI |
| FLASH | Collab. Scolastici | SUPPELLETTILI |
| EDELWEISS | Collab. Scolastici | SERVIZI IGIENICI |
| PLURAL VETRI | Collab. Scolastici | VETRI |
| WC REIN | Collab. Scolastici | SERVIZI IGIENICI |
| FIL DETERGENTE | Collab. Scolastici | SERVIZI IGIENICI |
| SAPONE LIQ. MANI | TUTTI | |

Uso di Prodotti Chimici per la pulizia dei locali

L'impiego di prodotti chimici da parte degli addetti (collaboratori scolastici) avviene secondo specifiche modalità operative indicate sulle Schede di Sicurezza e Schede Tecniche (Schede che sono enti in situ).

È fatto divieto di miscelare tra loro prodotti diversi o di travasarli in contenitori non correttamente etichettati. Gli operatori non devono in alcun modo lasciare prodotti chimici e loro contenitori, anche se vuoti, incustoditi.

Superfici bagnate nei luoghi di lavoro

I collaboratori scolastici segnalano, attraverso specifica segnaletica, le superfici di transito che dovessero risultare bagnate e quindi a rischio scivolamento per chi è di transito.

Rifiuti Prodotti

| SI | NO | Descrizione. |
|----------|----------|--|
| X | | Cartoni di imballaggio |
| X | | Imballaggi plastici (pellicola e cellophane) |
| X | | Materiali riutilizzabili |
| X | | Toner e cartucce inchiostro |
| | X | Emissioni in atmosfera |
| X | | Rifiuti non assimilabili agli urbani |
| X | | Rifiuti cartacei vari |

PROCESSO DI VALUTAZIONE

Identificazione dei gruppi omogenei

Sono stati identificati i seguenti gruppi omogenei di lavoratori:

- a. Dirigenti
- b. Docenti
- c. ATA
- d. Preposti
- e. Alunni

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

I pericoli presenti negli ambienti di lavoro, durante lo svolgimento delle attività lavorative, possono essere divisi in tre grandi categorie:

- **Pericoli per la sicurezza** (sostanze pericolose, incendio, strutture, macchine)
- **Pericoli per la sicurezza rischi igienico ambientale** (agenti fisici, chimici, biologici) ,
- **Pericoli per la sicurezza e la salute; lavoro –correlato** (Organizzazione del lavoro, fattori psicologici,ergonomici)

ELENCO DEI PERICOLI INDIVIDUATI

I possibili Pericoli individuati nell’Istituto sono dovuti alle seguenti cause:

| Si | No | titolo | Pericoli |
|----|----|--------|--|
| X | | | da stress lavoro- correlato |
| X | | | lavoratrici gestanti e puerpere |
| | X | I | per lavoratori minori anni 18 |
| X | | | Gestione delle emergenze: |
| X | | | Prevenzione incendi |
| X | | | Impianto termico |
| X | | | Primo soccorso |
| X | | II | Luoghi di lavoro |
| X | | | Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale |
| X | | III | Macchine ed impianti |
| X | | | Impianto elettrico |
| | X | IV | Cantieri temporanei o mobili |
| X | | V | Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro |
| X | | VI | Movimentazione manuale dei carichi |
| X | | VII | Attrezzature munite di videotermini |
| X | | | Agenti fisici: |
| | X | VIII | Rischio Rumore |
| X | | | Rischio vibrazioni |
| | X | | Valutazione rischio da esposizione a video terminali |
| | X | | Rischi da esposizione a radiazioni ottiche |
| X | | | sostanze pericolose: |
| | X | IX | protezione da agenti chimici |
| | X | | protezione da agenti cancerogeni e mutageni |
| | X | | protezione dai rischi connessi all’esposizione all’amianto |
| X | | X | esposizione ad agenti biologici |
| | X | XI | protezione da atmosfere esplosive |

SCHEMA RIEPILOGATIVA DEI PERICOLI INDIVIDUATI

| PERICOLI | AREE AZIENDALI | GRUPPI OMOGENEI |
|---------------------------------|----------------|-------------------------|
| Sicurezza, Salute Organizzativi | Laboratorio | Docenti Ata - Alunni |
| Sicurezza, Salute Organizzativi | Uffici | Amministrativi |
| Sicurezza, Salute Organizzativi | Magazzino | Ata |

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

A norma dell'art. 17 del D.Lgs. 81/2008, la Valutazione dei Rischi per la Sicurezza e la Salute dei lavoratori è il primo e più importante adempimento da ottenere da parte del Datore di Lavoro per arrivare ad una conoscenza approfondita di qualunque tipo di rischio presente nella propria realtà aziendale, passo questo che è preliminare a tutta la successiva fase di individuazione delle misure di prevenzione e protezione e di programmazione temporale delle stesse. In particolare all'art. 28 è prescritto l'elaborazione di un documento contenente:

- a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- e) l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

L'obiettivo della valutazione dei rischi consiste nel consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori. È evidente quindi che ci si trova di fronte non ad un mero adempimento cartaceo, più o meno formale, ma ad un'operazione sostanziale, che deve essere supportata da un impianto logico-metodologico rigoroso e documentato. In sostanza, poiché il quadro metodologico è il medesimo di ogni Analisi del Rischio, è fondamentale la determinazione di una qualche funzione matematica f del tipo:

$$R=f(M,P)$$

ove:

R = magnitudo del rischio;

M = magnitudo delle conseguenze (danno ai lavoratori);

P = probabilità o frequenza del verificarsi delle conseguenze.

La probabilità P è espressa ad esempio in numero di volte in cui il danno può verificarsi in un dato intervallo di tempo. La magnitudo delle conseguenze M può essere espressa ad esempio come una funzione del numero di soggetti coinvolti in quel tipo di rischio e del livello di danno a loro provocato.

La determinazione della funzione di rischio f presuppone di definire un modello dell'esposizione dei lavoratori a quel dato pericolo, che consenta di porre in relazione l'entità del danno atteso con la probabilità del suo verificarsi, e questo per ogni condizione operativa all'interno di certe ipotesi al contorno.

La riduzione del rischio può avvenire mediante misure atte a ridurre la probabilità del verificarsi di un determinato danno atteso (adozione di misure di prevenzione) e/o di mitigazione delle eventuali conseguenze (adozione di misure di protezione, atte a diminuire l'entità del danno).

La decisione sull'intervento, sia dell'uno sia dell'altro tipo, necessita di stabilire quale sia il livello di rischio accettabile R_a , in base al quale verranno giudicate bisognose di intervento in via prioritaria tutte quelle situazioni che presentano un livello di rischio R tale che:

$$R > R_a$$

È importante osservare che la fase di identificazione dei rischi è sostanzialmente la stessa, qualunque approccio si voglia seguire; si tratta anzi della fase spesso più problematica perché lasciarsi sfuggire un rischio potenziale in questa fase significa non poterlo prendere in considerazione successivamente a tutto scapito della sicurezza che si può pensare di raggiungere, né esistono a tal proposito metodi rigorosi capaci di garantire la voluta esaustività. Si vuoi inoltre evidenziare che la valutazione dei rischi è stata introdotta allo scopo precipuo di responsabilizzare il Datore di Lavoro circa tutti gli aspetti della Sicurezza sul lavoro, imponendogli l'adozione di una vera politica della prevenzione che vada al di là del rispetto passivo della normativa in vigore. Nelle successive tabelle sono descritte le scale semiquantitative del Danno D e della Probabilità P.

Scala delle probabilità P

| | |
|--------------------|--|
| IMPROBABILE | Non sono noti danni dovuti al pericolo in esame; il fatto susciterebbe incredulità tra gli addetti; il verificarsi del danno sarebbe attribuibile ad una concomitanza di eventi indipendenti fra loro. |
| POCO PROBABILE | Danni dovuti al pericolo in esame, si sono verificati rarissimamente; il fatto susciterebbe notevole sorpresa fra gli addetti; il verificarsi del danno sarebbe attribuito a circostanza sfortunata. |
| PROBABILE | Danni, dovuti al pericolo in esame, si sono verificati alcune volte in altre aziende; il fatto susciterebbe una moderata sorpresa fra gli addetti; il verificarsi di un danno non è legato in modo diretto alle mancanze rilevate. |
| MOLTO PROBABILE | Si sono già verificati nel nostro Istituto danni dovuti al pericolo in esame, il fatto non susciterebbe nessuno stupore; il verificarsi del danno è una conseguenza diretta delle mancanze rilevate. |

Scala dell'entità del danno D

| | |
|------------|---|
| LIEVE | Infortunio o esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile (assenza inferiore a tre giorni). |
| MEDIA | Infortunio o esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile (totale recupero della capacità lavorativa). |
| GRAVE | Infortunio o esposizione acuta o cronica con parziale menomazione fisica. |
| GRAVISSIMA | Infortunio o esposizione acuta o cronica con effetti mortale o invalidità totale. |

Matrice di Valutazione dei rischi: $R = P \times D$

| Probabilità che si verifichi l'incidente | Entità del danno (patologia) dell'infortunio | | | |
|--|--|----------|-----------|------------|
| | Lieve | Media | Grave | Gravissima |
| Improbabile | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Poco probabile | 2 | 4 | 6 | 8 |
| Probabile | 3 | 6 | 9 | 12 |
| Molto probabile | 4 | 8 | 12 | 16 |

I rischi maggiori occupano in tale matrice le caselle in basso a destra (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni in alto a sinistra (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta una serie di posizioni intermedie facilmente intuibili. La valutazione numerica e cromatica del rischio permette di individuare una scala di priorità degli interventi, come segue:

| | |
|-------------------|---|
| $R > 9$ | Azioni correttive indilazionabili |
| $4 \leq R \leq 8$ | Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza |
| $2 \leq R \leq 3$ | Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve/medio termine |
| $R = 1$ | Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione |

L'attività di Identificazione dei Fattori di Rischio implica l'analisi sistematica delle mansioni e dell'ambiente di lavoro, al fine di verificare la presenza di situazioni che possono comportare pericolo per l'incolumità fisica e la salute dei lavoratori.

Queste situazioni possono essere imputabili all'impiantista (ad esempio, macchinario non idoneo), alla qualità ambientale (ad esempio, carenza di illuminazione), alla competenza del personale addetto o ad esempio carenza di formazione ed informazione), allo stress fisico e mentale (ad esempio pause di lavoro insufficienti), o ad altri fattori presenti nell'ambiente di lavoro. Per ogni fattore di rischio considerato, sono stati individuati i possibili pericoli e indicati gli interventi correttivi in relazione alle misure già adottate.

N.B. si fa altresì osservare che, agli effetti delle disposizioni del D.Lgs.81/2008 si intende per lavoratore non solo la persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro ma, sono equiparati anche i soci lavoratori di società, anche di fatto.

DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

1. LUOGHI DI LAVORO

(RIF. : ART. 3 D.LGS. N° 626/94; ART. 4 D.LGS N°277/91)

Pericoli

- crolli strutturali
- scivolamenti o inciampi
- impedimento alla fuga in caso di incendio o calamità naturali
- Igiene ambientale

Descrizione

Vedi capitolo precedente

Misure attuate

Agibilità

- l'Istituto possiede il certificato di agibilità reperibile presso gli uffici della Provincia.

Collaudo Statico

- l'Istituto possiede il certificato di collaudo statico reperibile presso uffici della Provincia.

Concessioni edilizie – documentazione catastale

- I certificati sono in possesso presso uffici della Provincia

Certificato di prevenzione incendi

- Il certificato è in possesso presso uffici della Provincia.

