

Documento di **V**alutazione dei **R**ischi



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE-PATERNO'
Prot. 0004352 del 04/04/2024
VI-9 (Uscita)



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE (C.I.R. HH001)
Se Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNO' - Tel.0956136670-Fax0956136669 - CTRA016013
Le ass.: I.I.L.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel. 0956136670-Fax 0956136677 - Cod. Mecc. CT1101601G (C.I.R. HH00_02)
Le ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto, 21 - BELPASSO - Tel. 0956136678-Fax0956136677 - Cod. Mecc. CT1501601D (C.I.R. HH00_04)
Le ass.: I.P.S.I.A. "Elio", Viale dei Fiori, 200 - BIANCAVILLA - Tel.0956136681- Fax0955922302 - Cod. Mecc. CTR01601P (C.I.R. HH00_03)
C.Fisc.: 93002680675 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: ctis016003@istruzione.gov.it - ctis016003@pec.istruzione.it

Dell' Istituto d'Istruzione Superiore Statale

IIS FRANCESCO REDI

Via Lucania, snc – Paternò (CT)

Ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Datore di Lavoro

Dott.ssa Giuseppa Morsellino

RSPP

Ing. Paolo Bonanno

Medico Competente

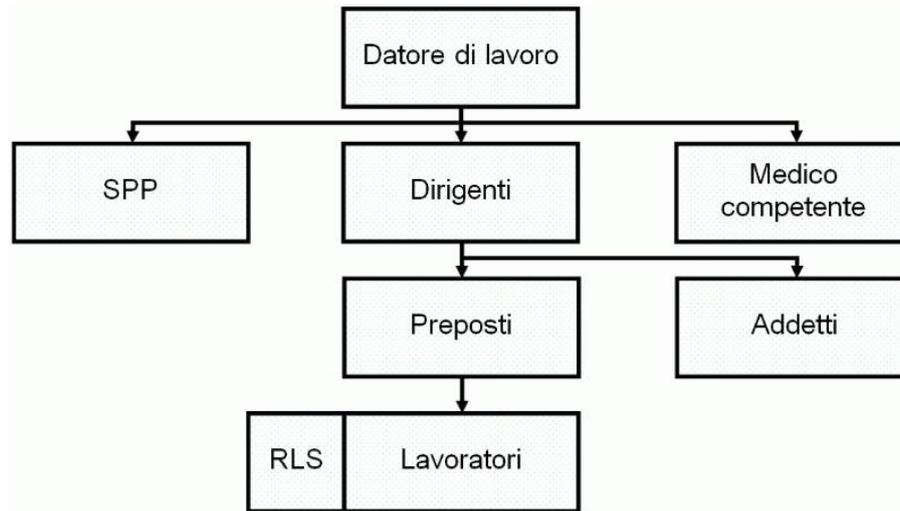
Dott.ssa Anna Cacciola

RLS

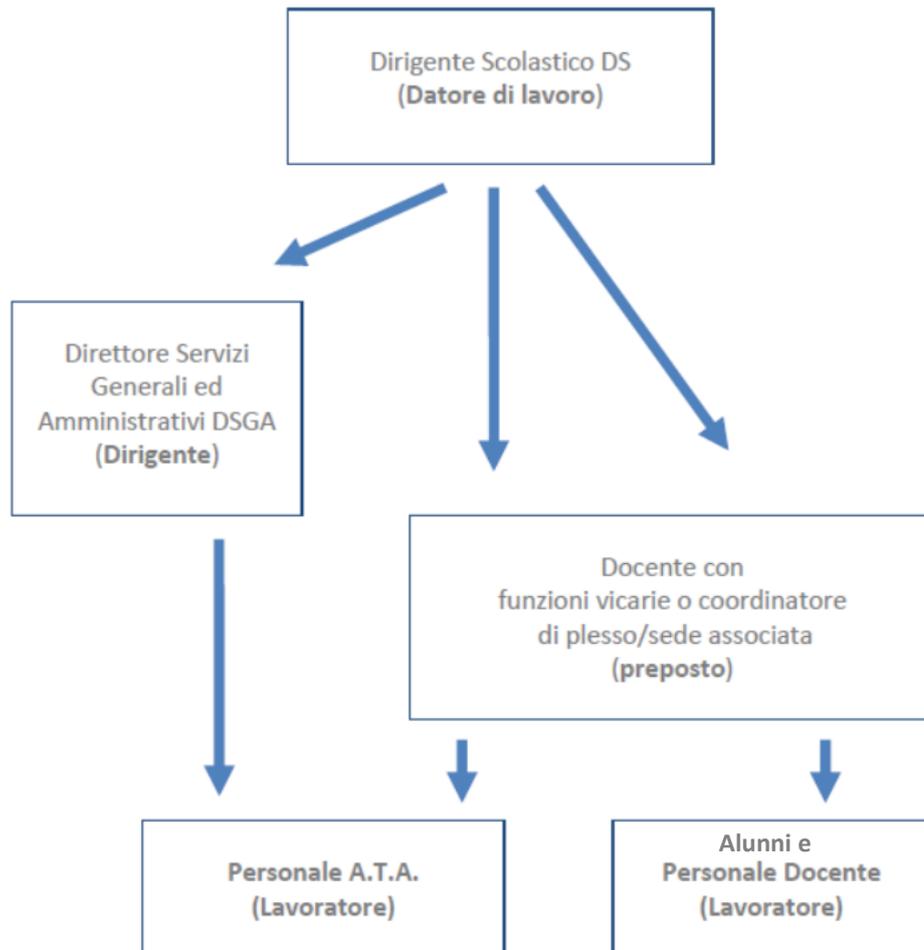
Prof. Placido Ventura
Prof. Giovanni D'Amato
Sig. Placido Furnari

Emissione: 14.03.2024

Organigramma



Schema semplificato



Si allega in A.1 elenco di dettaglio della squadra di sicurezza individuate dal DS nei relativi anni scolastici

