



**LICEO CLASSICO STATALE
QUINTO ORAZIO FLACCO**

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

In ottemperanza agli artt. 28 e 29 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

DATA: 30/11/2023

Sommario

DICHIARAZIONE DEL DATORE DI LAVORO	10
LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO	11
CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI E LA REDAZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO	15
Premessa.....	15
Principi generali per la valutazione e la prevenzione dei rischi.....	16
DATI IDENTIFICATIVI DELL'ENTE E FIGURE PROFESSIONALI PREVISTE DAL D. LGS. 81/08.....	22
ORGANIGRAMMA DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE	23
FUNZIONI E RESPONSABILITÀ DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	24
DESCRIZIONE STRUTTURALE ED IMPIANTISTICA DELL'EDIFICIO SCOLASTICO	25
Area esterna.....	25
Edificio scolastico	25
Impianti	26
CONDIZIONI MICROCLIMATICHE	28
Premessa.....	28
Analisi	28
ILLUMINAZIONE NATURALE	29
Premessa.....	29
Analisi	29
ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE	30
DATI RELATIVI ALLE SOSTANZE CHIMICHE	30
Attività interessate	30
Riconoscimento Delle Sostanze Pericolose Nei Prodotti Chimici	31
Pittogrammi	32
SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE UTILIZZATE PER LE PULIZIE.....	37

Detergeni/disinfettanti	37
Vernici/solventi	38
RISCHI INDIRETTI DERIVANTI DALL'USO DELLE SOSTANZE CHIMICHE PER I LAVORATORI	39
Candeggianti con ipoclorito di sodio – Detergeni – Disinfettanti	39
SOSTANZE CHIMICHE POTENZIALMENTE PERICOLOSE UTILIZZATE DAGLI STUDENTI	41
Vernici – Solventi per pitturazioni non ad acqua	41
RISCHI DERIVANTI DA AGENTI FISICI	43
Esposizione al rumore (Decreto Legislativo 10 aprile 2006, n. 195)	43
Vibrazioni (decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 187)	44
Raggi UV	45
Radiazioni Ionizzanti	46
Radiazioni non ionizzanti	46
Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA)	47
Movimentazione manuale dei carichi	47
Applicazione delle procedure relative alla MMC nelle scuole	49
Ordine di servizio ai collaboratori scolastici: buone norme per lo svolgimento di operazioni di pulizia e spostamento carichi	51
GESTIONE DELLO STRESS LAVORO CORRELATO	54
Rischi Psicologici	54
Responsabilità	57
Misure generali di prevenzione	58
RISCHIO MALATTIE INFETTIVE E DIFFUSIONE	59
Introduzione	59
Procedure di prevenzione e controllo che riducono il rischio di contagio e trasmissione	59
Classificazione	60
Misure di precauzione per tipo	60

Gestione dei casi di epidemie di malattie infettive	62
DATI RELATIVI AD AGENTI BIOLOGICI	63
Fonti potenziali di pericolo biologico presenti nell'istituto	63
Vie di esposizione	64
Agenti biologici potenzialmente presenti	64
Effetti sulla salute.....	64
Prevenzione e protezione	64
Monitoraggio ambientale principali parametri biologici da ricercare	65
Aspetti correlati da valutare	65
Gestione dei casi di epidemie di malattie infettive	65
ULTERIORI RISCHI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI	66
Caduta dall'alto.....	67
Caduta di materiale dall'alto	68
Urti, colpi, impatti e compressioni.....	68
Punture, tagli ed abrasioni	69
Scivolamenti e cadute a livello	69
Inalazione di polveri.....	70
Getti e schizzi.....	71
Allergeni.....	71
Affaticamento visivo	72
Elettrocuzione.....	73
Amianto.....	74
Campi elettromagnetici	75
USO DELLE ATTREZZATURE DA LAVORO	76
Requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro	76
Controlli e registro	77
Personal computer	78

Toner – inchiostri	79
Aspirapolvere	80
Forbici	81
Spillatrice	81
Fotocopiatrice	82
Stampante a getto di inchiostro	83
Stampante 3D	84
Stampante laser	85
Videoproiettore	86
Fax	87
Scale	88
VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA VIDEOTERMINALI	94
Premessa	94
Requisiti minimi dei videoterminali	95
Computer portatili	96
Ambiente	96
Sorveglianza sanitaria	98
VALUTAZIONE DEL RISCHIO ELETTRICO	98
Introduzione	98
Principali guasti e malfunzionamenti degli impianti elettrici	98
Principali danni all’uomo per effetto della corrente	99
Apparecchiature di protezione	99
Raccomandazioni standard	100
ATTIVITÀ LAVORATIVE	101
Operatore addetto ai servizi scolastici	101
Docenti	102
Direttore amministrativo e collaboratori	105

Dirigente scolastico	106
SCHEDE DI RISCHIO	108
Rischi connessi alle attività e alla presenza degli alunni	108
Rischi connessi all'attività del personale docente	109
Rischi connessi all'attività di personale amministrativo	110
Rischi connessi all'attività del capo d'Istituto	111
Rischi connessi all'attività del personale ausiliario	112
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	113
Premessa	113
Esecuzione di fotocopie, distruzione di documenti	113
Pulizia e lavaggio di pavimenti, arredi, vetrate, scale.....	113
Spostamento di arredi, banchi, sedie.....	113
Archiviazione documenti (scaffali e ripiani posti in alto che necessitano l'uso della scala)	114
Consultazione di documenti in archivio (scaffali e ripiani posti in alto che necessitano l'uso della scala).....	114
Piccola manutenzione di arredi, porte, finestre ed altro, raccolta di vetri rotti.....	114
Piccola manutenzione di apparecchi elettrici ed elettronici.....	114
Pulizia del giardino o degli spazi all'interno del complesso scolastico mediante l'utilizzo di decespugliatore	115
VALUTAZIONE DEI RISCHI NEI LUOGHI DI LAVORO AI FINI DELLA TUTELA DELLA MATERNITÀ (D. LGS. 26/04/01 N° 151).....	116
Premessa	116
Analisi.....	116
STRUTTURE, TECNOLOGIE, AMBIENTI DI LAVORO VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	118
Atrio piano rialzato	118
Corridoi – primo piano.....	118
Ufficio segreteria.....	118

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"

Locali deposito.....	119
Ufficio collaboratori presidenza.....	119
Presidenza	119
Sala professori.....	120
Aula magna	120
Servizi igienici – primo piano	120
Servizi igienici docenti – primo piano	121
Aule didattiche – primo piano.....	121
Aula di scienze – primo piano.....	122
Locale biblioteca	122
Corridoi – secondo piano	122
Aule didattiche – secondo piano	123
Servizi igienici – secondo piano	123
Corridoi – terzo piano	124
Aule didattiche – terzo piano	124
Scala ingresso via Pizzoli.....	125
Scala ingresso via Trevisani.....	125
Scale di emergenza.....	125
Centrale termica	125
Impianto autoclave	126
Impianto elettrico generale.....	126
Impianto di illuminazione di emergenza.....	127
Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	127
Impianto di messa a terra	127
Impianto di riscaldamento/condizionamento	128
Emergenza – primo soccorso	128
Vie di circolazione, zone pericolo, passaggi.....	128

Uscite di emergenza	129
ULTERIORI RISCHI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI	130
Rischio rumore – rischio vibrazioni.....	130
Raggi UV – Radiazioni ionizzanti/non ionizzanti – Radiazioni ottiche artificiali	130
Movimentazione manuale dei carichi	131
Rischio Stress lavoro correlato	131
Rischio biologico	132
Rischio chimico.....	132
VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO	133
Premessa.....	133
Categoria di rischio della scuola e delle attività annesse	134
PROGRAMMA DI INFORMAZIONE E FORMAZIONE	137
Premessa	137
L'informazione	137
Corsi di formazione.....	140
Aggiornamento delle conoscenze	155

DICHIARAZIONE DEL DATORE DI LAVORO

Documento di base sulla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, redatto ai sensi degli artt. 28 e 29 del D. Lgs. 09/04/2008 n. 81 in materia di tutela della sicurezza e della salute nei luoghi di lavoro.

Il presente documento viene redatto dal Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco" sito in via Pizzoli n. 58 del comune di Bari, nella persona del suo Dirigente Scolastico e Datore di Lavoro (DL) prof.ssa Maria Rosaria Clelia Gioncada, in collaborazione con il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP), ing. Maurizio Valentino, il Medico Competente (MC), Dott.ssa Lucia Consiglia Della Corte e sentito il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS,) prof.ssa Maria Giannone.

Il presente documento comprende:

1. relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro;
2. individuazione delle misure di prevenzione e protezione;
3. indicazione delle priorità di attuazione delle misure;

Bari, 30/11/2023

La presente relazione consta di n. 156 pagine.

**Il Dirigente Scolastico
(Datore di lavoro)**

Prof.ssa Maria Rosaria Clelia Gioncada

**Il Responsabile del Servizio
di Prevenzione e Protezione**

ing. Maurizio Valentino

**Il rappresentante dei Lavoratori
Per la Sicurezza**

Prof.ssa Maria Giannone

Il Medico Competente

Dott.ssa Lucia Consiglia Della Corte

LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

Sono qui riportate le principali norme in vigore riguardanti la prevenzione e la sicurezza nei luoghi di lavoro.

L. 13 luglio 1966, n. 615: provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico.

L. 1a marzo 1968, n. 186: disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici.

L. 18 ottobre 1977, n. 791: attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (n. 73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione.

D.P.R. 27 aprile 1978, n. 384: norme per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

D.M. 16 febbraio 1982: determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi.

D.P.R. 29 luglio 1982, n. 577: approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e di vigilanza antincendio.

L. 7 dicembre 1984, n. 818: nullaosta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, modifica degli articoli 2 e 3 della Legge 4 marzo 1982, n. 66, e norme integrative dell'ordinamento del Corpo Nazionale dei Vigili del fuoco.

D.M. 27 marzo 1985: modificazioni al D.M. 16 febbraio 1982, contenente l'elenco dei depositi ed industrie pericolose soggette alle visite e controlli di prevenzione incendi.

D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447: regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, in materia di sicurezza degli impianti.

D.M. 20 febbraio 1992: approvazione del modello di dichiarazione di conformità dell'impianto a regola d'arte, di cui all'art. 7 del regolamento d'attuazione della legge 5 marzo 1990 n. 46, recante norme per la sicurezza degli impianti.

D.M. 6 aprile 2000: Modifica al decreto ministeriale 3 agosto 1995 concernente la formazione degli elenchi dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti. (Legge 5 marzo 1990, n. 46)

D.M. 11 giugno 1992: approvazione dei modelli dei certificati di riconoscimento dei requisiti tecnici - professionali delle imprese e del responsabile tecnico al fine della sicurezza degli impianti.

D.Lgs. 19 dicembre 1994, n. 758: modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.

D.Lgs. n. 615 del 12 novembre 1996: attuazione della direttiva 89/336/CEE del Consiglio del 3 maggio 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica, modificata ed integrata dalla direttiva 92/31/CEE del Consiglio del 28 aprile 1992, dalla direttiva 93/68/CEE del Consiglio del 22 luglio 1993 e dalla direttiva 93/97/CEE del Consiglio del 29 ottobre 1993.

D.Lgs. n. 645 del 25 novembre 1996: recepimento della direttiva 92/85/CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.

D.Lgs. n. 10 del 2 gennaio 1997: attuazione delle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CE relative ai dispositivi di protezione individuale.

D.Lgs. n. 22 del 5 febbraio 1997 (e successive integrazioni e modificazioni): attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio.

D.Lgs. n. 42 del 24 febbraio 1997: attuazione della direttiva 93/68/CEE, che modifica la direttiva 87/404/CEE in materia di recipienti semplici a pressione.

D.Lgs. n. 52 del 3 febbraio 1997: attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose.

D.P.R. 12 gennaio 1998, n. 37: regolamento recante disciplina di provvedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 20, c. 8, della Legge 15 marzo 1997, n. 59.

D.M. 10 marzo 1998: criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.

D.M. 4 maggio 1998: disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco.

Decreto 10 settembre 1998 n. 381: regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenze compatibili con la salute umana.

D.Lgs. n. 359 del 4 agosto 1999: attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.

D.Lgs. n. 532 del 26 novembre 1999: disposizioni in materia di lavoro notturno, a norma dell'articolo 17, comma 2, della legge 5 febbraio 1999, n.25.

D.P.R. 30 aprile 1999, n. 162: regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio.

Raccomandazione 8550/99: definizione dei limiti di esposizione della popolazione al campo elettromagnetico (0 Hz - 300 Ghz), al fine di evitare danni alla salute.

Decreto Ministeriale 23 marzo 2000: riconoscimento di conformità alle vigenti norme di mezzi e sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di scale portatili.

Decreto Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 2 maggio 2001: criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).

Legge 22 febbraio 2001, n.36: legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

D.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462: regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.

D.P.R. 7 maggio 2002, n.129: regolamento recante ulteriore modifica al D.P.R. 30 aprile 1999, n.162, in materia di collaudo degli ascensori.

D.Lgs 12 giugno 2003 n.233 - Direttiva ATEX: prescrizioni minime per la sicurezza e la salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive

D.P.R. 15 luglio 2003 n. 388: regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'art 45 del D.Lgs 81/2008.

D.Lgs 19 luglio 2003 n.235: requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso delle attrezzature di lavoro per l'esecuzione di lavori temporanei in quota

Decreto Ministeriale 3 novembre 2004: Disposizioni relative all'installazione e manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso di incendio.

Decreto Ministero dell'Interno 22 febbraio 2006: Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici.

D.Lgs 25 luglio 2006, n. 257 Attuazione della direttiva 2003/18/CE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto durante il lavoro.

Legge 3 agosto 2007, n. 123

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106: Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Linee guida dello standard internazionale ISO 2631 "Evaluation of human exposure to Whole-body vibration".

Norme CEI - UNI.

Norme UNI EN ISO serie 9000

BS OHSAS18001:2007

Linee guida UNI – INAIL SGSL

Decreto Legislativo 25 gennaio 1992 n. 77 Recepisce la direttiva comunitaria 88/364 in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro (etichettatura delle sostanze pericolose).

Decreto legislativo 4 dicembre 1992 n. 475 Recepisce la direttiva comunitaria 89/686/CEE in materia di sicurezza dei dispositivi di protezione individuale.

D.P.R. 24 luglio 1996 n. 459 Recepisce il regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392, 91/368, 93/44 e 93/68 CEE relative alle norme generali e marcatura CE delle macchine ed i requisiti minimi di sicurezza delle stesse.

Decreto Legislativo del 26 aprile 2001 n. 151 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità a norma dell'art. 15 Legge 8 marzo 2000 n° 53,

Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 187 "Attuazione della direttiva 2002/44/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche"

Decreto Legislativo 195/2006 Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione ed alla gestione dei rumori ambientali.

Decreto 22 gennaio 2008, n. 37 Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici. (GU n.61 del 12-3-2008)

D.M. 26 agosto 1992 Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.

D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122

CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI E LA REDAZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO

Premessa

Per la redazione del presente documento si è tenuto conto delle definizioni indicate nella circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n° 102 del 07/08/1995, e negli artt. 28 e 29 del D.Lgs 81/08.

- **Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (per es.: materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro, ecc.) avente il potenziale di creare danni;
- **Rischio:** probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni d'impiego, ovvero di esposizione di un determinato fattore;
- **Valutazione del Rischio:** procedimento di valutazione della possibile entità del danno, quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni derivanti dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro;
- **Luoghi di lavoro:** luoghi destinati a contenere posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda, ovvero dell'unità produttiva, nonché ogni luogo dell'area della medesima azienda, ovvero unità produttiva comunque accessibile per il lavoro.

Il datore di lavoro, in relazione alla natura dell'attività dell'azienda, ovvero dell'unità produttiva deve valutare i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, anche in relazione alla scelta delle attrezzature di lavoro, delle sostanze, ed alla sistemazione dei luoghi di lavoro.

La valutazione dei rischi deve riguardare, inoltre, tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell' 8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

A seguito della valutazione, il datore di lavoro deve elaborare un documento, avente data certa contenente una relazione riguardante i seguenti punti:

- 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.

Principi generali per la valutazione e la prevenzione dei rischi

Le fasi della valutazione

La valutazione dei rischi è un'analisi sistematica di tutti gli aspetti del lavoro intrapreso per definire quali possono essere le probabili cause di danni.

Il procedimento di realizzazione della valutazione dei rischi è articolato in un percorso logico e procedurale che prevede le seguenti fasi:

1. suddivisione dell'unità in aree omogenee e per reparti operativi;
2. individuazione dei pericoli presenti nei luoghi di lavoro, suddivisibili in tre grandi categorie:
 - pericoli per la sicurezza dei lavoratori (che possono causare eventi di carattere traumatico o determinare un rischio di esposizione acuta ad agenti dannosi, e quindi un infortunio);
 - pericoli per la salute dei lavoratori (che possono determinare un rischio di esposizione prolungata ad agenti dannosi, con possibile degenerazione in malattia professionale);
 - pericoli derivanti dall'organizzazione e dalla gestione del lavoro (che possono determinare rischi ricollegati ai tipi precedentemente esposti o rischi coinvolgenti la sfera emotiva e psicologica del lavoratore);
3. stima della entità delle esposizioni;
4. stima della gravità degli effetti che ne possono derivare.

Metodologia utilizzata

La valutazione è focalizzata sui rischi derivanti dalle attività lavorative che risultino ragionevolmente prevedibili.

L'identificazione dei fattori di rischio viene guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge, procedure, norme aziendali, standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e dalle informazioni raccolte, dai contributi apportati da quanti a diverso titolo, concorrono ad effettuare le stesse valutazioni, ovvero, il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione, il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, il Medico competente, gli ASPP, i lavoratori, i preposti ed i dirigenti.

La valutazione dei rischi è stata effettuata con gli strumenti metodologici di seguito indicati.

Categorizzazione dei rischi in base alla gravità ed alla probabilità di accadimento dell'evento incidentale.

Scala di magnitudo del danno

Magnitudo (M)	Valore	Descrizione
Lieve	1	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento
Modesta	2	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso
Grave	3	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici
Gravissima	4	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale

Scala delle probabilità del verificarsi del danno

Probabilità (P)	Valore	Descrizione
Improbabile	1	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni simili
Possibile	2	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
Probabile	3	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non in maniera automatica. Statisticamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro
Molto probabile	4	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, e si sono verificati in azienda o in aziende similari per analoghe condizioni di lavoro

Conseguentemente il livello di rischio R è legato ai livelli quantitativi di P e M. Esso è determinato come intersezione degli stessi e rappresenta un primo criterio per l'individuazione del grado di priorità degli interventi per il miglioramento dei livelli di sicurezza.

		Magnitudo (M)			
		Lieve (1)	Modesta (2)	Grave (3)	Gravissima (4)
Probabilità (P)	Improbabile (1)	1	2	3	4
	Possibile (2)	2	4	6	8
	Probabile (3)	3	6	9	12
	Molto probabile (4)	4	8	12	16

Per la determinazione dei livelli P e M si é tenuto conto di tutti quegli elementi che possono essere identificati con un numero, come:

- dati statistici (ad es. infortuni);
- dati strumentali (ad es. misure di agenti chimici, fisici, biologici);

specifiche tecniche di impianti e macchine, con particolare riguardo ai sistemi di sicurezza in relazione alla funzione svolta.

Valutazione qualitativa del processo lavorativo e degli aspetti tecnologici, strutturali ed ambientali, considerando gli elementi di valutazione non riconducibili a prodotti numerici ma a conformità con quanto sotto citato:

- norme di legge vigenti;
- norme di buona tecnica;
- principi generali della prevenzione;
- politica, norme e procedure di sicurezza aziendale;
- standard di formazione alla prevenzione degli operatori;

esperienze acquisite nei settori produttivi identici o affini a quello a cui appartiene l'unità produttiva considerata.

Applicazione congiunta dei due criteri e descrizione dei risultati della valutazione dei rischi relativi ai pericoli riscontrati in ogni area dell'unità produttiva, relativamente a:

- strutture;
- impianti;
- ambienti di lavoro;
- macchine ed attrezzature;
- sostanze e preparati;
- processi di lavorazione;

- organizzazione di lavoro;
- formazione degli operatori.

Determinazione delle misure di prevenzione e protezione attuate in conseguenza alla valutazione dei rischi, in base ai criteri derivanti dalle misure generali di tutela previste dal D.Lgs 81/08.

Le misure indicate sono divise in tre grandi categorie:

Rischio	Valore	Azioni da intraprendere
A	12 – 16	Azioni correttive indilazionabili e di immediata attuazione
B	6 – 9	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
C	1 – 4	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve - medio termine o da valutare in fase di programmazione

Programma per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza. Tale programma comprende:

- i tempi di attuazione delle misure correttive;
- le verifiche periodiche sugli interventi;
- le revisioni delle misure;
- la decisione sulla necessità di introdurre ulteriori provvedimenti per eliminare, o limitare i rischi residui.

Programmazione e messa in atto delle misure di prevenzione e protezione

L'attuazione delle misure di prevenzione e protezione viene effettuata nel pieno rispetto di quanto indicato dall'art. 15 del D.Lgs 81/08 (misure generali di tutela):

- la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- la riduzione dei rischi alla fonte;
- la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;

- la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- il controllo sanitario dei lavoratori;
- l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
- l'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
- l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
- l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- le istruzioni adeguate ai lavoratori;
- la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
- la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
- le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Nota: le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non devono in nessun caso comportare oneri finanziari per i lavoratori.

In merito alla programmazione degli interventi, le conclusioni desunte dalla identificazione dei fattori di rischio, dell'entità delle esposizioni, delle probabilità con cui possono verificarsi effetti dannosi e dell'entità delle possibili conseguenze, devono essere utilizzate scrupolosamente per orientare le azioni conseguenti alla valutazione stessa.

A tale proposito è opportuno ricordare che gli interventi di controllo dei rischi non devono comportare soluzioni che trasferiscono i rischi stessi dall'interno all'esterno dell'azienda. Inoltre la valutazione non è un'attività da eseguire una tantum, bensì da perpetrare e modificare attraverso continue revisioni ogni qualvolta risulti necessario.

Il presente documento risulta infatti essere un rapporto sullo stato dell'azienda alla data della sua redazione e, nel contempo, una guida per il miglioramento progressivo delle sue condizioni relativamente ad igiene e sicurezza del lavoro.

Nella maggior parte dei casi sarà opportuno rivedere le valutazioni dei rischi ad intervalli regolari a seconda della rilevanza degli stessi e del probabile grado di cambiamento dell'attività lavorativa, fatto salvo quanto prescritto dalle normative in vigore.

**DATI IDENTIFICATIVI DELL'ENTE E FIGURE PROFESSIONALI
PREVISTE DAL D. LGS. 81/08**

Ragione sociale	Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"
Indirizzo	Via Pizzoli 58, 70100 Bari
Dirigente Scolastico	Prof.ssa Maria Rosaria Clelia Gioncada
Attività esercitate	Funzioni didattiche
R.S.P.P.	Ing. Maurizio Valentino
Medico competente	Dott.ssa Lucia Consiglia Della Corte
R.L.S.	Prof.ssa Maria Giannone
Addetti alle attività di evacuazione, antincendio e primo soccorso	Come da lettera di nomina <i>ad personam</i> e riportati sull'organigramma e sul piano di emergenza

FUNZIONI E RESPONSABILITÀ DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

DIRIGENTE SCOLASTICO (DATORE DI LAVORO)	<ul style="list-style-type: none">• Designare il Responsabile e gli addetti del Servizio di Prevenzione e Protezione.• Designare gli addetti alla gestione delle emergenze (prevenzione incendi e pronto soccorso).• incaricare il Medico Competente.• Individuare i rischi presenti nelle attività scolastiche.• Elaborare un Documento di Valutazione dei Rischi.• Elaborare il Piano di Emergenza.• Assicurare al personale una idonea formazione in ragione dell'attività svolta.• Consultare il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.
RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE	<ul style="list-style-type: none">• Collabora con il Dirigente Scolastico in relazione ai problemi di sicurezza nella scuola.• Individua e valuta i rischi• Elabora misure di prevenzione e protezione e procedure di sicurezza• Progetta e fornisce formazione e informazione ai lavoratori
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none">• Si confronta con RSPP e con il Dirigente Scolastico per proporre lavori e verificarne l'esito.• Ha il diritto di ricevere informazioni e la documentazione relativa alla valutazione dei rischi, misure di prevenzione, sostanze pericolose, le macchine, gli impianti, l'organizzazione del lavoro e la certificazione relativa all'agibilità degli edifici• Ha la facoltà, nell'ambito della consultazione, di formulare proposte sulle tematiche in oggetto da verbalizzare con apposizione della firma.• Partecipa alle Riunioni Periodiche
LAVORATORI	<ul style="list-style-type: none">• Prendersi cura della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro• Osservare le disposizioni impartite dal RSPP e dai preposti.• Utilizzare correttamente macchine, apparecchi, dispositivi di sicurezza e protezione• Segnalare al RSPP, preposti, i guasti o i difetti di funzionamento di macchine e impianti.• Non manomettere dispositivi di sicurezza, segnalazioni ecc.• Non compiere di propria iniziativa operazioni non di loro competenza.
ADDETTI SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE	Collaborano con l'RSPP per la individuazione e gestione delle misure di prevenzione collettive e individuali, la manutenzione, il controllo, la riparazione, d'attrezzature, strutture e parti specifiche in accordo con i docenti preposti.

DESCRIZIONE STRUTTURALE ED IMPIANTISTICA DELL'EDIFICIO SCOLASTICO

L'edificio in cui è collocata la Scuola Media Statale "Amedeo D'Aosta" sorge nel centro abitato del comune di Bari e più precisamente tra via Oberdan e via Masaniello.

È un edificio risalente al 1965 e la sua struttura risulta essere realizzata in cemento armato con muratura di compattatura di tufo e mattoni. L'edificio è costituito da un unico corpo di fabbrica a forma di "L" con estradosso terminale su un lato per locale palestra coperta, ripartito su cinque superfici costituite da un piano interrato, un piano rialzato, un primo piano, un secondo piano ed un terzo piano.