Locali di lavoro

- L'altezza, la cubatura e le superfici dei locali sono conformi a quanto previsto dalle norme vigenti in materia di igiene del lavoro e dal regolamento edilizio.
- Le pareti ed i soffitti proteggono ed isolano termicamente i lavoratori dagli agenti atmosferici in misura accettabile e sono idonei alle norme vigenti;
- I pavimenti dei locali di lavoro non presentano irregolarità e non costituiscono pericolo;
- Le finestre sono costituiti da materiali idonei; gli infissi possono essere facilmente regolabili e non costituiscono alcun pericolo per i lavoratori.
- I luoghi di lavoro hanno le porte ed i portoni in modo idoneo in relazione al numero dei dipendenti presenti in ditta;
- Le vie e le uscite di emergenza sono conformi a quanto previsto dai VV.FF. per la prevenzione dell'emergenza in base al D.P.R. 524/82
- Le vie e le uscite di emergenza sono in numero sufficiente per consentire l'evacuazione rapidamente ed in sicurezza. Hanno altezza $h = 2.1$ m ed una larghezza minima pari a $L = 0.75$ m.
- Le pareti sono tinteggiate con colori chiari e di materiale facilmente lavabile.

Ventilazione / Condizionamento degli ambienti

- Tutti i locali dell'Istituto sono dotati di aperture di aerazione sufficiente a garantire un adeguato ricambio d'aria;

Temperatura

- Tutti i locali dell'Istituto sono dotati di adeguata temperatura idonea all'organismo umano durante l'attività lavorativa ed anche il grado di umidità ;

Illuminazione

- Tutti i locali dell'Istituto sono dotati di adeguata luce naturale ed artificiale al fine della sicurezza, della salute e del benessere dei lavoratori
- L'illuminazione artificiale è prodotta da neon a tubi fluorescenti dotati di idonea protezione.
- Le vie e le uscite d'emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, le porte sono dotate di maniglione antipánico e si aprono verso le vie di esodo poiché la Provincia è in possesso del certificato di agibilità conforme anche in base al D.P.R. 524/82 ;

Servizi igienici

L'Istituto dispone di adeguati locali appositamente destinati a servizi igienici WC; i locali sono areati, illuminati e riscaldati durante la stagione fredda;

I locali, gli impianti idrici e sanitari sono mantenuti puliti ed in ottimo stato di conservazione ed efficienza e sono puliti.

Cassetta di pronto soccorso

L'Istituto è dotato di cassette di pronto soccorso contenente i presidi medico-sanitari previsti dalla normativa vigente (D.Leg.388/2003), facilmente accessibile e segnalata.

Sono costantemente integrate e complete nella loro dotazione al fine di garantire il corretto stato d'uso; il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso è il seguente:

Infermeria

In Istituto è presente un locale adibito ad infermeria, opportunamente areato, riscaldato e illuminato. Sono presenti armadietti in vetro frangibile contenenti gli opportuni presidi medico-sanitari previsti dalla normativa vigente (D.Leg.388/2003).

Aule speciali:

Laboratori: l'istituto è munito di n° 4 laboratori di informatica, n°1 laboratorio linguistico, n°1 laboratorio chimica, n°1 laboratorio fisica e n°1 aula utilizzata da alunni diversamente abili.

Le suddette aule, sono opportunamente areate, illuminate e riscaldate, essendo tutte munite di videoterminali non vi risultano effetti di riflesso di luce o abbagliamento.

Tutti questi locali sono dotati di porte REI 120

Misure da attuare

1. Nell'Istituto, in particolare nei luoghi di lavoro i cartelli ed i segnali di sicurezza internamente presenti sono conformi per numero e per applicazione alle attuali prescrizioni vigenti; non risulta adeguata segnaletica esterna all'Istituto, in particolare zona parcheggi nuova e i punti di raccolta.
2. Formatati ed informati i lavoratori sui rischi individuati
3. Procedure di mantenimento delle strutture idonee

Rischi residui

- scivolamenti o inciampi
- impedimento alla fuga in caso di incendio o calamità naturali

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

Valutazione

Dopo aver adottato le misure da attuare si può ritenere che il pericolo sia sotto controllo.

La valutazione del rischio è **R = 2**

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

Periodico, annuale.

Sarà pertanto rivisto e aggiornato in occasione di:

- modifiche organizzative
- modifiche procedurali e lavorative
- introduzione di nuova tecnologia
- introduzione di macchine ed attrezzature
- ogni qual volta la normativa di riferimento lo richieda.

TABELLA RIASSUNTIVA LOCALI SCOLASTICI

| Tipologia del locale e caratteristiche strutturali | Valutazione AD=adeguata – NAD= non adeguata – MIG= migliorabile – NA= non applicabile | | Rischi presenti nell'ambiente di lavoro | Misure di prevenzione e protezione di natura tecnica e/o organizzativa |
|--|--|----|---|--|
| Locale: AULE | Illuminazione (naturale e artificiale) | AD | Elettrocuzione Inciampo/cadute | Pulizia Giornaliera Vietato l'uso di stufe. Vietato apportare modifiche alla struttura e agli impianti senza opportuna autorizzazione. Controllo periodico di impianti,pavimentazione e pareti. Disporre i banchi in modo da facilitare eventuale evacuazione. |
| | Dimensioni (mq) | AD | | |
| | Pavimentazione e muri | AD | | |
| | Segnaletica emergenza (piano evacuazione) | AD | | |
| | Microclima | AD | | |
| | Impianti elettrico | AD | | |
| | N° componenti per aula | AD | | |
| Locale: Laboratori Informat ica | Illuminazione (naturale e artificiale) | AD | Elettrocuzione Inciampo/cadute | Pulizia Giornaliera Vietato l'uso di stufe. Vietalo l'uso di fiamme libere. Vietato l'impiego di prese multiple, sono da preferire "ciabatte" se idoneamente dimensionate. Costante verifica di funzionamento degli impianti. La dislocazione dei banchi operativi deve essere tale da facilitare eventuale evacuazione e evitare riflesso di luce ai videoterminali. |
| | Dimensioni (mq) | AD | | |
| | Pavimentazione e muri | AD | | |
| | Segnaletica emergenza (piano evacuazione) | AD | | |
| | Microclima | AD | | |
| | Impianti elettrico | AD | | |
| | Postazioni operative (MQ) | AD | | |
| Mezzi antincendio | AD | | | |

| | | | | |
|--|--|-----|---|---|
| <p>Locale: Laboratori A e</p> <p>CHIMIC FISICA</p> | <p>illuminazione (naturale e artificiale)</p> | AD | <p>Elettrocuzione Inciampo Incendio</p> | <p>Pulizia Giornaliera Vietato l'uso di fiamme libere. Vietato l'impiego di prese multiple, sono da preferire "ciabatte" se idoneamente dimensionate. Costante verifica di funzionamento degli impianti. La dislocazione dei gruppi di lavoro deve essere tale da facilitare eventuale evacuazione. Obbligo DPI. Obbligo smaltimento rifiuti chimici.</p> |
| | <p>Dimensioni (mq)</p> | AD | | |
| | <p>Pavimentazione e muri</p> | AD | | |
| | <p>Segnaletica emergenza (piano evacuazione)</p> | AD | | |
| | <p>Microclima</p> | AD | | |
| | <p>Impianti elettrico e di aspirazione</p> | AD | | |
| | <p>Sistemi sicurezza prodotti chimici (acidi, basi e infiammabili)</p> | NAD | | |
| | <p>Mezzi antincendio</p> | AD | | |
| <p>Locale: servizi igienici</p> | <p>illuminazione (naturale e artificiale)</p> | AD | <p>Cadute a livello per scivolamento Condizioni igieniche</p> | <p>Mantenere puliti e igienizzati i locali. Mantenere asciutta la pavimentazione.</p> |
| | <p>Dimensioni (mq)</p> | AD | | |
| | <p>Pavimentazione e muri</p> | AD | | |
| | <p>Segnaletica emergenza (piano evacuazione)</p> | AD | | |
| | <p>Impianti elettrico e di aspirazione</p> | MIG | | |
| | <p>Segnaletica emergenza (piano evacuazione)</p> | AD | | |
| <p>Microclima</p> | MIG | | | |
| <p>Locale: corridoi e scale</p> | <p>Luci emergenza</p> | AD | <p>Urto accidentale contro ostacoli Cadute</p> | <p>Corridoi e scale devono essere mantenuti liberi da ingombri e intralci. Segnalare eventuale pavimentazione bagnata. Vietato correre.</p> |
| | <p>Vie uscita</p> | AD | | |
| | <p>Uscite emergenza</p> | AD | | |
| | <p>Segnalazione emergenza</p> | AD | | |
| | <p>Mezzi antincendio</p> | AD | | |
| | <p>Pavimentazione (corridoi)</p> | MIG | | |
| | <p>Impianto elettrico</p> | AD | | |
| | <p>Porte a vetri (barriere)</p> | AD | | |
| | <p>Dimensione scala</p> | AD | | |
| | <p>Dimensioni gradini</p> | AD | | |
| | <p>Mezzi protezioni gradino</p> | AD | | |

| | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----|--------------------------------------|---|
| | | | | |
| Locale: uffici amministrazione | Luci emergenza | AD | Elettrocuzione Incendio Stress | Fascettare i cavi di alimentazione delle apparecchiature elettriche, per impedire che risultino da intralcio. Vietato l'impiego di prese multiple, sono da preferire "ciabatte" se idoneamente dimensionate. Costante verifica di funzionamento degli impianti. |
| | Vie uscita | AD | | |
| | Uscita emergenza | AD | | |
| | Impianto di condizionamento | AD | | |
| | Porte a vetri (sportello e finestre) | AD | | |
| | Mezzi antincendio | AD | | |
| | Pavimentazione | AD | | |
| | Impianto elettrico | AD | | |
| | Microclima | AD | | |

Sede Isis Albino Accesso da via Aldo Moro cancello sud

In riferimento al D.lgs 81/08 per quanto concerne la valutazione rischio antincendio in istituto è previsto: l'accesso ed il parcheggio delle autovetture negli spazi recintati di pertinenza della scuola sono limitati e sono riservati al personale della scuola autorizzato o a personale esterno autorizzato :un posto auto Riservato (R) , due posti auto riservati portatori di handicap, rispettando le aree riservate; è vietato l'accesso a motocicli, mentre è consentito l'accesso ed il parcheggio di biciclette, esclusivamente negli appositi spazi, senza intralcio ai parcheggi degli autoveicoli, né alle uscite ed ai percorsi di esodo.

Sede Isis Albino Accesso da via Aldo Moro cancello nord

L'ingresso è riservato ai motocicli che dovranno entrare a passo d'uomo, onde evitare possibili incidenti a persone o cose. Il parcheggio deve avvenire negli appositi spazi ed in maniera da non ostruire la circolazione, impedire l'accesso/spostamento di mezzi per emergenze o ostruire percorsi di esodo.

Non è consentito l'accesso con automobili, se non per maestranze o carico e scarico materiali specifici, su autorizzazione della dirigenza. Sono consentiti l'accesso ed il parcheggio di motocicli e di biciclette, esclusivamente negli appositi spazi, senza intralcio alle uscite ed ai percorsi di esodo; l'accesso posteriore, sotto pensilina è riservato alla sosta di motocicli, ciclomotori e biciclette, viene aperto dall'inizio del servizio fino alle ore 7 e dalle ore 13.45. Nelle restanti ore resta chiuso per motivi di sicurezza nel controllo dell'intera area.

Il parcheggio deve essere utilizzato con il massimo ordine ed in modo da non creare intralcio, né difficoltà di manovra agli utenti ed impedire l'accesso e la manovra di mezzi di soccorso. È assolutamente vietato parcheggiare creando ostacolo al transito dalle uscite di sicurezza o dai percorsi di esodo. I conducenti dei mezzi sono tenuti ad entrare e ad uscire dall'area scolastica con la massima prudenza e, per i motocicli e ciclomotori,;

In casi di emergenza o quando si ravvisino difficoltà di funzionamento e di uso degli spazi interessati, d'intralcio delle uscite di sicurezza e/o d'inosservanza delle aree destinate a parcheggio riservato, il dirigente scolastico adotterà i provvedimenti opportuni, anche di carattere restrittivo e/o di rimozione delle autovetture, delle motociclette, dei ciclomotori, delle biciclette, prevedendosi anche l'intervento da parte di Ditte specializzate e convenzionate, con costi a carico del trasgressore al presente regolamento.