PAGINA BIANCA

INDICE

documento di valutazione dei rischi

1.	1° CAP. - PREMESSE	7
1.1.	premessa e scopo del documento.....	7
1.2.	utilizzo e consultazione	8
1.3.	revisione	8
1.4.	definizioni e responsabilità.....	8
1.4.1.	scuola:.....	8
1.4.2.	dirigente scolastico:	8
1.4.3.	datore di lavoro (art.2).....	8
1.4.4.	obblighi del datore di lavoro (art. 17).....	9
1.4.5.	il servizio prevenzione e protezione rischi, il responsabile e compiti (art. 2):.....	11
1.4.6.	medico competente (art. 2) e suoi obblighi (art.25).....	11
1.4.7.	il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (art. 2), attribuzioni (art. 50).....	13
1.4.8.	il lavoratore (art. 2) e i suoi obblighi (art. 20).....	14
1.5.	criteri per la valutazione rischi art. 28 d.lgs. 81/'08	15
1.5.1.	criterio matriciale.....	15
1.5.2.	criterio niosh per la movimentazione manuale dei carichi.....	19
1.5.3.	criterio snook e ciriello per azioni di spinta, traino e trasporto di carrelli	22
1.5.4.	criterio di valutazione del rumore.....	25
1.5.5.	criterio di valutazione del rischio vibrazioni	26
1.5.6.	criterio di valutazione rischio chimico.....	26
1.5.7.	criterio di vr professionale da sforzi ripetuti degli arti superiori – check-list oca	30
1.5.8.	criterio di valutazione del rischio da lavoro correlato.....	32
1.6.	struttura organizzativa in materia di sicurezza: obblighi	33
1.6.1.	obblighi del dirigente scolastico	33
1.6.2.	obblighi dei lavoratori.....	34
1.6.3.	obblighi del proprietario, ente pubblico o privato degli edifici scolastici	35
1.6.4.	uso dei locali scolastici da parte di terzi	37
1.7.	gestione del documento	37
1.8.	il d. lgs. 81/08 e s.m.ii. : cosa prevede per le scuole? (coordinato dal d.lgs. 03 agosto 2009 n. 106).....	37
1.8.1.	disposizioni generali	37
1.8.2.	servizio di prevenzione e protezione	41
1.8.3.	il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:.....	43
1.8.4.	conclusioni.....	44
1.9.	normativa di riferimento.....	45
2.	2° CAP. – SORVEGLIANZA SANITARIA E PRIMO SOCCORSO	49
2.1.	sorveglianza sanitaria	49
2.2.	primo soccorso: disposizioni generali.....	51
2.2.1.	compiti del primo soccorso.....	51

2.2.2. compiti del centralinista/segreteria	52
3. 3° CAP. – DATI IDENTIFICATIVI DELLE SEDI, RUOLI E RESPONSABILITÀ.....	55
3.1. dati identificativi (art. 28 del d.lgs. 81/08 comma 2 lettera e).....	55
3.2. struttura organizzativa	56
3.3. struttura organizzativa	57
3.4. ruoli e responsabilità per la sicurezza.....	59
4. 4° CAP. – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	60
4.1. individuazione delle aree omogenee di rischio e relativi rischi	60
4.1.1. lavori d’ufficio.....	61
4.1.2. attività didattica in aula.....	62
4.1.3. attività di laboratorio: multimediale, informatica, lingue, matematica ecc.....	64
4.1.4. attività di laboratorio: scienze, fisica, chimica, acconciatori, estetica, agronomia ecc... ..	65
4.1.5. attività di laboratorio: elettrico, elettronico, telecomunicazioni	67
4.1.6. attività di laboratorio: meccanica, macchine, mecatronica, sistemi ecc.....	69
4.1.7. attività didattica in palestra.....	72
4.1.8. attività in biblioteca	73
4.1.9. attività in aula magna, convegni, teatri	75
4.1.10. attività ricreativa, spostamenti, uscite didattiche, viaggi d’istruzione, accoglienza, vigilanza ecc.....	76
4.1.11. attività di pulizia locali e dei servizi igienici	78
4.1.12. attività di movimentazione manuale dei carichi	80
4.1.13. attività di stampa e duplicazione.....	80
4.1.14. attività di minuta manutenzione.....	82
4.2. analisi dell’ambiente di lavoro.....	83
4.3. individuazione delle persone esposte.....	84
4.4. metodologia	85
5. 5° CAP. – ESITI V.R. E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	87
5.1. rischi per la sicurezza	87
5.2. rischi per la salute	90
5.3. rischi propri dell’attività	92
5.3.1. assistente amministrativo e d.s.g.a.....	92
5.3.2. docente.....	94
5.3.3. collaboratore scolastico	95
5.3.4. allievo/alunno	97
6. 6° CAP. – PIANO DI PREVENZIONE.....	98
6.1. misure generali di tutela	98
6.2. gestione delle emergenze.....	99
6.2.1. generalità	99
6.2.2. incendio ed esplosione.....	100
6.2.3. valutazione rischio esplosione	101
6.2.4. primo soccorso.....	102

6.2.5. ambienti di lavoro	103
6.2.6. illuminazione	103
6.2.7. microclima	104
6.2.8. allergeni (inquinamento indoor)	105
6.2.9. inalazione polveri	106
6.2.10. attrezzature di lavoro	107
6.2.11. sostanze pericolose (agenti chimici)	110
6.2.12. rumore.....	113
6.2.13. vibrazioni	115
6.2.14. movimentazione manuale dei carichi.....	116
6.2.15. videoterminali	118
6.2.16. postura	119
6.2.17. affaticamento visivo.....	120
6.2.18. punture, tagli ed abrasioni.....	121
6.2.19. urti, colpi, impatti, compressioni	121
6.2.20. caduta dall'alto	122
6.2.21. scivolamento e caduta a livello	122
6.2.22. elettrocuzione.....	123
6.2.23. investimento.....	123
6.2.24. agenti cancerogeni e mutageni - amianto.....	124
6.2.25. agenti biologici	124
6.2.26. radiazioni non ionizzanti.....	125
6.2.27. radiazioni ionizzanti - radon	125
6.2.28. stress lavoro correlato	126
6.2.29. lavoratrici madri	128
6.2.30. differenze di genere, età e provenienza da altri paesi	129
6.2.31. lavorazioni in appalto e prestazione d'opera.....	130
6.2.32. alcol-dipendenza	130
7. 7° CAP. – PIANO DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE	132
7.1. premessa	132
7.2. sorveglianza sanitaria	132
7.3. dispositivi di protezione individuale – D.P.I.	133
7.4. programma di formazione e informazione.....	135
7.5. segnaletica di sicurezza	140
7.6. mantenimento e miglioramento delle misure di prevenzione	141
7.6.1. mantenimento e miglioramento delle misure di prevenzione	141
7.6.2. verifica adempimenti	142
8. ALLEGATI AL D.V.R.	146