All'interno la struttura è dotata di ampi corridoi che accedono alle varie aule didattiche e ad altri locali adibiti ad uffici amministrativi, direzione didattica, locali pluriuso e servizi igienici, ecc. ed è dotato di una torre scalaria detta scala "A" per accesso principale ai piani con ascensore aggiunta a fine anni '90. All'estremità Sud Ovest è sistemata la scala secondaria detta "B" prospiciente un cortile esterno secondario. Fra i bracci della "L" e del fabbricato della palestra coperta si estende un cortile interno adibito a palestra. All'angolo corrispondente all'unione dei due bracci è stata realizzata nell'anno 2001 una scala esterna metallica di emergenza che consente il deflusso dai tre piani verso il cortile.

La superficie complessiva dell'edificio è di circa 8000 metri quadri.

Area esterna

La zona esterna è costituita da viabilità in buone condizioni di manutenzione con marciapiede ben mattonato e presenza di piccole zone a verde, piantumate e ben coltivate.

La struttura esterna dell'edificio è rivestita in pietra sulla facciata principale, mentre le strutture laterali ed interne risultano rivestite fino a circa 2,20 metri da mattonelle in pietra e la restante parte della muratura è regolarmente intonacata con malta cementizia per esterni al quarzo in buone condizioni di manutenzione.

Edificio scolastico

La struttura destinata ad ospitare la scuola in oggetto è costituita da un piano seminterrato, un piano rialzato, un primo piano, un secondo piano ed un terzo piano, ai quali si accede mediante due ingressi principali.

L'accesso alla scuola avviene da via Oberdan a mezzo di una gradinata in muratura costituita di nove gradini, dotata di protezione laterale con ringhiera in tubolare metallico. La porta di ingresso è in

anticorodal e vetro antisfondamento, a doppia anta con apertura verso l'esterno, dotata di maniglioni antipanico.

Un secondo ingresso si trova sulla parte posteriore dell'edificio in corrispondenza della scala B, con una porta del tutto simile a quella precedente che immette nel cortile retrostante adiacente a via Masaniello.

Si precisa che la struttura è dotata di un accesso per i portatori di handicap costituito da una rampa avente larghezza di 1,30 m e lunga m 18,10 con relativa ringhiera di protezione posta su ambo i lati. Ulteriore rampa esiste nel cortile principale per l'accesso ai campi di gioco e in corso di realizzazione una rampa di accesso per i mezzi adibiti a manutenzione. Inoltre i gradini fra il piano terra e il sottostante piano di calpestio della palestra sono muniti di piattaforma mobile per discesa e salita disabili in carrozzella. Infine è stata realizzata un'uscita di emergenza dall'aula Magna con scala metallica aggettante sul cortile secondario di via Masaniello sul lato Sud-Ovest.

L'edificio è dotato di ampi corridoi su tutti i piani, che consentono l'accesso agli uffici, alle aule e ai servizi. Le pareti ed i soffitti risultano interamente intonacati e verniciati in tinta chiara, e tenuti in buono stato di manutenzione, salvo alcune zone interessate in alcuni casi da infiltrazioni di acqua per corrosione tubi idrici degli impianti di riscaldamento e sanitari o per lesione della guaina dei lastrici solari.

Attualmente al piano rialzato vi sono locali adibiti a presidenza, segreteria, servizi vari, aule didattiche, servizi igienici, palestra ed aula magna, mentre agli altri piani vi sono aule didattiche, aule adibite a laboratori vari, servizi igienici e locali adibiti a servizi vari (depositi, ripostigli ecc.).

Tutto l'edificio è dotato lungo tutta l'area perimetrale di ampie finestre che consentono un buon livello di illuminazione naturale ed un adeguato ricambio d'aria in tutti gli ambienti. Ultimamente anno 2005 le finestre del lato Sud-Est e Nord-Est sono state sostituite con infissi a taglio termico dotati di retrocamera anti sfondamento e insonorizzate con circuito di aerazione e tapparella interna frangiluce.

Impianti

L'edificio in questione dispone di impianti, la cui gestione e manutenzione è di pertinenza del titolare dell'immobile, e che saranno presi in considerazione successivamente in relazione agli scopi del presente documento, Si individua:

impianto elettrico;

impianto di messa a terra;

impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;

impianto di illuminazione sussidiaria di emergenza;

impianto antincendio con bocchette collegate a serbatoi esterni e attacco per VV.FF. ed estintori a schiuma e polvere posizionati lungo le pareti dei piani ed opportunamente segnalate.

impianto idrico/fognario;

impianto di riscaldamento con caldaia nel seminterrato a gasolio;

impianto di sollevamento ascensore con capienza per disabili.

CONDIZIONI MICROCLIMATICHE

Premessa

La valutazione delle condizioni microclimatiche negli ambienti di lavoro si basa sul concetto di comfort climatico o benessere termico.

È possibile determinare degli standard oggettivi del comfort microclimatico valutando i parametri fisici di temperatura, umidità relativa, e velocità dell'aria e altri fattori come il carico di lavoro e la pulizia dell'ambiente. Ma esistono parametri soggettivi quali il sesso, l'indumento indossato, la presenza di odori e le condizioni psicologiche che portano a non riuscire ad ottenere il pieno benessere per tutti gli utenti di un locale.

Il requisito minimo di areazione può rispettare quanto indicato dal DM del 75 dell'edilizia scolastica 2-2,5 volumi ora oppure con riferimento alla UNI 10339 (a cui fa riferimento anche la guida dell'ISPESL del 2006 relativa al microclima) di 7l/s per ogni persona.

I requisiti minimi di temperatura e umidità dell'aria sono indicati nel DPR 412/93 il quale specifica che la temperatura all'interno dei locali scolastici durante i periodi invernali deve aggirarsi tra i 18°C e i 22°C e per l'umidità tra il 45% e il 55%.

Si ricorda che in presenza di impianti di condizionamento attivi durante il periodo estivo la temperatura interna non potrà essere inferiore a più di 7°C rispetto alla temperatura esterna.

Analisi

Nel periodo invernale la qualità microclimatica è mantenuta confortevole in tutte le aree di lavoro interne attraverso l'impiego di radiatori in ghisa collegati all'impianto di riscaldamento centralizzato che garantiscono nei mesi freddi un'adeguata temperatura e umidità degli ambienti.

Un buon ricambio e ricircolo dell'aria è garantita dalle ampie finestre poste lungo tutti i muri perimetrali dell'edificio.

I locali adibiti ad ufficio sono muniti di impianto di condizionamento (split a parete).

All'interno delle aule didattiche si rileva la presenza di avvolgibili a lamelle metalliche non idonee in quanto costituiscono rischio di taglio.

Valutazione del rischio

Discomfort termico: irraggiamento solare eccessivo nelle aule esposte a sud	A	B	C
Discomfort termico: malfunzionamento dell'impianto di riscaldamento	A	B	C
Rischio taglio: avvolgibili a lamelle metalliche	A	B	C

Misure compensative

1. Provvedere alla sostituzione delle veneziane metalliche con tendaggi di tipologia idonea
2. Provvedere alla manutenzione dell'impianto di riscaldamento
3. Provvedere alla manutenzione periodica dei filtri dell'impianto di condizionamento.

NOTA

È necessario che tutti i lavoratori si attengano alle norme di buona tecnica garantendo i necessari ricambi di aria degli ambienti in modo da evitare durante il periodo invernale condizioni di incremento di umidità dovuti ai continui sbalzi di temperatura tra l'ambiente esterno ed ambienti interni.

ILLUMINAZIONE NATURALE

Premessa

Per quel che riguarda il sistema di illuminazione nei locali destinati ad aule didattiche è necessario attenersi a quelli che sono i valori minimi di illuminamento previsti dalla norma tecnica UNI 10380-2007 per l'illuminamento naturale e la UNI 12464-1 per l'illuminazione artificiale, garantendo così, soprattutto alle postazioni ove sono richieste lavorazioni di precisione, livelli di illuminamento ottimali.

Analisi

Le finestre dell'intero edificio sono in struttura di anticorodal con trasparenti in vetrocamera e presentano apertura a battente verso l'interno, con spigolo vivo che costituisce rischio di urto.

All'interno dei servizi igienici si rileva l'esistenza di moduli con apertura a vasistas.

Valutazione del rischio

Rischio di urto: presenza di spigoli vivi	A	B	C
---	----------	----------	----------

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione dei moduli con apertura a battente con finestre aventi tipologia di apertura scorrevole o a vasistas.

ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE

L'illuminazione artificiale all'interno dei diversi ambienti dell'edificio è sufficientemente garantita da plafoniere munite di lampade tubolari fluorescenti e griglie frangiluce esterne. Nei corridoi, nell'auditorium e nella mensa è presente controsoffittatura costituita da pannelli in materiale plastico, all'interno della quale risultano incassate le plafoniere. Negli ambienti didattici e negli uffici le stesse sono regolarmente staffate a soffitto.

In taluni aree (corridoio centrale piano terra e palestra) si rilevano proiettori muniti di lampade a scarica ad alta pressione.

All'interno dei servizi igienici sono state installate idonee plafoniere stagne (protezione IP55) munite di lampade tubolari fluorescenti.

Valutazione del rischio

Non si rilevano rischi specifici

Misure compensative

Provvedere ad un intervento di verifica periodica e sostituzione delle lampade inefficienti.

DATI RELATIVI ALLE SOSTANZE CHIMICHE

Attività interessate

Risultano interessate tutte le attività lavorative nelle quali vi sia la presenza di prodotti, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo, potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso.

Prima dell'attività

- tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle

attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

Durante l'attività

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzione degli specifici agenti chimici presenti.

Dopo l'attività

- tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

Riconoscimento Delle Sostanze Pericolose Nei Prodotti Chimici

Le norme relative alla "classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi", impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili. Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante. Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi. Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata "chiave" di lettura. Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome "chimico" dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo
- dal richiamo a rischi specifici
- dai consigli di prudenza.

Pittogrammi

L'Allegato II della direttiva 67/548/CEE definiva i simboli da applicare sui contenitori di sostanze chimiche dalle quali possono derivare dei pericoli[2]. I simboli erano di colore nero in un quadrato arancione incorniciato di nero.

Le dimensioni minime di questo quadrato sono di 10 cm × 10 cm, oppure almeno il 10% della superficie totale dell'etichetta.

Questa direttiva è stata sostituita dal Regolamento (CE) n. 1272/2008, che introduce nuovi criteri di classificazione dei rischi e nuovi pittogrammi di pericolo, inseriti in una cornice romboidale rossa. Le prescrizioni relative alla classificazione e all'etichettatura previste dal Regolamento 1272/2008 sono obbligatorie per le sostanze dal 1° dicembre 2010. Il termine previsto per le miscele è fissato per il 1° giugno 2015. Per le miscele, su base volontaria, è possibile applicare le prescrizioni del Regolamento 1272/2008 già dal 2010, classificando ed etichettando secondo i nuovi criteri.

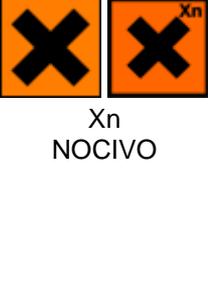
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"

Vecchi pittogrammi di pericolo e denominazione (direttiva 67/548/CEE)	Nuovi pittogrammi di pericolo e denominazione (regolamento CE 1272/2008)	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)	Esempi
 <p style="text-align: center;">E</p>	 <p style="text-align: center;">GHS01</p>	<p>Explosivo instabile</p> <p>Explosivo; pericolo di esplosione di massa</p> <p>Explosivo: grave pericolo di protezione;</p> <p>Explosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione.</p> <p>Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.</p>	<p>Sostanze o preparazioni che anche in assenza di ossigeno atmosferico possono creare una reazione esotermica deflagrando o esplodendo rapidamente.</p> <p>PRECAUZIONI: evitare urti, scintille, calore e attriti.</p> <p>Possono essere utilizzati solo da personale esperto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nitroglicerina • Tricloruro di azoto • Perossido di benzoile • Fuochi d'artificio • Petardi • Dinamite • Tritolo • Polvere da sparo • Nitrocellulosa
 <p style="text-align: center;">F INFIAMMABILE</p>  <p style="text-align: center;">F+ ALTAMENTE INFIAMMABILE</p>	 <p style="text-align: center;">GHS02</p>	<p>Gas altamente infiammabile</p> <p>Gas infiammabile</p> <p>Aerosol altamente infiammabile</p> <p>Aerosol infiammabile</p> <p>Liquido e vapori facilmente infiammabili</p> <p>Liquido e vapori infiammabili</p> <p>Solido infiammabile</p>	<p>Gas con basso grado di infiammabilità.</p> <p>PRECAUZIONI: evitare ogni fonte di accensione o di calore.</p> <p>Sostanze o preparati con un basso punto di infiammabilità o sostanze che possono infiammarsi a contatto con l'aria.</p> <p>PRECAUZIONI: evitare fonti di accensione o di calore ed evitare il contatto con l'aria (se indicato sul contenitore).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Benzene • Etanolo • Acetone • Idrogeno • Acetilene • Etere etilico • Alcol Etilico
 <p style="text-align: center;">O COMBURENTE</p>	 <p style="text-align: center;">GHS03</p>	<p>Può provocare o aggravare un incendio; comburente.</p> <p>Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente</p>	<p>Sostanze che a contatto con materiali infiammabili creano una reazione esotermica con elevato rischio d'incendio o di esplosione.</p> <p>PRECAUZIONI: evitare il contatto con fonti di accensione e con sostanze infiammabili.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ossigeno • Nitrati • Perossido di idrogeno (acqua ossigenata) • Clorati e perclorati • Cloro • Fluoro • Bicromati

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
 Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"

Vecchi pittogrammi di pericolo e denominazione (direttiva 67/548/CEE)	Nuovi pittogrammi di pericolo e denominazione (regolamento CE 1272/2008)	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)	Esempi
	 GHS04	<p>Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.</p> <p>Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.</p>	<p>Gas compressi o refrigerati non infiammabili che possono esplodere o causare ustioni criogeniche.</p> <p>PRECAUZIONI: non riscaldare i contenitori ed evitare il contatto con la pelle (gas refrigerati).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ossigeno Acetilene
 C CORROSIVO	 GHS05	<p>Può essere corrosivo per i metalli.</p> <p>Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.</p> <p>Provoca gravi lesioni oculari.</p>	<p>Sostanze o preparati che possono causare ustioni cutanee, gravi lesioni agli occhi e possono corrodere i metalli.</p> <p>PRECAUZIONI: utilizzare protezioni per la pelle e per gli occhi per evitare gravi lesioni alla cute o agli occhi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Acido solforico Iodossido di sodio Decalcificanti Disgorganti per tubature
 T TOSSICO	 GHS06	<p>Letale se inalato.</p> <p>Letale se ingerito.</p> <p>Letale se a contatto con la pelle.</p> <p>Tossico se ingerito.</p> <p>Tossico se inalato.</p> <p>Tossico a contatto con la pelle.</p>	<p>Sostanze o preparati che possono causare, in piccole quantità, la morte o gravi danni alla salute.</p> <p>PRECAUZIONI: evitare ogni contatto con la sostanza utilizzando le necessarie precauzioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Metanolo Nicotina
 T+ ALTAMENTE TOSSICO	 GHS08	<p>Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie</p> <p>Provoca danni agli organi</p> <p>Può provocare danni agli organi</p> <p>Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta</p> <p>Può provocare danni agli organi in</p>	<p>Sostanze o preparati che possono causare danni agli organi, alle funzioni riproduttive, al feto e che possono causare il cancro o mutazioni genetiche.</p> <p>PRECAUZIONI: evitare ogni contatto prolungato con la sostanza e utilizzando le necessarie precauzioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cianuro Eroina Bianchetto

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"

Vecchi pittogrammi di pericolo e denominazione (direttiva 67/548/CEE)	Nuovi pittogrammi di pericolo e denominazione (regolamento CE 1272/2008)	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)	Esempi
		<p>caso di esposizione prolungata o ripetuta</p> <p>Può / sospettato di nuocere alla fertilità</p> <p>Può / sospettato di nuocere al feto</p> <p>Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato</p> <p>Può / sospettato di provocare il cancro</p> <p>Può / sospettato di provocare alterazioni genetiche</p>		
 <p>Xi IRRITANTE</p> <p>Xn NOCIVO</p>	 <p>GHS07</p>	<p>Provoca irritazione cutanea</p> <p>Provoca grave irritazione oculare</p> <p>Può irritare le vie respiratorie</p> <p>Può provocare una reazione allergica cutanea</p>	<p>Sostanze o preparati che possono irritare o causare lesioni reversibili alla pelle, agli occhi e alla faringe/laringe.</p> <p>PRECAUZIONI: evitare il contatto con le parti citate sopra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cloruro di calcio • Carbonato di sodio
 <p>Xi IRRITANTE</p> <p>Xn NOCIVO</p>	 <p>GHS07</p>	<p>Nocivo se inalato</p> <p>Nocivo se ingerito</p> <p>Nocivo a contatto con la pelle</p> <p>Può provocare sonnolenza o vertigini</p>	<p>Sostanze o preparati che possono causare, in piccole dosi, danni alla salute, raramente mortali.</p> <p>PRECAUZIONI: evitare ogni contatto con la sostanza utilizzando le necessarie precauzioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laudano • Diclorometano • Cisteina
 <p>N PERICOLOSO PER L'AMBIENTE</p>	 <p>GHS09</p>	<p>Altamente tossico per gli organismi acquatici</p> <p>Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata</p>	<p>Sostanze o preparati che possono causare danni a lungo termine per gli organismi acquatici.</p> <p>PRECAUZIONI: non disperdere il prodotto negli scarichi e non</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ipoclorito di sodio • Fosforo • Cianuro di potassio • Nicotina • Benzina • Gasolio

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"

Vecchi pittogrammi di pericolo e denominazione (direttiva 67/548/CEE)	Nuovi pittogrammi di pericolo e denominazione (regolamento CE 1272/2008)	Cosa indica	Significato (definizione e precauzioni)	Esempi
		Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	superare le dosi indicate.	<ul style="list-style-type: none">• Petrolio• Solfato rameico• Cromati• Bicromati• Composti del mercurio• Composti del piombo

Nell'esercizio della propria attività, non si utilizza alcun tipo di prodotto chimico.

In caso di utilizzo di eventuali prodotti chimici, è necessario che i prodotti siano muniti di schede tecniche di sicurezza atte all'individuazione delle informazioni sufficienti a consentire, agli utilizzatori, di adottare le misure necessarie per quanto riguarda la tutela della salute e la sicurezza (ai sensi del D.M. del 28.01.1992).

Si precisa che è compito del Datore di lavoro o di un suo preposto, quello di accertarsi della presenza di una corretta etichettatura - imballaggio dei prodotti utilizzati. Quando tale etichettatura non è rispondente alla normativa vigente è consigliabile richiedere al fornitore degli anzidetti prodotti (in modo particolare quelli destinati agli utilizzatori professionali) le relative schede tecniche di sicurezza e classificazione, soprattutto quando si tratta di preparati pericolosi per l'uomo e per l'ambiente.

Di seguito si riportano, per opportuna conoscenza, alcune indicazioni relative alle etichettature di imballaggio dei preparati pericolosi che vanno adoperati con adeguati dispositivi di protezione individuale:

L'etichettatura deve recare le seguenti indicazioni scritte in modo leggibile ed indelebile, in lingua italiana:

designazione o nome commerciale del preparato;

nome e indirizzo completi, compreso il numero di telefono, del responsabile dell'immissione sul mercato stabilito all'interno della Comunità, che può essere il fabbricante, l'importatore o il distributore;

il nome chimico della o delle sostanze presenti nel preparato;

i simboli, se previsti dal presente decreto, e le indicazioni dei pericoli che presenta il preparato, conformemente al regolamento CE 1272/2008

il quantitativo nominale (massa nominale o volume nominale) del contenuto nel caso dei preparati venduti al dettaglio.

SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE UTILIZZATE PER LE PULIZIE

Detergeni/disinfettanti

Rischi evidenziati dall'analisi

Gas e vapori	B	M	A
Allergeni	B	M	A
Inalazioni di polveri e fibre	B	M	A

Misure di prevenzione

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

GENERALE

- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata
- Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate

ALLERGENI

- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.
- Nelle operazioni di pulizia utilizzare le sostanze meno tossiche e meno volatili possibile
- Scegliere prodotti detergenti con pH vicini al neutro.

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo della sostanza, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- Maschera pieno facciale (Conforme UNI EN 136)

Vernici/solventi

Rischi evidenziati dall'analisi

Calore, fiamme, esplosione	B	M	A
Gas e vapori	B	M	A
Allergeni	B	M	A

Misure di prevenzione

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

GENERALE

- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Nel caso di contatto cutaneo con vernici ai lavoratori viene raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone o comunque di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione

ALLERGENI

- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso della sostanza dovranno essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare contatti con la pelle e con gli occhi

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONE

- In presenza di lavorazioni con fiamme libere o che comportino scintille o temperature elevate, l'uso della sostanza dovrà avvenire con la dovuta accortezza e dopo aver adottato tutte le misure necessarie per eliminare o far fronte ad un eventuale incendio

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo della sostanza, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Mascherina con carboni attivi (Conforme UNI EN 149)
- Tuta in Tyvec ad uso limitato (Conformi UNI EN 340-465)

RISCHI INDIRETTI DERIVANTI DALL'USO DELLE SOSTANZE CHIMICHE PER I LAVORATORI

Candeggianti con ipoclorito di sodio – Detergenti – Disinfettanti

Rischi evidenziati dall'analisi

Rischio Biologico	B	M	A
Caduta dall'alto	B	M	A
Elettrocuzione	B	M	A
Punture, tagli e abrasioni	B	M	A
Postura	B	M	A
Allergeni	B	M	A
Scivolamenti, cadute a livello	B	M	A

Misure di prevenzione

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

GENERALE

- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata
- Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate
- Eseguire un controllo dei locali da pulire allo scopo di rilevare l'esistenza di eventuali anomalie funzionali, che, qualora sussistano devono essere prontamente comunicate al preposto

CADUTA DALL'ALTO

- I pioli della scala dovranno risultare incastrati nei montanti. (Art.113 - D.Lgs.81/08)
- La scala prevederà dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti. (Art.113, comma 3, D.Lgs. 81/08)
- Quando la scala supera gli 8 metri verrà munita di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione. (Art.113, comma 8 - D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della scala la stessa presenta sempre minimo un montante sporgente di almeno un metro oltre il piano di accesso.
- Durante l'uso saltuario della scala la stessa viene trattenuta al piede da altra persona.
- Durante i lavori di pulizia in altezza utilizzare piattaforme a norma ed utilizzare calzature antisdrucciolo

SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO

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

ELETTROCUZIONE

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

ALLERGENI

- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
- Acquisire le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo
- Durante i lavori di pulizia attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette, non usare contenitori inadeguati
- Per le pulizie utilizzare i prodotti meno nocivi e sostituire quelli maggiormente nocivi
- Adottare una scrupolosa igiene personale: abito da lavoro e pulizia frequente con le mani
- Nelle operazioni di pulizia utilizzare le sostanze meno tossiche e meno volatili possibili
- Dotarsi sempre di DPI idonei nelle fasi di pulizia delle attrezzature
- Acquisire le schede tecniche delle sostanze chimiche e tossiche utilizzate

RIBALTAMENTO

- Durante l'uso della scala la stessa viene vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc.

RISCHIO BIOLOGICO

- Gli addetti alle pulizie devono essere vaccinati contro l'epatite B, la TBC ed il Tetano

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo della sostanza, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Calzature antiscivolo (Conformi UNI EN 347)

- Stivali antinfortunistici (Conformi UNI EN 345-344)

SOSTANZE CHIMICHE POTENZIALMENTE PERICOLOSE UTILIZZATE DAGLI STUDENTI

Vernici – Solventi per pitturazioni non ad acqua

Rischi evidenziati dall'analisi

Calore, fiamme	B	M	A
Gas e vapori	B	M	A
Allergeni	B	M	A
Corrosivi	B	M	A

Misure di prevenzione

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

GENERALE

- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati e ventilati
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Nel caso di contatto cutaneo con vernici ai lavoratori viene raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone o comunque di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione

ALLERGENI

- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso della sostanza dovranno essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare contatti con la pelle e con gli occhi

CALORE, FIAMME

- l'uso della sostanza dovrà avvenire con la dovuta accortezza e dopo aver adottato tutte le misure necessarie

CORROSIONE

- L'uso dei solventi per pitture non ad acqua deve essere fatto con opportuna cautela e utilizzando gli opportuni DPI

Dispositivi di Protezione Individuale obbligatori

Durante l'utilizzo della sostanza, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Mascherina con carboni attivi (Conforme UNI EN 149)

RISCHI DERIVANTI DA AGENTI FISICI

Esposizione al rumore (Decreto Legislativo 10 aprile 2006, n. 195)

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili
- nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Misure tecniche organizzative

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente

- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili
- nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Vibrazioni (decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 187)

La valutazione del rischio derivante da vibrazioni consiste nella determinazione del livello di esposizione a cui sono soggetti tutti i lavoratori che fanno uso di macchine o attrezzature che producono vibrazioni interessanti il sistema mano-braccio o corpo intero.

Il D.Lgs. 81/08, artt. 201 e 202, fissa i valori di riferimento (valori limite e valori di esposizione che fanno scattare l'azione)

Premessa

Dal punto di vista igienistico, l'esposizione umana a vibrazioni si differenzia in:

- Esposizione del Sistema Mano-Braccio, indicata con acronimo inglese HAV (Hand Arm Vibration). Si riscontra in lavorazioni in cui s'impugnino utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti. Questo tipo di vibrazioni possono indurre a disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, definito con termine unitario "Sindrome da Vibrazioni Mano-Braccio". L'esposizione a vibrazioni al sistema mano-braccio è generalmente causata dal contatto delle mani con l'impugnatura di utensili manuali o di macchinari condotti a mano.
- Esposizione del corpo intero, indicata con acronimo inglese WBV (Whole Body Vibration). Si riscontra in lavorazioni a bordo di mezzi di movimentazione usati in industria ed in agricoltura, mezzi di trasporto e in generale macchinari industriali vibranti che trasmettano vibrazioni al corpo intero. Tale esposizione può comportare rischi di lombalgie e traumi del rachide per i lavoratori esposti.