La sosta non è custodita. La scuola non è responsabile circa il verificarsi di eventuali furti o danneggiamenti degli automezzi, dei motocicli, ciclomotori e biciclette parcheggiati entro l'area recintata.

Qualsiasi incidente provocato da negligenza, imperizia o dall'inosservanza del presente regolamento comporta responsabilità individuali per i maggiorenni e dei genitori, o dell'esercente la potestà, per i minorenni.

Sarà di nostra competenza individuare vie alternative di sosta nel caso in cui si siano delle variazioni dovute a lavori momentanei o permanenti.

Si allega (N°8) regolamento d'uso parcheggio interno con circ.94 prot.n°6994 A/22° del 27/11/2009 .

2. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Pericoli

Affaticamento, lesioni muscolo scheletriche, urti e cadute, disturbi dell'apparato dorso lombare.

Descrizione

- La movimentazione dei carichi coinvolge tutto il personale ATA nelle fasi di operazioni di carico, scarico, spostamento e stoccaggio del materiale, spostamento di macchine per manutenzione.

La movimentazione dei carichi non avvengono con continuità, per carichi superiori a 20 Kg. con l'ausilio di carrelli o in più persone.

Misure adottate

Utilizzo dei DPI specifici

Visite mediche

Rischi residui

- Rischio apparato dorso/lombare
- Rischi di caduta, per scivolamento o inciampi
- Rischio dovuto alla postura (posizione ergonomica)

Misure da attuare

1. Far conoscere ai dipendenti il peso di ogni materiale che necessita di movimentazione. Razionalizzare gli spazi per la movimentazione dei materiali più pesanti;
2. Stabilire procedure per movimentazione dei carichi ingombranti e con spigoli vivi;
3. Definire le lavorazioni da non mantenere per un tempo lungo posizioni ergonomiche scorrette
4. Stabilire procedure per la rimozione di sostanze scivolose che vengono accidentalmente lasciate sul pavimento;
5. informare i lavoratori sui rischi specifici dovuti per apparato dorso/lombare
6. informare i lavoratori per la posizione corretta da tenere durante le lavorazioni

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

Guanti per la movimentazione

Carrelli.

Valutazione

Dopo aver adottato le misure da attuare si può ritenere che il pericolo si sotto controllo

La valutazione del rischio è $R = 2$

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

3. IMPIANTO ELETTRICO

(RIF. D.LGS 81/08 TITOLO III CAPO III ART. 80-81-86)

Nella valutazione del rischio elettrico si sono presi in considerazione l'impianto elettrico vero e proprio, le connessioni e le apparecchiature collegate.

Gli impianti elettrici in aule, corridoi, locali tecnici (laboratori, uffici, ecc) e nelle sala server risultano a norma, a partire dal quadro generale di utenza, secondo il vigente decreto. Vi sono anomalie per lo più legate all'uso di prolunghhe, riduttori, ciabatte. Anomalie che si provvederà a superare facendo rientrare il pericolo.

Pericoli

Contatti diretti ed indiretti
Elettrocuzione
Incendio per sovraccarico

Misure adottate

- Viene effettuata a scadenza annuale da parte della ditta appaltatrice della Provincia assieme ad un tecnico ASL verifica dell'impianto di messa a terra.
- Verifiche periodiche delle lampade e degli interruttori magnetotermici.

Rischi residui

Contatti diretti ed indiretti
Elettrocuzione
Incendio per sovraccarico

Misure da attuare

1. Effettuare controlli periodici sugli interruttori differenziali e lampade come prescritto dall'ente certificatore dell'impianto di messa a terra..
2. Informare i lavoratori sui rischi specifici all'energia elettrica
3. Informare i lavoratori circa il corretto comportamento da tenere in presenza di energia elettrica
4. Eseguire, eventuali modifiche dell'impianto ad installatori autorizzati:

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

nessuno

Valutazione

Dopo aver adottato le misure da attuare si può ritenere che il pericolo si sotto controllo

La valutazione del rischio è $R = 4$

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Ufficio Tecnico

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

4. IMPIANTO TERMICO/CLIMATIZZAZIONE

Pericoli

Incendio

Asfissia da fuoriuscita gas

Descrizione

L'Istituto è munito di un impianto termico di riscaldamento. L'impianto è autonomo e tele gestito dalla ditta appaltatrice. Il certificato di conformità è reperibile presso gli uffici della provincia di Bergamo.

Il locale caldaia è opportunamente segnalato, sono presenti tutti gli elementi per la sicurezza previsti nella normativa di riferimento.

Misure adottate

- esiste valvola d'intercettazione esterna di adduzione gas per la caldaia.
- Sono stati eliminati erogatori di gas presenti all'interno dell'Istituto, nello specifico laboratori di chimica e fisica.

Rischi residui

- Rischio d'incendio

Misure da attuare

1. stabilire con l'installatore programma di verifica di manutenzione della caldaia.
2. informare i lavoratori sui rischi specifici dovuti a funzionamenti difettosi
3. informare i lavoratori circa il corretto comportamento da tenere in maniera che sappia interrompere l'erogazione del combustibile.
4. In caso di affidamento di lavori a ditte o lavoratori autonomi, insieme al contratto, acquisire
 - 1) il certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
 - 2) acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;
5. Elaborare un documento unico di Valutazione dei rischi da interferenza art.26 comma 2 D.Lgs.81/2008

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

Nessuno

Valutazione

Dopo aver adottato le misure da attuare si può ritenere che il pericolo si sotto controllo

La valutazione del rischio è $R = 2$

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

5. IMPIANTO ANTINCENDIO

D.M.N° 64 DEL 10 03 1998

In tutto l'edificio scolastico, il rischio incendio è legato per lo più a comportamenti non consoni quali fumare o usare fiamme libere in ambienti aventi apprezzabili carichi di incendio per la presenza di libri, riviste ed in genere di materiale cartaceo o in ambienti, quali il laboratorio di chimica, dove sono presenti sostanze infiammabili.

Nella generalità dei casi, in fase di valutazione sono stati rilevati rischi irrilevanti e modesti, in quanto nei i locali più a rischio sono presenti e funzionanti sistemi sia di rilevamento fumi che adeguati mezzi antincendio.

PERICOLI

Incendio

Descrizione

- Esistono punti estinguenti attrezzati con n° 32 estintori Polvere, n° 5 estintori a Biossido di carbonio, n° 20 idranti a muro e n°5 idranti a colonna.
- Le cassette degli idranti sono costituiti da: una cassetta in lamiera, una lastra di sicurezza Safecrash, una manichetta in nylon gommato omologata Ministero degli Interni a norma UNI 9487.

Le attrezzature descritte risultano in numero adeguato per la popolazione scolastica, la metratura dell'edificio e per la specificità delle diverse attività.

- L'attività lavorativa non rientra nell'elenco delle attività soggette alla Prevenzione incendi da parte del comando provinciale dei V.V.F competente per territorio secondo il DPR 689/59 e successive modifiche fino al D.M. 16/02/82 .

Misure adottate

È stato valutato il rischio incendio secondo il D.M.n° 64 del 10 03 1998

Esiste contratto di manutenzione semestrale per gli estintori e attrezzature diverse stipulato con ditta autorizzata

Il datore di lavoro si è auto nominato addetto antincendio ed ha fatto il corso come previsto dal D.M. 10 marzo 1998.

L'Istituto provvede annualmente alla nomina di relativa squadra antincendio preventivamente formata.

Misure da attuare

1. attivare comportamenti da tenere in caso di evacuazione
2. applicare cartellonistica indicante le uscite d'emergenza e i punti estinguenti
3. informare i lavoratori sui rischi specifici per la prevenzione incendi
4. In caso di affidamento di lavori a ditte o lavoratori autonomi, insieme al contratto, acquisire
 - 1) il certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
 - 2) acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;

5. Elaborare un documento unico di Valutazione dei rischi da interferenza art.26 comma 2 D.Lgs.81/2008

Rischi residui

Rischio d'incendio

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

nessuno

Valutazione

Dopo aver adottato le misure da attuare si può ritenere che il pericolo si sotto controllo

La valutazione del rischio è **R = 4**

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

Norme comportamentali adottati in caso di emergenza:

E' compito di tutti:

- segnalare prontamente ad un addetto della squadra di emergenza della scuola qualsiasi situazione pericolosa, la presenza di anomalie e la mancanza di attrezzature antincendio;
- mantenere sempre liberi i percorsi di esodo;
- non fumare;
- non utilizzare apparecchi elettrici (stufette) o a gas per il riscaldamento se non preventivamente ed espressamente autorizzati.
- non manomettere estintori o altri tipi di presidi antincendio;
- tenere sempre a mente i percorsi di esodo da utilizzare in caso di emergenza;
- non lasciare macchinari e attrezzature incustodite

In caso di emergenza è necessario:

- mantenere la calma;
- interrompere ogni tipo di attività;
- seguire le disposizioni impartite dagli addetti della squadra antincendio;
- non prendere iniziative personali;
- segnalare agli addetti all'emergenza la presenza di persone in difficoltà;
- non tornare indietro, se non per motivi di estrema necessità e sotto l'autorizzazione del Responsabile dell'emergenza;
- raggiungere il punto di raccolta.

6. MACCHINE ED IMPIANTI

Pericoli

Pericoli di natura meccanica:

Pericoli di natura termica

Pericoli di natura elettrica

Pericoli di carattere generale

Pericoli di natura ambientale

Pericoli di natura meccanica:

- Pericolo di elettrocuzione
- Intossicazioni
- Urti o intralci.

Pericoli di natura termica

- Pericoli di scottature provocate da un eventuale contatto con fonti di calore.
- Pericoli di intossicazione dovuti alla sostituzione di toner (polveri sottili)

Pericoli di natura elettrica

- Pericolo di contatto elettrico (diretto ed indiretto)

Pericoli di carattere generale

- Tutti i pericoli provocati dall'assenza dei dispositivi di sicurezza
- Pericolo derivante da una manutenzione non programmata
- Pericolo derivante da una non specifica formazione degli addetti (sicurezza e rischi residui)
- Pericolo derivante dalla mancanza di apposite istruzioni d'uso
- Errore umano
- Pericolo derivante dall'utilizzo della macchina non secondo le disposizioni del costruttore

Pericoli di natura ambientale

- Pericoli generati da rumore
- Pericoli generati da fumi
- Pericoli generati da polveri

Descrizione

- Pericolo di elettrocuzione
- Intossicazioni
- Urti o intralci.