1. 1° CAP. - PREMESSE

1.1. Premessa e scopo del documento

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

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

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

Secondo l'art. 28 del D.lgs. n.81/08 il documento redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

1. 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;
2. l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati;
3. il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
4. 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;
5. 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;
6. l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento

Il servizio prevenzione e protezione ha impostato un piano di sviluppo per il raggiungimento dei suddetti obiettivi attraverso:

- un'organizzazione ben definita con sistemi di comunicazione chiari;
- la organizzazione di lavoro con procedure operative sicure;
- personale competente e ben addestrato e informato;
- personale motivato e responsabilizzato;
- informazione capillare;
- piani di emergenza;

All'interno del presente documento sono indicate le metodologie utilizzate per la valutazione rischi e sono riportati le misure previste per ridurre i rischi alla fonte; sono inoltre elencati i provvedimenti previsti e programmati per migliorare ed ottimizzare le condizioni di sicurezza e di

salute dei lavoratori.

1.2. Utilizzo e consultazione

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

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

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

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

Il documento sarà custodito presso il plesso di Paternò ma fa riferimento ai tre plessi quindi anche al plesso di Belpasso e di Biancavilla ai quali è riferita la valutazione dei rischi (art. 29 comma 4, D.lgs. 81/08).

1.3. Revisione

Il DVR sarà sottoposto a revisione, ad opportuni intervalli di tempo, per assicurarne l'adeguatezza e l'efficacia nel tempo; sarà pertanto necessario rielaborare una valutazione dei rischi, ogni qualvolta si introduca un cambiamento tale da modificare la percezione dei rischi sul luogo di lavoro, ad esempio quando viene avviato un nuovo sistema di lavorazione, vengono adottati nuovi agenti chimici e nuove attrezzature.

L'art. 29 comma 3 del D.lgs. 81/08 ribadisce, inoltre, che la valutazione dei rischi debba essere aggiornata anche in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

1.4. Definizioni e Responsabilità

1.4.1. Scuola:

il complesso della struttura organizzata dal dirigente scolastico;

1.4.2. Dirigente scolastico:

il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa;

(Secondo le disposizioni dettate dal D. Lgs. 81/08: estratto)

1.4.3. Datore di lavoro (art.2)

Il datore di lavoro risponde degli obblighi previsti dalle normative vigenti nei confronti dei propri dipendenti e collaboratori.

Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che,

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

1.4.4. Obblighi del datore di lavoro (art. 17)

- a. Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'articolo 3, e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono:
- b. nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo.
- c. designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- d. nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- e. fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- f. prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- g. richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- h. richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;
- i. adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- j. informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- k. adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37;
- l. astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro

in cui persiste un pericolo grave e immediato;

- m. consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- n. consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r);
- o. elaborare il documento di cui all'articolo 26, comma 3, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- p. prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- q. comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
- r. consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- s. adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'istituto o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- t. nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- u. nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'art. 35;
- v. aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- w. comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- x. vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.

Il datore di lavoro fornisce al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:

- a. la natura dei rischi;
- b. l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- c. la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;

- d. i dati di cui al comma 1, lettera r e quelli relativi alle malattie professionali;
- e. i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, ai sensi del presente decreto legislativo, la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative, restano a carico dell'amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. In tale caso gli obblighi previsti dal presente decreto legislativo, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico.

1.4.5. Il servizio prevenzione e protezione rischi, Il responsabile e compiti (art. 2):

Persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.

1. Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:
 - a. all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
 - b. ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
 - c. ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
 - d. a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
 - e. a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
 - f. a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.
2. I componenti del servizio di prevenzione e protezione sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al presente decreto legislativo.
3. Il servizio di prevenzione e protezione è utilizzato dal datore di lavoro.

1.4.6. Medico competente (art. 2) e suoi obblighi (art.25)

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

1. Gli obblighi del medico competente sono:
 - a. collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della

- salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di "promozione della salute", secondo i principi della responsabilità sociale;
- b. programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;
 - c. istituisce, anche tramite l'accesso alle cartelle sanitarie e di rischio, di cui alla lettera f), aggiorna e custodisce, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. Nelle aziende o unità produttive con più di 15 lavoratori il medico competente concorda con il datore di lavoro il luogo di custodia;
 - d. consegna al datore di lavoro, alla cessazione dell'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo del 30 giugno 2003 n.196, e con salvaguardia del segreto professionale;
 - e. consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, la documentazione sanitaria in suo possesso e gli fornisce le informazioni riguardo la necessità di conservazione;
 - f. invia all'ISPESL, esclusivamente per via telematica, le cartelle sanitarie e di rischio nei casi previsti dal presente decreto legislativo, alla cessazione del rapporto di lavoro, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196. Il lavoratore interessato può chiedere copia delle predette cartelle all'ISPESL anche attraverso il proprio medico di medicina generale;
 - g. fornisce informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
 - h. informa ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria;
 - i. comunica per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori;
 - j. visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; la indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi;
 - k. partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria;
 - l. comunica, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 al

Ministero della salute entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

1.4.7. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (art. 2), attribuzioni (art. 50)

Persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

1. Fatto salvo quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:
 - a. accede ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
 - b. è consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unità produttiva;
 - c. è consultato sulla designazione del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione, alla attività di prevenzione incendi, al primo soccorso, alla evacuazione dei luoghi di lavoro e del medico competente;
 - d. è consultato in merito all'organizzazione della formazione di cui all'articolo 37;
 - e. riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti alle sostanze ed ai preparati pericolosi, alle macchine, agli impianti, alla organizzazione e agli ambienti di lavoro, agli infortuni ed alle malattie professionali;
 - f. riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza;
 - g. riceve formazione adeguata e, comunque, non inferiore a quella prevista dall'articolo 37;
 - h. promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;
 - i. formula osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dalle autorità competenti, alle quali è, di norma, sentito;
 - j. partecipa alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
 - k. fa proposte in merito alla attività di prevenzione;
 - l. avverte il responsabile della azienda dei rischi individuati nel corso della sua attività;
 - m. può fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro o dai dirigenti e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro.
2. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza deve disporre del tempo necessario allo svolgimento dell'incarico senza perdita di retribuzione, nonché dei mezzi e degli spazi necessari per l'esercizio delle funzioni e delle facoltà riconosciutegli, anche tramite l'accesso ai dati, di cui all'articolo 18, comma 1, lettera r), contenuti in applicazioni informatiche. Non può subire pregiudizio alcuno a causa delle svolgimento della propria attività e nei suoi confronti si applicano le stesse tutele previste dalla legge per le rappresentanze sindacali.
3. Le modalità per l'esercizio delle funzioni di cui al comma 1 sono stabilite in sede di contrattazione collettiva nazionale.

4. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su sua richiesta e per l'espletamento della sua funzione, riceve copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a).
5. I rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza dei lavoratori rispettivamente del datore di lavoro committente e delle imprese appaltatrici, su loro richiesta e per l'espletamento della loro funzione, ricevono copia del documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 26, comma 3.
6. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è tenuto al rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del segreto industriale relativamente alle informazioni contenute nel documento di valutazione dei rischi e nel documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 26, comma 3, nonché al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni.
7. L'esercizio delle funzioni di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è incompatibile con la nomina di responsabile o addetto al servizio di prevenzione e protezione.

1.4.8. Il Lavoratore (art. 2) e i suoi obblighi (art. 20)

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

Gli obblighi dei lavoratori sono:

- ✓ Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.
- ✓ I lavoratori devono in particolare:
 - a. contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
 - b. osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
 - c. utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
 - d. utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

- e. segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
 - f. non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
 - g. non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
 - h. partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
 - i. sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.
- ✓ I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

1.5. Criteri per la valutazione Rischi art. 28 D.Lgs. 81/08

1.5.1. Criterio matriciale

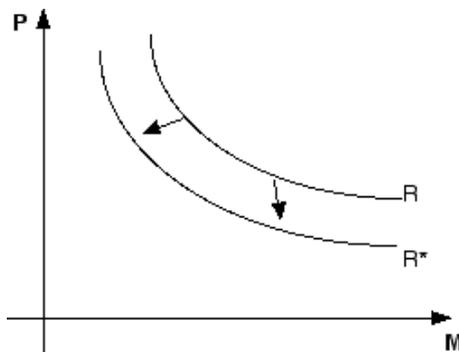
Al fine di una completa comprensione degli argomenti trattati, s'introduce il significato dei termini "pericolo", "rischio" e "valutazione dei rischi", così come definiti nella circolare del Ministero del Lavoro. (Circolare 7 Agosto 1995, n. 102/95. Decreto Legislativo 09 aprile 2008, n. 81)

Pericolo:	<i>proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (per esempio materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro ecc.) avente il potenziale di causare danni.</i>
Rischio:	<i>probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego, ovvero di esposizione, di un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione</i>
Valutazione dei rischi:	<i>procedimento di stima della possibile entità del danno, quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.</i>

E' opportuno far presente che ogni analisi che si proponga di pervenire ad una valutazione del rischio è strettamente correlata, attraverso una funzione **f**, a due parametri specifici: l'ampiezza o magnitudo (**M**) dell'eventuale danno da parte dei lavoratori e la probabilità (**P**) del verificarsi delle conseguenze, cioè **R = f (P, M)**. La più semplice espressione analitica di tale correlazione è data da:

$$\mathbf{R = P \times M}$$

In questo caso il rischio **R** è semplicemente il prodotto della probabilità **P** per il valore di magnitudo **M**. Nel grafico seguente è rappresentato, con una linea continua, il luogo di tutti e soli i punti caratterizzati dal valore di rischio **R** quale prodotto di **P** per **M**. Nello stesso grafico, con una seconda linea, è indicata la curva relativa al valore di rischio residuo **R***, che rappresenta quello non eliminabile in una data situazione lavorativa.



L'azione di prevenzione consiste nel verificare che il rischio valutato, che può essere ridotto ed è rappresentato nel grafico dalla curva **R**, se è all'esterno della curva **R*** sia riportato, adottando opportune soluzioni alle condizioni di lavoro, all'interno della curva limite **R***, come schematicamente indicato dalle frecce.

La valutazione dei rischi costituisce un processo analitico fondamentale per arrivare ad una conoscenza approfondita dei rischi presenti nella struttura lavorativa. Tale procedimento è stato intrapreso dal datore di lavoro in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed il medico competente ed in consultazione con il rappresentante per la sicurezza. Naturalmente è stato indispensabile la partecipazione e i contributi di tutte le altre figure professionali presenti sul luogo di lavoro: i dirigenti, i preposti ed i lavoratori. Le principali fasi della valutazione dei rischi sono costituite dalla:

- ✓ identificazione delle fonti di rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- ✓ valutazione qualitativa e quantitativa (ovvero della loro probabilità e entità) dei rischi nell'ottica di una loro eliminazione o riduzione;
- ✓ individuazione e programmazione delle attività di prevenzione, cioè di quel complesso di misure e disposizioni adottate o previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa per evitare o diminuire i rischi professionali. Per ciascuna misura devono essere pianificati i tempi d'attuazione, il miglioramento ed il controllo al fine di verificarne l'efficacia e l'efficienza, soprattutto in relazione alle innovazioni di carattere tecnico od organizzativo sopravvenute in materia di sicurezza. Detta valutazione deve essere aggiornata in rapporto a cambiamenti significativi dei processi lavorativi e dell'organizzazione della struttura operativa, che possono comportare incidenza sull'esposizione a rischio dei lavoratori.