Per effettuare la valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni si è proceduto nel seguente modo:

- Individuazione dei lavoratori esposti al rischio.
- Individuazione, per ogni lavoratore, del tempo di esposizione (rappresentativo del periodo di maggior
- esposizione in relazione alle effettive situazioni di lavoro).
- Individuazione (marca e tipo) delle singole macchine o attrezzature utilizzate.
- Individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante il loro utilizzo.
- Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

I criteri igienistici formulati nell'ambito degli attuali standard sono basati su previsioni di prevalenza del fenomeno di Raynaud o del "dito bianco", a seguito dell'esposizione a vibrazioni mano-braccio. Si assume inoltre che tali criteri siano sufficientemente cautelativi, anche ai fini della prevenzione di altri effetti patologici a carico degli arti superiori, associati all'esposizione a vibrazioni.

Raggi UV

Le radiazioni solari sono un fattore naturale e sono di estrema importanza per l'uomo in quanto attraverso i Raggi UV che sono una radiazione ultravioletta, regolano molteplici processi nella biosfera influenzando anche la fisiologia dell'uomo e di tutti gli esseri viventi.

Gli stessi Raggi UV possono essere, anche, molto pericolosi poiché non vengono percepiti come calore né si vedono ad occhio nudo.

I raggi UV rappresentano pertanto un potenziale pericolo soprattutto per gli occhi.

L'esposizione prolungata a questo tipo di raggi può indurre, pertanto, una serie di disturbi agli occhi quali bruciori o patologie più serie e croniche.

Val la pena di ricordare che i Raggi UV:

1. Sono più intensi a seconda l'altezza del sole e quindi durante le ore centrali della giornata
2. Aumentano con l'altitudine
3. Penetrano attraverso le nuvole
4. Aumentano a causa della riflessione da acqua e/o neve.

Radiazioni Ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti sono quelle radiazioni dotate di sufficiente energia da poter ionizzare gli atomi o le molecole con i quali vengono a interagire; le energie di soglia dei processi di ionizzazione sono dell'ordine di alcuni eV. La caratteristica di una radiazione di poter ionizzare un atomo, o di penetrare più o meno in profondità all'interno della materia, dipende oltre che dalla sua energia anche dal tipo di radiazione e dal materiale con il quale avviene l'interazione.

Radiazioni ionizzanti vengono generate da reazioni nucleari, artificiali o naturali, da altissime temperature come scariche di plasma o la corona solare, attraverso la produzione di particelle ad alta energia negli acceleratori di particelle, oppure a causa di accelerazione di particelle cariche da parte dei campi elettromagnetici prodotti da processi naturali, dai fulmini alle esplosioni di supernovae. Le radiazioni ionizzanti sono onde elettromagnetiche o particelle subatomiche capaci di ionizzare la materia. Le più comuni radiazioni ionizzanti non corpuscolate sono rappresentate dai raggi X usati da molti anni nella diagnostica radiologica e oggi soprattutto nella tomografia assiale computerizzata (TAC).

Il processo di ionizzazione può causare un danno al DNA cellulare. Tale danno se non adeguatamente riparato, può provocare la morte o una modificazione cellulare. Nel primo caso, se il numero di cellule morte è sufficientemente elevato ne può derivare una compromissione funzionale grave e clinicamente apprezzabile in un tessuto o organo.

Nel secondo caso la cellula modificata è ancora in grado di riprodursi e può dare luogo, dopo un periodo di latenza di durata variabile ad una condizione di tipo neoplastico se quella modificata è una cellula somatica o a un danno nella progenie se viene interessata una cellula germinale.

Gli effetti del primo tipo sono definiti deterministici, quelli del secondo tipo stocastici.

Radiazioni non ionizzanti

I campi elettromagnetici oscillanti nello spazio e nel tempo alle diverse frequenze formano lo spettro elettromagnetico. In funzione della frequenza di oscillazione vengono così definiti tutti i tipi di radiazione, in particolare, al crescere della frequenza si passa dalla radiazione a RF-MW a quella ottica (infrarosso, visibile e ultravioletto) fino ad arrivare alle radiazioni ionizzanti (raggi X) che, a differenza di quelle prima elencate, trasportano energia sufficiente a ionizzare gli atomi.

Con il termine "radiazioni non ionizzanti" si intendono comunemente quelle forme di radiazione il cui meccanismo di interazione con la materia non sia quello della ionizzazione. In generale esse comprendono quella parte delle onde elettromagnetiche costituita da fotoni aventi lunghezze d'onda superiori a 0,1 μm . Spesso tali radiazioni sono indicate con la sigla "NIR" (non ionizing radiations):

- campi magnetici statici;
- campi elettrici statici;
- campi a frequenze estremamente basse (ELF) ($v \leq 300$ Hz); comprendenti le frequenze di rete dell'energia elettrica, a 50-60 Hz;
- radiazione a radiofrequenza;
- radiazione infrarossa;
- radiazione visibile;
- radiazione ultravioletta.

Il campo delle NIR comprende inoltre le onde di pressione, come gli ultrasuoni.

Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA)

Ai sensi del Titolo VIII capo V del D.Lgs 81/2008 la radiazione ottica è la banda di radiazioni elettromagnetiche con la lunghezza d'onda compresa tra 102 e 106 nm. Si tratta cioè della radiazione visibile (400-780nm) e delle bande ultravioletta e infrarossa.

Le sorgenti di radiazioni ottiche sono classificate in coerenti e non coerenti. Le prime emettono radiazioni in fase fra di loro (i minimi e i massimi delle radiazioni coincidono), e sono generate da LASER, mentre le seconde emettono radiazioni sfasate e sono generate da tutte le altre sorgenti e dal Sole.

Tutte le radiazioni ottiche non generate dal Sole (radiazioni ottiche naturali) sono di origine artificiale, cioè sono generate artificialmente da apparati.

Nelle scuole sono presenti in modo ormai diffuso varie sorgenti di ROA ma non tutti possono recare danno infatti gli effetti diventano nocivi in funzione della lunghezza d'onda, del tempo di esposizione, della distanza tra l'emettitore e il ricevente e l'eventuale presenza di schermature.

Movimentazione manuale dei carichi

Premessa

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

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

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare

lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

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

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

Caratteristiche dei carichi	<ul style="list-style-type: none">• troppo pesanti• ingombranti o difficili da afferrare• in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi• collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco.
Sforzo fisico richiesto	<ul style="list-style-type: none">• eccessivo• effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco• comportante un movimento brusco del carico• compiuto con il corpo in posizione instabile.
Caratteristiche dell'ambiente di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività• pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore• posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione• pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi• pavimento o punto d'appoggio instabili• temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate.
Esigenze connesse all'attività	<ul style="list-style-type: none">• sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati• periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente• distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto• ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.
Fattori individuali di rischio	<ul style="list-style-type: none">• inidoneità fisica al compito da svolgere• indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore• insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

Avvertenze generali

- non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi) se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. Ca
- soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena
- le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.
- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliaria (carricole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza

Applicazione delle procedure relative alla MMC nelle scuole

Dopo la descrizione di carattere generale circa il concetto di "movimentazione manuale dei carichi", si crede ora opportuno esporre il contenuto di studi effettuati su chi, all'interno delle scuole, potrebbe essere coinvolto nella movimentazione manuale dei carichi.

Valutazione dell'entità della MMC

La valutazione è compresa nel presente documento e si riferisce ai compiti svolti quotidianamente dai Collaboratori Scolastici, unica figura professionale effettivamente toccata dalla tipologia di rischio in questione.

Infatti, il sollevamento di materiali didattici e piccole attrezzature (che vede protagonisti anche gli Assistenti Tecnici e Amministrativi) è limitato a frequenze alquanto sporadiche e con oggetti di peso quasi sempre inferiore ai 3 Kg.

Azioni di prevenzione e protezione

Considerato il livello di rischio inserito nella valutazione, risulta necessario adottare alcuni provvedimenti aggiuntivi riguardanti le procedure di organizzazione e espletazione dei compiti.

Questi provvedimenti sono contenuti nel documento "Valutazione della movimentazione manuale dei carichi ai sensi del Titolo VI, art. 168, del D.L. 81/08" datato 25/10/2011 e vengono qui riassunti:

- Sollevare i carichi sempre con due mani.
- Il dipendente si deve posizionare sempre frontalmente al pezzo da movimentare al fine di evitare l'angolo di asimmetria nella presa (tra il piano sagittale del tronco dell'addetto ed il carico).
- Movimentare in due pesi superiori ai 10 kg.
- Usare sempre due mani nella movimentazione.
- Tenere il carico il più vicino possibile al tronco (dal punto di mezzo delle mani al tronco non più di 40 cm).
- Porsi sempre frontalmente al carico onde evitare torsioni del tronco durante la presa o il posizionamento.
- Rispettare il più possibile le geometrie di sollevamento o abbassamento in origine o in destinazione: dal punto di mezzo delle mani a terra, tra 51 e 125 cm.

Oltre a ciò, sono confermati i seguenti provvedimenti di tipo generale:

- Il personale che movimentava carichi che possono avere bordi taglienti, spigoli vivi o altre caratteristiche che possano arrecare infortunio, dovrà indossare guanti di protezione
- Il personale che movimentava carichi di peso superiore a 10 Kg dovrà sempre indossare guanti di protezione anti-schiacciamento e scarpe con puntale rinforzato ed antiscivolo
- I locali magazzino andranno ricavati preferibilmente al piano terra o comunque laddove non debbano essere raggiunti mediante scale

- In prospettiva, si dovrà dotare ogni piano delle sedi più grandi (sedi di maggiore movimentazione) di un apposito carrello su ruote per gli spostamenti dei materiali.
- Per le movimentazioni importanti si richiederà l'intervento di personale esterno attrezzato e specializzato.

Nella movimentazione di carichi si dovranno sempre osservare le seguenti procedure:

- Non superare MAI il limite di carico massimo, fissato in 20 Kg per le donne e 25 Kg per gli uomini tra i 18 e i 45 anni di età. Per età superiori ai 45 anni o minori di 18, i limiti sono di 20 Kg per gli uomini e 15 Kg per le donne, così come accennato,
- Utilizzare i DPI prescritti
- Il lavoro di movimentazione dei carichi non potrà essere protratto per più di due ore in una giornata di lavoro e comunque per non più di un'ora consecutivamente (prevedere almeno 15 minuti di riposo), così come da studi effettuati sul personale scolastico.

Per ciò che concerne le operazioni di spostamento più frequenti e ripetute, legate alle lavorazioni nel campo della pulizia, vengono redatte apposite procedure adottate come ordine di servizio, riportate al termine di questo documento.

Informazione e formazione del personale scolastico

Il contenuto della presente valutazione dovrà essere trasmesso e spiegato al personale coinvolto attraverso l'informazione e la formazione, così come previsto dagli articoli 36 e 37 del D. Lgs. 81/08. In particolare sarà importante far conoscere e comprendere la postura e le modalità di corretta applicazione della forza fisica per il sollevamento dei pesi.

L'obiettivo che ci si pone è quello di diffondere un'ampia consapevolezza sulle problematiche e sui rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi, affinché le procedure di prevenzione e protezione vengano apprese e correttamente applicate.

Ordine di servizio ai collaboratori scolastici: buone norme per lo svolgimento di operazioni di pulizia e spostamento carichi

Allo scopo di standardizzare i comportamenti atti a migliorare le condizioni di sicurezza, con l'obiettivo di ridurre il rischio dovuto alla movimentazione dei carichi, sono state elaborate alcune procedure di lavoro - concernenti le operazioni di pulizia e gli spostamenti di oggetti - che devono essere OBBLIGATORIAMENTE seguite dal personale interessato (Collaboratori Scolastici).

Le procedure indicate vengono esposte e spiegate nel dettaglio agli operatori interessati durante uno specifico incontro di formazione.

PROCEDURE DA ADOTTARE

Operazioni di pulizia:

1. Riempire i secchi usati per lavare con NON più di 8 litri di acqua.
2. Sollevare i secchi (ad esempio per svuotarli) afferrandoli sempre con ENTRAMBE le mani.
3. Riempire il secchio mantenendolo a terra o, ove possibile, direttamente sul carrello, utilizzando un tubo di prolunga dal rubinetto (o altro mezzo idoneo) per far confluire l'acqua nel secchio.
4. Svuotare il secchio di acqua sporca nella turca o nel water, tenendo lo stesso il più vicino possibile al tronco.
5. Evitare SEMPRE di effettuare operazioni di sollevamento con una mano, mentre con l'altra si procede al lavaggio del pavimento. Ad esempio: NON sollevare con una mano il banco, mentre con l'altra si passa lo spazzolone sotto di esso per la pulizia del pavimento.

Operazioni di stoccaggio e movimentazione materiali:

1. Posizionare e mantenere le taniche di detergente negli scaffali ad un'altezza compresa tra i 50 ed i 100 cm da terra.
2. Prelevare taniche, flaconi e altri oggetti dagli scaffali con ENTRAMBE le mani.
3. All'atto della ricezione di scorte di materiali di pulizia o di altri oggetti di un certo peso (es.: risme di carta, libri, etc...) utilizzare SEMPRE il carrellino in dotazione per il trasporto e gli ascensori/montacarichi per lo spostamento tra i piani.
4. Nella movimentazione dei contenitori dei detersivi, dei secchi e di tutti i pesi rilevanti evitare sempre le asimmetrie del corpo rispetto all'oggetto da movimentare, che determinano la torsione del tronco. Ciò si ottiene ponendosi SEMPRE frontalmente al carico.
5. Nel caso di movimentazione di sacchi di sale per la neve o altri carichi simili, l'operazione va fatta SEMPRE da 2 operatori, ponendosi frontalmente alla parte del carico e tenendolo il più vicino possibile al tronco.

Movimentazione dei sacchi neri (rifiuti):

1. La presa, il trasporto e la deposizione nel cassonetto del sacco nero devono essere effettuate SEMPRE con presa a due mani.

2. Il trasporto del sacco nero va effettuato SEMPRE utilizzando il carrellino.
3. Nel conferire il sacco nero nel cassonetto l'operatore deve posizionarsi frontalmente e vicino ad esso per ridurre la distanza tra le mani ed il tronco.

Movimentazione di banchi, sedie e altri piccoli arredi:

1. Quando si rende necessario sollevare i banchi (ribaltamento), l'operazione va eseguita SEMPRE in due, posizionandosi frontalmente al lato del sollevamento.
2. Quando si sollevano le sedie, l'operazione va eseguita SEMPRE con due mani, evitando di trasportare più sedie impilate l'una sull'altra.
3. Il ribaltamento delle sedie sui banchi e la successiva messa a terra dopo le pulizie devono avvenire in modo che l'operatore prenda una sedia per volta con ENTRAMBE le mani.
4. Gli spostamenti di oggetti pesanti, come ad esempio le cattedre, devono essere svolti esclusivamente per traino o trascinamento ed andranno effettuati da due operatori contemporaneamente.

Altre operazioni:

1. Quando ci siano serrande esterne da aprire e chiudere ogni giorno, controllare sempre la funzionalità e il buono stato delle guide di scorrimento.

Procedure di tipo organizzativo:

Queste misure non richiedono l'applicazione di particolari comportamenti da parte dei Collaboratori Scolastici, ma sono provvedimenti attraverso i quali l'Istituto persegue le corrette politiche per la sicurezza.

1. Non verranno acquistati prodotti per la pulizia confezionati in recipienti di peso superiore ai 5 Kg.
2. L'Istituto metterà a disposizione tutti i mezzi necessari per la messa in pratica delle procedure descritte.
3. L'Istituto fornisce supporto formativo sia attraverso appositi incontri formali, sia attraverso un'attività di consulenza e informazione realizzati in tempo reale a richiesta dell'operatore, grazie alle figure del Servizio di Prevenzione e Protezione, in particolare RSPP e Responsabili di Sede.

GESTIONE DELLO STRESS LAVORO CORRELATO

Lo scopo della presente Sezione è quello di formare e migliorare la consapevolezza e la comprensione del benessere del lavoratore e della gestione dello stress correlato da parte dei datori di lavoro, dei lavoratori e dei loro rappresentanti, attirando la loro attenzione sui sintomi che possono indicare l'insorgenza di problemi di stress da lavoro.

L'obiettivo di questa Sezione è anche quello di offrire ai datori di lavoro e ai lavoratori un modello che consenta di individuare e di prevenire o gestire i problemi di stress da lavoro esso è suddiviso in Rischi psicologici e Il benessere organizzativo.

Rischi Psicologici

I fattori di rischio di natura psicosociale sono l'insieme delle variabili ambientali, organizzative, gestionali e relazionali che possono causare un danno psicologico, sociale o fisico alle persone, nonché determinare effetti negativi in termini di efficienza e di immagine a livello organizzativo, economico, sociale e ambientale. Un'eccessiva esposizione a stimoli stressogeni può generare fenomeni quali il burn-out, nonché sintomi di malessere psicofisico.

Stress lavoro correlato

Lo stress è una condizione naturale del lavoro perché è la risposta individuale agli stimoli che l'attività lavorativa stessa produce sul singolo lavoratore. Tuttavia, quando le situazioni stressanti perdurano nel tempo a livelli elevati, si innescano meccanismi di risposta individuale che possono portare anche a patologie di natura psicosociale.

L'Accordo europeo sullo stress nei luoghi di lavoro del 8.10.04, a cui fa riferimento l'art. 28 del D.Lgs. 81/08, contiene una definizione esaustiva del concetto di stress oltre che importanti indicazioni operative, avendo l'obiettivo di fornire una guida ai datori di lavoro per identificare, prevenire e gestire i problemi derivanti dallo stress da lavoro.

Lo stress è una condizione, accompagnata da sofferenze o disfunzioni fisiche, psichiche, psicologiche o sociali, che scaturisce dalla sensazione individuale di non essere in grado di rispondere alle richieste o di non essere all'altezza delle aspettative. L'individuo può ben adattarsi ad affrontare un'esposizione alla pressione a breve termine, cosa che può anche essere considerata positiva, ma ha una maggiore difficoltà a sostenere un'esposizione prolungata a una intensa pressione. Inoltre i singoli individui possono reagire diversamente ad una stessa situazione data, oppure possono reagire diversamente a situazioni similari in momenti diversi della propria vita.

Lo stress non è una malattia, ma un'esposizione prolungata ad esso può ridurre l'efficienza nel lavoro e può causare malattie. Lo stress da lavoro, dunque, può essere causato da fattori diversi, riferiti al contenuto del lavoro, alla sua organizzazione, all'ambiente o alla comunicazione interna.

Fattori stressogeni nelle scuole

Sono state identificate diverse fonti di stress per il personale scolastico, e soprattutto per gli insegnanti, in particolare i problemi che derivano dall'organizzazione del lavoro, la mancanza di supporto e di cooperazione, di formazione e di opportunità di sviluppo della carriera, nonché la natura del lavoro, inclusi le situazioni di classi difficili ed i carichi di lavoro pesanti:

- il venir meno di un riconoscimento sociale della professione di insegnante e del ruolo della scuola in genere
- l'attribuzione agli insegnanti di una delega educativa da parte della famiglia, con conseguente sovraccarico di ruoli e responsabilità
- il susseguirsi di continue riforme, che modificano frequentemente le condizioni organizzative e la definizione dei compiti e dei ruoli nelle amministrazioni scolastiche
- una retribuzione non gratificante per un ruolo carico di responsabilità e con scarse possibilità di sviluppo di carriera
- la progressiva multiculturalità dell'utenza, che richiede maggiori competenze specifiche
- La mancanza di reali prospettive che possono essere offerte agli studenti

Burn-out

Situazioni di stress particolarmente intense o protratte nel tempo possono indurre la sindrome del burn-out, definita come una sindrome di esaurimento emozionale, di spersonalizzazione e di riduzione delle capacità professionali, che può presentarsi in soggetti che per mestiere si occupano degli altri e si esprime in una costellazione di sintomi quali somatizzazioni, apatia, eccessiva stanchezza, risentimento.

I vari studi conferiscono un peso differente ai fattori sociali e personali del soggetto, cioè alle caratteristiche individuali, rispetto ai fattori che riguardano l'organizzazione scolastica e le condizioni di lavoro, ma sono concordi nel definire il burn-out come un fenomeno fondamentalmente psicosociale.

È verosimile ritenere che tale sindrome, qualora trascurata, possa costituire la fase iniziale di una patologia psichiatrica vera e propria.

Elementi caratterizzanti del burn-out

- affaticamento fisico ed emotivo
- atteggiamento distaccato e apatico nei confronti di allievi e colleghi e nei rapporti interpersonali
- perdita della capacità di controllo, di attribuire, cioè, la giusta dimensione all'esperienza lavorativa.
- sentimento di frustrazione dovuto alla mancata realizzazione delle proprie aspettative

Manifestazioni principali del burn-out

- Scadimento della performance
- Assenteismo
- Abuso sostanze psico-attive
- Conflitti familiari

Manifestazioni fisiche principali del burn-out

- Sentimento di esaurimento
- Fatica
- Dolori di testa
- Insonnia
- Disturbi gastro-intestinali

Manifestazioni comportamentali principali del burn-out

- Eccessivo uso di psico-farmaci
- Depressione
- Senso di frustrazione
- Rigidità
- Facilità al pianto
- Inflexibilità
- Irritabilità
- Complesso di persecuzione

Mobbing

Il mobbing può essere considerato un fenomeno psicosociale presente in ambienti di lavoro contraddistinti da elevata conflittualità, che consiste in una serie di azioni concepite in modo

sistematico da una o più persone con l'intento di danneggiare qualcuno. Tale condizione conflittuale non è osservabile frequentemente in un'organizzazione scolastica, dal momento che questa si caratterizza per una struttura organizzativa atipica, nella quale le relazioni gerarchiche hanno un peso relativo. Il contesto culturale dell'organizzazione scolastica non determina fenomeni di competitività estrema, è caratterizzato da un clima generalmente collaborativo ed informale che non fornisce molti pretesti per scatenare esercizi abusivi di potere. I docenti sono collocati nello stesso livello gerarchico e difficilmente possono subire azioni mobbizzanti da parte del dirigente scolastico, che non controlla direttamente la loro progressione di carriera.

Bullismo

Un fenomeno collegato al mobbing è il bullismo, intendendo con tale termine tutti gli episodi di prevaricazione e disagio diffusi tra i giovani dell'età evolutiva, soprattutto tra i 7-8 anni e i 14-16 anni. Il bullismo è definito anche mobbing scolastico, se si considera che la scuola rappresenta il "luogo di lavoro" degli studenti.

Secondo una lettura socio-psicologica del fenomeno, il bullismo è una manifestazione di un comportamento aggressivo che può essere spiegato in termini di devianza psicosociale, come un segnale comunicativo che è espressione di un malessere interiore. L'analogia con il fenomeno del mobbing in età adulta è evidente se si considera il bullismo come una forma di prevaricazione a cui sottende un bisogno di potere e di dominio, con conseguente sensazione piacevole di controllo e sottomissione degli altri. Recare danno e sofferenza ai più deboli può essere conseguenza di una certa ostilità nei confronti dell'ambiente, spesso prodottasi in ambito familiare, che può essere amplificata da carenza di ascolto e di aiuto nei confronti del disagio dei giovani in ambiente scolastico.

Anche la scuola, infatti, può svolgere un ruolo che favorisce il comportamento "bullistico" dell'allievo, ad esempio decretandone il fallimento nel rendimento scolastico senza prospettare soluzioni che rendano possibile il successo formativo (sia sul versante dei contenuti che su quello relazionale), oppure assecondandone il mancato rispetto od accettazione nel gruppo classe. Lo stile autorevole o democratico dell'insegnante risulta essere quello che ottiene migliori risultati nella gestione del gruppo e conseguentemente nella prevenzione del bullismo.

Responsabilità

Se il problema di stress da lavoro, di burn-out o di mobbing è identificato, bisogna agire per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo. La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al Dirigente. Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e/o

dei loro rappresentanti con la Consulenza del Medico Competente e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

È bene ricordare a tal proposito che tutti i datori di lavoro sono obbligati per legge a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Questo dovere riguarda anche i problemi di stress da lavoro in quanto costituiscono un rischio per la salute e la sicurezza.

Tutti i lavoratori hanno il dovere generale di rispettare le misure di protezione decise dal datore di lavoro. I problemi associati allo stress, al mobbing o al burn-out possono essere affrontati nel quadro del processo di valutazione di tutti i rischi, programmando una politica aziendale specifica in materia di stress e/o attraverso misure specifiche mirate per ogni fattore di stress individuato.

Misure generali di prevenzione

Per prevenire, eliminare o ridurre i problemi dello stress correlato al lavoro si può ricorrere a varie misure. Queste misure possono essere collettive, individuali o tutte e due insieme. Si possono introdurre misure specifiche per ciascun fattore di stress individuato oppure le misure possono rientrare nel quadro di una politica anti-stress integrata che sia contemporaneamente preventiva e valutabile.

Dove la scuola non può disporre al suo interno di competenze sufficienti, può ricorrere a competenze esterne in conformità alle leggi europee e nazionali, ai contratti collettivi e alle prassi. Una volta definite, le misure anti-stress queste devono essere riesaminate regolarmente per valutarne l'efficacia e stabilire se utilizzano in modo ottimale le risorse disponibili e se sono ancora appropriate o necessarie. Queste misure possono comprendere ad esempio:

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

RISCHIO MALATTIE INFETTIVE E DIFFUSIONE

Introduzione

La trasmissione delle malattie infettive all'interno di una scuola può dipendere da:

- caratteristiche dell'agente patogeno (diffusione, dose, sopravvivenza)
- condizioni igieniche ambientali e personali
- dimensioni e le caratteristiche delle strutture
- modalità di preparazione
- modalità somministrazione dei pasti
- assistenza bambini in relazione alla loro età
- frequenza di infezioni asintomatiche e di portatori sani
- copertura vaccinale dei bambini e del personale
- condizioni generali di salute
- l'età dei componenti della comunità.