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

Mascherine

guanti

Valutazione

Dopo aver adottato le misure da attuare si può ritenere che il pericolo si sotto controllo

La valutazione del rischio è **R = 3**

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

Rischi relativi agli impianti

| Descrizione degli impianti | Rischi dati dagli impianti | Misure di prevenzione e protezione di natura tecnica e/o organizzativa | P | D | R |
|---|--|--|----------|----------|----------|
| Impianto elettrico di forza, luce dei luoghi di lavoro, impianto di messa a terra e gabbia di faraday | Elettrocuzione Folgorazione Incendio | Controllare con scadenza almeno annuale la funzionalità dell'impianto Registrare gli interventi di manutenzione in un apposito registro | 1 | 3 | 3 |
| Impianto di riscaldamento e climatizzazione | Rumore Polveri Fughe di gas | Controllare con scadenza almeno annuale la funzionalità dell'impianto Registrare gli interventi di manutenzione in un apposito registro | 1 | 3 | 3 |

| Descrizione macchina | Caratteristiche / utilizzo | Presenza rischio | | Tipo rischio | Misure prevenzione e protezione tecniche | P | D | R |
|---------------------------------|--|------------------|----|------------------------|--|---|---|---|
| Videoterminali | Sincronizzazione di processi informatici | Meccanico | NO | Tagli, ferite | Visita medica a scadenza biennale. Regolare la luminosità in funzione dell'ambiente circostante. Posizionamento adeguato dell'apparecchio. | 1 | 3 | 3 |
| | | Rumore | NO | Ipoacusia | | | | |
| | | Vibrazioni | NO | Muscolo -scheletrico | | | | |
| | | Riflessi | NO | Danni visivi | | | | |
| | | Elettricità | SI | Elettrocuzione | | | | |
| | | Aerosol | NO | Danni vie respiratorie | | | | |
| Fotocopiatori Stampanti a laser | Riproduzione e stampa di documenti | Meccanico | NO | Tagli, ferite | Gli apparecchi devono essere collocati in un locale ampio e ben ventilato. Le cartucce del toner devono essere sostituite secondo le indicazioni del fabbricante. Usare i guanti | 1 | 3 | 3 |
| | | Rumore | NO | Ipoacusia | | | | |
| | | Elettricità | NO | Elettrocuzione | | | | |
| | | Polveri | NO | Danni vie respiratorie | | | | |
| | | Aerosol | SI | Danni vie respiratorie | | | | |
| Stampanti | Stampa documenti | Meccanico | NO | Tagli, ferite | Le cartucce devono essere sostituite secondo le indicazioni del fabbricante. | 1 | 3 | 3 |
| | | Rumore | SI | Ipoacusia | | | | |
| | | Elettricità | NO | Elettrocuzione | | | | |
| | | Polveri | NO | Danni vie respiratorie | | | | |
| | | Aerosol | NO | Danni vie respiratorie | | | | |

7. MEZZI SOLLEVAMENTO: ASCENSORI

I rischi derivanti dal mezzo in questione:

- Uso non corretto del mezzo

Descrizione

N° 3 ascensori dotati di relativa cartellonistica e citofoni interni.

Misure adottate

Manutenzione mensile effettuata dalla ditta appaltatrice.

L'uso degli ascensori è strettamente concesso al personale addetto in quanto munito di chiave.

Valutazione

Dopo aver adottato le misure da attuare si può ritenere che il pericolo si sotto controllo

La valutazione del rischio è **R = 2**

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

8. VALUTAZIONE ESPOSIZIONE AL RUMORE (DLgs 81/2008)

TITOLO VIII CAPO II 187/189

Pericoli

Ipoacusia

Ronzii

Disturbi all'apparato uditivo

Descrizione

In base al D.Lgs.81/2008 capitolo II art. 190 il datore di lavoro ha l'obbligo di valutare l'esposizione dei suoi lavoratori al rischio rumore; utilizzando come parametro il LEP . La valutazione deve essere registrata in un rapporto di cui anche il singolo lavoratore può prendere visione .

Consultando tale relazione si ha il quadro degli adempimenti di prevenzione che l'Istituto deve adottare .

Misure adottate

▪ E' stata fatta la valutazione del rischio rumore in data 30 09 2009 secondo la normativa 277/91 dal Datore di lavoro e RSPP che hanno rilevato che il rumore presente in Istituto è inferiore ad 80 dB(A). (Vedi documento di valutazione rischio rumore).

Misure da attuare

1. Rifare la valutazione del rumore ogni quattro anni o al cambio o aumento di macchine
2. Informare i lavoratori sui rischi specifici per la prevenzione al rumore
3. Informare i lavoratori del valore riscontrato

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

Nessuno

Valutazione

Dopo aver adottato le misure da attuare si può ritenere che il pericolo si sotto controllo

La valutazione del rischio è **R = 2**

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

9. RISCHIO SOSTANZE PERICOLOSE

Valutazione Rischio di esposizione ad agenti Chimici

ai sensi del D.Lgs.81/2008 Titolo IX

9.1 ASPETTI METODOLOGICI

La presente valutazione è stata effettuata applicando il modello applicativo Dlsg 81/08 Titolo IX.

Si precisa che le presenti indicazioni non si applicano ai rischi derivanti dall'esposizione a sostanze cancerogene e mutagene.

Gli elementi, anche se non esaustivi, da prendere in considerazione per la valutazione del rischio da agenti chimici sono elencati nell'art. 223, del decreto, che prevede:

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

- a) le loro proprietà pericolose;
- b) le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal produttore o dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52 e 16 luglio 1998, n. 285 e successive modifiche;
- c) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- e) i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli Allegati XXXVIII e XXXIX;
- f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese

In questa prima fase si è ritenuto opportuno fornire indicazioni da utilizzare esclusivamente durante la valutazione dei rischi derivanti dallo svolgimento del "normale" processo produttivo; non sono quindi comprese tutte quelle situazioni che *accidentalmente* possono verificarsi durante l'attività lavorativa (infortuni, incendi, esplosioni, ecc.). Questi ultimi aspetti saranno oggetto di successivi atti.

È stato dunque ipotizzato un modello valutativo che, partendo da dati di tipo qualitativo/semiquantitativo, permette un approccio - in parte empirico - in grado di stratificare il rischio da esposizione ad agenti chimici. La valutazione del rischio, rispondente ai criteri sopra riportati, utilizza:

a) Valori Limite di esposizione sia ambientali sia biologici esistenti. In assenza di un allegato esaustivo nazionale si farà riferimento ai limiti SCOEL (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) e, in assenza di questi, in una fase di prima applicazione ai limiti ACGH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists). Per una corretta valutazione dell'esposizione è sempre più diffuso e consigliato il confronto combinato anche con altri Valori Limite forniti da organismi scientifici e governativi, quali ad esempio i MAK (Germania), i VME (Francia), i PEL (OSHA) e i REL (NIOSH). Nel caso in cui questi dati non siano disponibili il metodo prevede comunque la possibilità, attraverso l'utilizzo di parametri diversi e successivamente esplicitati, di pervenire ad una stima del rischio;

b) identificazione di livelli di azione, intendendosi per livello d'azione quel livello al di sopra del quale non si può ipotizzare l'esistenza di rischio moderato: con esclusione delle sostanze sensibilizzanti si propone il 50% del valore limite. Il rispetto di questo valore non comporta automaticamente l'applicazione del concetto di "rischio moderato", ma l'iter valutativo deve essere completato dall'impiego della matrice proposta. L'esclusione delle sostanze sensibilizzanti è dovuto al fatto che per queste non vi siano ad oggi elementi conoscitivi sufficienti per definire una esatta relazione dose/risposta e quindi non si possa applicare il concetto di "livello d'azione".

Per rendere omogeneo il criterio valutativo è stato quindi costruito un flusso operativo. Preliminarmente all'ingresso nel flusso è necessaria la raccolta di tutte le notizie derivabili dall'art. 223, comma 1. In particolare è indispensabile procedere ad un accurato censimento di **tutti gli agenti chimici** che possono essere presenti in qualsiasi fase del processo (devono essere considerati anche intermedi, inquinanti, prodotti di degradazione, sottoprodotti di reazione, ecc.) nell'ambiente lavorativo. Di tali agenti occorrerà conoscere le caratteristiche chimico-fisiche e le eventuali proprietà pericolose, desumibili dalle schede di sicurezza e/o da altra fonte di letteratura, oltre al quantitativo ed alle modalità di utilizzo durante il processo produttivo.

Il flusso operativo proposto fornisce criteri che permettono di verificare l'esistenza delle condizioni di attuazione delle misure specifiche di prevenzione previste dall'art. 225 e dà indicazioni in merito all'applicabilità del comma 5 dell'art. 223

La prima fase prevede la verifica dell'esistenza di dati biostatistici relativi al processo produttivo considerato e nel particolare al rischio specifico oggetto di valutazione; per "*dati consolidati*" si intende la presenza di osservazioni che rappresentano realmente le condizioni di esposizione e di rischio analizzate nell'ultimo triennio. La positività di almeno una delle condizioni vincolanti riportate nel diagramma di flusso esclude l'esistenza di "rischio moderato" e determina la necessità di un processo valutativo comunque dettagliato (**non applicabilità** del comma 5, art. 223); la negatività delle stesse o l'assenza di dati biostatistici consolidati rimanda alla valutazione del rischio secondo quanto previsto nel ramo sinistro del flusso.

Il flusso garantisce la possibilità di stimare il rischio anche in assenza di dati ambientali e/o biologici utilizzando i criteri di tossicità della sostanza, la quantità utilizzata o presente nel ciclo produttivo, le modalità di utilizzo e la durata dell'esposizione. Ciò consente un approccio valutativo standardizzato anche in caso di non misurabilità del dato ambientale e/o biologico e semplifica, almeno in una prima fase, la valutazione (rischio stimato).

Se da una prima valutazione di rischio stimato emergono risultati che non permettono un'immediata applicazione del concetto di "rischio moderato" si dovrà verificare la possibilità di procedere a misure ambientali e/o biologiche da cui derivare, mediante algoritmo, l'entità del rischio stesso. In questa fase una prima condizione discriminante è il confronto delle misure

9.2 VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO. METODO QUANTITATIVO AD INDICI RELATIVO AL RISCHIO PER LA SALUTE

INTRODUZIONE

Il D.Lgs. 626/1994 ha previsto l'obbligo per il datore di lavoro di procedere ad una valutazione dei rischi esistenti nell'ambito aziendale di cui risponde. Il D.Lgs. 25/2002 ha precisato i criteri da utilizzare nella valutazione del rischio chimico, ripreso dal testo unico D.Lgs 81/2008 titolo IX capo I

Si ritiene altamente raccomandabile che vengano utilizzati criteri e metodi valutativi standardizzati, per quanto possibile scientifici, oggettivi e ripetibili, allo scopo di svolgere il complesso atto valutativo secondo criteri rispondenti al dettato normativo, ai requisiti di appropriatezza ed efficacia ed alla dimostrabilità dei requisiti stessi.

Per quanto riguarda la valutazione dei rischi non derivanti da eventi accidentali (infortuni) e potenzialmente comportanti una sorveglianza sanitaria ai sensi delle norme vigenti, la figura del medico competente deve essere direttamente coinvolta attraverso la collaborazione alla valutazione ed alla redazione del documento conseguente, ai sensi dell'art. 4, comma 6.

Lo schema valutativo qui di seguito presentato nasce dall'esigenza di fornire agli attori della valutazione del rischio uno strumento (per quanto sopra già esposto) sufficientemente razionale, standardizzato ed oggettivo, ma al tempo stesso agibile.

Si è consapevoli della presenza, nell'iter valutativo proposto, di alcuni aspetti più empirici che scientifici, e si considera l'attuale versione come propedeutica a successivi approfondimenti e integrazioni, tenuto conto che dalla norma è richiesta non una ricerca scientifica ma un atto con finalità pratiche operative e preventive.

Secondo l'impostazione ormai correntemente diffusasi, e coerente con l'orientamento dei relativi documenti della Comunità Europea e del recente D.Lgs. 81/2008, appaiono accettabili le seguenti definizioni:

Di pericolo: proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità avente il potenziale di causare danni;

Di rischio: probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione e dimensioni possibili del danno stesso. Ai fini del processo di valutazione del rischio qui delineato, si è ritenuto che l'esistenza di un "rischio" possa derivare dall'insieme di tre fattori:

- la *gravità* (o *qualità* negativa) intrinseca potenziale dell'agente chimico
- la *durata* dell'effettiva esposizione all'agente chimico
l'esposizione (livello di), sia qualitativa sia quantitativa (i due ultimi fattori concorrendo a definire *l'entità* di esposizione effettiva del lavoratore all'agente chimico)

La valutazione del *rischio* è stata pertanto strutturata attraverso una sequenza che prevede un procedimento moltiplicativo fra i tre fattori sopra definiti.

$$I.R. = G \times D \times L.E$$

È stata scelta la logica di un *metodo ad indice*, in quanto tali metodi si propongono di rappresentare il rischio in modo semplice e sintetico; infatti gli indici sono parametri adatti alla standardizzazione dei processi valutativi, oltre che alla automatizzazione dei calcoli.