Tabella 1- scala delle probabilità

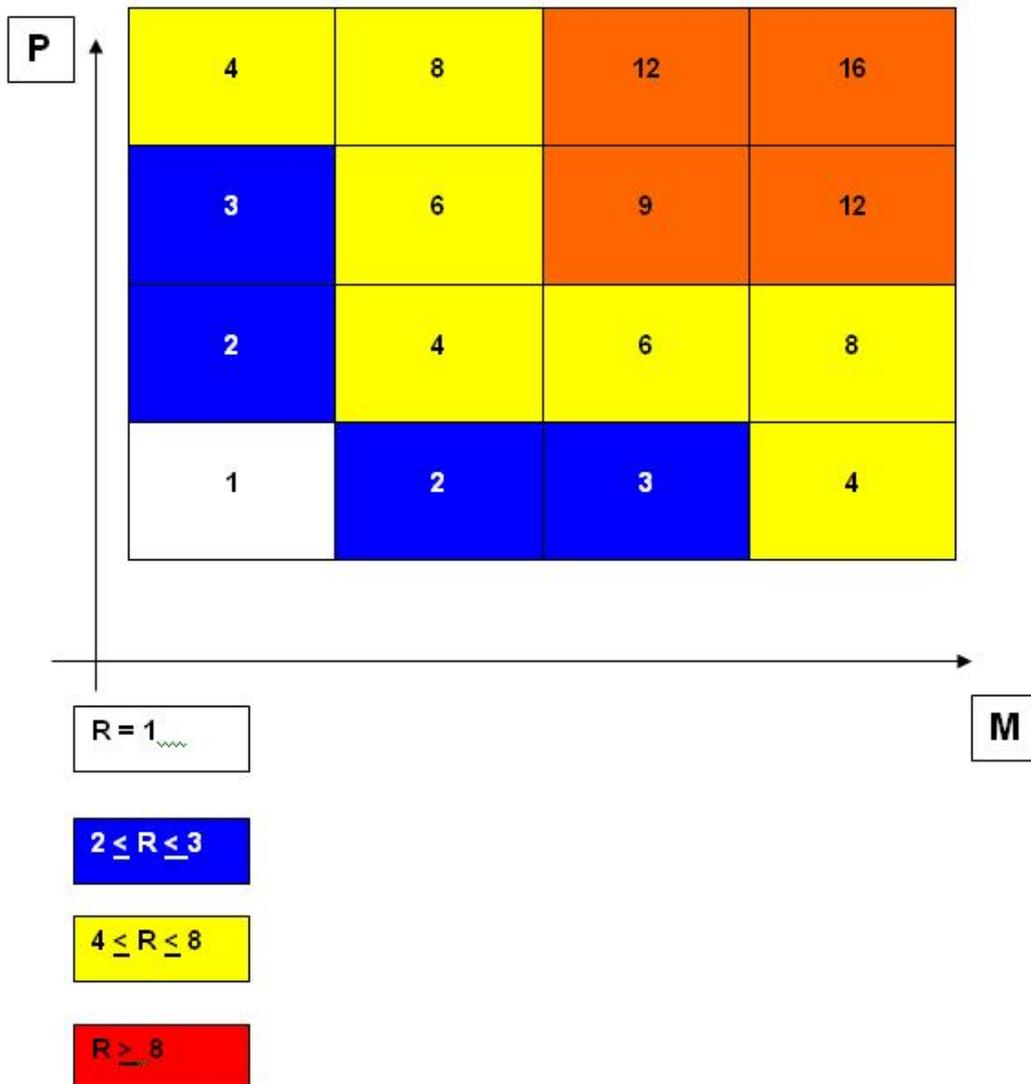
Valore	Livello	Definizione / Criteri
4	Molto probabile	<ul style="list-style-type: none"> Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda o in aziende simili o in situazioni operative simili Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in azienda
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa in azienda
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili, indipendenti Non sono noti episodi già verificatisi Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità

Tabella 2- scala dell'entità del danno: magnitudo

Valore	Livello	Definizione / Criteri
4	Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"> Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"> Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	Medio	<ul style="list-style-type: none"> Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile Esposizione cronica con effetti reversibili
1	Lieve	<ul style="list-style-type: none"> Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

Tabella 3- classificazione dei rischi (tabella di contingenza)

Rischio	GRAVITA' DEL DANNO – MAGNITUDO (M)			
	LIEVE (1)	MEDIA (2)	GRAVE (3)	GRAVISSIMA (4)
IMPROBABILE (1)	1	2	3	4
POCO PROBABILE (2)	2	4	6	8
PROBABILE (3)	3	6	9	12
MOLTO PROBABILE (4)	4	8	12	16



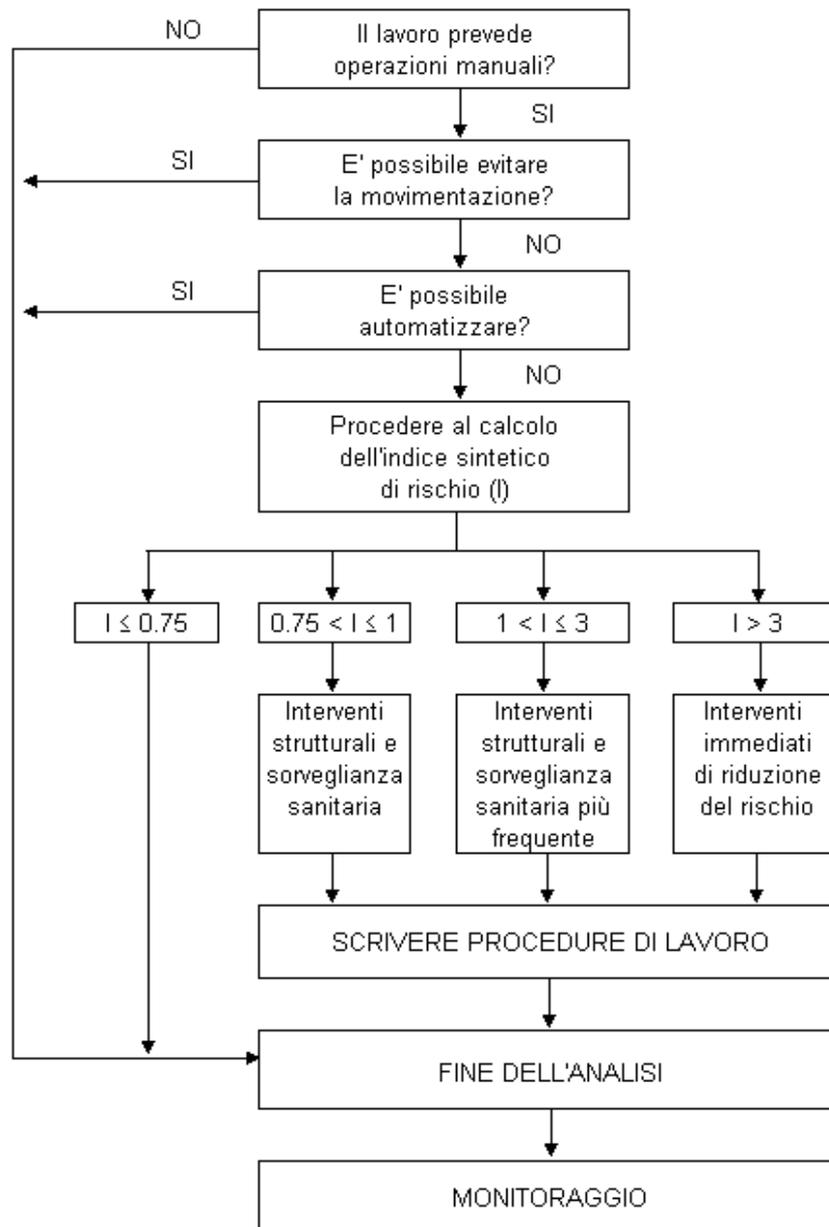
Classificazione del rischio	Conclusioni	Azioni
R=1	<i>I rischi sono sotto controllo ad un livello conforme alle norme nazionali</i>	<i>Il mantenimento del rispetto delle norme e gli eventuali aggiornamenti competono al Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale</i>
$2 \leq R \leq 3$	<i>I rischi sono sotto controllo ma è possibile che si verificano</i>	<i>Determinare misure aggiuntive per riprendere il controllo nel caso si verifichi una situazione a maggior rischio</i>
$4 \leq R \leq 8$	<i>Vi sono rischi possibili ma non vi sono prove che causino malattie o ferite</i>	<i>Mettere in atto le misure previste dalle norme di buona prassi. Eliminare i rischi ed attenersi alle procedure e alle misure disposte dal Servizio di Prevenzione e Protezione</i>
R > 8	<i>Vi sono rischi elevati non adeguatamente controllati</i>	<i>Identificare e porre in atto misure provvisorie immediate per prevenire e controllare le esposizioni ed i rischi. Programmare le misure a lungo termine.</i>