Procedure di prevenzione e controllo che riducono il rischio di contagio e trasmissione

Generali	<ul style="list-style-type: none">• un'accurata attenzione all'igiene delle mani• buone condizioni igieniche ambientali• un buon sistema di segnalazione e sorveglianza delle malattie infettive.
In caso di somministrazione di alimenti	<ul style="list-style-type: none">• igiene nel trattare gli alimenti
In presenza di bambini	<ul style="list-style-type: none">• l'igiene personale dei bambini e del personale• l'educazione dei bambini al controllo e all'igiene personale• conoscenza dello stato vaccinale dei bambini e del personale

Recenti studi hanno dimostrato che il periodo di contagio della maggior parte delle malattie infettive è massimo durante la fase di incubazione, ovvero prima della manifestazione, pertanto per prevenire la diffusione di qualsiasi malattia è bene comportarsi costantemente come se tutti i componenti della collettività fossero potenzialmente infetti.

Classificazione

Tipo	Esempio della malattia	Descrizione delle modalità
Aerea	influenza, malattie esantematiche, meningite, mononucleosi, pertosse, tubercolosi	<ul style="list-style-type: none">• le goccioline evaporate, emesse con la respirazione, contenenti i microrganismi che rimangono sospesi nell'aria a lungo (es. tubercolosi, rosolia, varicella) e che quindi possono essere inalate da persone che sono nello stesso locale,• l'inalazione di particelle di polvere che contengono l'agente infettivo o spore,• aerosol ossia con le gocce emesse parlando a distanza ravvicinata, starnutando o tossendo senza mettere la mano davanti la bocca, tali gocce non rimangono sospese nell'aria (es. influenza, pertosse, parotite)
oro-fecale	diarree infettive, epatiti virali A-E, salmonelle, tossinfezioni,	<ul style="list-style-type: none">• le mani non lavate dopo l'utilizzo dei servizi igienici,• il contatto delle mani con rubinetterie, maniglie, ecc. infette• gli alimenti, l'acqua contaminati;
ematica	epatite B-C-D, AIDS,	<ul style="list-style-type: none">• il sangue in occasione di ferite, escoriazioni, perdita di sangue dal naso,• oggetti contaminati col sangue quali: aghi di siringhe• infette, strumenti per la medicazione, ecc.
diretta	congiuntiviti batteriche e virali. infezioni da herpes simplex, pediculosi, scabbia, tigna (dermatofitosi),	<ul style="list-style-type: none">• contatto diretto con la zona infetta,• oggetti contaminati quali: pettini, spazzole, fermagli per capelli, cappelli, ecc.. in caso di pediculosi; indumenti e biancheria in caso di scabbia e tigna; oggetti venuti a contatto con la saliva per l'herpes; fazzoletti, oggetti venuti a contatto con gli occhi in caso di congiuntivite,• contatto delle secrezioni infette da saliva, goccioline di aerosol, con le mani o con gli oggetti che si portano alla bocca (bicchieri, bottiglie di plastica, giochi, matite, ecc..) per le malattie a trasmissione aerea.

Misure di precauzione per tipo

Trasmissione aerea

- l'aerazione periodica dei locali ogni 2-3 ore per almeno 10 minuti, un'adeguata umidificazione delle aule (60-70%) mediante l'applicazione di umidificatori,
- la pulizia e la disinfezione delle superfici di lavoro (banchi, scrivanie) e dei giocattoli (per quanto riguarda le scuole dell'infanzia),
- l'igiene delle mani,

- le norme di buona prassi igienica (mettere le mani davanti la bocca quando si tossisce o si starnutisce, utilizzare fazzoletti monouso e gettarli nei cestini, non sputare, non scambiare oggetti che si portano alla bocca quali bicchieri, bottigliette d'acqua, posate, ecc..).

Trasmissione oro-fecale

- l'assistenza ai bambini piccoli fino a 5 anni, dopo l'evacuazione, da parte di persone adulte,
- l'igiene delle mani: dopo l'utilizzo dei servizi igienici, prima e dopo il consumo o la manipolazione di alimenti, ogni volta che sono visibilmente sporche, dopo la manipolazione di oggetti sporchi o potenzialmente contaminati, dopo il gioco e l'attività sportiva, prima e dopo aver cambiato il pannolino o accudito bambini che hanno utilizzato i servizi igienici negli Asili Nido e nelle Scuole dell'infanzia,
- la pulizia e la disinfezione dei bagni, dei locali adibiti alla preparazione, distribuzione e consumo
- degli alimenti,
- il lavaggio accurato di alimenti a rischio quali: verdura e frutta,
- una cottura idonea di carni e uova,
- il consumo di alimenti preparati nei centri cottura o in negozi autorizzati.

Trasmissione ematica

- l'utilizzo individuale di effetti personali quali spazzolino da denti, forbicine, ecc.
- l'utilizzo di guanti in lattice in occasione di: interventi di primo soccorso (ferite, sangue dal naso, ecc..), medicazioni, rimozione di materiale sporco di sangue,
- l'igiene delle mani non appena si tolgono i guanti,
- la disinfezione della zona contaminata con candeggina in diluizione 1:5 (100 cc di candeggina in 400 cc di acqua), lasciandola asciugare e poi sciacquando e asciugando la superficie,
- l'utilizzo di materiale monouso per le medicazioni,
- la chiusura del materiale infetto in un apposito sacchetto di plastica.

Trasmissione diretta

- l'igiene delle mani,
- l'igiene personale,
- le norme di buona prassi igienica: utilizzare materiale monouso quali fazzoletti, non scambiare oggetti che si portano alla bocca (quali bicchieri, bottigliette d'acqua, ecc..) o agli occhi,

- la cura e la conservazione dei propri indumenti ed effetti personali in appositi armadietti.

Gestione dei casi di epidemie di malattie infettive

Lo sviluppo di epidemie infettive nella scuola è favorita dal fatto che si tratta di una comunità scolastica relativamente chiusa.

È opportuno che il dirigente scolastico disponga di procedure organizzative che regolino i rapporti con l'ASL in corso di indagine epidemiologica e di profilassi dei contatti. I soggetti che possono coadiuvare il dirigente scolastico in queste situazioni sono, oltre al RSPP, il coordinatore del PS e eventualmente il medico competente, se presente.

Una fase particolarmente delicata in caso di epidemia nella scuola è quella della informazione al personale e all'utenza (allievi e loro famiglie), per cui diventa fondamentale instaurare una fattiva collaborazione con i servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle ASL per condividere la modalità di comunicazione.

DATI RELATIVI AD AGENTI BIOLOGICI

Situazioni di pericolo: Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Un elenco esemplificativo di attività che possono comportare la presenza di agenti biologici è riportato nell'allegato XLIV del D.Lgs. 81/08.

Le scuole sono annoverate tra i cosiddetti "ambienti indoor" (ambienti confinati di vita e di lavoro). In esse si svolgono sia attività didattiche in aula, in palestra, e/o in laboratorio, sia attività amministrative.

Si fa presente però che per il tipo di microrganismi presenti nelle comunità scolastiche, il rischio infettivo (l'unico da considerare in quanto il rischio di allergie e intossicazioni è sovrapponibile a quello della popolazione generale) non è particolarmente significativo se non nel caso di presenza di soggetti immunodepressi o lavoratrici madri, ed è fondamentalmente analogo a quello di tutte le attività svolte in ambienti promiscui e densamente occupati.

Per gli insegnanti della scuola primaria, il rischio è legato soprattutto alla presenza di allievi affetti da malattie tipiche dell'infanzia, quali rosolia, varicella, morbillo, parotite, scarlattina, che possono coinvolgere persone sprovviste di memoria immunitaria per queste malattie.

Va anche considerata la comparsa sporadica di malattie infettive quali TBC e mononucleosi infettiva o parassitosi come la scabbia e, più frequentemente, la pediculosi, per le quali di volta in volta i Servizi di Igiene e Sanità Pubblica forniranno le indicazioni per le procedure del caso.

Non è infrequente la diffusione di epidemie stagionali quali il raffreddore e soprattutto l'influenza per la quale il Ministero della Salute con la Circolare n.1 del 2/8/04, indica ai fini dell'interruzione della catena di trasmissione, l'opportunità di vaccinazione per gli insegnanti in quanto soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo.

Fonti potenziali di pericolo biologico presenti nell'istituto

- Cattivo stato di manutenzione e igiene dell'edificio;
- inadeguata ventilazione degli ambienti e manutenzione di apparecchiature e impianti (ad es. impianti di condizionamento e impianti idrici);
- arredi e tendaggi;

Per il tipo di attività svolta, in ambienti promiscui e densamente occupati, il rischio biologico nelle scuole è legato anche alla presenza di coloro che vi studiano o lavorano (insegnanti, studenti, operatori e collaboratori scolastici) ed è principalmente di natura infettiva (da batteri e virus). A ciò si aggiunge

il rischio di contrarre parassitosi, quali pediculosi e scabbia e il rischio allergico (da pollini, acari della polvere, muffe, ecc.). Fonti di pericolo specifiche per alcuni istituti (ad indirizzo microbiologico o agrario) possono essere le colture microbiologiche, le sostanze o i prodotti vegetali e animali, ecc.

Vie di esposizione

Trasmissione aerea o per contatto con superfici e oggetti contaminati.

Agenti biologici potenzialmente presenti

Virus: Virus responsabili di influenza, affezioni delle vie respiratorie, gastroenteriti, rosolia, parotite, varicella, mononucleosi, ecc.

Batteri: streptococchi, stafilococchi, enterococchi, legionelle

Funghi: Cladosporium spp., Penicillium spp., Alternaria alternata, Fusarium spp., Aspergillus spp.

Ectoparassiti: Pidocchi, acari della scabbia

Allergeni: Pollini, allergeni indoor della polvere (acari, muffe, blatte, animali domestici)

Effetti sulla salute

Infezioni, infestazioni (pediculosi, scabbia), allergie, intossicazioni, disturbi alle vie respiratorie, Sick Building Syndrome (SBS), Building Related Illness (BRI)

Particolare attenzione richiedono: insegnanti di discipline che prevedono l'utilizzo di laboratori microbiologici; soggetti particolarmente suscettibili (immunodefedati, sensibilizzati o allergici), donne in gravidanza.

Prevenzione e protezione

- Manutenzione periodica dell'edificio scolastico, degli impianti idrici e di condizionamento
- Idoneo dimensionamento delle aule in relazione al numero di studenti (evitare sovraffollamento)
- Benessere microclimatico (temperatura, umidità relativa, ventilazione idonee)
- Adeguate e corrette procedure di pulizia degli ambienti e dei servizi igienici con utilizzo di guanti e indumenti protettivi; mascherine in caso di soggetti allergici
- Vaccinoprofilassi per insegnanti e studenti
- Sorveglianza sanitaria dei soggetti esposti

- Controlli periodici delle condizioni igienico-sanitarie dei locali, inclusi controlli della qualità dell'aria indoor e delle superfici
- Formazione e sensibilizzazione del personale docente e non docente, degli allievi e delle famiglie in materia di rischio biologico

Monitoraggio ambientale principali parametri biologici da ricercare

- Carica batterica psicrofila e mesofila
- Carica fungina, con ricerca dei generi o delle specie potenzialmente allergeniche o tossigeniche
- Allergeni indoor della polvere
- Indicatori di contaminazione antropica (*Staphylococcus* spp.)

Aspetti correlati da valutare

- Microclima e tipologia impianti di climatizzazione
- Stato degli impianti idrici e di condizionamento dell'aria
- Stato delle strutture e degli arredi
- Tipologia arredi
- Procedure di pulizia

Gestione dei casi di epidemie di malattie infettive

Lo sviluppo di epidemie infettive nella scuola sono favorite dal fatto che si tratta di una comunità scolastica relativamente chiusa.

È opportuno che il dirigente scolastico disponga di procedure organizzative che regolino i rapporti con l'ASL in corso di indagine epidemiologica e di profilassi dei contatti. I soggetti che possono coadiuvare il dirigente scolastico in queste situazioni sono, oltre al RSPP, il coordinatore del PS e eventualmente il medico competente, se presente.

Una fase particolarmente delicata in caso di epidemia nella scuola è quella della informazione al personale e all'utenza (allievi e loro famiglie), per cui diventa fondamentale instaurare una fattiva collaborazione con i servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle ASL per condividere la modalità di comunicazione.

ULTERIORI RISCHI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI

Dopo aver preso in considerazione tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. 81/08, come previsto dall'art. 28, comma 2, lettera a) dello stesso Decreto, sono stati individuati, nel complesso, i seguenti rischi, analizzati e valutati nei capitoli successivi:

- caduta dall'alto
- caduta di materiale dall'alto
- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni
- scivolamenti, cadute a livello
- inalazione di polveri e fibre
- getti e schizzi
- allergeni
- affaticamento visivo
- elettrocuzione

Non risultano presenti, o sono comunque inferiori ai corrispondenti valori di azione, i seguenti ulteriori Rischi comunque analizzati:

- esposizione ad amianto
- esposizione a campi elettromagnetici

Caduta dall'alto

Situazioni di pericolo

Ogni volta che si transita o lavora in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticali (scale, scale a pioli, passerelle, ecc.)

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

- Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.
- Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.
- Lo spazio corrispondente al percorso di un'eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
- Per i lavori di ufficio, la situazione più a rischio è relativa all'utilizzo di scale portatili, per le quali occorre attenersi alle procedure di utilizzo in sicurezza.

N.B.: Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta

Caduta di materiale dall'alto

Situazioni di pericolo

Ogni volta che si transita o lavora al di sotto di carichi sospesi nel raggio d'azione di apparecchi di sollevamento oppure in prossimità di scaffali, mensole, palchetti, armadi, ripiani e piani di appoggio.

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

- Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.
- Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.
- Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

Urti, colpi, impatti e compressioni

Situazioni di pericolo

Presenza di oggetti sporgenti come scaffalature, arredamenti o anche tavole di legno, spigoli, elementi di opere provvisionali, attrezzature

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

- Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.
- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

- I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
- Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati.
- Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.
- Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.

Punture, tagli ed abrasioni

Situazioni di pericolo

Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale scabroso in superficie (legname, punesse, oggetti taglienti ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (taglierina, martello, cutter, ecc.)

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

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

Scivolamenti e cadute a livello

Situazioni di pericolo

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

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

- I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
- Utilizzare detergenti/sostanze che non lasciano patine scivolose/schiumose sui pavimenti.
- Dotare i gradini delle scale di idonee strisce antiscivolo.
- I percorsi pedonali interni dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.
- Si dovrà altresì provvedere per il sicuro accesso ai posti di lavoro situati in piano, in elevazione o in
- profondità.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate ed adeguatamente segnalate secondo le necessità diurne e notturne.

Inalazione di polveri

Situazioni di pericolo

inalazione di polveri durante lavori di pulizia in genere, che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

- Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
- Utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.
- Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria. Durante le demolizioni di murature, tramezzi, intonaci etc, al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.

Getti e schizzi

Situazioni di pericolo

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute.

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

- Adottare provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento e in particolar modo gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari

Allergeni

Situazioni di pericolo

Utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

- In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).
- Utilizzare indumenti protettivi adeguati in funzione delle condizioni atmosferiche e climatiche.

N.B.: La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione.

Affaticamento visivo

Situazioni di pericolo

lavori che prevedono l'utilizzo di video, monitor, palmari, ecc. o che comportano lavori di precisione; lavori effettuati con scarsa illuminazione o con posizione errata dell'operatore rispetto alle fonti luminose.

I sintomi più frequenti sono: bruciore, lacrimazione, secchezza congiuntivale, ammiccamento frequente, fotofobia, visione annebbiata, difficoltà di messa a fuoco.

Le cause possono dipendere da:

- uso dei videotermini ininterrotto per molte ore
- scorretta illuminazione artificiale
- illuminazione naturale scarsa, assente o non ben regolata
- arredo inadeguato dal punto di vista cromatico
- difetti visivi individuali privi di adeguata correzione
- posizione errata dei VDT rispetto alle fonti di luce

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

Garantire una corretta illuminazione nei luoghi di lavoro, sia per la qualità che per la quantità

Qualità

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

Quantità

- Tra la profondità dell'ambiente e la misura che va dall'architrave della finestra al pavimento deve essere rispettato un rapporto almeno di 2 : 1
- La superficie illuminante deve essere almeno 1/8 della superficie del pavimento (con finestre apribili)
- Le finestre devono essere facili da pulire

- Le finestre devono essere distribuite in maniera tale da garantire un'illuminazione adeguata in tutto l'ambiente
- L'intensità della luce deve raggiungere i valori previsti dalla vigente normativa in materia.

Elettrocuzione

Situazioni di pericolo

Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso.

L'impianto elettrico deve essere realizzato a regola d'arte; vale a dire secondo le norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano). Per non pregiudicare le sue caratteristiche di sicurezza anche le apparecchiature devono essere "a norma" (marchio IMQ o equivalente).

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

Un livello di sicurezza assoluto non è raggiungibile. E' possibile invece raggiungere un livello di sicurezza accettabile mediante:

- un'accurata realizzazione dell'impianto seguita da scrupolose verifiche;
- l'impiego di apparecchiature elettriche di qualità garantita;
- la manutenzione e le verifiche periodiche eseguite da personale specializzato.
- Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (eletttricista).
- Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure ed eventuali abrasioni:
- Non manomettere il polo di terra.
- Usare spine di sicurezza omologate CEI.
- Usare attrezzature con doppio isolamento.
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche.
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.

N.B.: È vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici. È inoltre vietata l'installazione di apparecchi e/o materiali elettrici privati.

Il dipendente è responsabile degli eventuali danni a cose e/o persone dovuti all'eventuale installazione ed utilizzo di apparecchi elettrici di sua proprietà.

Amianto

Situazioni di pericolo

La presenza di materiali contenenti amianto in un edificio non comporta di per sé un pericolo per la salute dei lavoratori. Se il materiale è in buone condizioni e non viene manomesso, il rischio di un rilascio di fibre di amianto è assolutamente trascurabile qualora ci sia una documentazione che lo certifichi.

Il campionamento ambientale per l'eventuale rilevazione di fibre aerodisperse deve essere effettuato da laboratorio specializzato.

Per la valutazione della potenziale esposizione a fibre di amianto del personale presente nell'edificio vengono pertanto utilizzati due tipi di criteri:

- l'esame delle condizioni dell'installazione
- la misura della concentrazione delle fibre aerodisperse (monitoraggio ambientale)

In fase di ispezione visiva dell'installazione, devono essere attentamente valutati:

- Il tipo e le condizioni dei materiali
- I fattori che possono determinare un futuro danneggiamento o degrado
- I fattori che influenzano la diffusione di fibre e l'esposizione dell'individuo

Per tali fattori deve essere compilata, come da legge, una scheda di sopralluogo per ciascuna area dell'edificio in cui sono presenti materiali contenenti amianto.

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

Dal momento in cui viene rilevata la presenza di materiali contenenti amianto in un edificio, è necessario che sia messo in atto un programma di controllo e di manutenzione al fine di ridurre al minimo l'esposizione degli occupanti. Tale programma implica di mantenere in buone condizioni i materiali contenenti amianto, prevenire il rilascio e la dispersione secondaria di fibre, intervenire correttamente quando si verifici un rilascio, verificare periodicamente le condizioni dei materiali contenenti amianto.

Campi elettromagnetici

Situazioni di pericolo

Il rischio da campi elettromagnetici (CEM) è un rischio che appartiene alle "Radiazioni non Ionizzanti" (che comprendono anche le radiazioni ottiche e cioè i raggi ultravioletti, le radiazioni del visibile, i raggi infrarossi) e viene considerato dal DLgs.81/2008 tra gli "Agenti Fisici" al Titolo VIII e in particolare dal Capo IV. I CEM comprendono in particolare le radiofrequenze (RF), le microonde (MO), le cosiddette ELF (radiazioni a frequenze estremamente basse) e i campi elettrici e magnetici statici. I rischi da CEM non comprendono i rischi da contatto con parti in tensione che sono oggetto di altra normativa.

BASSO	MEDIO	ALTO
--------------	--------------	-------------

Misure di prevenzione

In caso di manifestazioni con conseguente esposizione a tali rischi è necessario che venga ad essere effettuata una valutazione del rischio specifica.

USO DELLE ATTREZZATURE DA LAVORO

indicato all' art. 69 del D.Lgs. 81/08, si intende per attrezzatura di lavoro qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro, mentre si intende per uso di un'attrezzatura di lavoro qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio.

Qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso viene definita zona pericolosa e qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa viene definito quale lavoratore esposto.

Requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro

Come indicato all' art. 70 del D.Lgs. 81/08, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto. Per le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto verrà controllata la conformità ai requisiti generali di sicurezza riportati nell' allegato V del D.Lgs. 81/08.

Le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, ovvero dell'articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, potranno essere considerate conformi, come indicato al comma 3 dello stesso art. 70 del D.Lgs. 81/08.

Saranno messe a disposizione dei lavoratori esclusivamente attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza indicati, idonee ai fini della salute e sicurezza ed adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie.

All'atto della scelta delle nuove attrezzature di lavoro, come indicato all' art. 71, comma 2, del D.Lgs. 81/08, il datore di lavoro prenderà in considerazione:

- le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse
- i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, verranno adottate adeguate misure tecniche ed organizzative e verranno rispettate tutte quelle riportate nell'allegato VI del D.Lgs. 81/08.

Tutte le attrezzature di lavoro sono state installate correttamente e si controllerà, tramite un preposto a ciò incaricato, che le stesse vengano utilizzate conformemente alle istruzioni d'uso.

Si assicurerà, inoltre, che le attrezzature di lavoro:

- siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza
- siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione
- siano assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza eventualmente stabilite con specifico provvedimento regolamentare o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione

Controlli e registro

Verrà curata la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per le quali lo stesso è previsto.

Per le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione si provvederà a che le stesse vengano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni eventuale successivo montaggio, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

Per le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose, si provvederà a che esse siano sottoposte a:

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

I controlli, volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e saranno effettuati da persona competente.

I risultati dei controlli saranno riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, verranno conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

Personal computer

Un computer, anche detto calcolatore, o elaboratore, è un dispositivo fisico che implementa il funzionamento di programmi. Tutti i computer hanno quindi bisogno di programmi. Il programma di gran lunga più importante per un computer è il sistema operativo, che si occupa di gestire la macchina, le sue risorse e i programmi che vi sono eseguiti, e fornisce all'utente un mezzo per inserire ed eseguire gli altri programmi, comunemente chiamati applicazioni o software, in contrapposizione all'hardware che è la parte fisica degli elaboratori. Tutti i computer possiedono due cose: (almeno) una CPU e (almeno) una memoria.

Valutazione del rischio

Elettrocuzione	B	M	A
Postura	B	M	A
Radiazioni non ionizzanti	B	M	A

Misure compensative

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

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

Radiazioni non ionizzanti

- La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali
- Prevedere una interruzione di lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro al videoterminale

Postura

- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi. È necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda
- Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi
- Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino
- Predisporre sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore della reception

Affaticamento visivo

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

Toner – inchiostri

Valutazione del rischio

Allergeni	B	M	A
Inalazioni di polveri e fibre	B	M	A
Getti e schizzi	B	M	A

Misure compensative

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Allergeni

- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
- Acquisire le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo della sostanza, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)

Aspirapolvere

L'aspirapolvere è un'apparecchiatura destinata alle pulizie provvista di una pompa ad aria che crea una depressione che permette l'aspirazione di polvere e altre particelle. Tramite un filtro o un ciclone l'aria aspirata viene depurata dalle particelle di polvere che vengono accumulate in un contenitore apposito.

Valutazione del rischio

Elettrocuzione	B	M	A
Inalazioni di polveri e fibre	B	M	A

Misure compensative

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- Assicurarsi dell'integrità dei collegamenti elettrici della macchina

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Mascherina con carboni attivi (Conforme UNI EN 149)

Forbici

Strumento utilizzato per tagliare materiali sottili.

Valutazione del rischio

Punture, tagli e abrasioni	B	M	A
----------------------------	----------	----------	----------

Misure compensative

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

Punture, tagli ed abrasioni

- Utilizzare e conservare gli attrezzi taglienti con la dovuta attenzione e cura

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)

Spillatrice

Attrezzo per unire fogli con punti metallici.

Valutazione del rischio

Punture, tagli e abrasioni	B	M	A
----------------------------	----------	----------	----------

Misure compensative

- I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare la spillatrice con la dovuta attenzione e cura

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Non si prevede l'utilizzo obbligatorio di DPI

Fotocopiatrice

Macchina da ufficio per la esecuzione di copie fotostatiche.

Valutazione del rischio

Elettrocuzione	B	M	A
Postura	B	M	A
Radiazioni non ionizzanti	B	M	A
Inalazioni di polveri e fibre	B	M	A
Scivolamenti, cadute a livello	B	M	A

Misure compensative

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- L' operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto
- Liberare l'area di lavoro da eventuali materiali d'ingombro

Scivolamenti, cadute a livello

- Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina
- Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Elettrocuzione

- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

- Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Inalazione di polveri e fibre

- Evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione

Radiazioni non ionizzanti

- Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo
- Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Postura

- Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- Adeguare la posizione di lavoro
- Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Guanti monouso (Conformi UNI EN 374-420)

Stampante a getto di inchiostro

Stampante in cui una schiera di centinaia di microscopici ugelli spruzzano minuscole gocce di inchiostro a base di acqua sulla carta durante lo spostamento del carrello. Il movimento dell'inchiostro è ottenuto per mezzo di due distinte tecnologie:

- pompe piezoelettriche che comprimono il liquido in una minuscola camera;
- resistenze elettriche che scaldano bruscamente il fluido all'interno della camera di compressione aumentandone il volume e quindi facendolo schizzare dall'ugello.

Valutazione del rischio

Elettrocuzione	B	M	A
Inalazioni di polveri e fibre	B	M	A

Misure di prevenzione

- I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- Posizionare la stampante in ambienti opportuni

Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Inalazione di polveri e fibre

- La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, deve essere effettuata da personale esperto

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Mascherina con carboni attivi (Conforme UNI EN 149)

Stampante 3D

Le stampanti 3D sfruttano la tecnica dell'estrusione per produrre da zero oggetti tridimensionali, tramite la sovrapposizione di strati multipli di determinati materiali. In sostanza, strato dopo strato, il materiale fuso viene depositato sulla piattaforma di lavoro, andando a creare l'oggetto definito dal modello digitale. I materiali impiegati possono essere diversi, sia come forma (polveri, filamenti, granuli o resine) che come tipologia (plastici, metallici, biologici)

Valutazione del rischio

Elettrocuzione	B	M	A
Alte temperature	B	M	A
Inalazioni di polveri e fibre	B	M	A

Misure di prevenzione e protezione

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- Posizionare la stampante in ambienti opportuni
- L'utilizzo dell'attrezzatura deve essere svolto da personale con adeguata formazione

Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Alte temperature

- Durante il processo di stampa è vietato toccare le parti dell'attrezzatura perché si raggiungono temperature elevate

Inalazione di polveri e fibre

- Durante il processo di stampa, non rimuovere mai il cubo protettivo;
- Far areare l'ambiente di lavoro ogni qualvolta termina il processo di stampa.