La stessa legislazione italiana comprende esempi di metodi indicizzati di valutazione del rischio, quale quello reso obbligatorio dal DPCM del 31/3/1989 ai fini dell'applicazione del DPR del 17 / 5/1988, in relazione a rischi rilevanti connessi a determinate attività industriali. Sulla base di considerazioni teoriche e applicative, si è ritenuto opportuno *ponderare* i tre fattori secondo le scale che si riportano in Tabella 1.

TABELLA 1 i tre fattori di rischio

FATTORE DI GRAVITA

| VALORE ATTRIBUITO | GRAVITA | EFFETTI |
|-------------------|------------|------------------------------|
| 1 | Lieve | Reversibili |
| 2 | Modesta | Potenzialmente Irreversibili |
| 3 | Media | Sicuramente Irreversibili |
| 4 | Alta | Irreversibili Gravi |
| 5 | Molto Alta | Possibilmente Letali |

FATTORE DI FREQUENZA D'USO / DURATA

| VALORE ATTRIBUITO | FREQUENZA D'USO | DURATA |
|-------------------|-----------------|--|
| 0,5 | Raramente | < 1 % orario di lavoro settimanale |
| 1 | Occasionalmente | 1 - 10 % orario di lavoro settimanale |
| 2 | Frequentemente | 11 - 25 % orario di lavoro settimanale |
| 3 | Abitualmente | 26 - 50 % orario di lavoro settimanale |
| 4 | Sempre | 51- 100 % orario di lavoro settimanale |

FATTORE DI ESPOSIZIONE

| VALORE ATTRIBUITO | ESPOSIZIONE | CONDIZIONE OPERATIVA |
|----------------------|--------------|-------------------------|
| 0,5 | Trascurabile | Altamente Protettiva |
| 1 | Lieve | Altamente Protettiva |
| 2 | Modesta | Protettiva |
| 3 | Media | Poco Protettiva |
| 4 | Alta | Assai poco Protettiva |
| 5 | Molto Alta | Non Protettiva |

Il fattore valutativo correlato al *livello di esposizione* alla noxa in esame in genere è quello che comporta una analisi più articolata, poiché dovrà prendere in considerazione quantità di utilizzo/esposizione, fattori ambientali (anche in relazione agli eventuali livelli accettabili per la specifica fonte di pericolo), di protezione tecnica, ecc. In sintesi, il fattore modalità permette di valutare il rischio da agenti chimici sia attraverso un modello "stimato", sia utilizzando dati relativi al monito raggio ambientale e biologico.

Il diagramma di flusso proposto prevede una prima fase valutativa caratterizzata dal "rischio stimato". A scopo prudenziale, è previsto che il valore di ponderazione relativo al livello di esposizione non sia mai considerato inferiore a 0,5 (anche se l'algoritmo matematico di valutazione potrebbe di per sé condurre ad un punteggio inferiore a 0), se non nel caso di una esposizione allo specifico pericolo di fatto uguale o inferiore a quella statisticamente attesa o comunque possibile per la popolazione generale non esposta.

La definizione delle classi si basa su un concetto di fatto empirico, non fondato al momento su specifici metodi di analisi statistico-epidemiologica.

Il prodotto dei tre "contatori" derivanti dalla valutazione dei rispettivi fattori di rischio porta ad un sintetico *indicatore di rischio*, espresso in scala numerica variabile da 0 a 100, che viene empiricamente segmentata in *classi di rischio* distribuite come in Tabella 2:

TABELLA 2

| CLASSI DI RISCHIO | MISURE SPECIFICHE DI PROTEZIONE E PREVENZIONE |
|----------------------------|--|
| 1 - 10 BASSO | NON NECESSARIE * |
| 11 - 25 MODESTO | NECESSARIE |
| 26 - 50 MEDIO | NECESSARIE |
| 51 - 75 ALTO | NECESSARIE |
| 76 - 100 MOLTO ALTO | NECESSARIE |

- Risultano comunque necessarie le misure generali per la prevenzione dei rischi

FATTORE DI GRAVITA'

E' stato al momento scelto l'approccio di più semplice ed immediata applicazione, ovvero Quello basato sui criteri della Classificazione CE delle Sostanze e dei Preparati Pericolosi (1), derivando dall'aspetto di Mariotti et al (2), piuttosto di quello – più rigoroso ma di certo più complesso – basato sulla elaborazione, per le diverse sostanze, di un Indice Intrinseco di Tossicità (3) analogo a quello proposto dall'ISPESL/ Istituto Superiore di Sanità, reso obbligatorio dal DPCM del 31.3.1989 ai fini dell'applicazione del DPR 175/1988 (Rischi di incidenti rilevanti) (4). Pertanto, partendo dalla classificazione CE (5-12) si è ritenuto di associare le diverse sostanze e/o preparati alle classi di gravità secondo quanto segue in Tabella 3.

TABELLA 3

| CLASSE DI GRAVITÀ 1 – Le sostanze e/o i preparati con frasi di rischio (entità del danno LIEVE : effetti reversibili) |
|--|
| R22 (Nocivo per ingestione) |
| R36 (Irritante per gli occhi) |
| R37 (Irritante per le vie respiratorie) |
| R36/37 (Irritante per gli occhi e per le vie respiratorie) |
| R36/37/38 (Irritante per gli occhi, per le vie respiratorie e per la pelle) |
| R36/38 (Irritante per gli occhi e per la pelle) |
| R37/38 (Irritante per le vie respiratorie e per la pelle) |
| R38 (Irritante per la pelle) |
| R66 (L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle) |

TABELLA 3

| CLASSE DI GRAVITÀ 2 – Le sostanze e/o i preparati con frasi di rischio (entità del danno MODERATA : effetti potenzialmente irreversibili) |
|--|
| R20 (Nocivo per inalazione) |
| R21(Nocivo a contatto con la pelle) |
| R20/21(Nocivo per inalazione e per contatto con la pelle) |
| R20/21/22 (Nocivo per inalazione, per contatto con la pelle e per ingestione) |
| R20/22 (Nocivo per inalazione e per ingestione) |
| R21/22 (Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione) |
| R25 (Tossico per ingestione) |
| R34 (Provoca ustioni) |
| R35 (Provoca gravi ustioni) |
| R41 (Rischio di gravi lesioni oculari) |
| R43 (Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle) |
| R65 (Nocivo : può causare danni polmonari in caso di ingestione) |
| R67 (L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini) |

TABELLA 3

| CLASSE DI GRAVITÀ 3 – Le sostanze e/o i preparati con frasi di rischio (entità del danno MEDIA : effetti irreversibili) |
|--|
| R23 (Tossico per inalazione) |
| R23/24 (Tossico per inalazione e contatto con la pelle) |
| R23/24/25 (Tossico per inalazione, per contatto con la pelle e per ingestione) |
| R23/25 (Tossico per inalazione e per ingestione) |
| R24 (Tossico a contatto con la pelle) |
| R24/25 (Tossico a contatto con la pelle e per ingestione) |
| R28 (Molto tossico per ingestione) |
| R42 (Può provoca sensibilizzazione per inalazione) |
| R42/43 (può provocare sensibilizzazione per inalazione e per contatto |

TABELLA 3

| CLASSE DI GRAVITÀ 4 – Le sostanze e/o i preparati con frasi di rischio (entità del danno ALTA : effetti irreversibili gravi) |
|---|
| R26 (Molto tossico per inalazione) |
| R26/27 (Molto tossico per inalazione e per contatto con la pelle) |
| R26/27/28 (Molto tossico per inalazione, per contatto con la pelle e per ingestione) |
| R26/28 (Molto tossico per inalazione e per ingestione) |
| R27 (Molto tossico per contatto con la pelle) |
| R27/28 (Molto tossico per contatto con la pelle e per ingestione) |
| R62 (Possibile rischio di ridotta fertilità) |
| R63 (Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati) |
| R64 (Possibile rischio di danni ai bambini allattati al seno) |
| R68 (Possibilità di effetti irreversibili) |
| R68/20 (Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione) |
| R68/21 (Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per contatto con la pelle) |
| R68/22 (Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione) |
| R68/20/21 (Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle) |
| R68/21/22 (Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione) |
| R68/20/21/22 (Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione) |

TABELLA 3

| CLASSE DI GRAVITÀ 5 – Le sostanze e/o i preparati con frasi di rischio (entità del danno MOLTO ALTA : effetti possibilmente letali) |
|--|
| R33 (Pericoli di effetti cumulativi) |
| R39 (Pericoli di effetti irreversibili molto gravi) |
| R39/23 (Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione) |
| R39/23/24 (Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle) |
| R39/23/24/25 (Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, per contatto con la pelle e per ingestione) |
| R39/23/25 (Tossico : pericolo di effetti molto gravi per inalazione e per ingestione) |
| R39/24 (Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle) |
| R39/24/25 (Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione) |
| R39/25 (Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione) |
| R39/26 (Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione) |
| R39/26/27 (Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle) |
| R39/26/27/28 (Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, per contatto con la pelle e per ingestione) |
| R39/26/28 (Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e per ingestione) |
| R39/27 (Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per contatto con la pelle) |
| R39/27/28 (Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per contatto con la pelle e per ingestione) |
| R39/28 (Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per per ingestione) |
| R40 (Possibilità di effetti irreversibili – prove insufficienti) |

| |
|--|
| R48 (Possibilità di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata) |
| R48/20 (Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione) |
| R48/20/21 (Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e per contatto con la pelle) |
| R48/20/21/22 (Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, per contatto con la pelle e per ingestione) |
| R48/20/22 (Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e per ingestione) |
| R48/21 (Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per contatto con la pelle) |
| R48/21/22 (Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per contatto con la pelle e per ingestione) |
| R48/22 (Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per ingestione) |
| R48/23 (Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione) |
| R48/23/24 (Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e per contatto con la pelle) |
| R48/23/24/25 (Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, per contatto con la pelle e per ingestione) |
| R48/23/25 (Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e per ingestione) |
| R48/24 (Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per contatto con la pelle) |
| R48/24/25 (Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per contatto con la pelle e per ingestione) |
| R48/25 (Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per ingestione) |
| R60 (Può ridurre la fertilità) |
| R61 (Può danneggiare i bambini non ancora nati) |

Si è ritenuto opportuno attribuire la pericolosità per esclusione via digestiva ad una classe di gravità inferiore rispetto a quella spettante per analoga pericolosità per via inalatoria o per contatto cutaneo, in considerazione della sostanziale non rilevanza, in ambito occupazionale, dell'assorbimento per tale via.

Nel caso in cui sia disponibile la Classifica ufficiale CE, sarà indispensabile fare riferimento alla classificazione fornita dal produttore, ricavandola dalla scheda tecnica di dati di sicurezza. Qualora inoltre le schede di dati di sicurezza non portino alcuna classificazione ovvero, per quanto riguarda i preparati, non vengano raggiunte le quantità percentuali delle diverse componenti necessarie per attribuire il preparato stesso ad una definita categoria di pericolo, la sostanza o il preparato deve essere eventualmente valutato sulla base delle loro caratteristiche tossicologiche note e ad essi per analogia occorre associare un indice di gravità conseguente utilizzando le relative frasi di rischio.

FATTORE FREQUENZA D'USO/DURATA

Il valore da attribuire a questo fattore è tra quelli riportati in Tabella 1 in caso di effettiva misura del tempo o stima dello stesso.