TABELLA 4- Correlazioni tra classificazione dei rischi, conclusioni e azioni da attuare

1.5.2. Criterio NIOSH per la movimentazione manuale dei carichi

Per quanto concerne la movimentazione manuale dei carichi, ove si ritiene applicabile, in base al processo produttivo, si utilizza il criterio NIOSH. Si precisa però che nella maggior parte delle attività svolte dalla società il criterio di seguito descritto non trova applicazione poiché nessun lavoratore è impiegato in cicli produttivi standard e continuativi quali ad esempio catene di montaggio o simili. In questi casi, quindi, si provvederà a valutare il rischio con il criterio matriciale innanzi descritto, tenendo conto come indicatori per la valutazione, l'andamento infortunistico, le segnalazioni dei lavoratori o RLS, la probabilità di accadimento dell'evento e il danno atteso.

Schema di flusso: valutazione rischio connesso alla movimentazione manuale dei carichi



PROCEDURA DEL CALCOLO DELL'INDICE SINTETICO:
Costante di peso (Kg)

ETA'	MASCHI	FEMMINE	
> 18 anni	30	20	
15-18 anni	20	15	

Altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento

Altezza (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	
Fattore	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00	

Distanza verticale di spostamento del peso fra inizio e fine del sollevamento

Dislocaz. (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	
Fattore	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00	

Distanza orizzontale tra mani e punto di mezzo delle caviglie - distanza del peso dal corpo

(Distanza massima raggiunta durante il sollevamento)

Distanza (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	
Fattore	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00	

Dislocazione angolare del peso (in gradi)

Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	
Fattore	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00	

Giudizio sulla presa del carico

Giudizio	Buono	Scarso	
Fattore	1,00	0,90	

Frequenza dei gesti (n. atti al minuto) in relazione a durata

Frequenza	0,2	1	4	6	9	12	>15	
Continuo < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00	
Continuo da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,50	0,30	0,21	0,00	
Continuo da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00	

	Kg peso effettivamente sollevato	Peso limite raccomandato		kg
--	----------------------------------	--------------------------	--	----

$\frac{\text{Peso sollevato}}{\text{Peso limite}} =$		Indice sintetico di rischio
--	--	-----------------------------

Se il valore dell'indice sintetico di rischio è minore di 0,75, il rischio dovuto alla movimentazione dei carichi è trascurabile.

Se il valore dell'indice sintetico di rischio è compreso tra 0,75 e 1, il rischio dovuto alla movimentazione dei carichi necessita un'attività di informazione ed una sorveglianza sanitaria.

Se il valore dell'indice sintetico di rischio è compreso tra 1 e 3, sono necessari interventi strutturali ed organizzativi nonché la formazione, l'addestramento del personale ed una sorveglianza sanitaria frequente.

Se il valore dell'indice sintetico di rischio è 3, attuare interventi immediati di riduzione del rischio (mezzi meccanici di sollevamento).

1.5.3. Criterio Snook e Ciriello per azioni di spinta, traino e trasporto di carrelli

L'articolo 167 del TITOLO VI del D.Lgs 81/08 precisa cosa si intenda per azioni o operazioni di movimentazione manuale di carichi, includendo fra esse non solo quelle tipiche di sollevamento, ma anche quelle di spinta, traino e trasporto di carichi.

Non esiste per tali generi di azioni un modello valutativo collaudato e scaturito dall'apprezzamento integrato di molteplici approcci, come è quello dei NIOSH per azioni di sollevamento. Allo scopo possono risultare comunque utili i risultati di una larga serie di studi di tipo psicofisico basati sullo sforzo-fatica percepiti efficacemente sintetizzati da SNOOK e CIRIELLO (1991).

Gli studi partono dalla scomposizione del movimento complessivo in azioni elementari:

- azioni di spinta
- azioni di mantenimento

L'Indice di Traino o Spinta o per Trasporto in Piano è anch'esso un indicatore sintetico del rischio ed è valutato rapportando lo sforzo limite raccomandato con quello effettivamente movimentato. Quanto più è alto il valore, tanto maggiore è il fattore di rischio.

Per ciascun tipo di azione la valutazione del rischio avviene per diversi percentili di "protezione" della popolazione sana, considerando le caratteristiche dell'operatore per sesso, nonché per le caratteristiche dell'azione effettuata come la frequenza, l'altezza da terra, la distanza di trasporto. Per le azioni di tirare o spingere, svolte con l'intero corpo, la procedura per il calcolo dell'Indice di Rischio fornisce il valore della forza limite raccomandata, rispettivamente nella fase iniziale e poi di mantenimento dell'azione. Per le azioni di trasporto fornisce, invece, i valori limite di riferimento del peso raccomandato.