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Qualora non sia possibile utilizzare il cubo protettivo durante l'utilizzo dell'attrezzatura o durante le operazioni di carico e di pulizia, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti monouso (Conformi UNI EN 388-420)
- Mascherina FFP2 (Conforme UNI EN 149)
- Occhiali protettivi

Stampante laser

La stampante è la periferica di uscita che trasferisce su carta, o su materiali di altra natura, le informazioni digitali contenute in un computer. In particolare, nella stampante laser un raggio laser infrarosso viene modulato secondo la sequenza di pixel che deve essere impressa sul foglio. Viene poi deflesso da uno specchio rotante su un tamburo fotosensibile elettrizzato che si scarica dove colpito dalla luce. L'elettricità statica attira una fine polvere di materiali sintetici e pigmenti, il toner, che viene trasferito sulla carta (sviluppo). Il foglio passa poi sotto un rullo riscaldato che fonde il toner facendolo aderire alla carta (fissaggio). Per ottenere la stampa a colori si impiegano quattro toner: nero, ciano, magenta e giallo, trasferiti da un unico tamburo oppure da quattro distinti.

Valutazione del rischio

Elettrocuzione	B	M	A
Inalazioni di polveri e fibre	B	M	A

Misure di protezione

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- Posizionare la stampante in ambienti opportuni

Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Inalazione di polveri e fibre

- La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, deve essere effettuata da personale esperto

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti monouso (Conformi UNI EN 388-420)
- Mascherina con carboni attivi (Conforme UNI EN 149)

Videoproiettore

Un videoproiettore è l'apparecchio elettronico per la visualizzazione del video che esegue tale visualizzazione su una superficie qualsiasi attraverso un processo di proiezione utilizzando la luce.

Valutazione del rischio

Elettrocuzione	B	M	A
----------------	---	---	---

Misure di prevenzione

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- Assicurarci dell'integrità e del corretto funzionamento dell'attrezzatura in tutte le sue parti
- Non rimuovere i filtri ottici presenti per modificare il funzionamento del videoproiettore
- Attenersi nell'uso e nella manutenzione del videoproiettore a quanto descritto nel libretto delle istruzioni
- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Non si prevede l'utilizzo obbligatorio di DPI

Fax

Il fax è un servizio telefonico consistente nella trasmissione e ricezione di immagini fisse (tipicamente copie di documenti).

Valutazione del rischio

Inalazioni di polveri e fibre	B	M	A
-------------------------------	----------	----------	----------

Misure di prevenzione

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- L' operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto
- Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- Le apparecchiature devono essere provviste di regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti (93/68 CEE del 22/07/1993, attuazione della direttiva CEE 73/23 del Consiglio del 19/02/1973)
- Accertarsi che la installazione sia stata eseguita a regola d'arte, giusta prescrizione della legge n. 168 del 01.03.1968 e che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)

- Evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Mascherina con carboni attivi (Conforme UNI EN 149)

Scale

Una scala è un attrezzo con 2 montanti e 2 o più gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere.

Valutazione del rischio

Caduta di materiale dall'alto	B	M	A
Caduta dall'alto	B	M	A
Ribaltamento	B	M	A

Misure di prevenzione

I lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- I pioli della scala dovranno risultare incastrati nei montanti. (Art.113 - D.Lgs.81/08)
- La scala prevederà dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti. (Art.113, comma 3, D.Lgs. 81/08)
- Quando la scala supera gli 8 metri verrà munita di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione. (Art.113, comma 8 - D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della scala la stessa presenta sempre minimo un montante sporgente di almeno un metro oltre il piano di accesso.
- Durante l'uso saltuario della scala la stessa viene trattenuta al piede da altra persona.

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Ribaltamento

- Durante l'uso della scala la stessa viene vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc.

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile (Conformi UNI EN 345-344)

Termini e definizioni

Per la corretta interpretazione della presente procedura si forniscono le seguenti definizioni:

SCALA:

attrezzatura di lavoro con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere per raggiungere posti in altezza. Si ricorda che gli sgabelli a gradini e le sedie trasformabili sono esplicitamente esclusi da questa definizione.

SCALA PORTATILE:

scala che può essere trasportata ed installata a mano, senza mezzi meccanici.

SCALA A PIOLI:

scala portatile a pioli la cui superficie di appoggio ha una larghezza minore di 8 cm e maggiore di 2 cm.

SCALA A GRADINI:

scala portatile a gradini la cui superficie di appoggio ha una larghezza uguale o maggiore di 8 cm.

SCALA SEMPLICE:

scala portatile che non ha un proprio sostegno ed è costituita da un solo tronco.

SCALA A SFILO A SVILUPPO MANUALE O CON MECCANISMO:

scala di appoggio a pioli costituita da 2 o 3 tronchi a montanti paralleli.

SCALA INNESTABILE:

scala di appoggio a pioli costituita da più tronchi innestabili gli uni agli altri con dispositivi di collegamento.

SCALA DOPPIA:

scala a due tronchi autostabile (si regge in piedi indipendentemente da appoggi esterni) che permette la salita da un lato o da entrambi i lati.

SCALA TRASFORMABILE o MULTIUSO:

scala portatile costituita da più tronchi che permette di realizzare sia una scala semplice di appoggio, sia una scala doppia, sia una scala doppia con tronco a sbalzo all'estremità superiore.

SCALA A CASTELLO:

scala costituita da una struttura prefabbricata mobile dotata di due ruote ed impugnature per la movimentazione, con rampa a gradini per la salita e la discesa ad inclinazione fissa e provvista di mancorrenti, piano di calpestio superiore costituente un pianerottolo completo di parapetto e fascia fermapiede.

Procedure e modalità operative

Prima dell'uso

- Durante il trasporto a spalla la scala deve essere tenuta inclinata e mai orizzontale, particolarmente in prossimità delle svolte e quando la visuale è limitata;
- Valutare il tipo di scala da impiegare in base al tipo di intervento da svolgere ed assicurarsi che la stessa sia integra nei suoi componenti;
- La scala deve superare di almeno 1m il piano di accesso (vedi disegno a lato). È possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato;
- L'estremo superiore di un piolo della scala va portato allo stesso livello del bordo del piano servito, per evitare inciampi;

- Le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra;
- L'inclinazione va scelta giudiziosamente; per scale fino a circa 8 m di lunghezza, il piede (cioè la distanza orizzontale dalla base della scala dalla verticale del punto di appoggio), deve risultare pari a circa $\frac{1}{4}$ della propria lunghezza;
- Per scale sino a due tronchi si può ritenere valida la regola di un piede pari ad $\frac{1}{4}$ della lunghezza della scala, ma per lunghezze superiori non si può mantenere una tale proporzione. Occorre partire con un piede limitato da 80 a 90 cm per poi, man mano che si procede nel montaggio, aumentare il piede, sino a raggiungere all'incirca 2 m per le massime altezze;
- È vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti;
- Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione, non sono ammissibili sistemazioni precarie di fortuna;
- Per l'impiego di scale su neve, ghiaccio, fango, ghiaia, ecc., i montanti inferiori devono essere provvisti di un dispositivo a punta, in quanto i normali piedini in gomma non garantiscono l'antisdruciolamento in tale situazione; si vieta pertanto nelle sopraccitate situazioni l'uso di scale sprovviste di punta;
- Il sito dove viene installata la scala (sia quello inferiore che quello superiore) deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi e dalle aperture (per es. Porte);
- Nelle scale a libro controllare che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano in tiro prima della salita, onde evitare il pericolo di un brusco spostamento durante il lavoro;
- Durante la permanenza sulle scale a libro si dovrà evitare che il personale a terra passi sotto la scala;
- Le scale doppie non devono essere usate chiuse come scale semplici, poiché in tale posizione possono scivolare facilmente;
- Tutte le scale portatili, ad eccezione di quelle a castello, devono essere utilizzate solo in modo occasionale per raggiungere la quota o per brevissime operazioni e non per lavori prolungati nel tempo per i quali è preferibile utilizzare attrezzature più stabili;
- Le scale non devono mai servire ad usi diversi da quelli per cui sono state costruite e tanto meno essere poste in posizione orizzontale per congiungere due piani;
- Va evitato l'impiego di scale metalliche in vicinanza di apparecchiature o linee elettriche scoperte e sotto tensione.

Durante l'uso

- Indipendentemente dall'altezza dove viene eseguito il lavoro o la semplice salita, le scale, ad eccezione di quelle a libro ed a castello, devono essere sistemate e vincolate (per es. Con l'utilizzo di chiodi, graffe in ferro, listelli, tasselli, legature, ecc.) In modo che siano evitati sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni od inflessioni accentuate; quando non sia attuabile l'adozione di detta misura, le scale devono essere trattenute al piede da altra persona che dovrà indossare il copricapo antinfortunistico;
- Durante gli spostamenti laterali, anche i più piccoli, nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala;
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta evitando il trasporto di materiale, ad eccezione degli attrezzi necessari ad eseguire il lavoro; in ogni caso non dovrà essere superata la portata massima prevista dal costruttore;
- Su tutte le scale, ad eccezione di quelle a libro ed a castello, è permesso operare staccando entrambe le mani dalla scala purché si rimanga ancorati alla scala con apposita cintura di sicurezza e che le modalità operative siano state concordate con il preposto;
- Quando vengono eseguiti lavori in quota utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala stessa, così come tutte le altre situazioni in cui non è conveniente lasciare incustodita la scala con sopra l'operatore (per es. Presenza di traffico, lavori su marciapiede, ecc.);
- Se vengono usati utensili durante il lavoro sulle scale, questi vanno portati in borsa a tracolla o fissati alla cintura;
- Non si deve saltare a terra dalla scala;
- Sulle scale a libro non bisogna stare mai a cavalcioni ed il predellino può servire solo per l'appoggio di attrezzi;
- Sulle scale a libro prive di montanti prolungati di almeno 60 – 70 cm, si deve evitare di salire sugli ultimi gradini in alto, in modo da avere ugualmente la suddetta misura rispetto al piolo in cui poggiano i piedi;
- Il piano di appoggio dei piedi della scala di sicurezza a castello in alluminio, per impiego in luoghi pubblici (magazzini, cimiteri, biblioteche ecc.) Non deve superare i due metri di altezza.
- Qualora si rendesse necessario per motivi di lavoro, superare i due metri di altezza il personale dovrà effettuare un corso di formazione e dovrà operare con il gancio di sicurezza anticaduta
- Le scale snodate multiuso (scala semplice in appoggio alla parete o come scala a libro) non dovranno essere utilizzate a ponte, come rappresentato nel disegno riportato a lato;

- In generale non superare il terz'ultimo gradino se la scala non è provvista di montanti prolungati di almeno 60 - 70cm;
- La salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala, tenendosi sulla linea mediana della scala ed entrambe le mani posate esclusivamente ed alternativamente sui pioli;
- Per lavori eseguiti sulle scale il corpo deve essere rivolto verso la scala stessa, con i piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti;
- Per la scala multiuso ed utilizzata a forbice, come indicato nel disegno a lato, è vietato salire sul 3° elemento, che dovrà essere utilizzato solamente come appoggio per le mani.

Dopo l'uso

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

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA VIDEOTERMINALI

Premessa

Il videoterminale è uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

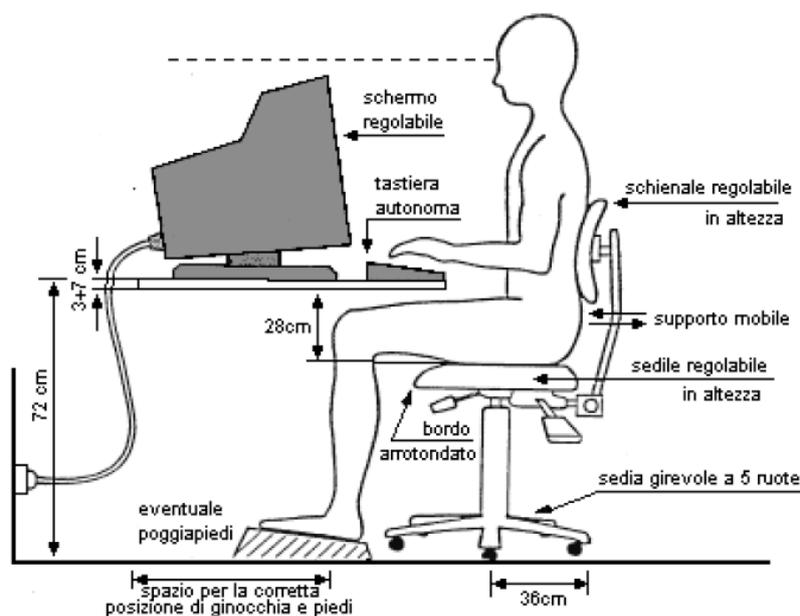
Il posto di lavoro in oggetto è l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante.

L'operatore è il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per almeno venti ore settimanali.

L'uso di attrezzature munite di videoterminale è regolato dal Titolo VII del D.Lgs. 81/08.

All'atto della valutazione del rischio vengono analizzati i posti di lavoro con particolare riguardo: o ai rischi per la vista e per gli occhi; o ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale; o alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

Il Datore di Lavoro ha l'obbligo di adottare misure appropriate per ovviare ai possibili rischi derivanti dall'uso di videoterminali, sia attraverso un'accurata predisposizione dei posti di lavoro, sia attraverso un'adeguata organizzazione dell'attività lavorativa. In particolare va ricordato che il lavoratore ha diritto a una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.



Requisiti minimi dei videoterminali

Schermo

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

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

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

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore. È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile. o non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività. Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta.

Tastiera e dispositivi di puntamento

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani. Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi. o La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del

materiale accessorio. o L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. o La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo. o Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata. Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili. Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore. Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Ambiente

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche

del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

Interfaccia elaboratore uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore;
- Nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

- i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

Sorveglianza sanitaria

I lavoratori dovranno essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria con particolare riferimento a: i rischi per la vista e per gli occhi; i rischi per l'apparato muscolo-scheletrico. Salvo i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati idonei con prescrizioni o limitazioni e per lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO ELETTRICO

Introduzione

L'impianto elettrico è un "utilizzatore in bassa tensione" La Norma CEI 64-8, da la seguente definizione tecnica: "l'insieme di componenti elettrici elettricamente associati al fine di soddisfare scopi specifici e aventi caratteristiche coordinate. Fanno parte dell'impianto elettrico tutti i componenti elettrici non alimentati tramite prese a spina; fanno parte dell'impianto elettrico anche gli apparecchi utilizzatori fissi alimentati tramite prese a spina destinate unicamente alla loro alimentazione."

Di fatto l'impianto comprende i circuiti di distribuzione, i circuiti terminali, le apparecchiature di protezione, sezionamento e comando, i quadri elettrici, la messa a terra, le prese a spina per l'allacciamento degli utilizzatori mobili.

Per la progettazione degli impianti elettrici si deve far riferimento al D.M. 37 del 22 gennaio 2008 e al D.L. 25 giugno 2008 n 112. Inoltre si ricorda che le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) sono fondamentali per progettazione, realizzazione e collaudo di un impianto elettrico.

In particolar modo L'art. 132.della Norma CEI 64-8 specifica che gli impianti elettrici devono:

- garantire la protezione delle persone e dei beni;
- assicurare il corretto funzionamento in conformità all'uso previsto.

Principali guasti e malfunzionamenti degli impianti elettrici

Cortocircuito: Difetto d'isolamento (impianto guasto), che danneggia le apparecchiature e indirettamente le persone.

Dispersione elettrica: difetto d'isolamento (impianto guasto), che danneggia le persone.

Sovraccarico: dimensionamento sbagliato dei conduttori o a carichi troppo elevati (impianto sano), che deteriora le apparecchiature e può portare, nel tempo, a cortocircuiti /dispersioni.

Sovratensione: fulmine o a un altro effetto fisico indesiderato (impianto sano), che danneggia le apparecchiature.

Principali danni all'uomo per effetto della corrente

Elettrocuzione (interferenza con i segnali elettrobiologici delle fibre nervose e muscolari)

- tetanizzazione (spasmi dei muscoli)
- alterazioni della funzione respiratoria (asfissia)
- lesioni neurologiche del midollo spinale (paralisi)
- fibrillazione cardiaca (scoordinazione muscolo cardiaco)

Ustioni (sviluppo di calore per effetto joule)

ustioni nel punto di contatto (più tipici delle tensioni medie ed alte)

Traumi, causati da urti o cadute conseguenti all'elettrocuzione

Apparecchiature di protezione

Interruttore magnetotermico: è un dispositivo per la protezione dell'impianto, che integra sia una protezione magnetica per i cortocircuiti, sia una protezione termica per i sovraccarichi;

Interruttore differenziale: popolarmente ed erroneamente noto come "salvavita"): è un dispositivo per la protezione delle persone, che protegge dalle dispersioni elettriche;

Fusibile: negli impianti domestici è utilizzato quasi esclusivamente per la protezione di piccoli utilizzatori;

scaricatore: è un dispositivo per la protezione dell'impianto, che protegge dalle sovratensioni

Sistemi di protezione della messa a terra: è un circuito appositamente progettato per garantire che in caso di sovracorrenti o accumuli di corrente non voluti queste non defluiscono nel corpo dell'utente. Il suo ruolo è quindi quello di creare una via "preferenziale" per la corrente facendola confluire a "terra" attraverso collegamenti la cui resistenza elettrica è inferiore a quella prodotta dall'uomo.

NOTA: Il corretto funzionamento degli interruttori differenziali è garantito se coordinato con un impianto di messa a terra, ma il loro utilizzo è indispensabile (oltre che obbligatorio) anche negli impianti che ne sono privi.

Raccomandazioni standard

- Non togliere la spina dalla presa tirando il filo. Si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione. Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro;
- Quando una spina si rompe occorre farla sostituire con una nuova marchiata IMQ (Istituto italiano del Marchio di Qualità). Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo;
- Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa. In questo modo si evita che la presa si surriscaldi con pericolo di corto circuito e incendio. Situazioni che vedono installati più adattatori multipli, uno sull'altro, vanno eliminate;
- Spine di tipo tedesco (Schuko) possono essere inserite in prese di tipo italiano solo tramite un adattatore che trasferisce il collegamento di terra effettuato mediante le lamine laterali ad uno spinotto centrale. È assolutamente vietato l'inserimento a forza delle spine Schuko nelle prese di tipo italiano. Infatti, in tale caso dal collegamento verrebbe esclusa la messa a terra;
- Allontanare le tende o altro materiale combustibile dai faretti e dalle lampade;
- Se indispensabili, e previa autorizzazione del responsabile della sicurezza, usare sempre adattatori e prolunghie idonei a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori. Su tutte le prese e le ciabatte è riportata l'indicazione della corrente, in Ampere (A), o della potenza massima, in Watt (W);
- Non adoperare parti elettriche con mani o piedi bagnati in nessun caso;
- Segnalare immediatamente eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza, adoperandosi direttamente nel caso di urgenza ad eliminare o ridurre l'anomalia o il pericolo, notificando l'accaduto al Dirigente e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. (ad esempio se vi sono segni di cedimento o rottura, sia da usura che da sfregamento, nei cavi o nelle prese e spine degli apparecchi utilizzatori, nelle prese a muro non adeguatamente fissate alla scatola, ecc.);
- Le spine di alimentazione degli apparecchi con potenza superiore a 1 kW devono essere estratte dalla presa solo dopo aver aperto l'interruttore dell'apparecchio o quello a monte della presa;
- È vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici. È inoltre vietata l'installazione di apparecchi e/o materiali elettrici privati. Il dipendente è responsabile degli eventuali danni a cose e/o persone dovuti all'eventuale installazione ed utilizzo di apparecchi elettrici di sua proprietà.

ATTIVITÀ LAVORATIVE

Operatore addetto ai servizi scolastici

Descrizione della mansione

Nell'ambito delle attività lavorative di pertinenza del collaboratore scolastico, questi deve provvede:

- all'apertura ed alla chiusura dei locali per le attività scolastiche;
- alla quotidiana pulizia dei locali e degli arredi scolastici con l'ausilio di attrezzature semplici e materiale detergente;
- alla piccola manutenzione dei locali e degli arredi scolastici anche con l'ausilio di attrezzature semplici;
- alla sorveglianza sull'accesso e sul movimento, negli immobili, del pubblico e degli alunni, nonché alla sorveglianza di questi ultimi nelle aule, in occasione di momentanee assenze degli insegnanti;
- all'accompagnamento degli scolari in occasione del loro trasferimento dalla scuola alla palestra e viceversa, se questa è ubicata fuori dall'edificio scolastico, e all'accompagnamento nell'ambito delle strutture scolastiche di alunni diversamente abili;
- all'uso di macchine fotocopiatrici;
- all'approntamento dei sussidi didattici da parte dei docenti;
- a compiti di carattere generale inerenti al servizio, compreso lo spostamento delle suppellettili all'interno degli immobili e degli impianti sportivi;
- a compiti esterni connessi alla mansione, compreso l'accompagnamento degli alunni al loro domicilio, in caso di necessità;
- alla custodia degli immobili;
- ad altri compiti integrativi all'orario di servizio nel rispetto delle prestazioni della qualifica professionale di appartenenza, specie nei periodi di chiusura delle scuole.

Valutazione dei rischi

Gli addetti sono esposti ai rischi prevalentemente di natura infortunistica generica quali scivolamenti, cadute a livello e contusioni. Essi sono soggetti anche ad altri rischi di natura psicologica che si traducono poi in danni psico-fisici.

A tali conclusioni si è addivenuti dopo aver attentamente valutato con l'ausilio dei nostri medici del Lavoro e del nostro psicologo le attività cui sono soggetti i collaboratori scolastici.

Per quanto riguarda le operazioni di pulizia dei locali e degli arredi, i rischi connessi sono quelli relativi all'utilizzo di eventuali prodotti chimici quali detersivi di vario tipo (contenenti soda, acidi o ammoniaca), disinfettanti ecc.

Un potenziale rischio è dato dalle operazioni di movimentazione dei carichi. (vedere capitolo specifico).

Il D.Lgs. 81/2008 specifica come peso limite da sollevare, per gli uomini 25 Kg. E per le donne 20 Kg. Tali pesi, è stato riscontrato dalla valutazione dei rischi, non sono abitualmente sollevati; in qualche caso eccezionale, l'operazione di sollevamento è effettuata da due o più persone.

Particolare attenzione, invece, deve essere prestata per i lavori di pulizia, soprattutto quando si effettuano operazioni di lavaggio pavimenti (piegamenti), o spostamento delle sedie, dei banchi, delle cattedre, ecc. Tali operazioni eseguite abitualmente possono nel tempo essere causa di lombosciatalgie soprattutto quando vengono eseguite senza alcun criterio di sicurezza e senza prestare attenzione a quel che in quel momento si sta eseguendo.

Infortunati di tipo generico	B	M	A
Irritazioni, dermatiti da contatto con prodotti detersivi utilizzati per le pulizie	B	M	A
Movimentazione dei carichi in maniera anomala	B	M	A

Misure di protezione

- Necessita la Formazione e l'informazione degli addetti sull'uso corretto di prodotti chimici e sulla
- movimentazione manuale dei carichi;
- Necessita dotare di D.P.I. specifici (guanti in lattice);
- Necessita utilizzare scarpe di sicurezza solo in determinate particolari situazioni. È vietato calzare ciabatte o calzature simili;
- Necessita la Visita medica periodica solo se il personale è adibito a particolari attività. È comunque compito del Medico competente stabilirne tale necessità.

Docenti

Descrizione della mansione

L'attività del personale Docente si espleta secondo la funzione prevista dalla normativa vigente, art. 395 del D.Lvo n°297/94 e artt. 23-24-25-26-27-28-29 del C.C.N.L.'97 e contratti successivi oltre che da quanto previsto dal D. Lgs. 81/08 Testo Unico:

- l'attività di vigilanza sui minori in consegna;
- la programmazione didattica da attuarsi in incontri collegiali dei docenti di ciascun gruppo di insegnamento - apprendimento da realizzarsi in momenti non coincidenti con l'orario di lezione;
- la realizzazione di iniziative educative in aule speciali o laboratori, in tali casi vengono utilizzate apparecchiature quali televisore, videoregistratore, telecamera, proiettore per film, diapositive, filmini fisse, episcopio, registratori, amplificatori, computer, forni, lavagne luminose, sostanze per attività manipolative;
- l'assistenza educativa degli alunni in mensa;
- la partecipazione alle riunioni degli Organi Collegiali;
- i colloqui individuali con i genitori degli alunni;
- la partecipazione agli scrutini ed agli esami;
- i rapporti con gli specialisti operanti sul territorio;
- la partecipazione ad attività di formazione utilizzando sussidi in dotazione della scuola.
- Nel caso di classe scoperta per assenza del titolare, si provvede alla vigilanza immediata da parte del personale ausiliario e poi, con insegnanti a disposizione o a nomina di personale supplente.
- Nell'orario di lezione gli scolari, alla presenza dei docenti designati, svolgono attività formative sotto la responsabilità dell'insegnante, il quale si rende garante che tali attività:
 - siano coerenti con gli indirizzi del programma ministeriale vigente;
 - si realizzino secondo gli obiettivi previsti dai singoli docenti nell'ambito della programmazione didattica;
 - siano rapportate alle potenzialità, alle effettive condizioni di apprendimento, per sviluppare le capacità degli alunni;
 - siano motivate e motivanti, anche rispetto ai temi dell'educazione alla salute;
 - promuovano l'educazione alla salute (ricerca del benessere e della sicurezza);
 - siano evitate situazioni di pericolo per la salute fisica e psichica dei minori;
- Nei casi in cui siano preordinate dall'insegnante attività formative in ambienti speciali, (esempio in palestra o in laboratorio), compete al docente l'adozione di ogni cautela per garantire efficacia alle attività programmate, nel rispetto della salute fisica dei minori;
- Nell'orario scolastico rientra anche il momento educativo della refezione scolastica e della successiva ricreazione.