FATTORE ESPOSIZIONE (RISCHIO STIMATO)

In assenza di dati di monitoraggio biologico o di rilievi ambientali, si è ritenuto opportuno costruire un livello di Probabilità stimata (Ps), graduato da 0,5 ÷ 5, sulla base dei quantitativi di sostanza utilizzati per settimana, per addetto, secondo lo schema contenuto nella tabella 4:

| Ps | Kg di sostanza e/o litri usati per settimana per addetto esposto |
|-----|--|
| 0,5 | $\leq 0,1$ |
| 1 | $> 0,1 \leq 1$ |
| 2 | $> 1 \leq 10$ |
| 3 | $> 10 \leq 100$ |
| 4 | $> 100 \leq 1000$ |
| 5 | > 1000 |

Fermo restando che il limite di questo fattore può essere al massimo pari a 5 e che applicando le correzioni sotto riportate può teoricamente risultare negativo, è previsto che il valore di ponderazione non sia mai considerato inferiore a 0,5.

La Probabilità stimata deve essere "corretta" in funzione:

dello stato fisico della sostanza:

- gas (+1)
- liquido, in rapporto alla:
 - temperatura di ebollizione $> 150^{\circ}\text{C}$ (0)
 - temperatura di ebollizione $50-150^{\circ}\text{C}$ (+0,5)
 - temperatura di ebollizione $< 50^{\circ}\text{C}$ (+ 1)
- solido, in rapporto alla respirabilità:
 - non respirabile (granuli o scaglie) (0)
 - respirabile (+ 1)
- la contemporanea presenza di più sostanze/composti con stato fisico diverso è presa in considerazione nella voce "non valutabili nel dettaglio" dello stato fisico (+1);

della tipologia di impianto (dalla definizione di "interventi manuali" sono esclusi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria):

- a ciclo confinato (-3)
- a ciclo confinato ma con carico e scarico manuale (-2)
- a ciclo confinato ma con periodici e limitati interventi manuali (-2)
- a ciclo confinato ma con carico/scarico manuali e con periodici e limitati interventi manuali (es. prelievo campioni) (-1)
 - ❖ processo con operatori efficacemente remotizzati (-1)
 - ❖ manuale (0)
 - ❖ manuale in condizioni d'esercizio non adeguate (+ 1);

del tipo di processo:

- ❖ in pressione (+0,5)
- ❖ con apporto di energia termica nel processo (+0,5)
- ❖ con apporto di energia meccanica nel processo (+0,5);
- ❖ dell'esistenza di Dispositivi di Protezione Tecnica:
 - ❖ con piani di manutenzione programmata (- 1)
 - ❖ strutturalmente idonea ma senza piani di manutenzione programmata (-0,5);

della possibilità di contatto cutaneo (+1).

Le "correzioni" proposte si rifanno, con talune modifiche, all'approccio suggerito dal Documento CE "Assessment of workplace exposure to notified new substances" [13].

Per quanto riguarda l'utilizzo contemporaneo di più sostanze o preparati si identificano le seguenti possibilità operative:

- ❖ qualora si possa identificare una sostanza "tracciante" in base a univoche considerazioni tossicologiche e quantitative (almeno due ordini di grandezza di differenza nell'utilizzo), la valutazione verrà condotta sulla sostanza in questione;
- ❖ qualora nella stessa mansione venga utilizzato un gruppo di sostanze di omogenea categoria di pericolosità per frasi di rischio, verrà effettuata la somma delle quantità utilizzate;
- ❖ qualora nella stessa mansione vengano utilizzate più sostanze appartenenti a differenti categorie di pericolosità per frasi di rischio, ogni sottogruppo omogeneo sarà considerato indipendentemente

Quando la valutazione così condotta - rischio stimato - si collochi ad un livello uguale o superiore alla Seconda Classe di rischio (vedi Tabella 2) è necessario, se tecnicamente attuabile, passare ad una valutazione del rischio secondo il modello proposto per il rischio misurato.

Emergenza per lo riversamento di sostanze chimiche

In caso di riversamento di sostanze chimiche liquide l'assistente in carica, arieggia il locale ovvero la zona, secondo le istruzioni :

utilizzando per l'assorbimento di tali sostanze, tessuti speciali per chimica (che risultano presenti in laboratorio),

porre il tutto in contenitori all'uopo predisposti (contenitori di rifiuti compatibili contrassegnati da codice CER vedi **allegato 7**), evitando di usare apparecchi alimentati ad energia elettrica che possano costituire innesco per una eventuale miscela infiammabile, ovvero esplosiva presente; comportarsi scrupolosamente secondo quanto previsto dalle istruzioni contenute nelle apposite "Schede di Sicurezza" (conformi al D.M. 04.04.97), che devono accompagnare le sostanze ed essere a disposizione per la continua consultazione da parte degli operatori.

Smaltimento e recupero sostanze prodotte in laboratorio di chimica

Tenuto conto delle esperienze che si effettuano in laboratorio, l'assistente ai fini di smaltimento, opera quanto segue:

1. Densità solidi e liquidi: i solventi vanno versati nel bidone cd 07.07.04
2. Separazioni: recuperare i cristalli di solfato e di cloruro, eliminare la sabbia
3. Cromatografie: acetone, alcol ed esano nel bidone dei solventi non clorurati cd 07.07.04
4. Distillazione: recuperare l'alcol
5. Fenomeni chimici: utilizzare soluzioni diluite 0,1 M; le soluzioni ottenute si devono versare nei bidoni per acidi cd 07.07.01 e basi cd 06.02.04; i precipitati si devono recuperare nel bidone dei metalli pesanti cd 06.04.05
6. Lavoisier: la soluzione con il precipitato va versata nel bidone dei metalli pesanti cd 06.04.05, la soluzione va versata nel bidone acidi cd 07.07.01 e basi cd 06.02.04
7. Proust: l'acido acetico deve essere diluito, il precipitato ottenuto si può recuperare (lo zinco si può purificare lavandolo con acido acetico), la soluzione che contiene lo ioduro va versata nel bidone dei metalli pesanti cd 06.04.05
8. Salgemma: i precipitati si possono eliminare, i cristalli si possono recuperare
9. Soluzioni concentrazione nota (no acidi o basi) : le soluzioni si possono conservare per altre esperienze oppure, eliminare nel lavandino (vedi etichetta)
10. Saggi fiamma: l'acido cloridrico si deve versare nel bidone acidi cd 07.07.01
11. Legami chimici: le soluzioni si devono versare nel bidone dei solventi non clorurati cd 07.07.04
12. Reazioni eso-endo: le soluzioni (esclusa acqua-sale) si devono versare nel bidone acidi cd 07.07.01 e basi cd 06.02.04
13. Velocità di reazione: le soluzioni vanno versate nel bidone acidi cd 07.07.01 e basi cd 06.02.04.
14. Equilibrio chimico: si versano le soluzioni nel bidone acidi cd 07.07.01 e basi cd 06.02.04.

15. Indicatori e coloranti (smaltimento cd 07.07.04).

E' presente, inoltre, un regolamento con norme comportamentali da attenere durante tutto il tempo di permanenza in laboratorio dove vengono dettagliatamente descritte rischi e pericoli.

9.3

BIBLIOGRAFIA

1. Romano C. et al. *Valutazione del rischio: un metodo quantitativo ad indici relativo ai rischi per la salute*. Folia Medica, 67: 171-186, 1996.
2. Mariotti M. et al. *Un metodo indicizzato di valutazione del rischio chimico in ambito lavorativo*. Ambiente Risorse Salute, 29: 27-32, 1994.
3. Discalzi G et al. *Proposta di metodo ad indici per la valutazione del rischio da sostanze chimiche*. Atti 58° Congresso SIMLIL Bologna, 1995, 783-786.
4. DPCM del 31 marzo 1989. *Applicazione dell'art. 12 del DPR 17/5/88 n.175, concernente i rischi rilevanti connessi a determinate attività industriali* (GU n. 93, 1989, S.O.).
5. D.Lgs. 3 febbraio 1997, n. 52. *Attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente la classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose* (G U n. 58, 1997, S. O.). 6. D.Lgs. 25 febbraio 1998, n. 90. *Modifiche al Decreto Legislativo 3 febbraio 1997 n. 52, recante attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente la classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose* (G.U n. 84, 1998; G.U n. 94, 1998).
7. Decreto Ministero della Salute del 28 aprile 1997. *Attuazione dell 'art. 37, commi 1 e 2, del Decreto Legislativo 3 febbraio 1997 n. 52, concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose* (GU n. 192, 1997, S.O.).
8. Decreto Ministero Della Salute del 14 giugno 2002. *Recepimento della direttiva 2001 /59/CE recante XXVIII adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE, in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose* (GU n. 244,2002, S.O. 197).
9. D.Lgs. 16 luglio 1998, n. 285. *Attuazione di direttive Comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi* (G U n. 191, 1998).
- IO. Direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio. *Ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, ali 'imballaggio e ali 'etichettatura dei preparati pericolosi* (GUC.E. L 2001999).
- II. Direttiva 2001/60/CE della Commissione. *Adeguamento al progresso tecnico della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, ali 'imballaggio e ali 'etichettatura dei preparati pericolosi* (GUC.E. L 2262001).
12. Decreto Ministero della Salute del 7 settembre 2002. *Recepimento della direttiva 2001/58/CE riguardante le modalità della informazione su sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio* (GU n. 252, 2002).
13. Technical guidance documents in support ofthe risk assessment directive (93/67/EEC) for substances notified in accordance with the requirements of Council directive 67/548/EEC. Capitolo 3. Workplace exposure assessment.
14. Modello applicativo proposto dalla Regione Piemonte per la Valutazione del Rischio Chimico

9.4 CONCLUSIONE

ELENCO DEI DIPENDENTI E LORO MANSIONI presi in considerazione per il rischio sostanze nocive

Organigramma e funzioni specifiche

| | | |
|----|----------|-----------------|
| 1 | BIROLINI | DOCENTE |
| 2 | BELOTTI | DOCENTE |
| 3 | MESSINA | DOCENTE |
| 4 | RIVA | DOCENTE |
| 5 | MARCHESI | DOCENTE |
| 6 | MANARA | DOCENTE |
| 7 | DI NAUTA | DOCENTE |
| 8 | REPACI | ASSIST. TECNICO |
| 9 | ATA | COLL. SCOLAST. |
| 10 | ALUNNI | |

9.5 La valutazione del rischio chimico per la salute

L'applicazione del modello di valutazione descritto in premessa ha permesso di definire in via preliminare una quantificazione del rischio chimico che può essere sinteticamente descritto:
(vedi analisi dei rischi per la salute valutate in calce alla valutazione)

I Lavoratori, sopra citati in tabella sono sottoposti a sostanze nocive, i collaboratori scolastici per quanto concerne l'attività lavorativa di pulizia dei servizi e delle zone lavorative. Dalla valutazione all'esposizione dei singoli prodotti sotto riportati, i valori dell'indicatore di rischio è **BASSO per la sicurezza e irrilevante per la salute** dei lavoratori e che le misure di cui al comma 1 sono sufficienti a ridurre il rischio, non si applicano le disposizioni degli articoli 225, 226, 229, 230.

Il datore di lavoro attua le disposizioni dell'art 224 comma 1 del D.Lgs.81/2008.

9.6 INTERVENTI MESSI IN ATTO

I reagenti presenti in laboratorio sono indispensabili per l'attività didattica, i seguenti sono muniti di scheda di sicurezza.

I prodotti utilizzati per la pulizia dei locali risultano indispensabili e ben stoccati.

Come previsto dal art.15 il datore di lavoro si impegna a cercare continuamente sul mercato sostanze meno pericolose da adottare in sostituzione di questi in uso.

Visto il rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute non si ritiene di attivare la sorveglianza medica per l'utilizzo di questi prodotti.