I valori limite sono forniti in funzione dei vari parametri caratteristici e si riferiscono a quei valori che tendono a proteggere il 90% delle rispettive popolazioni adulte sane, maschili e femminili. Individuata la situazione che meglio rispecchia il reale scenario lavorativo in esame, in relazione che si voglia proteggere una popolazione solo maschile o anche femminile, si estrapola il valore raccomandato (di peso o di forza) e rapportandolo con il peso o la forza effettivamente azionati ponendo questa al numeratore (il valore raccomandato al denominatore) si ottiene così un indicatore di rischio del tutto analogo a quello ricavato con la procedura di analisi di azioni di sollevamento. La quantificazione delle forze effettivamente applicate richiede il ricorso ad appositi dinamometri da applicare alle reali condizioni operative sul punto di azionamento dei carrelli manuali. Qualora le forze applicate non risultino in sintonia con le dotazioni e i percorsi, sarà necessario intervenire rapidamente sugli addetti mediante formazione specifica che riconducendosi ai principi della "cinematica" ed "ergonomia" introduca un corretto comportamento motorio. Come indice di esposizione della movimentazione viene considerato il più alto riscontrato nelle due azioni in cui è stata scomposta (forza iniziale o di mantenimento).

Snook e Ciriello - Azioni di spinta, azioni di traino e azioni di trasporto in piano

Di seguito sono riportati i valori limite raccomandati per le Azioni di Spinta. Sono riportate le forze massime iniziali (FI) e di mantenimento (FM), espresse in chilogrammi (Kg), raccomandate per la popolazione lavorativa adulta sana in funzione di:

- sesso / distanza di spostamento / frequenza di azione / altezza delle mani da terra

Snook e Ciriello - AZIONI DI SPINTA - POPOLAZIONE MASCHILE																							
DISTANZA		2 metri						7,5 metri						15 metri						60 metri			
Azione ogni:		6s	12s	1m	5m	30m	8h	15s	22s	1m	5m	30m	8h	25s	35s	1m	5m	30m	8h	2m	5m	30m	8h
Altezza delle mani																							
145cm	FI	20	22	25	26	26	31	14	16	21	22	22	26	16	18	19	20	21	25	12	14	14	18
	FM	10	13	15	18	18	22	8	9	13	15	16	18	8	9	11	13	14	16	7	8	9	11
95cm	FI	21	24	26	28	28	34	16	18	23	25	25	30	18	21	22	23	24	28	14	16	16	20
	FM	10	13	16	19	19	23	8	10	13	15	15	18	8	10	11	13	13	16	7	8	9	11
65cm	FI	19	22	24	25	26	31	13	14	20	21	21	26	15	17	19	20	20	24	12	14	14	17
	FM	10	13	16	18	19	23	8	10	12	14	15	18	8	10	11	12	13	15	7	8	9	10

Snook e Ciriello - AZIONI DI SPINTA - POPOLAZIONE FEMMINILE																							
DISTANZA		2 metri						7,5 metri						15 metri						60 metri			
Azione ogni:		6s	12s	1m	5m	30m	8h	15s	22s	1m	5m	30m	8h	25s	35s	1m	5m	30m	8h	2m	5m	30m	8h
Altezza delle mani																							
145cm	FI	14	15	17	20	21	22	15	16	16	18	19	20	12	14	14	15	16	17	12	13	14	15
	FM	6	8	10	11	12	14	6	7	7	8	9	11	5	6	6	7	7	9	4	4	4	6
95cm	FI	14	15	17	20	21	22	14	15	16	19	19	21	11	13	14	16	16	17	12	13	14	16
	FM	6	7	9	10	11	13	6	7	8	9	9	11	5	6	6	7	8	10	4	4	5	6
65cm	FI	11	12	14	16	17	16	11	12	14	16	16	17	9	11	12	13	14	15	10	11	12	13
	FM	5	6	8	9	9	12	6	7	7	8	9	11	5	6	6	7	7	9	4	4	4	6

Snook e Ciriello - AZIONI DI TRAINO - POPOLAZIONE MASCHILE																							
DISTANZA		2 metri						7,5 metri						15 metri						60 metri			
Azione ogni:		6s	12s	1m	5m	30m	8h	15s	22s	1m	5m	30m	8h	25s	35s	1m	5m	30m	8h	2m	5m	30m	8h
Altezza delle mani																							
135cm	FI	14	16	18	19	19	23	11	13	16	17	18	21	13	15	15	16	17	20	10	11	11	14
	FM	8	10	12	15	15	16	6	8	10	12	12	15	7	8	9	10	11	13	6	6	7	9
90cm	FI	19	22	25	27	27	32	15	18	23	24	24	29	18	20	21	23	23	28	13	18	16	19
	FM	10	13	16	19	20	24	6	10	13	16	16	19	9	10	12	14	14	17	7	9	10	12
60cm	FI	22	25	28	30	30	36	18	20	26	27	28	33	20	23	24	26	26	31	15	18	18	22
	FM	11	14	17	20	21	25	9	11	14	17	17	20	9	11	12	15	15	18	8	9	10	12

Snook e Ciriello - AZIONI DI TRAINO - POPOLAZIONE FEMMINILE																							
DISTANZA	2 metri						7,5 metri						15 metri						60 metri				
Azione ogni:	6s	12s	1m	5m	30m	8h	15s	22s	1m	5m	30m	8h	25s	35s	1m	5m	30m	8h	2m	5m	30m	8h	
Altezza delle mani																							
135cm	FI	13	16	17	20	21	22	13	14	16	18	19	20	10	12	13	15	16	17	12	13	14	15
	FM	6	9	10	11	12	15	7	8	9	10	11	13	6	7	7	8	9	11	5	5	5	7
90cm	FI	14	16	18	21	22	23	14	15	15	19	20	21	10	12	14	16	17	18	12	13	14	16
	FM	6	9	10	11	12	14	7	8	9	10	10	13	5	6	7	8	9	11	5	5	5	7
60cm	FI	15	17	19	22	23	24	15	16	17	20	21	22	11	13	15	17	18	19	13	14	15	17
	FM	5	8	9	10	11	13	6	7	8	9	10	12	5	6	7	7	8	10	4	5	5	6