Valutazione dei rischi

Per chi lavora quotidianamente non con materie prime e manufatti, ma con esseri umani, i fattori di fatica e di malessere fisico sono legati all'ambiente ed alla organizzazione del lavoro, ma anche alla particolare problematicità affettiva connessa alla delicata situazione professionale, nonché all'alta responsabilità nei confronti di terzi.

Da Valutazioni fatte assieme ai nostri medici e psicologi si è potuto diagnosticare a quali particolari rischi sono soggetti gli insegnanti e per conseguenza anche a quali particolari danni essi possono andare incontro. Purtroppo la "non salute" degli insegnanti e gli stati di sofferenza psichica, contrariamente a quanto si può pensare, non sempre sono legati ad oggettivi riscontri clinici, ma spesso sono legati al lavoro.

I fattori di rischio, dunque, non sono soltanto le possibili anomale condizioni ambientali, le condizioni microclimatiche, le condizioni illuminotecniche, l'inquinamento indoor, l'inquinamento da rumore, gli arredi (soprattutto per le scuole materne) non adeguati, ma anche e soprattutto il dover operare con esseri umani.

RISCHI PSICOLOGICI

Fatica Mentale	B	M	A
Sindrome di Burn	B	M	A
Stress	B	M	A
Malattie psicosomatiche	B	M	A

RISCHI FISICI

Malattie da posture	B	M	A
Danni da sforzo vocale	B	M	A
Danni per rumorosità	B	M	A
Danni di natura biologica	B	M	A
Allergie	B	M	A

Misure di protezione

- Gestire in maniera idonea gli orari di lavoro;
- Formazione;
- Garantire un idoneo piano sanitario attraverso il medico competente.

Direttore amministrativo e collaboratori

Descrizione della mansione

Le funzioni del Direttore Amministrativo e dei suoi collaboratori sono essenzialmente, come si è già accennato, di natura amministrativa, gestionale, contabile di rapporti interni ed esterni, ecc.

Anche per questa categoria di persone i rischi ed i danni non si discostano, sia sotto l'aspetto psichico che sotto l'aspetto fisico, da quelli dei Docenti e dei Collaboratori scolastici.

Valutazione dei rischi

Per chi lavora quotidianamente non con materie prime e manufatti, ma con esseri umani, i fattori di fatica e di malessere fisico sono legati all'ambiente ed alla organizzazione del lavoro, ma anche alla particolare problematicità affettiva connessa alla delicata situazione professionale, nonché all'alta responsabilità nei confronti di terzi.

Da Valutazioni fatte assieme ai nostri medici e psicologi si è potuto diagnosticare a quali particolari rischi sono soggetti gli insegnanti e per conseguenza anche a quali particolari danni essi possono andare incontro. Purtroppo la "non salute" degli insegnanti e gli stati di sofferenza psichica, contrariamente a quanto si può pensare, non sempre sono legati ad oggettivi riscontri clinici, ma spesso sono legati al lavoro.

I fattori di rischio, dunque, non sono soltanto le possibili anomale condizioni ambientali, le condizioni microclimatiche, le condizioni illuminotecniche, l'inquinamento indoor, l'inquinamento da rumore, gli arredi (soprattutto per le scuole materne) non adeguati, ma anche e soprattutto il dover operare con esseri umani.

RISCHI PRISCOLOGICI

Fatica Mentale	B	M	A
Sindrome di Burn	B	M	A
Stress	B	M	A
Malattie psicosomatiche	B	M	A

RISCHI FISICI

Malattie da posture	B	M	A
esposizione a VDT	B	M	A
esposizione a sostanze per fotocopie	B	M	A
Danni per rumorosità	B	M	A

Danni di natura biologica	B	M	A
Allergie	B	M	A

Misure di protezione

- Gestire in maniera idonea gli orari di lavoro;
- Evitare accumuli di lavoro pianificando mensilmente le attività;
- Formazione;
- Garantire un idoneo piano sanitario attraverso il medico competente;
- Fornire i lavoratori di idonee sedute tavoli, monitor mouse e tastiere;

Dirigente scolastico

Valutazione dei rischi

Il Dirigente scolastico o capo d'Istituto è soprattutto soggetto a Fatica Mentale e a Stress. Questi danni sono causati, in linea di massima, da compiti di responsabilità, dal fatto che il Dirigente scolastico è figura unica, a livello di responsabilità, di gestione all'interno dell'Istituto e, soprattutto, da carichi di lavoro.

Incide pesantemente, sul Capo d'Istituto, la frustrazione derivante da rapporti fortemente gerarchici con l'amministrazione centrale; l'impatto con continue pastoie burocratiche, che rendono difficile la gestione dell'Istituto; la delicatezza dei vari rapporti relazionali da intrattenere (Diretti loro superiori, Docenti e non docenti, studenti e genitori); le difficoltà a garantire la funzionalità del servizio senza strumenti di gestione effettiva del personale.

RISCHI PSICOLOGICI

Fatica Mentale	B	M	A
Stress	B	M	A

RISCHI FISICI

Danni per rumorosità	B	M	A
Danni di natura biologica	B	M	A
Allergie	B	M	A

Misure di protezione

- Gestire in maniera idonea gli orari di lavoro;

- Evitare accumuli di lavoro pianificando mensilmente le attività;
- Formazione;
- Garantire un idoneo piano sanitario attraverso il medico competente;
- Fornire i lavoratori di idonee sedute tavoli, monitor mouse e tastiere;

SCHEDE DI RISCHIO

Rischi connessi alle attività e alla presenza degli alunni

RISCHI	PROBABILITÀ	RIMEDI
Discesa e salita dal pullman scolastico	Molto probabile	Richiedere controllo da parte degli assistenti del pullman
Lancio di oggetti	Probabile	Educazione alla convivenza democratica
Spinte	Molto probabile	Educazione alla convivenza democratica
Salite e discese dalle scale	Molto probabile	Divieti e regole
Intralcio da zaini e arredi	Molto probabile	Controllo della disposizione degli arredi; educare a sapersi muovere con cautela, con ordine e secondo le indicazioni date; evitare di far riporre gli zaini per terra; dare continui avvertimenti
Porte	Probabile	Evitare di tenere aperte porte e finestre contemporaneamente; non aprire o chiudere con forza
Correnti d'aria	Probabile	Evitare l'apertura contemporanea di porte e finestre
Ambienti chiusi	Molto probabile	Ricambio d'aria almeno ogni ora
Presenza di arredi pericolosi	Probabile	Rimozione dalle classi di antine in vetro, sedie e banchi rotti o scheggiati
Uso di materiale appuntito	Probabile	Divieti e controlli giornalieri
Uso di materiale arrugginito	Poco probabile	Divieti e controlli giornalieri
Uso e detenzione di materiale in vetro	Poco probabile	Divieti e controlli giornalieri
Uso di materiale e/o apparecchiature elettriche	Poco probabile	Divieti e vigilanza costante
Zaino pesante	Molto probabile	Avvisi ai docenti e ai genitori
Stress da attività mentale	Poco probabile	Pausa di 10/15 minuti a metà giornata scolastica; Attività alternative
Presenza di oggetti e/o arredi che intralciano il passaggio	Probabile	Avvertimenti orali e scritti; Rimozione se possibile
Uso di sussidi, attrezzi, arredi scolastici	Poco probabile	Avvisi ai docenti
Spostamento nell'edificio scolastico senza sorveglianza	Probabile	Avvisi al personale docente e non docente
L'affacciarsi alle finestre	Poco probabile	Divieti e controlli costanti
Uso autonomo dell'ascensore	Probabile	Avviso scritto; vigilanza da parte del personale docente e non docente
Lancio di oggetti dalla finestra	Poco probabile	Educazione alla convivenza democratica

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"

RISCHI	PROBABILITÀ	RIMEDI
Uso di medicinale non autorizzato dai genitori e privo di prescrizione medica	Poco probabile	Controllo costante
Attività motoria subito dopo i pasti	Poco probabile	Controllo del rispetto degli orari di accesso alla palestra
Sosta non vigilata nel cortile scolastico prima e dopo le lezioni	Molto probabile	Non individuabili per il prima; richiamo nell'edificio per il dopo
Attività motoria o ludica non vigilata	Poco probabile	Rispetto dell'obbligo di vigilanza da parte del personale scolastico
Attività motoria pesante prolungata	Poco probabile	Rispetto dei tempi e delle attività programmate
Giochi e/o attività competitive	Probabile	Educazione alla convivenza democratica
Giochi violenti	Poco probabile	Educazione alla convivenza democratica
Contagio malattie	Molto probabile	Richiesta di certificato medico dopo 5 giorni di assenza; controlli da parte del medico scolastico
Contagio sangue	Poco probabile	Vigilanza costante educazione sanitaria

Rischi connessi all'attività del personale docente

RISCHI	PROBABILITÀ	RIMEDI
Stress da rapporto con alunni	Probabile	Strategie didattiche diversificate; richiesta di utilizzo in altri compiti; formazione sulle dinamiche relazionali
Malattie delle corde vocali	Molto probabile	Di tipo metallico-sanitario programmazione di attività adeguate allo stato; richiesta di utilizzo in altri compiti
Ambiente chiuso	Molto probabile	Ricambi d'aria almeno ogni ora
Spigoli	Probabile	Curare la disposizione degli arredi
Intralcio causato dagli zaini	Molto probabile	Curare la disposizione degli arredi; evitare che gli zaini vengano riposti per terra
Stress da rapporto con Capo d'istituto	Probabile	Poco individuabili se non nell'indicazione di relazioni interpersonali professionali e basate sul reciproco rispetto dei ruoli; formazione sulle dinamiche relazionali
Stress da rapporto con personale scolastico	Probabile	Poco individuabili se non nell'indicazione di relazioni interpersonali professionali e basate sul reciproco rispetto dei ruoli; formazione sulle dinamiche relazionali
Rapporto con i genitori	Probabile	Formazione sulle dinamiche relazionali: corsi per genitori; incontri regolamentati
Affaticamento della vista	Poco probabile	Di tipo medico-sanitario
Uso di sussidi	Probabile	Rispetto delle avvertenze d'uso; divieto di uso improprio e di tentativi di riparazione;

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"

RISCHI	PROBABILITÀ	RIMEDI
		segnalazione guasti e/o malfunzionamento
Salita e discesa dalle scale	Probabile	Non correre; non distrarsi; non utilizzarle in caso di pavimentazione bagnata; evitare uso di tacchi troppo alti
Pavimenti bagnati	Probabile	Divieto di passaggio
Urti e spinte	Probabile	Educazione alla convivenza democratica
Lancio di oggetti	Probabile	Educazione alla convivenza democratica
Contatto con sangue	Probabile	Utilizzo di guanti
Contagio	Probabile	Controllo sulle assenze degli alunni
Pediculosi	Probabile	Richiedere il controllo medico-sanitario
Uso di attrezzature elettriche	Probabile	Rispetto delle avvertenze d'uso; divieto di uso improprio e di tentativi di riparazione; segnalazione di guasti e/o malfunzionamento
Aggressioni esterne	Probabile	Controllo degli ingressi dell'edificio; divieto di accesso agli estranei; educazione alla convivenza democratica

Rischi connessi all'attività di personale amministrativo

RISCHI	PROBABILITÀ	RIMEDI
Uso di macchine elettriche	Molto probabile	Non aprire le macchine senza aver interrotto l'erogazione della corrente; lavarsi le mani dopo aver utilizzato il toner; lavorare con le mani asciutte
Sollevamento di materiale d'archivio	Probabile	Chiedere aiuto al personale ausiliario; procedere per gradi e senza fretta
Stress da rapporto con il Capo d'istituto	Probabile	Poco individuabili se non nell'indicazione di relazioni interpersonali professionali e nell'esplicazione corretta dei propri compiti
Stress da rapporto con gli utenti	Probabile	Orario flessibile; evitare prestazioni straordinarie; rispetto degli orari d'accesso agli uffici per il pubblico
Aggressioni esterne	Probabile	Difficilmente individuabili se non in comportamenti relazionali distesi, accomodanti, educati e rispettosi; vigilanza da parte degli operatori scolastici
Cadute	Probabile	Non passare su pavimentazione bagnata; evitare tacchi a spillo
Urti/spinte	Poco probabile	Evitare l'affollamento nel ricevere il pubblico
Uso delle scale	Probabile	Non correre; utilizzare il corrimano; evitare tacchi a spillo

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"

RISCHI	PROBABILITÀ	RIMEDI
Uso di armadi	Molto probabile	Riporre gli oggetti più pesanti in basso; non sovraccaricare le mensole; segnalare imperfezioni e difetti negli arredi; muovere le ante scorrevoli accompagnandole con due mani
Uso degli arredi	Molto probabile	Non lasciare cassettiere, ante, sportelli aperti
Uso del materiale cartaceo d'archivio	Molto probabile	Usare guanti in presenza di polveri
Presenza di polveri	Probabile	Segnalazione all'occorrenza al personale ausiliario; evitare l'ammassamento di materiale cartaceo inutilizzabile; evitare che il cestino dei rifiuti trabocchi
Uso di utensili appuntiti	Probabile	Usare custodie; riporli a testa in giù
Uso di taglierine	Probabile	Cautela e perizia
Vari causati dal disordine personale	Poco probabile	Tenere la propria scrivania in ordine prima, durante e dopo il lavoro; utilizzo ordinato degli arredi
Contagio	Poco probabile	Effettuare i controlli dei servizi di medicina scolastica
Igienico sanitario	Probabile	Controllo quotidiano dei servizi igienici e della rimozione giornaliera delle polveri

Rischi connessi all'attività del capo d'Istituto

RISCHI	PROBABILITÀ	RIMEDI
Stress da lavoro	Molto probabile	Ridurre gli impegni; dilazionare i rapporti; staff di collaboratori; rispettare l'orario di servizio; rendere flessibile l'orario di servizio
Spostamento da un plesso all'altro	Molto probabile	Non individuabili
Aggressioni	Probabile	Vigilanza all'ingresso
Uso di apparecchiature elettriche	Probabile	Controllo dello stato delle apparecchiature; evitare l'utilizzo con le mani bagnate; non utilizzare materiale difettoso
Uso di oggetti appuntiti	Probabile	Usare custodie
Uso delle scale	Probabile	Non correre; usare il corrimano; evitare i tacchi alti
Cadute	Probabile	Non passare su pavimenti bagnati o scivolosi
Contagio	Probabile	Eseguire controlli medico-sanitari previsti dalla normativa vigente
Corde vocali	Probabile	Usare il microfono; dilazionare riunioni, relazioni ecc.

RISCHI	PROBABILITÀ	RIMEDI
Presenza di polveri da materiale cartaceo	Molto probabile	Non accatastare materiale cartaceo inutilizzabile; tenere in ordine scrivania e armadi prima, durante e dopo il lavoro

Rischi connessi all'attività del personale ausiliario

RISCHI	PROBABILITÀ	RIMEDI
Sollevamento e spostamento pesi	Poco probabile	Non compiere azioni di propria iniziativa; farsi aiutare; usare carrello
Muoversi su pavimento bagnato	Molto probabile	Usare scarpe adatte; non correre; procedere prontamente con panno strizzato
Salire e scendere le scale	Molto probabile	Non correre; usare corrimano
Utilizzo di detersivi	Molto probabile	Saperli dosare; usare i guanti; riporli lontano dalla presa dei minori; riporli a posto dopo l'uso
Uso di scale fisse	Poco probabile	Divieto
Uso di utensili da lavoro	Molto probabile	Controllo dello stato d'uso; controllo dello stato igienico; tenuta ordinata negli appositi spazi prima, durante e dopo il lavoro
Stress da rapporto con gli alunni	Poco probabile	Chiedere utilizzazione ad altro compito all'amministrazione di appartenenza
Stress da rapporto con il personale	Probabile	Chiedere utilizzazione in altra sede
Presenza polveri	Molto probabile	Esecuzione corretta delle proprie mansioni; eventuale uso di guanti
Contatto con sangue, siringhe infette, materiale arrugginito, vetri rotti.	Probabile	Uso di guanti; paletta; pinze
Uso di apparecchiature elettriche	Probabile	Accertamento dello stato d'uso; mani asciutte; rilevazione e segnalazione guasti
Arredi rotti	Probabile	Segnalazione all'amministrazione per la rimozione
Uso di dispositivi di emergenza	Probabile	Dare istruzioni; richiesta all'amministrazione comunale di corsi di formazione specifici
Contagio	Probabile	Far eseguire i controlli medici previsti dalla normativa vigente; eseguire quanto viene disposto dal medico scolastico in casi di accertata presenza di malattia infettiva
Igienico sanitario	Probabile	Lavarsi le mani dopo aver eseguito le mansioni di pulizia

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Premessa

La presente sezione costituisce adempimento al Capo II del D.Lgs. 81/08 e al D.Lgs. 475/92.

I D.P.I. devono essere scelti sulla base delle norme vigenti e sono scelti anche tenendo in considerazione anche le esigenze dei lavoratori che vengono espresse attraverso la consultazione del Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori.

La direzione si prodiga attraverso i suoi organi a promuovere ed incentivare il loro corretto uso e programmare iniziative di informazione e formazione relative alle problematiche loro inerenti.

I D.P.I. devono essere comodi, efficienti personalizzati ed inoltre devono essere conservati in posti e luoghi sicuri.

I D.P.I. devono ancora essere periodicamente controllati seguendo apposite procedure, devono altresì essere immediatamente riportati in magazzino e sostituiti in caso di usura o di difetto.

Esecuzione di fotocopie, distruzione di documenti

Non viene percepita l'esigenza di DPI per queste lavorazioni.

Va comunque prevista la disponibilità di guanti monouso e di camice, utili per le operazioni di sostituzione toner.

Pulizia e lavaggio di pavimenti, arredi, vetrate, scale

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con suola antiscivolo
- Guanti di protezione monouso
- Camice protettivo
- Mascherina antipolvere (se necessario)

Spostamento di arredi, banchi, sedie

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni, si consideri che non si tratta dei normali e giornalieri spostamenti per risistemare le aule durante le operazioni di pulizia:

- Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo
- Camice per la protezione degli indumenti
- Guanti per la protezione delle mani da urti e schiacciamenti e con superficie di presa antiscivolo

Archiviazione documenti (scaffali e ripiani posti in alto che necessitano l'uso della scala)

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con suola antiscivolo;
- Guanti di protezione monouso.

Consultazione di documenti in archivio (scaffali e ripiani posti in alto che necessitano l'uso della scala)

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con suola antiscivolo;
- Guanti di protezione monouso.

Piccola manutenzione di arredi, porte, finestre ed altro, raccolta di vetri rotti

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo.
- Guanti di protezione antitaglio e con presa antiscivolo.
- Elmetto di protezione (obbligatorio solo per: le lavorazioni in quota, le lavorazioni in cui l'operazione è svolta su oggetti ad altezza uguale o superiore alla testa, le lavorazioni che prevedono l'uso del martello e tutte quelle operazioni per le quali viene percepito il rischio di urti o cadute che possano interessare la testa. In caso di dubbio sulla propria sicurezza, il lavoratore deve indossare il casco).
- Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille (obbligatori durante l'uso di utensili elettrici o in tutte quelle condizioni che rendono possibile la proiezione di frammenti, schegge, schegge di vetro, scintille).
- Grembiule per la protezione degli indumenti (può essere usato facoltativamente; si precisa comunque che durante queste lavorazioni non è consentito indossare indumenti che lascino scoperte le gambe e le braccia).

Piccola manutenzione di apparecchi elettrici ed elettronici

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo.

- Guanti di protezione antitaglio e con presa antiscivolo.
- Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille (obbligatori durante l'uso di utensili elettrici o in tutte quelle condizioni che rendono possibile la proiezione di frammenti, schegge, schegge di vetro, scintille).
- Grembiule per la protezione degli indumenti (può essere usato facoltativamente).

Pulizia del giardino o degli spazi all'interno del complesso scolastico mediante l'utilizzo di decespugliatore

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Guanti rischio meccanico.
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale rinforzato.
- Cuffia o inserti anti rumore.
- Visiera di protezione.
- Grembiule per la protezione.
- Guanti imbottiti con le vibrazioni.

VALUTAZIONE DEI RISCHI NEI LUOGHI DI LAVORO AI FINI DELLA TUTELA DELLA MATERNITÀ (D. LGS. 26/04/01 N° 151)

Premessa

Il presente documento è redatto in base al D. Lgs. 151/01 che reca norme sulla tutela della sicurezza della maternità. In particolare l'art. 7 richiama l'attenzione sui lavori vietati ai sensi degli allegati A, particolarmente la lettera F) e G) (vedi art.5 del D.P.R. n° 102/76) e allegato B (vedi D. Lgs. 645/96). L'art. 11 prevede la valutazione dei rischi da parte del datore di lavoro in rapporto alle condizioni di lavoro di cui all'allegato C, in particolare il punto 1(vedi D. Lgs. 645/96).

Indicazione dei criteri adottati nella valutazione

Si ritiene che ogni situazione di servizio del personale scolastico vada valutata a seconda della tipologia del lavoro svolto e delle situazioni specifiche del contesto scolastico, come la presenza di alunni con problematiche di iperattività o di caratterialità.

Va valutata altresì la presenza di agenti fisici o biologici che possono comportare rischi per la gestante e/o per il feto.

Indicazioni sugli indici di valutazione sulla probabilità di rischio

I rischi vengono valutati in base alla probabilità che un evento possa accadere e al danno che può provocare.

Vengono quindi definite 4 categorie di rischio, in relazione al prospetto allegato:

Entità	Colore
IRRILEVANTE	I
CONTENUTO	C
RILEVANTE	R
ELEVATO	E

Analisi

VIRUS ROSOLIA E TOXOPLASMOSI	C
------------------------------	---

Interventi di prevenzione e protezione

La lavoratrice in stato di gravidanza darà immediata informazione al datore di lavoro se non c'è la vaccinazione.

Attivazione procedura per collocamento in astensione anticipata o per utilizzazione in altri compiti.

Richiedere certificato medico degli alunni assenti per più di 5 gg.

Dare informazione al datore di lavoro in caso di assenza di alunni dovuta ad agenti biologici che possano danneggiare la salute della lavoratrice in gravidanza.

MANOVALANZA PESANTE, USO DI SCALE MOBILI O IMPALCATURE, TRASPORTO DI CARICHI	E
--	----------

Interventi di prevenzione e protezione

Divieto dalla funzione.

USO DI SCALE	C
--------------	----------

Interventi di prevenzione e protezione

Prestare servizio al piano terra servizio al piano terra o il più vicino possibile alle uscite di emergenza.

RUMORE	I
--------	----------

Interventi di prevenzione e protezione

Verifica del datore di lavoro se il rumore supera i limiti previsti dalla legge

AFFATICAMENTO FISICO E MENTALE	C
--------------------------------	----------

Interventi di prevenzione e protezione

Verifica del datore di lavoro tramite certificazione medica

LAVORI CHE COMPORTANO UNA SITUAZIONE IN PIEDI PER PIÙ DI METÀ DELL'ORARIO	C
---	----------

Interventi di prevenzione e protezione

Concordare con la lavoratrice la riorganizzazione del servizio.

PRESENZA DI ALUNNI CARATTERIALI E/O IPERATTIVI	R
--	----------

Interventi di prevenzione e protezione

Su specifica segnalazione scritta dei docenti della classe. Riorganizzazione del servizio.

STRUTTURE, TECNOLOGIE, AMBIENTI DI LAVORO VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Atrio piano rialzato

Valutazione del rischio

Non si rilevano situazioni di rischio specifiche.

Corridoi – primo piano

Valutazione del rischio

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C
Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C
Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C

Ufficio segreteria

Valutazione del rischio

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C
Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
---	---	---	---

Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C
Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C

Locali deposito

Valutazione del rischio

Rischio urti e contusioni	A	B	C
Rischio Incendio: materiale infiammabile depositato	A	B	C

Misure compensative

Eliminare tutti i materiali non necessari e sistemare, in maniera razionale ed adeguata, tutto il materiale infiammabile, rispettando i valori ammissibili di "carico di incendio" che non dovrà superare i 20 kg/m ² , in quegli ambienti già dotati di Porte REI 120, ma privi di sistemi di rilevazione fumi.	A	B	C
---	---	---	---

Ufficio collaboratori presidenza

Valutazione del rischio

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C
Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C
Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C

Presidenza

Valutazione del rischio

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C

Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C
---	---	---	---

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C
Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C

Sala professori

Valutazione del rischio

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C
Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C
Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C

Aula magna

Valutazione del rischio

Non si rilevano situazioni di rischio specifiche.