Taniche per lo smaltimento dei rifiuti: Acidi cd 07.07.01; basi cd 06.02.04; metalli pesanti cd 06.04.05; solventi e miscele non alogenati cd 07.07.04.

9.7 MISURE DEGLI INTERVENTI DA ATTUARE

1. I lavoratori coinvolti ed il rappresentante dei lavoratori devono essere formati ed informati del rischio sostanze nocive secondo il D.Lgs.81/2008
2. Fornire i D.P.I. necessari (camice, mascherina e guanti per la manipolazione delle sostanze nocive come prescritto sulle schede di sicurezza).
3. Mettere a disposizione armadi di sicurezza per lo stoccaggio di acidi, basi e infiammabili in quanto il laboratorio ne è sprovvisto.

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

Guanti

Occhiali

Mascherina

Camice

I sopra citati DPI vengono forniti ad usura o a consumo.

Schede di sicurezza prodotti chimici (**presenti in laboratorio di chimica**)

Schede di sicurezza prodotti per la pulizia (**presenti in segreteria**)

Valutazione

Dopo aver adottato le misure da attuare si può ritenere che il pericolo si sotto controllo

La valutazione del rischio è **R = 3**

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

Pericoli

Allergie
Disturbi respiratori
Asma

Descrizione

In laboratorio vengono utilizzate prodotti chimici sotto forma di polveri.

Misure adottate

Non potendo eliminare i prodotti in questione perché elementi di base del laboratorio, i lavoratori sono stati muniti di D.P.I., formati ed informati.

Misure da attuare

Munire i banconi di lavoro di cappe di aspirazione.

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

Mascherina
Guanti dove è possibile

Valutazione

Il rischio è sotto controllo.

- La valutazione del rischio è **R 2**

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

11 RISCHIO DA STRESS LAVORO - CORRELATO

ADEMPIMENTI ART 28 D.LEG.VO 81/'08 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI
DECRETO 13559 12/09 DG SANITÀ LOMBARDA

Pericoli

Stress da lavoro

Insonnia

Problemi gastro – intestinali

Descrizione

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.

Tuttavia, un alto assenteismo o un'elevata rotazione del personale, conflitti interpersonali o lamentele frequenti da parte dei lavoratori sono alcuni dei sintomi che possono rivelare la presenza di stress da lavoro.

Misure adottate

Organizzazione del lavoro

L'organizzazione del lavoro non prevede mansioni che comportano livelli di attenzione elevati, operazioni ripetitive di breve durata o con ritmo intenso.

I lavoratori possono interrompere il lavoro e assentarsi momentaneamente quando ne abbiano necessità.

I lavoratori sono informati con anticipo sull'orario di lavoro seguendo eventuali esigenze personali.

Misure da attuare

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

- la formazione dei lavoratori per migliorare la loro consapevolezza e la loro comprensione nei confronti dello stress, delle sue possibili cause e del modo in cui affrontarlo, e/o per adattarsi al cambiamento;

- l'informazione e la consultazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti, in conformità alla legislazione europea e nazionale, ai contratti collettivi e alle prassi.

INTERVENTI:

1. Formare ed informare i lavoratori dei rischi specifici
2. Rilevazione psicologica della percezione dello stress

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

nessuno

Valutazione

Il rischio è sotto controllo, in quanto sono state adottate le misure per ridurre il rischio.

- La valutazione del rischio è **R 2**

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

12 . VALUTAZIONE RISCHIO DA ESPOSIZIONE AI VIDEO TERMINALI

come previsto dal D.Lgs. 81/2008 Titolo VII Capo I

Pericoli

Elettrocuzione

Affaticamento visivo

Disturbi oculari

Affaticamento fisico e mentale

Stress

Malattie del sistema nervoso

Dolori muscolo-scheletrico

Descrizione

Ai fini del presente decreto legislativo si intende per:

- a) videoterminale: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;
- b) posto di lavoro: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera, mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro e l'ambiente immediatamente circostante
- c) lavoratore: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175.

Misure attuate

Visita con scadenza annuale effettuata dal medico competente

Spazi lavorativi idonei ed ergonomici

Misure da attuare

Su richiesta del lavoratore idonea pedana.

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

nessuna

Valutazione

Il rischio è sotto controllo, in quanto sono state adottate le misure per ridurre il rischio.

- La valutazione del rischio è **R 2**

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:
Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

13 . **VALUTAZIONE RISCHIO AD ESPOSIZIONE AD AGENTI
BIOLOGICI**
(RIF. TITOLO X CAPO I ART. 266/278)

Pericolo

Contaminazioni da agenti biologici.

Epidemie.

Descrizione

- a) agente biologico : qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato in grado di provocare infezioni, allergie o intossicazioni.
- b) Microrganismo: qualsiasi entità microbiologica in grado di riprodursi o trasferire materiale generico.

Misure attuare

Igienizzazione di aule e servizi igienici.

Misura da attuare

Mezzi di protezioni individuali forniti o da fornire

Rischi residui

nessuno

Valutazione

Il rischio è sotto controllo.

La valutazione del rischio è **R 2**

Individuazione del ruolo che deve provvedere alla riduzione del rischio:

Datore di lavoro

Piano di Riesame Periodico o Occasionale della Valutazione dei Rischi

In occasione di modifiche sostanziali del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative, o a seguito di infortuni significativi o quando la sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

14 . **LAVORATRICI GESTANTI E PUERPERE**
(Decreti Legislativi n. 645/1966 e n. 151/2001) – (D.lgs 81/08 art. 28)

Con il D.lgs. n. 645/96, entrato in vigore il 5 gennaio 1997, è stata recepita la Direttiva 92/85/CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.

Il decreto innova la vigente legislazione in materia per gli aspetti che riguardano l'obbligo della valutazione dei rischi durante il lavoro e dell'informazione specifica alle lavoratrici da parte del datore di lavoro.

In particolare alla presenza di lavoratrici dipendenti, occorre integrare il documento di valutazione previsto da D.lgs. n. 626/94 con i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto (art. 4, primo comma).

Successivamente occorre informare tutte le lavoratrici e i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione specifiche adottate (art. 4, secondo comma).

Valutazione del rischio

Mansioni considerati a rischio:

Movimentazione carichi
Postura scorretta

Possibili cause

Movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno, fatica fisica e mentale e altri disagi fisici connessi all'attività svolta (ad esempio lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario di lavoro o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante).

Effetti del rischio

La fatica derivante dallo stare in piedi e da altre attività fisiche per le lavoratrici in gravidanza è stata spesso segnalata tra le cause di aborti spontanei, parti prematuri e neonati sotto peso. Inoltre la stazione eretta prolungata può aggravare la stasi venosa e i disturbi a carico della colonna vertebrale frequenti in gravidanza.

PROCEDURA

Ogni lavoratrice, ogni qualvolta si trovi allo stato di gravidanza deve :

- Evitare da subito l'esposizione alle attività a rischio per le lavoratrici gestanti, avvertendo del proprio stato il suo datore di lavoro o chiunque possa assisterla (**Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e/o Medico Competente e/o Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza**);
- Far pervenire, appena possibile all'ufficio gestione del personale il certificato medico attestante lo stato di gravidanza contenente le indicazioni della data presunta del parto;
- Rivolgersi direttamente, in caso di " gravidanza a rischio " e/o in caso di complicità della gravidanza stessa, alla Direzione Provinciale del Lavoro competente per territorio di residenza della lavoratrice, presentando idoneo certificato medico (rilasciato ad esempio dal Medico specialista ginecologo) al fine di ottenere l'astensione anticipata dal Lavoro (legge n. 1204/71 art. n. 5 lettera a);
- In caso di disturbi o patologie varie (malattie " comuni ") basta presentare il certificato del medico curante al datore di lavoro ;
- Far pervenire, entro 15 gg. dalla data del parto, all'ufficio gestione del personale, il certificato medico dal quale risulta la data del parto;
- Rivolgersi al Rappresentante dei Lavoratori per La Sicurezza e/o all'organo di Vigilanza e/o alla Direzione Provinciale del lavoro (ex Ispettorato del Lavoro), se ritiene che non siano stati tutelati i propri diritti a causa delle decisioni assunte dalla Direzione della Ditta, ovviamente dopo avere discusso gli eventuali problemi con la direzione stessa al fine di ottenere la soluzione del caso.

L'amministrazione DEVE :

- Comunicare immediatamente la situazione, in caso di mansioni non compatibili, alla Direzione Provinciale del Lavoro competente per territorio, affinché provveda a sospendere la lavoratrice dal lavoro per il periodo previsto dalla normativa vigente;
- Inviare copia dell'atto di sospensione al responsabile del servizio di prevenzione e protezione e al **Medico Competente** (la lavoratrice sarà informata direttamente dall'organo di vigilanza);
- Far sottoporre la lavoratrice ad accertamento sanitario da parte del Medico Competente al momento del rientro, qualora svolga mansioni per le quali sia prevista la sorveglianza sanitaria.

a) SICUREZZA

- INFORTUNI

- Lesioni arti superiori per contatto con parti in movimento delle macchine (impastatrici, formatrici ecc.)
- Lesioni apparato muscolo scheletrico da movimentazione dei carichi (strappi, stiramenti ecc.)
- Ustioni per contatto con parti calde ;
- Lesioni per cadute su pavimenti scivolosi;
- Uso di apparecchiature a gas;
- Lesioni e contusioni dovute a cadute di contenitori da scaffale.

SOLUZIONI E PROVVEDIMENTI

- Per la movimentazione dei carichi aiutarsi con sistemi di trasporto carrella bili o più persone
- La manipolazione dei prodotti per la pulizia e prodotti chimici è legata strettamente al personale autorizzato munito di appositi dispositivi di protezione individuale.
- Controllare le conformità dell'impianto elettrico e termico
- La manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto elettrico sia eseguito da personale qualificato; così anche su tutte le apparecchiature elettriche.
- Attuare le procedure necessarie per il piano di evacuazione, primo soccorso e antincendio.

b) IGIENE DEL LAVORO

Rischio Chimico

- Contatto con sostanze chimiche.
- Utilizzo di sostanze per la pulizia di detersivi e disinfettanti

Posture

- Postura eretta continua

SOLUZIONI E PROVVEDIMENTI

(Norme per l'igiene del lavoro : D.P.R. 303/56 e D.Lgs. 81/2008)

- Conoscenza ed acquisizione delle schede di sicurezza dei prodotti in uso.
- Continuo ricambi d'aria dell'ambiente di lavoro (impianto di aspirazione).

SORVEGLIANZA SANITARIA

- Per movimentazione dei carichi, posture
- Videoterminali.

Interferenze con altri lavoratori

1. In caso di affidamento di lavori a ditte o lavoratori autonomi, insieme al contratto, acquisire
 - a) il certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
 - b) acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;

2. Elaborare un documento unico di Valutazione dei rischi da interferenza

16 . **Lavori in appalto.**

D.LGS 81/08 art. 26

Disposizioni generali per la sicurezza dei lavori di appalto

Barriere architettoniche / presenza di ostacoli

Norme comportamentali

Come da normativa, l'istituto dispone di indicazioni e disposizioni generali a cui le imprese appaltatrici dovranno attenersi:

- Osservare la normativa che disciplina il complesso delle procedure di scelta del contraente negli appalti e nelle forniture prevedendo di applicare sempre compiutamente i principi contenuti nel DLgs. n. 81/2008 in tema di gestione della prevenzione e protezione;
- Prima di accedere alle aree interessate dall'intervento, occorre concordare con il referente della scuola le tempistiche e le modalità di effettuazione delle attività e formalizzare attraverso il verbale di riunione le misure di prevenzione e protezione concordate.
- E' fatto obbligo di attenersi a tutte le indicazioni segnaletiche (divieti, pericoli, dispositivi emergenza, ecc.)
- E' vietato accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate ai lavori;
- Non si devono ingombrare le vie di fuga con attrezzature e materiali vari. In particolare è rigorosamente vietato depositare anche solo momentaneamente in prossimità delle uscite di emergenza qualsiasi oggetto, mezzo o materiale.
- Non si devono lasciare nelle aree di lavoro attrezzature incustodite che possono costituire fonte di pericolo se non dopo averle messe in sicurezza.
- Non si devono spostare, occultare o togliere i presidi e la segnaletica di sicurezza, se non in caso di assoluta necessità e solo dopo avere sentito il referente della scuola.
- Qualora si renda necessario l'uso di fiamme libere o di attività che presentino rischio incendio, l'impresa informa preventivamente il referente della scuola al fine di individuare le misure di prevenzione e protezione necessarie per l'eliminazione o riduzione del rischio.
- E' severamente vietato fumare in tutti i locali della scuola.
- L'impresa ha l'obbligo di ridurre l'eventuale emissione dei rumori nei limiti compatibili con l'attività scolastica. Così come deve essere ridotto al minimo l'emissione di polveri, avendo cura di realizzare idonee barriere antipolvere al fine di evitare la presenza di polvere negli ambienti scolastici.
- L'impresa dovrà utilizzare, per l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto, esclusivamente macchine o attrezzature di sua proprietà conformi alle vigenti Norme di Legge e di buona tecnica.
- Le imprese devono inoltre comunicare tempestivamente al referente della scuola, eventuali modifiche temporanee che si rendessero necessarie per l'esecuzione dei lavori in appalto.
- Tutti gli interventi ordinari e straordinari di manutenzione su impianti e attrezzature e aree verdi pertinenti effettuati da altre ditte appaltatrici non devono creare barriere architettoniche o ostacoli alla percorrenza dei luoghi non assoggettati all'intervento.
- Segnalare adeguatamente il percorso alternativo e sicuro per tutta la popolazione scolastica e non.
- Nel caso di impianti di sollevamento, dovrà essere posizionata la necessaria segnaletica di sicurezza con il divieto di accesso alle aree e alle attrezzature oggetto di manutenzione

- In caso di percezione di un potenziale pericolo, avvertire immediatamente gli addetti all'emergenza.

Rischio caduta materiali dall'alto

Per gli interventi eseguiti in quota o che prevedono il rischio di caduta di materiali dall'alto si deve provvedere alla segregazione, quindi al divieto di transito o sostare sotto tali postazioni.

Qualora nelle zone sottostanti i medesimi interventi sia necessario permettere la sosta ed il transito di persone terze, l'esecuzione degli stessi verrà preceduta dalla messa in atto di protezioni, delimitazioni e segnaletica richiamante il pericolo.

Tutte le opere provvisoriale e le scale necessarie allo svolgimento degli interventi saranno allestite, delimitate ed usate nel rispetto dei criteri di sicurezza vigenti.

Accesso degli Automezzi e macchine operatrici

Gli automezzi di Ditte esterne dovranno accedere ed effettuare movimenti nelle aree di sosta, parcheggio etc. della sede dell'istituto a velocità tale da non risultare di pericolo per le persone presenti o gli altri automezzi

Per interventi da eseguirsi con impiego di mezzi operativi, la Ditta esecutrice porrà la massima attenzione (prima, durante e dopo le manovre) affinché nessuno possa entrare, né tantomeno sostare nel raggio d'azione della macchina operatrice.

La macchina operatrice dovrà essere dotata, se necessario, degli appositi dispositivi sonori o luminosi di segnalazione.

L'area di intervento sarà comunque interdotta al transito di persone e altri mezzi. Dovranno essere indicati i percorsi alternativi per i pedoni e per i mezzi.

Nell'ambiente di lavoro sono inoltre adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione e di emergenza:

- percorsi di esodo sono individuati segnalati da idonea segnaletica di sicurezza con cartelli installati in numero e posizione adeguata;
- i presidi antincendio sono segnalati da idonea segnaletica di sicurezza con cartelli installati in numero e posizione adeguata ;
- i nominativi degli addetti alla gestione delle emergenze e pronto soccorso devono essere comunicati al Responsabile dei lavori ad eventuali altre aziende presenti al fine di progettare e coordinare tali lavori;
- la cassetta pronto soccorso con i contenuti previsti dal D.M. 388/03 è presente e segnalata da apposita cartellonistica

La sicurezza di un ambiente di lavoro è data dall'insieme delle condizioni relative all'incolumità degli utenti, alla difesa e alla prevenzione di danni in dipendenza di fattori accidentali. In ogni luogo di lavoro, dopo aver adottato tutte le misure necessarie alla prevenzione, è indispensabile garantire la sicurezza e l'incolumità degli operatori anche nel caso in cui dovesse verificarsi un incidente.

17. INSTALLAZIONE E GESTIONE DI DISTRIBUTORI AUTOMATICI

In Istituto sono presenti distributori automatici bevande calde/fredde e di prodotti alimentari preconfezionati .

La macchina sono ubicate in corridoi e in zone che non ostacolano il deflusso delle persone in caso di emergenza.

Non sono assolutamente ubicate in posizioni tali da nascondere estintori, idranti, cassette di primo soccorso, o altri presidi di emergenza e comunque in modo da impedire un loro facile utilizzo.

Si evidenzia inoltre che su ogni macchina è indicato il nome della ditta, la sede e numero di telefono.

Non si riscontrano disservizi di tipo igienico-sanitari.

Impresa appaltatrice: Ditta IVS

Sede legale: via dell'Artigianato 25, 24068 Seriate Bg

Sede operativa: via L.Patelli 23, 24066 Pedrengo Bg

L'impresa e l'istituto hanno redatto un contratto con scadenza triennale.

Le fasi di lavoro constano di:

- Trasporto e consegna del materiale da parte dell'impresa aggiudicataria. Scarico del materiale
- Rifornimento dei distributori, a scadenza giornaliera e fuori dall'orario scolastico.
- Pulizia (secondo un programma della ditta) interna ed esterna.

Normativa alcol (rif. Legge 125/2001)

In istituto è presente il divieto di assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche, ovvero prodotti che contengano alcol alimentare con gradazione superiore a 1.2 gradi, ai sensi dell' art. 15 della Legge 30 marzo 2001 n. 125.

L'istituto provvede a far rispettare la seguente legge, secondo la procedura:

- Costante sorveglianza (personale interno) per la verifica di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.
- Sorveglianza sanitaria da parte del medico competente.
- Visita medica, al fine di esprimere l'idoneità alla mansione svolta.

18. DIVIETO DI FUMO

E' stabilito il divieto di fumo in tutti i locali dell'Istituto. In tali locali sono esposti cartelli con indicazione del divieto di fumo, dei relativi decreti ministeriali, delle sanzioni disciplinari applicabili, nonché l'indicazione delle persone preposte alla vigilanza.

Il fumo è tollerato solo ed esclusivamente negli appositi spazi all'aperto e per gli studenti maggiori di 16 anni. Il suddetto spazio è localizzato nell'area antistante l'ingresso della scuola, non davanti alle porte d'ingresso.

In attuazione dell'art. 4, comma1, lettera b, del D. P.C.M. del 14/12/1995 e dell'Accordo Stato-Regione del 16/12/2004 è facoltà del D.S. individuare i preposti all'applicazione del divieto.

I preposti individuati in questo Istituto sono:

- Prof. Angelo Savoldelli (D.S.)
- Prof. Elsa Perletti (Vicario D.S.)
- Prof. Fabrizio Rota (Collaboratore D.S.)
- Paolo Zanardini (D.S.G.A.)

I compiti relativi a tali incarichi di vigilanza prevedono:

- vigilanza sulla corretta apposizione dei cartelli informativi, da collocarsi in posizioni ben visibile in tutti i luoghi ove vige il divieto;
- vigilare sull'osservanza del divieto e contestare le infrazioni.

Tutti coloro che non osserveranno il divieto verrà applicato le sanzioni previste dalla legge.

Ai sensi della LEGGE 16 GENNAIO 2003, N°3 - art 51 e successive modificazioni ed integrazioni

i trasgressori sono soggetti alla sanzione amministrativa pecuniaria

da Euro 27,50 a Euro 275,00

La misura della sanzione è raddoppiata qualora la violazione sia commessa in presenza di una donna in evidente stato di gravidanza o in presenza di lattanti o bambini fino a 12 anni.

Legislazione

| | |
|--|---|
| D.P.R. 503 del 24/07/96 | Regolamento per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici pubblici. |
| Decreto 37/08 del 22/01/08 | Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici. |
| Legge 257 del 2006 - D.Lgs. 81/08, Titolo IX e X | Norme di sicurezza sull'amianto. |
| D.Lgs. 81/08 parte IV | Norme sulla sicurezza nei cantieri temporanei e mobili. |
| Decreto del Ministero della Pubblica Istruzione del 18 dicembre 1975 | Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica. |
| D. Lgs. 81/08 | Rischi derivanti da esposizione al rumore |
| Decreto del Ministero dell'Interno del 26 maggio 1992 | Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica. |
| Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici n° 236 del 1989 | Prescrizioni tecniche edifici pubblici e soperimento/eliminazione barriere architettoniche. |
| Decreto del Ministero dell'Interno del 18 marzo 1996 | Norme di sicurezza per la costruzione di impianti sportivi. |
| Legge n° 23 dell'11 gennaio 1996 | Norme per l'edilizia scolastica. |
| Lettera circolare del Ministero dell'Interno prot. n. P954/4122 del 17 maggio 1996 | Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica. Chiarimenti sulla larghezza delle porte delle aule didattiche ed esercitazioni. |
| Lettera circolare del Ministero dell'Interno prot. P2244/4122 sott. 32 del 30 ottobre 1996 | Decreto ministeriale 26 agosto 1992. Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica. |
| Legge 340/97 | Norme in materia di organizzazione scolastica ed ingegneria edilizia. |
| Circolare del Ministero della Pubblica Istruzione n° 119, prot. n. D11/1646 del 29 aprile 1999 | DD.M. 382/98: sicurezza nei luoghi di lavoro - indicazioni attuative. |
| Legge n° 265 del 3 agosto 1999 | Disposizione in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali, nonché modifiche alla legge 8 giugno 1990, n. 142. |

| | |
|---|---|
| Decreto del Ministero degli Interni del 10 marzo 1998 | Norme inerenti la prevenzione degli incendi all'interno dei luoghi di lavoro. |
| Circolare del Ministero della Pubblica Istruzione n° 122 del 19 aprile 2000 | Sicurezza nelle scuole. |
| D.M. del 30/04/01 | Istituzione osservatorio nazionale edilizia scolastica - 14/05/02 sicurezza nelle scuole. |
| LEGGE 16 GENNAIO 2003, N°3 - art 51 | Divieto di fumo. |
| Legge 125/ 2001 | Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol correlati |

Periodicità Di Aggiornamento:

il documento di valutazione dei rischi da interferenze è un documento dinamico, in continua elaborazione, in funzione ai mutamenti impiantistici, tecnici ed organizzativi ed in relazione al mutare dei rischi presenti nell'ambiente di lavoro, o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne esigessero la necessità.

La presente relazione è composta da n. 61 pagine ed stata ultimata in data..... 26/02/2010.....

Albino li 26/02/2010...

Timbro e firma del datore di lavoro

Allegati:

- Allegato 1 Elenco figure operanti
- Allegato 2 Planimetria
- Allegato 3 Elenco docenti anno scolastico 2009/2010
- Allegato 4 Elenco personale AA – AT - DSGA
- Allegato 5 Elenco Collaboratori Scolastici
- Allegato 6 Preposti
- Allegato 7 Tabella codici CER
- Allegato 8 Regolamentazione dell'uso del parcheggio interno
- Allegato 9 Documentazione amministrativa dell'istituto