Servizi igienici – primo piano

Valutazione del rischio

Rischio caduta materiale dall'alto (mattonelle ceramiche di rivestimento pareti).	A	B	C
Rischio scivolamento e caduta: in caso di pavimentazione bagnata.	A	B	C

Misure compensative

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"

Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi: mattonelle ceramiche di rivestimento delle pareti).	A	B	C
Disporre di cartellonistica mobile da utilizzare in caso di pavimento bagnato al fine di ridurre il rischio di scivolamento e caduta.	A	B	C
Verificare periodicamente l'efficienza del dispositivo antiribaltamento delle finestre con apertura a vasistas.	A	B	C

Servizi igienici docenti – primo piano

Valutazione del rischio

Rischio caduta materiale dall'alto (mattonelle ceramiche di rivestimento pareti).	A	B	C
Rischio scivolamento e caduta: in caso di pavimentazione bagnata.	A	B	C

Misure compensative

Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi: mattonelle ceramiche di rivestimento delle pareti.	A	B	C
Disporre di cartellonistica mobile da utilizzare in caso di pavimento bagnato al fine di ridurre il rischio di scivolamento e caduta.	A	B	C
Verificare periodicamente l'efficienza del dispositivo antiribaltamento delle finestre con apertura a vasistas.	A	B	C

Aule didattiche – primo piano

Valutazione del rischio

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio di taglio: presenza di avvolgibili a lamelle metalliche.	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C
Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
Provvedere alla sostituzione degli avvolgibili a lamelle metalliche con tendaggi di tipologia idonea e certificata.	A	B	C
Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C
Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C

Aula di scienze – primo piano

Valutazione del rischio

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio di taglio: presenza di avvolgibili a lamelle metalliche.	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C
Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
Provvedere alla sostituzione degli avvolgibili a lamelle metalliche con tendaggi di tipologia idonea e certificata.	A	B	C
Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C
Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C

Locale biblioteca

Valutazione del rischio

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio di taglio: presenza di avvolgibili a lamelle metalliche.	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C
Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
Provvedere alla sostituzione degli avvolgibili a lamelle metalliche con tendaggi di tipologia idonea e certificata.	A	B	C
Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C
Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C

Corridoi – secondo piano

Valutazione del rischio

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C
Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C
Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C

Aule didattiche – secondo piano

Valutazione del rischio

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio di taglio: presenza di avvolgibili a lamelle metalliche.	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C
Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
Provvedere alla sostituzione degli avvolgibili a lamelle metalliche con tendaggi di tipologia idonea e certificata.	A	B	C
Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C
Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C

Servizi igienici – secondo piano

Valutazione del rischio

Rischio caduta materiale dall'alto (mattonelle ceramiche di rivestimento pareti).	A	B	C
Rischio scivolamento e caduta: in caso di pavimentazione bagnata.	A	B	C

Misure compensative

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
Liceo Classico "Quinto Orazio Flacco"

Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi: mattonelle ceramiche di rivestimento delle pareti laterali.	A	B	C
Disporre di cartellonistica mobile da utilizzare in caso di pavimento bagnato al fine di ridurre il rischio di scivolamento e caduta.	A	B	C
Verificare periodicamente l'efficienza del dispositivo antiribaltamento delle finestre con apertura a vasistas.	A	B	C

Corridoi – terzo piano

Valutazione del rischio

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C
Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C
Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C

Aule didattiche – terzo piano

Valutazione del rischio

Rischio di urto: finestre con ante a battente verso l'interno, in presenza di spigoli vivi.	A	B	C
Rischio di taglio: presenza di avvolgibili a lamelle metalliche.	A	B	C
Rischio di taglio: vetri degli infissi danneggiati	A	B	C
Rischio caduta materiale dall'alto (in caso di cedimento di elementi sospesi: proiettori delle lavagne multimediali, plafoniere installate a parete, nella parte superiore delle lavagne).	A	B	C
Rischio ribaltamento: armadi non staffati a parete.	A	B	C

Misure compensative

Provvedere alla sostituzione delle finestre con altri infissi aventi apertura scorrevole su binario o installazione di catenelle di sicurezza sulle ante battenti	A	B	C
Provvedere alla sostituzione degli avvolgibili a lamelle metalliche con tendaggi di tipologia idonea e certificata.	A	B	C
Provvedere alla sostituzione dei vetri danneggiati	A	B	C
Verificare periodicamente la stabilità degli elementi sospesi.	A	B	C

Staffare a parete tutti gli armadi presenti.	A	B	C
--	---	---	---

Scala ingresso via Pizzoli

Valutazione del rischio

Rischio di urto: corrimano metallico su entrambi i lati	A	B	C
---	---	---	---

Misure compensative

Provvedere ad installare sulla ringhiera metallica laterale e sul tubolare a parete un apposito corrimano in gomma.	A	B	C
---	---	---	---

Scala ingresso via Trevisani

Valutazione del rischio

Rischio di urto: corrimano metallico su entrambi i lati	A	B	C
---	---	---	---

Misure compensative

Provvedere ad installare sulla ringhiera metallica laterale e sul tubolare a parete un apposito corrimano in gomma.	A	B	C
---	---	---	---

Scale di emergenza

Valutazione del rischio

Cedimento delle parti strutturali della scala	A	B	C
---	---	---	---

Misure compensative

Provvedere ad effettuare un intervento di ripristino della struttura.	A	B	C
---	---	---	---

Centrale termica

Valutazione del rischio

Assenza valvola di intercettazione carburante ed interruttore generale di disalimentazione energia elettrica in caso emergenza	A	B	C
--	---	---	---

Misure compensative

Verificare l'esistenza del libretto di centrale termica su cui devono essere annotati tutti gli interventi di manutenzione della caldaia	A	B	C
Predisporre tutta la documentazione tecnica relativa all'impianto di centrale termica e i verbali di collaudo dell'impianto eseguiti dagli organi di vigilanza.	A	B	C
Installare valvola di intercettazione carburante ed interruttore generale di disalimentazione energia elettrica in caso emergenza.	A	B	C
Provvedere ad applicare la cartellonistica di sicurezza mancante – cartello identificativo del locale sulla porta di accesso allo stesso.	A	B	C

Impianto autoclave

Valutazione del rischio

Non si rilevano rischi specifici.

Misure compensative

Provvedere alla manutenzione straordinaria del locale autoclave	A	B	C
---	---	---	---

Impianto elettrico generale

L'impianto elettrico di tutto l'edificio, da un primo esame a vista, risulta essere realizzato a regola d'arte. È comunque necessario verificare la dichiarazione di conformità rilasciata da parte della ditta esecutrice dei lavori ai sensi del D.Lgs 37/2008.

Valutazione del rischio

Elettrocuzione	A	B	C
----------------	---	---	---

Misure compensative

Non effettuare interventi riservati a personale specializzato su impianti elettrici.	A	B	C
Lasciare sempre liberi i passaggi e gli accessi ai quadri elettrici generali	A	B	C
Evitare di realizzare collegamenti con cavi e prese volanti	A	B	C
Non posizionare conduttori flessibili vicino a fonti di calore, acqua o altre sostanze.	A	B	C
Non accatastare materiale potenzialmente infiammabile (stoffe, carte, cartoni) in prossimità dei quadri elettrici generali	A	B	C
Tutti i dipendenti sono tenuti a verificare a vista periodicamente il buono stato di conservazione dei cavi flessibili e delle prese della strumentazione relativa al proprio posto di lavoro.	A	B	C
Verificare che la segnaletica non sia occultata da ingombri.	A	B	C

Impianto di illuminazione di emergenza

La struttura in oggetto è dotata di un impianto di illuminazione emergenza, costituito da lampade a parete autoalimentate, installate in tutto l'edificio, in particolare nei corridoi.

Valutazione del rischio

Il malfunzionamento di questo impianto può comportare grossi problemi in caso di emergenza.	A	B	C
---	---	---	---

Misure compensative

Verificare periodicamente la funzionalità dell'impianto di illuminazione di emergenza.	A	B	C
Provvedere alla realizzazione dell'impianto di illuminazione di emergenza all'interno degli ambienti di lavoro (almeno n° 1 modulo per ciascun ambiente).	A	B	C

Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

L'edificio è dotato di regolare impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, secondo quanto prescritto dalle norme CEI 81-1.

Valutazione del rischio

Il malfunzionamento di questo impianto può comportare sovratensioni, sovraccarichi, elettrocuzioni e danni all'utenza.	A	B	C
--	---	---	---

Misure compensative

Provvedere alla verifica periodica dei dispersori di terra.	A	B	C
---	---	---	---

Impianto di messa a terra

Dal sopralluogo effettuato, è stato constatato l'esistenza dell'impianto di messa a terra, ma non opportunamente segnalato.

Valutazione del rischio

Il malfunzionamento di questo impianto può comportare sovratensioni, sovraccarichi, elettrocuzioni e danni all'utenza.	A	B	C
--	---	---	---

Misure compensative

Richiedere l'installazione della cartellonistica di sicurezza, la documentazione tecnica ed i verbali delle relative verifiche periodiche dell'impianto.	A	B	C
--	---	---	---

Impianto di riscaldamento/condizionamento

La climatizzazione di tutti i locali è garantita da radiatori in ghisa installati a parete, alimentati dall'impianto termico centralizzato. Alcuni ambienti sono dotati di impianto di condizionamento, costituito da split installati a parete.

Valutazione del rischio

Il malfunzionamento di questo impianto può comportare discomfort termico per l'utenza.	A	B	C
Rischio igienico – sanitario: in caso di mancata pulizia o sostituzione dei filtri degli split.	A	B	C

Misure compensative

Verificare periodicamente lo stato di efficienza dell'impianto in modo da garantire, nel periodo invernale, una temperatura interna di 20-23°C e una umidità relativa compresa tra il 40-60%.	A	B	C
Provvedere alla periodica pulizia/sostituzione dei filtri degli split a parete.	A	B	C

Emergenza – primo soccorso

Nella struttura sono presenti cassette di pronto soccorso, contenenti materiale sanitario per un primo soccorso. Le stesse devono essere individuate mediante cartellonistica di sicurezza.

Valutazione del rischio

La mancanza del materiale sanitario di primo soccorso può comportare l'impossibilità di un intervento tempestivo in caso di infortunio di lieve entità.	A	B	C
---	---	---	---

Misure compensative

Provvedere a verificare periodicamente il contenuto della cassetta, eliminando i medicinali scaduti e reintegrando i materiali esauriti.	A	B	C
--	---	---	---

Vie di circolazione, zone pericolo, passaggi

Le vie di circolazione, comprese le scale, sono tali che il personale può utilizzarle facilmente, in piena sicurezza, senza correre particolari rischi.

I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio, in senso generale, non presentano buche o sporgenze pericolose e sono in condizioni tali da rendere sicuro, nel complesso, il movimento ed il transito delle persone.

Valutazione del rischio

Non si rilevano rischi specifici.

Misure compensative

Mantenere le aree di transito ed in particolare le vie di fuga sempre libere da ostacoli (compresi gli arredi che possono intralciare o ridurre l'ampiezza delle vie di fuga).

Uscite di emergenza

Le porte di uscita di emergenza sono senza ostacoli, al fine di favorire un deflusso che consenta alle persone che occupano tutti i luoghi, di raggiungere un punto di raccolta, attraverso un'uscita di emergenza che immetta in un luogo sicuro.

Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle uscite di emergenza, come previsto nel progetto, sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi.

Le vie e le uscite di emergenza hanno, come previsto nel progetto, altezza minima di m 2,0 e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio.

Le uscite di emergenza sono dotate di porte apribili nel verso dell'esodo e munite di maniglioni antipanico.

Le vie e le uscite di emergenza (tre per ogni piano) sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati.

Valutazione del rischio

In caso di malfunzionamento dei maniglioni antipanico o nel caso in cui le porte di uscita di emergenza siano ingombre da ostacoli, non individuate da cartellonistica o non utilizzabili può verificarsi un rallentamento del flusso di esodo in caso di evacuazione.	A	B	C
--	----------	----------	----------

Misure compensative

Provvedere alla verifica periodica dell'illuminazione di emergenza in prossimità delle uscite di emergenza	A	B	C
Verificare costantemente che le uscite di sicurezza siano libere da ostacoli e regolarmente apribili in ogni momento.	A	B	C

ULTERIORI RISCHI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI

Rischio rumore – rischio vibrazioni

Valutazione del rischio

Poiché dal sopralluogo eseguito non sono state rilevate macchine e/o attrezzature che producono rumore e/o vibrazioni e che possono esporre i lavoratori all'eventuale rischio, si può ritenere che lo stesso è inesistente.

Misure compensative

In caso di manifestazioni con conseguente esposizione a tali rischi è necessario che venga ad essere effettuata una valutazione del rischio specifica.

Raggi UV – Radiazioni ionizzanti/non ionizzanti – Radiazioni ottiche artificiali

Valutazione del rischio

Raggi UV

Per la tipologia di attività svolta nella scuola (attività didattica) è da escludersi che il personale ivi operante sia esposto in maniera continua e quindi dannosa all'esposizione dei raggi UV.

È necessario, comunque, dotare tutte le finestre dell'edificio di tendine parasole o di sistemi equivalenti per dar modo di regolare in base alle necessità la quantità di luce solare in ingresso negli ambienti.

Radiazioni ionizzanti/non ionizzanti

Per la tipologia delle attività svolte nella scuola è da escludersi situazione che possono emettere tale tipologia di radiazioni e quindi che il personale ivi operante sia esposto in maniera continua e quindi dannosa all'esposizione di radiazioni ionizzanti.

Radiazioni ottiche artificiali

L'illuminazione standard, i monitor e le fotocopiatrici rientrano nella categoria 0 della norma UNI – EN 12198-2009 e nel gruppo esente della CEI EN 62471-2009 e pertanto non sono considerate pericolose. Durante il rilievo non sono state quindi rilevate strumentazioni o apparecchiature che generano ROA pericolose.

Misure compensative

In caso di manifestazioni con conseguente esposizione a tali rischi è necessario che venga ad essere effettuata una valutazione del rischio specifica.

Movimentazione manuale dei carichi

Valutazione del rischio

Docenti/personale amministrativo

Questi lavoratori non sono considerati soggetti alla movimentazione dei carichi proprio perché tale attività non fa parte del loro contratto.

Personale ATA/Docenti di educazione fisica

Considerando che con il metodo NIOSH la valutazione deve essere effettuata se il peso è almeno 3kg movimentato almeno una volta l'ora nell'arco delle 8 ore si esclude l'esistenza di un livello di rischio tale da comportare l'obbligo di assicurare misure correttive e la sorveglianza sanitaria. Tuttavia è opportuno che i collaboratori e gli insegnanti di educazione fisica siano formati a seguire opportune procedure e misure per ridurre anche l'eventuale rischio residuo che potrebbe presentarsi nel caso di movimentazione di carichi eccessivi per un periodo di tempo limitato.

Il datore di lavoro è quindi tenuto a fornire delle procedure.

Misure compensative

Rispettare le regole di comportamento e le procedure per la movimentazione manuale dei carichi.

Rischio Stress lavoro correlato

Valutazione del rischio

I lavoratori potrebbero essere eventualmente esposti a tale rischio.

Misure compensative

La valutazione del rischio stress lavoro correlato sarà effettuata tenendo conto della metodologia proposta dalle Linee Guida ISPESL 2010.

Rischio biologico

Valutazione del rischio

I lavoratori potrebbero essere eventualmente esposti a tale rischio.

Misure compensative

In caso di manifestazioni con conseguente esposizione a tale rischio è necessario che venga ad essere effettuata una valutazione del rischio specifica.

Rischio chimico

Valutazione del rischio

Individuati i singoli fattori di rischio presenti nella fase di lavoro analizzata e le eventuali conseguenze possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.

Misure compensative

Al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate ed utilizzati i D.P.I. consigliati.

Procedure di lavoro che dovranno essere eseguite dai lavoratori

1. Non travasare prodotti pericolosi in recipienti diversi da quelli originali. In caso di danneggiamento di un contenitore originale far conferire in opportuna e appropriata discarica autorizzata;
2. Conservare i recipienti contenenti sostanze pericolose in opportuni armadietti;
3. Seguire le istruzioni del prodotto;
4. Non mescolare fra loro prodotti differenti;
5. Nei cicli di pulizia e disinfezione rispettare la prassi seguente (ricordando che prodotti come l'ammoniaca puliscono ma non disinfettano):
 - a. Usare il prodotto per la pulizia,
 - b. assicurarsi di aver pulito bene
 - c. assicurarsi di aver rimosso tutto il prodotto per pulire
 - d. usare il prodotto per disinfettare
 - e. assicurarsi di aver disinfettato tutte le parti (può essere lasciato un velo protettivo ottenuto dalla diluizione di candeggina con molta acqua)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

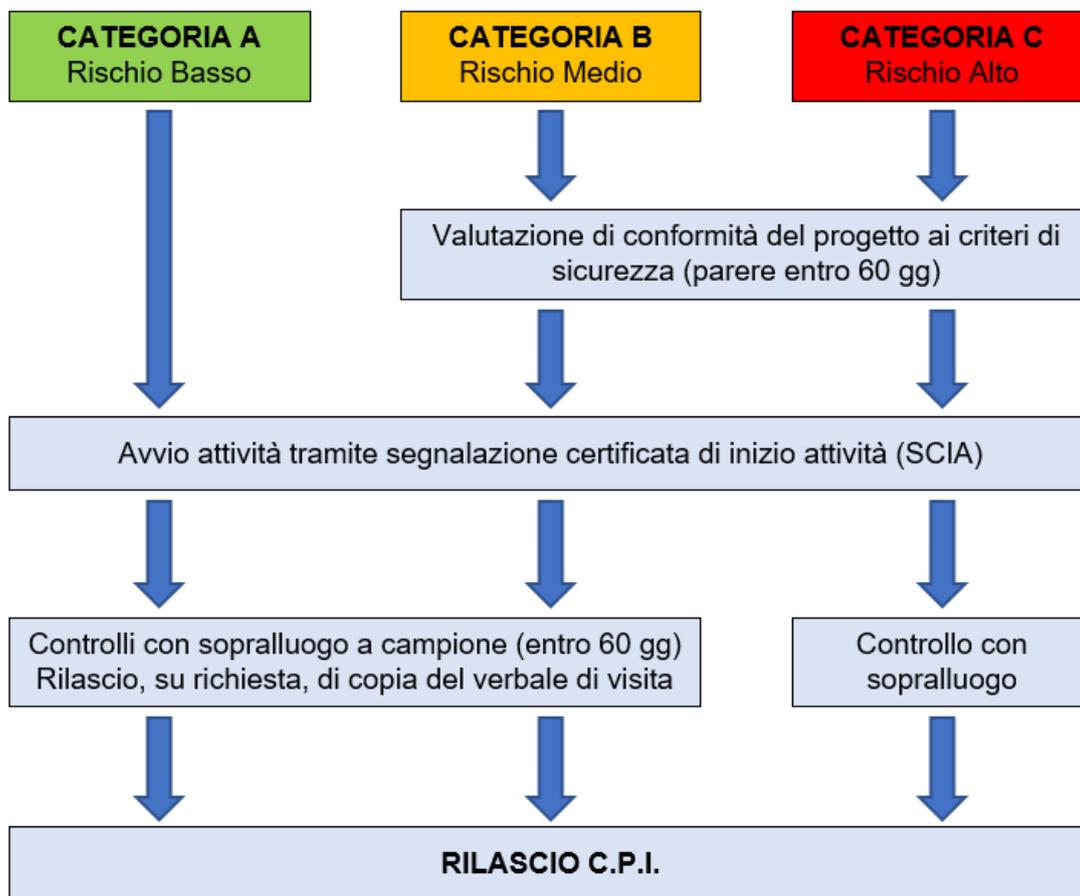
Premessa

Il Dirigente scolastico oltre ad affrontare la problematica "prevenzione incendi" sotto il profilo organizzativo, misure di prevenzione e di attuazione in caso di evacuazione, così come indicato dall'Art. 46 del D.Lgs 81/2008, deve anche far riferimento alle seguenti normative:

- DM 26.8.92 – Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica Normativa tecnica verticale specifica delle scuole
- D.M. 12 aprile 1996 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi. (modificato dal DM 23/07/01)
- DM 10.3.98 – Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di
- Lavoro che occupa la prevenzione incendi specifica per gli ambienti di lavoro.
- DM 19/08/96 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo. (Utilizzato per refettori e palestre nei casi indicati dal DM 26 /08/92)
- DPR 1/8/11 n. 151 – Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 49, comma 4-quater, del DL 78/10, convertito, con modificazioni, dalla L. 122/10. Che regola le procedure di interfaccia con il comando dei vigili del fuoco

Il rischio incendio deve essere valutato dal Dirigente Scolastico in base a decreti sopra elencati.

L'ente proprietario deve seguire l'attuale percorso di certificazione regolato dall'attuale DPR n.151 del 07/08/2011 che in generale, suddivide le attività soggette al controllo dei vigili del fuoco in 3 categorie di rischio. Lo schema che segue indica il percorso documentale d'interfaccia con il comando dei vigili del fuoco competente che dovrà essere seguito per ogni attività soggetta al controllo.



Categoria di rischio della scuola e delle attività annesse

Scuola

La categoria di rischio è determinata dal numero degli occupanti

	CATEGORIA A Rischio basso	CATEGORIA B Rischio medio	CATEGORIA C Rischio alto
DM 26/08/92 Scuole	>100 e ≤150 persone presenti	>150 e ≤300 persone presenti	>300 persone presenti

Il numero degli occupanti è calcolato secondo quanto prescritto dal punto 5.0 DM 26 agosto 1992, salvo diversa dichiarazione del dirigente d'istituto ed è calcolato per ogni plesso se separati totalmente.

Fattore moltiplicativo		Elemento da considerare nel calcolo	
26 persone	×	Numero delle aule presenti nel plesso compresi i laboratori	+
0,4 persone/mq	×	Superficie totale data dalla somma di refettori e palestre se annesse al plesso	+
1,20	×	Numero effettivo totale di addetti ai servizi	=

NUMERO TOTALE DI OCCUPANTI NELLA SCUOLA

Nel caso della scuola oggetto del presente DVR si ha una struttura classificabile nella categoria C

Centrale termica

La categoria del rischio delle centrali termiche è determinata dalla potenza termica della centrale termica. Si fa presente che in caso di più centrali termiche se esse sono presenti nello stesso locale la potenza va sommata.

	CATEGORIA A Rischio basso	CATEGORIA B Rischio medio	CATEGORIA C Rischio alto
DM 12/04/96 Centrali termiche	>116 e ≤350 kW	>350 e ≤700 kW	>700 kW

La potenza termica utile della caldaia della scuola è: CATEGORIA B.

Palestre, refettori, aule magne, sale per rappresentazioni

Così come riportato dal punto 6.4 del DM 26 agosto 1992 se all'interno della scuola sono presenti aule magne, sale per rappresentazione se il numero di posti è superiore alle 100 persone l'attività "refettorio, aula magna, sala rappresentazione diventa soggetta al controllo dei vigili del fuoco.

Le attività citate e la palestra sono soggette al controllo dei vigili del fuoco e considerate attività di pubblico spettacolo se cedute ad uso di terzo (prescindendo il numero degli occupanti).

	CATEGORIA A Rischio basso	CATEGORIA B Rischio medio	CATEGORIA C Rischio alto
DM 19/08/96 Pubblico spettacolo		Fino a 200 persone	Più di 200 persone

Situazione che non si verifica per la scuola oggetto del presente DVR.

Adeguamenti

Quindi, nel caso più frequente di edifici di categoria C, l'esito della valutazione del rischio incendio è legato all'esistenza o meno del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI). Se la scuola possiede il CPI, (redatto secondo il precedente testo normativo) infatti, è ragionevole ritenere che il rischio incendio sia di minore entità perché le misure tecniche atte a ridurlo sono già state messe in opera; rimane tuttavia la gestione del rischio residuo, prevalentemente di natura organizzativa e comunque in capo al dirigente scolastico. In relazione a ciò è necessario tenere sotto controllo.

La problematica del numero di persone per aula e, nel caso in cui si superi il parametro delle 26 p/aula (DM Interno 26.8.92, punto 5.0) - conservare agli atti (ad esempio all'interno dello stesso DVR) una dichiarazione del diverso affollamento delle aule- garantire sia la presenza di uscite idonee dalle aule, sia una capacità di deflusso delle vie d'esodo adeguata alle situazioni di maggior affollamento (valutando l'affollamento dei piani dell'edificio, definendo adeguati criteri di assegnazione delle aule alle classi e rivedendo, all'occorrenza, le modalità d'allarme e di esodo delle persone dall'edificio) l'aggiornamento periodico della valutazione del rischio incendio (anche in relazione alle eventuali modifiche del carico d'incendio) l'aggiornamento periodico del piano d'emergenza e la sua attuazione mediante esercitazioni antincendio e d'evacuazione l'effettuazione dei controlli periodici sui presidi antincendio e il conseguente mantenimento del relativo Registro la formazione e l'addestramento periodico del personale addetto all'antincendio (DM Interno 10.3.98), con particolare riguardo all'acquisizione, al termine del percorso formativo, dell'idoneità tecnica per il personale operante in plessi scolastici con più di 300 presenze contemporanee (allievi inclusi). Nel caso in cui la scuola non possieda ancora il CPI, oltre agli obblighi appena citati, restano a carico del dirigente scolastico anche i maggiori oneri della valutazione tecnica del rischio incendio e l'individuazione delle più opportune misure organizzative e gestionali atte a contrastare le carenze di natura strutturale e/o impiantistica eventualmente accertate, nell'attesa degli interventi che si rendessero necessari per ottenere il CPI, in capo all'Ente proprietario.

Va precisato infine che ogni 5 anni il dirigente scolastico deve richiedere il rinnovo della conformità antincendio (cioè del CPI) e che tale richiesta va corredata da una dichiarazione che attesti l'assenza di variazioni alle condizioni di sicurezza antincendio esistenti al momento del rilascio del CPI stesso (DPR 151/11, art. 5). Inoltre, il rinnovo del CPI deve essere richiesto anche quando modifiche introdotte nelle lavorazioni o nelle strutture dell'edificio, nuove destinazioni d'uso dei locali o variazioni qualitative e/o quantitative di sostanze pericolose presenti nell'edificio modifichino in modo evidente le condizioni di sicurezza antincendio precedentemente accertate (DPR 151/11, art. 4, comma 6).

PROGRAMMA DI INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Premessa

La presente sezione costituisce adempimento agli art. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08.

Il D.Lgs. 81/08 prevede per tutti i lavoratori una informazione sui rischi generali connessi all'attività dell'impresa e una formazione adeguata e specifica per ogni mansione di lavoro.

Il programma di informazione e formazione fa parte delle misure di prevenzione e protezione idonee alla riduzione del livello di rischio al quale ciascun lavoratore è esposto.

In proposito, considerando i tre tradizionali elementi del sistema di prevenzione nelle attività lavorative (uomo - macchina - ambiente), l'attività di informazione/formazione è il cardine fondamentale su cui poggiano i seguenti obiettivi della Direzione relativi al fattore umano:

- miglioramento della percezione dei rischi;
- miglioramento della risposta al rischio;
- miglioramento dell'affidabilità del fattore umano;
- incremento qualitativo e quantitativo della partecipazione delle varie funzioni alla politica di prevenzione, a tutti i livelli gerarchici.

L'informazione

Viene fornita a ciascun lavoratore è in accordo con i contenuti minimi ex art. 36 del decreto in oggetto.

1. Il Dirigente Scolastico provvede, infatti, affinché' ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:
 - a) sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
 - b) sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
 - c) sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;
 - d) sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.
2. Il Dirigente Scolastico provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:
 - a) sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
 - b) sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

3. Il contenuto della informazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le relative conoscenze. Ove la informazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

La formazione

Riguarda i rischi specifici di mansione e le tecniche di controllo degli stessi, ex art. 37 del decreto in oggetto.

1. Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:
 - a) concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
 - b) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.
2. La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione di cui al comma 1 sono definiti mediante accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano adottato, previa consultazione delle parti sociali, entro il termine di dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo.
3. Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici. Ferme restando le disposizioni già in vigore in materia, la formazione di cui al periodo che precede è definita mediante l'accordo di cui al comma 2.
4. La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:
 - a) della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
 - b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
 - c) della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.
5. L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.
6. La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

7. I preposti ricevono a cura del datore di lavoro e in azienda, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro. I contenuti della formazione di cui al presente comma comprendono:
 - a) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
 - b) definizione e individuazione dei fattori di rischio;
 - c) valutazione dei rischi;
 - d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.
8. I soggetti di cui all'articolo 21, comma 1, possono avvalersi dei percorsi formativi appositamente definiti, tramite l'accordo di cui al comma 2, in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.
9. I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico; in attesa dell'emanazione delle disposizioni di cui al comma 3 dell'articolo 46, continuano a trovare applicazione le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 1998, attuativo dell'articolo 13 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626.
10. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.
11. Le modalità, la durata e i contenuti specifici della formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva nazionale, nel rispetto dei seguenti contenuti minimi: a) principi giuridici comunitari e nazionali; b) legislazione generale e speciale in materia di salute e sicurezza sul lavoro; c) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi; d) definizione e individuazione dei fattori di rischio; e) valutazione dei rischi; f) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione; g) aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei lavoratori; h) nozioni di tecnica della comunicazione. La durata minima dei corsi è di 32 ore iniziali, di cui 12 sui rischi specifici presenti in azienda e le conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate, con verifica di apprendimento. La contrattazione collettiva nazionale disciplina le modalità dell'obbligo di aggiornamento periodico, la cui durata non può essere inferiore a 4 ore annue

per le imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori e a 8 ore annue per le imprese che occupano più di 50 lavoratori.

12. La formazione dei lavoratori e quella dei loro rappresentanti deve avvenire, in collaborazione con gli organismi paritetici di cui all'articolo 50 ove presenti, durante l'orario di lavoro e non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori.
13. Il contenuto della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e competenze necessarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Ove la formazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare utilizzata nel percorso formativo.
14. Le competenze acquisite a seguito dello svolgimento delle attività di formazione di cui al presente decreto sono registrate nel libretto formativo del cittadino di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni. Il contenuto del libretto formativo è considerato dal datore di lavoro ai fini della programmazione della formazione e di esso gli organi di vigilanza tengono conto ai fini della verifica degli obblighi di cui al presente decreto. Essa infine è stata impartita durante le ore di lavoro. I lavoratori addetti alle attività antincendio, di evacuazione e pronto soccorso riceveranno una formazione adeguata al loro ruolo e secondo i requisiti minimi previsti dalle normative vigenti in materia. I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori riceveranno una formazione adeguata al loro ruolo e, comunque, non inferiore a quella degli altri lavoratori.

Anche in questo caso i requisiti minimi dei corsi dovranno rispettare quelli previsti dalle normative vigenti in materia.

Il Servizio di prevenzione e protezione é tenuto, a proporre i programmi di informazione/formazione, ex art. 36, D.lgs. 81/08.

Corsi di formazione

Ai sensi dell' art. 18 del D. Lgs. n° 81/2008 il datore di lavoro deve provvedere all'erogazione dei corsi di formazione in materia di sicurezza e salute dei lavoratori.

I corsi di formazione erogati devono essere svolti da docenti qualificati. Le classi predisposte non possono essere composte da un numero di partecipanti superiore a 25 unità.

L'esigenza formativa del lavoratore si intende soddisfatta con la frequenza dei corsi previsti per la mansione e per l'esposizione a rischi specifici.

In generale, di contenuto più specialistico deve essere la formazione indirizzata ai lavoratori con mansioni di pronto soccorso, antincendio, evacuazione, che devono possedere una conoscenza tecnica normativa e organizzativa sufficiente a fronteggiare eventuali situazioni di emergenza.

Di seguito vengono riportati i contenuti minimi che devono essere previsti per ciascuno dei livelli formativi individuati:

CORSO PER DATORI DI LAVORO E DIRIGENTI

Il protocollo dovrà essere mirato ad una formazione completa, per le figure considerate, in relazione alle funzioni che i soggetti indicati saranno chiamati a svolgere in attuazione del D.Lgs. 81/2008; conseguentemente il corso deve prevedere sia contenuti legislativi esaustivi rispetto al panorama della legislazione vigente in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro, sia contenuti tecnico-specialistici in relazione alle conoscenze minime necessarie per ogni singola funzione nell'ambito del ruolo svolto all'interno dell'organizzazione della prevenzione dell'Amministrazione.

Durata minima: 16 ore

Contenuti minimi

1. Tutela dei rischi da lavoro: aspetti assicurativi e medico-legali
 - Cenni storici sulla legislazione di sicurezza
 - Fonti legislative della tutela privilegiata dei rischi da lavoro
 - Infortuni e malattie professionali: definizioni
 - Assicurazione INAIL
2. Principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi
 - Le posizioni di garanzia:
 - a) Il datore di lavoro
 - b) I dirigenti
 - c) I preposti
 - Le deleghe di funzioni
 - I lavoratori
 - Il Responsabile e gli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione
 - Il Medico Competente
 - I Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
3. Definizione e individuazione dei fattori di rischio

- L'individuazione dei rischi
 - La classificazione dei rischi:
 - a) rischio strutturale
 - b) rischio meccanico
 - c) rischio elettrico
 - d) rischio incendio
 - e) rischio chimico
 - f) rischio cancerogeno
 - g) rischio fisico
 - h) rischio biologico
 - i) rischi trasversali
4. Valutazione dei rischi
- L'analisi dei rischi
 - Il documento di valutazione dei rischi
 - a) Indelegabilità
 - b) I soggetti obbligati
 - c) Requisiti essenziali
 - La matrice di rischio
5. Individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione
- La redazione del documento di valutazione dei rischi
 - Il programma di attuazione delle misure di prevenzione
 - Le procedure di lavoro
 - Organizzazione aziendale dell'emergenza
 - I protocolli di sorveglianza sanitaria
 - Formazione e informazione
6. Vigilanza e sanzioni
- Le sanzioni per le violazioni delle norme di sicurezza
 - La responsabilità civile ed amministrativa
 - Gli organi di vigilanza

PROTOCOLLO FORMATIVO PER PREPOSTI

il protocollo formativo per preposti prevede un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

Durata minima: 16 ore

Contenuti minimi

1. Principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi

- Le posizioni di garanzia:
 - a) Il datore di lavoro
 - b) I dirigenti
 - c) I preposti
- Le deleghe di funzioni
- I lavoratori
- Il Responsabile e gli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione
- Il Medico Competente
- I Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

2. Definizione e individuazione dei fattori di rischio

- L'individuazione dei rischi
- La classificazione dei rischi:
 - a) rischio strutturale
 - b) rischio meccanico
 - c) rischio elettrico
 - d) rischio incendio
 - e) rischio chimico
 - f) rischio cancerogeno
 - g) rischio fisico
 - h) rischio biologico
 - i) rischi trasversali

3. Valutazione dei rischi

- L'analisi dei rischi
- Il documento di valutazione dei rischi
 - a) Indelegabilità
 - b) I soggetti obbligati
 - c) Requisiti essenziali
- La matrice di rischio

4. Individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione

- La redazione del documento di valutazione dei rischi
- Il programma di attuazione delle misure di prevenzione
- Le procedure di lavoro
- Organizzazione aziendale dell'emergenza
- I protocolli di sorveglianza sanitaria
- Formazione e informazione

PROTOCOLLO FORMATIVO PER A.S.P.P.

il protocollo formativo per i gli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione prevede due tipologie di percorso formativo:

- per coloro che non hanno mai esercitato la professione di ASPP;
- per coloro che hanno già svolto o svolgono tali funzioni.

I predetti corsi sono strutturati in due moduli: A, B.

Il **Modulo A** è relativo al corso generale di base; è per Addetti al servizio di prevenzione e protezione, vale per qualsiasi macrosettore e costituisce credito formativo permanente. Lo stesso è finalizzato ad acquisire elementi di conoscenza:

- in merito alla normativa generale e specifica in tema di igiene e sicurezza del lavoro e sulle norme tecniche specifiche;
- in relazione ai vari soggetti del sistema di prevenzione aziendale, ai loro compiti, alle loro responsabilità e alle funzioni svolte dai vari Enti preposti alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori;
- in merito ai rischi e ai danni da lavoro, alle misure di prevenzione per eliminarli o ridurli, ai criteri metodologici per la valutazione dei rischi, ai contenuti del documento di valutazione dei rischi, alla gestione delle emergenze;
- in merito all'organizzazione di un Sistema di Prevenzione e Protezione aziendale.

Il **Modulo B** è un corso di specializzazione, riferito agli specifici macrosettori di attività, rivolto a tutti coloro che, in possesso di un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore, intendono acquisire i crediti formativi necessari per svolgere funzioni di ASPP. La sua durata è pari a 48 ore.

In particolare, il modulo relativo al corso di specializzazione per il macrosettore 8 - Pubblica Amministrazione e Istruzione - è per Addetti al servizio di prevenzione e protezione ed è finalizzato ad:

- acquisire conoscenze relative ai fattori di rischio ed alle misure di prevenzione e protezione nello specifico comparto;
- acquisire capacità di analisi per individuare i pericoli e quantificare i rischi presenti negli ambienti di lavoro del comparto;
- acquisire conoscenze e capacità adeguate per individuare soluzioni tecniche, organizzative e procedurali di sicurezza per ogni tipologia di rischio e gli idonei DPI;
- possedere le adeguate competenze per ad individuare i fattori di rischio per la salute dei lavoratori.

MODULO A

durata minima: 28 ore

Contenuti minimi:

- L'approccio alla prevenzione attraverso il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. per un percorso di miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori
- Il sistema legislativo: esame delle normative di riferimento
- I soggetti del sistema di prevenzione aziendale secondo il D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali
- Il sistema pubblico della prevenzione
- I criteri e gli strumenti per l'individuazione dei rischi
- Il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)
- La classificazione dei rischi in relazione alla normativa
- Il rischio da incendio ed esplosione
- La valutazione dei rischi specifici in relazione alla relativa normativa di salute e sicurezza
- La valutazione dei rischi specifici in relazione alla relativa normativa di igiene del lavoro
- Le ricadute applicative ed organizzative della valutazione del rischio

MODULO B

Durata minima: 48 ore

Contenuti minimi:

- La Valutazione e la Gestione del rischio

- Il rischio da esposizione ad agenti chimici,
- I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)
- Il rischio da esposizione ad agenti biologici
- Interrelazione tra sorveglianza sanitaria e valutazione del rischio
- I rischi da esposizione ad agenti fisici: videoterminali, microclima e illuminazione
- Il rischio da organizzazione del lavoro: ambienti di lavoro, movimentazione manuale dei carichi
- Il rischio elettrico
- Il rischio meccanico
- L'uso macchine e attrezzature
- La sicurezza antincendio

Gli ASPP (a prescindere dal macrosettore) devono frequentare 20 ore complessive nell'arco di 5 anni.

PROTOCOLLO FORMATIVO PER I RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (R.L.S.)

ai sensi dell'art. 37 comma 10 del D.Lgs.81/2008, "il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi." Il successivo comma 11 evidenzia che le modalità, la durata e i contenuti specifici della formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva nazionale, nel rispetto dei contenuti minimi riportati nella tabella che segue.

Durata minima: 32 ore

Contenuti minimi:

1. Modulo A

- Principi giuridici comunitari e nazionali
- Legislazione generale e speciale in materia di salute e sicurezza sul lavoro
- Principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi

2. Modulo B

- Definizione e individuazione dei fattori di rischio
- Valutazione dei rischi
- Individuazione delle misure tecniche organizzative e procedurali di prevenzione e protezione

3. Modulo C

- Aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei lavoratori
- Nozioni di tecnica della comunicazione

Delle 32 ore minime, almeno 12 dovranno essere dedicate al "modulo B" sui rischi specifici presenti in azienda e le conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate, con verifica di apprendimento. La contrattazione collettiva nazionale disciplina le modalità dell'obbligo di aggiornamento periodico, la cui durata non può essere inferiore a 4 ore annue per le imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori e a 8 ore annue per le imprese che occupano più di 50 lavoratori.

Corso di aggiornamento per imprese con più di 50 lavoratori

Durata minima: 8 ore

Contenuti minimi:

- La partecipazione del RLS nel processo di gestione della sicurezza
- La normativa di riferimento:
 - a) art. 35: la riunione periodica
 - b) art. 37: la formazione di base e l'aggiornamento periodico per il RLS, l'elezione del RLS
 - c) art. 47: il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
 - d) art. 48: il RLS territoriale o di comparto
 - e) art. 49: il RLS di sito produttivo, compiti e responsabilità e ruolo di coordinamento art. 50: attribuzioni del RLS
 - f) art. 51: compiti e responsabilità degli organismi paritetici
- Gli aggiornamenti normativi
- Obblighi e doveri del Datore di Lavoro nei confronti del RLS
- La valutazione del rischio
- Lo stress lavoro correlato
- Le differenze di genere, di età e di provenienza da altri paesi
- Gli obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione
- Responsabilità e obblighi connessi alla formazione per dirigenti e preposti
- I modelli di organizzazione e gestione (art 30)

PROTOCOLLO FORMATIVO PER I LAVORATORI

Sulla base dei risultati della valutazione dei rischi, deve essere fornita la necessaria formazione in relazione ai rischi specifici connessi con le varie mansioni lavorative.

Con l'entrata in vigore del D. Lgs. 81/08 e ss.mm.ii. e con la pubblicazione dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011 che disciplina la durata, i contenuti minimi, le modalità della formazione ed aggiornamento dei lavoratori e delle lavoratrici, ai sensi dell'art. 37 del predetto D. Lgs., si è reso obbligatorio per il Datore di Lavoro effettuare i percorsi formativi dei propri dipendenti secondo le modalità dell'Accordo prima citato.

A tal proposito facciamo presente che devono essere effettuati tre incontri nel corso dell'anno scolastico: uno per la formazione base, uno per la formazione specifica e uno per antincendio ed evacuazione.

L'Accordo Stato Regioni definisce le "linee guida" e quindi l'iter per lo svolgimento della formazione. Necessita pertanto predisporre appositi registri su ognuno dei quali riportare non più di 35 persone, con l'indicazione oltre che del Nome e Cognome, anche della Data di nascita e della Mansione del lavoratore.

Il percorso formativo di seguito descritto si articola in due moduli distinti i cui contenuti sono individuabili alle lettere a) e b) del comma 1 e al comma 3 dell'articolo 37 del D.Lgs. n. 81/08.

Inoltre con riferimento ai soggetti di cui all'articolo 21, comma 1, del D. Lgs. n. 81/08, si ritiene che i contenuti e l'articolazione della formazione di seguito individuati possano costituire riferimento anche per tali categorie di lavoratori, tenuto conto di quanto previsto dall'art. 21, comma 2, lettera b, del D. Lgs. n. 81/08.

Formazione generale

Con riferimento alla lettera a) del comma 1 dell'articolo 37 del D.Lgs. n. 81/08, la durata del modulo generale non deve essere inferiore alle 4 ore, e deve essere dedicata alla presentazione dei concetti generali in tema di prevenzione e sicurezza sul lavoro.

Formazione specifica

Con riferimento alla lettera b) del comma 1 e al comma 3 dell'articolo 37 del D.Lgs. n. 81/08, la formazione deve avvenire nelle occasioni di cui alle lettere a), b) e c) del comma 4 del medesimo articolo, ed avere durata minima di 4, 8 o 12 ore, in funzione dei rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

Tali aspetti e i rischi specifici di cui ai Titoli del D. Lgs. n. 81/08 successivi al I costituiscono oggetto della formazione.

Infine, tale formazione è soggetta alle ripetizioni periodiche previste al comma 6 dell'articolo 37 del D. Lgs. n. 81/08, con riferimento ai rischi individuati ai sensi dell' articolo 28.

Durata dei corsi di formazione

Durata minima complessiva dei corsi di formazione per i lavoratori, in base alla classificazione dei settori di cui all'Allegato I:

- 4 ore di Formazione Generale + 4 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio basso: **TOTALE 8 ore**
- 4 ore di Formazione Generale + 8 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di **RISCHIO MEDIO: TOTALE 12 ore**
- 4 ore di Formazione Generale + 12 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio alto: **TOTALE 16 ore**

Contenuti minimi:

1. La legislazione in materia di sicurezza e i rischi del luogo di lavoro

- Cenni sulla principale legislazione di riferimento: il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza
- Rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda
- Le procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro
- I nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di emergenza
- I nominativi del Responsabile e degli Addetti del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Medico Competente.

2. Corretto uso delle attrezzature munite di VDT

- Il ruolo del Lavoratore nella politica di prevenzione indicato dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- I rischi per la vista e per gli occhi
- I problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale
- Le condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
- Le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso

- Le modalità di svolgimento dell'attività
- La protezione degli occhi e della vista

3. Corretta movimentazione manuale dei carichi

- Il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione indicato dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- I rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi
- Patologie di origine posturale e di origine cinetica
- Analisi del rischio: analisi delle posture di lavoro
- Modalità di corretta esecuzione delle attività e regole del movimento ergonomico: spostamento di un carico medio e di un carico molto pesante

4. Uso di attrezzature di lavoro

- Il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione indicato dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Concetto di infortunio sul lavoro
- I dispositivi di sicurezza delle attrezzature di lavoro
- L'uso corretto delle attrezzature di lavoro
- Le situazioni anormali prevedibili
- I rischi relativi alle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se non usate direttamente, nonché ai cambiamenti di tali attrezzature
- I rischi relativi all'uso di attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari

5. Uso di dispositivi di protezione individuale

- Il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione indicato dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Concetto di malattia professionale e infortunio sul lavoro
- I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI): caratteristiche e manutenzione
- I rischi dai cui i DPI proteggono i lavoratori
- L'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale.
- Gli obblighi dei lavoratori

6. Rischio elettrico

- Il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione indicato dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Cenni normativi
- Rischi elettrici: descrizione, analisi e rischi per la salute
- Procedure per evitare l'esposizione
- Dispositivi di protezione individuale: descrizione e uso corretto
- Prevenzione degli incidenti e degli infortuni

7. Rischio meccanico

- Il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione indicato dal D.Lgs 81/200 e s.m.i.
- Il marchio CE
- Le procedure di certificazione di conformità
- Gli organismi notificati
- Il fascicolo tecnico
- Il manuale d'uso e manutenzione
- I rischi meccanici: descrizione, analisi e rischi per la salute
- Procedure per evitare l'esposizione
- Dispositivi di protezione individuale: descrizione e uso corretto
- Prevenzione degli incidenti e degli infortuni

8. Rischio incendio

- Concetti di prevenzione attiva e passiva
- Cenni D.M. n° 64 10/03/1998
- Teoria dell'antincendio
- Metodologie di estinzione
- Tecniche e informazione per il pronto intervento
- Il piano di evacuazione
- Cenni di pronto soccorso

9. Rischi fisici: microclima, illuminamento, polveri e fibre

- Il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione indicato dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Agenti fisici: descrizione, analisi e rischi per la salute
- Misure da adottare per controllare l'esposizione ad agenti fisici;
- Entità e significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione definiti dalla normativa nonché dei potenziali rischi associati
- I risultati della valutazione, misurazione o calcolo dei livelli di esposizione ai singoli agenti fisici
- Modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute
- Circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e obiettivi della stessa
- Procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione
- Uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso

- Prevenzione della malattia professionale e degli incidenti

10. Rischi chimici

- Il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione indicato dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Agenti chimici: descrizione, analisi e rischi per la salute
- Informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti
- Precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere i lavoratori, addetti e non, sul luogo di lavoro
- Procedure per evitare/limitare l'esposizione e manipolazione degli agenti chimici
- Misure igieniche da osservare
- Dispositivi di protezione individuale: descrizione e uso corretto
- Prevenzione della malattia professionale e degli incidenti

11. Rischio cancerogeno

- Il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione indicato dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Agenti cancerogeni: descrizione, analisi e rischi per la salute
- Agenti cancerogeni o mutageni presenti nei cicli lavorativi, la loro dislocazione, i rischi per la salute connessi al loro impiego, ivi compresi i rischi supplementari dovuti al fumare
- Le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione
- Le misure igieniche da osservare
- La necessità di indossare e impiegare indumenti di lavoro e protettivi e dispositivi individuali di protezione ed il loro corretto impiego
- Il modo di prevenire il verificarsi di incidenti e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

12. Rischi biologici

- Il ruolo del lavoratore nella politica di prevenzione indicato dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Agenti biologici: descrizione, analisi e rischi per la salute
- I rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati
- Le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione
- Le misure igieniche da osservare
- La funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego
- Le procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

- Il modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze.

13. Modalità di attuazione e attività di coordinamento (art. 26 D. Lgs 81/08)

- Gli obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione: il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e norme correlate
- I compiti delle varie figure della prevenzione: Datore di Lavoro, dirigente, preposto, lavoratore, servizio di prevenzione e protezione
- Le responsabilità connesse all'attuazione dei compiti

**PROTOCOLLO FORMATIVO PER ADDETTI ALLA PREVENZIONE INCENDI,
SQUADRE ANTINCENDIO, SQUADRE DI EVACUAZIONE**

Il protocollo dovrà essere stilato conformemente ai dettami del Decreto Ministeriale 10 marzo 1998, allegato IX. La durata del corso, in linea con quanto stabilito dal citato decreto, sarà di 4, 8, 12 ore a seconda della classificazione emergente dalla valutazione del rischio incendio e comprenderà sezioni pratiche.

Sito a basso rischio di incendio

Durata minima: 4 ore

Contenuti minimi:

- Principi della combustione
- Prodotti della combustione
- Sostanze estinguenti in relazione al tipo di incendio
- Effetti dell'incendio sull'uomo
- Divieti e limitazioni di esercizio
- Misure comportamentali
- Principali misure di protezione antincendio
- Evacuazione in caso di incendio
- Chiamata dei soccorsi
- Esercitazione antincendio ai sensi del D.M. 10/03/1998 Allegato IX, punto 9.5

Sito a medio rischio di incendio

Durata minima: 8 ore

Contenuti minimi:

- Principi sulla combustione e l'incendio
- Sostanze estinguenti
- Triangolo della combustione
- Le principali cause di un incendio
- Rischi alle persone in caso di incendio
- Principali accorgimenti e misure per prevenire gli incendi
- Le principali misure di protezione contro gli incendi
- Vie di esodo
- Procedure da adottare quando si scopre un incendio o in caso di allarme
- Procedure per l'evacuazione
- Rapporti con i vigili del fuoco
- Attrezzature ed impianti di estinzione
- Sistemi di allarme
- Segnaletica di sicurezza
- Illuminazione di emergenza
- Esercitazione antincendio ai sensi del D.M. 10/03/1998 Allegato IX, punto 9.5

Sito ad alto rischio di incendio

Durata minima: 16 ore

Contenuti minimi:

- Principi sulla combustione
- Le principali cause di incendio in relazione allo specifico ambiente di lavoro
- Le sostanze estinguenti
- I rischi alle persone ed all'ambiente
- Specifiche misure di prevenzione incendi
- Accorgimenti comportamentali per prevenire gli incendi
- L'importanza del controllo degli ambienti di lavoro
- L'importanza delle verifiche e delle manutenzioni sui presidi antincendio
- Misure di protezione passiva
- Vie di esodo, compartimentazioni, distanziamenti

- Attrezzature ed impianti di estinzione
- Sistemi di allarme
- Segnaletica di sicurezza
- Impianti elettrici di sicurezza
- Illuminazione di sicurezza
- Procedure da adottare quando si scopre un incendio
- Procedure da adottare in caso di allarme
- Modalità di evacuazione
- Modalità di chiamata dei servizi di soccorso
- Collaborazione con i vigili del fuoco in caso di intervento
- Esempificazione di una situazione di emergenza e modalità procedurali operative
- Esercitazione antincendio ai sensi del D.M. 10/03/1998 Allegato IX, punto 9.5

PROTOCOLLO FORMATIVO PER ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO

Gli addetti al primo soccorso seguiranno un corso che si articola in una sezione teorica della durata di 8 ore e una sezione pratica, costituita da esercitazioni della durata di 4 ore.

Contenuti minimi:

- Nozioni di anatomia
- Analisi dei principali fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro
- Squadra di primo soccorso aziendale: ruolo e funzioni
- Principali tecniche di primo soccorso relative ad arresto cardiorespiratorio, movimentazione di un infortunato, slogature, fratture, traumi, ustioni, intossicazioni, emorragie, elettrocuzioni, etc.
- Procedure per l'attivazione delle strutture sanitarie esterne all'azienda
- Cassetta di medicazione: presidi sanitari in essa contenuti e loro utilizzo
- Nozioni di intervento pratico

Aggiornamento delle conoscenze

È auspicabile, per un adempimento continuo degli obblighi previsti dal D. Lgs. 81/08 in materia di informazione e formazione, l'organizzazione di un sistema di "formazione permanente" che preveda l'aggiornamento automatico delle conoscenze dei rischi di mansione e delle tecniche di prevenzione e protezione attraverso l'intervento attivo della struttura gerarchica dell'ente.

Più precisamente, l'attività di formazione é onere del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, e deve essere effettuata ogni volta che si verificano le situazioni previste dall'art. 37, D. lgs. 81/08.

È stato previsto un aggiornamento ogni volta che si verificano le condizioni previste dal citato articolo 37.

La Istituzione Scolastica sarà così messa in condizione di avere il personale costantemente al corrente delle nuove situazioni di rischio, riducendo notevolmente la probabilità del verificarsi di incidenti ed infortuni.

Con riferimento ai lavoratori, è previsto un aggiornamento quinquennale, di durata minima di 6 ore per tutti e tre i livelli di rischio sopra individuati.

Nei corsi di aggiornamento per i lavoratori non dovranno essere riprodotti meramente argomenti e contenuti già proposti nei corsi base, ma si dovranno trattare significative evoluzioni e innovazioni, applicazioni pratiche e/o approfondimenti che potranno riguardare:

- approfondimenti giuridico - normativi;
- aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori;
- aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda.
- fonti di rischio e relative misure di prevenzione.