Snook e Ciriello - AZIONI DI TRASPORTO IN PIANO - POPOLAZIONE MASCHILE																			
DISTANZA	2 metri						7,5 metri						15 metri						
Azione ogni:	6s	12s	1m	5m	30m	8h	15s	22s	1m	5m	30m	8h	25s	35s	1m	5m	30m	8h	
Altezza delle mani																			
110cm		10	14	17	19	21	25	9	11	15	17	19	22	10	11	13	15	17	20
80cm		13	17	21	23	26	31	11	14	18	21	23	27	13	15	17	20	22	26

Snook e Ciriello - AZIONI DI TRASPORTO IN PIANO - POPOLAZIONE FEMMINILE																			
DISTANZA	2 metri						7,5 metri						15 metri						
Azione ogni:	6s	12s	1m	5m	30m	8h	15s	22s	1m	5m	30m	8h	25s	35s	1m	5m	30m	8h	
Altezza delle mani																			
110cm		11	12	13	13	13	18	9	10	13	13	13	18	10	11	12	12	12	16
80cm		13	14	16	16	16	22	10	11	14	14	14	20	12	12	14	14	14	19

Snook e Ciriello – Lettura ed interpretazione dell'indice di esposizione

L'applicazione alle singole operazioni di spostamento e traino della metodologia analitica sin qui seguita, fornisce per ciascuna azione un indicatori sintetico di rischio.

Tali indicatori non sono altro che il rapporto tra il peso (la forza) effettivamente movimentato nella specifica situazione lavorativa e il peso (la forza) raccomandato per quella azione. Sulla scorta dei risultati (indicatori) ottenuti è possibile individuare la eventuale esposizione al rischio.

Snook e Ciriello - Valutazione del Rischio	
L'indice sintetico di rischio è 0,75 (ravvisabile come area verde)	la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento
L'indice sintetico di rischio è compreso tra 0,76 e 1,25 (ravvisabile come area gialla)	la situazione si avvicina ai limiti, una quota della popolazione (stimabile tra l'11% e il 20% di ciascun sottogruppo di sesso ed età) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele, anche se non è necessario un intervento immediato. E' comunque consigliato attivare la formazione e la sorveglianza sanitaria dei personale addetto. Laddove ciò sia possibile, è preferibile procedere a ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nell'area verde. (indice di rischio £ 0,75)
L'indice sintetico di rischio è > 1,25 (ravvisabile come area rossa)	La situazione può comportare un rischio per quote rilevanti di soggetti e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è l'indice e con tale criterio dovrebbe essere programmata la priorità degli interventi di bonifica
L'indice sintetico di rischio è maggiore di 3 (ravvisabile come area blu/viola)	Per situazioni con indice maggiore di 3 vi è necessità di un intervento immediato di prevenzione; l'intervento è comunque necessario e non a lungo procrastinabile anche con indici compresi tra 1,25 e 3

1.5.4. Criterio di valutazione del rumore

Per le attività che si svolgono negli uffici e per le attività di pulizia del presidio ospedaliero, si è provveduto ad una valutazione senza misurazioni in accordo a quanto riportato dalle Linee Guida dell'ISPESL ritenendo ragionevolmente e fondatamente che i livelli di esposizione personali a rumore (Lex) non superino gli 80 dB(A). Confrontando l'Allegato n°1 delle "Linee Guida ISPESL"

si riscontra che ragionevolmente non si raggiungono livelli di 80 dB(A). (Fonte Linea Guida ISPESL Circolare 45/92 Regione Lazio).

Per le attività ove si impiegheranno macchine e attrezzature a combustione si provvede a valutazione fonometrica strumentale così come richiesto dal titolo VIII del D. Lgs.81/08.

1.5.5. Criterio di valutazione del rischio vibrazioni

Il percorso logico per effettuare la valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni è sintetizzato come segue:

1. Individuazione dei lavoratori esposti al rischio.
2. Individuazione, per ogni lavoratore, del tempo di esposizione (giornaliero o eccezionalmente settimanale, ma comunque rappresentativo del periodo di maggior esposizione in relazione alle effettive situazioni di lavoro).
3. Individuazione (marca e tipo) delle singole macchine o attrezzature utilizzate.
4. Individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante l'utilizzo delle stesse.
5. Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

Individuazione dei lavoratori esposti al rischio

L'individuazione discende dalla conoscenza delle mansioni espletate dal singolo lavoratore.

Individuazione del tempo di esposizione

Il tempo di esposizione al rischio vibrazioni dipende, per ciascun lavoratore, dalle effettive situazioni di lavoro. L'azienda determina l'effettivo tempo di esposizione al livello di vibrazioni che tenga conto delle metodologie di lavoro adottate (periodi di funzionamento a vuoto o a carico ridotto, o per altri motivi).

Individuazione degli attrezzi e macchine che possono indurre vibrazioni

Per gli attrezzi e le macchine vengono utilizzati i dati dell'ISPESL.

Nel documento di valutazione vengono riportate, per ogni lavoratore le informazioni relative all'attrezzo e/o macchina adoperati:

- Categoria della macchina o attrezzo
- Marca
- Modello

1.5.6. Criterio di valutazione rischio chimico

Ai fini della valutazione del rischio chimico si è ritenuto di applicare una valutazione basata su tre fattori, messa a punto dal **gruppo di lavoro "Rischio chimico" istituito dalla Regione Piemonte** nel 2003:

- gravità (G) intrinseca potenziale dell'agente chimico
- durata (D) o frequenza d'uso dell'effettiva esposizione all'agente chimico
- livello di esposizione (E) influenzato dal quantitativo di agente chimico utilizzato e da altri

fattori che dipendono dalla presenza di DPI, dal ciclo produttivo, dalla tipologia di agente chimico, etc.

Il rischio chimico vale quindi:

$$R = G \times D \times E$$

La ponderazione dei tre fattori è stata fatta secondo le seguenti scale.

GRAVITA'		
Coefficiente	Valutazione qualitativa	Criterio di valutazione
1	Lieve Modesta	Effetti reversibili
2	Modesta	Effetti potenzialmente reversibili
3	Media	Effetti sicuramente irreversibili
4	Alta	Effetti irreversibili gravi
5	Molto alta	Effetti potenzialmente letali
DURATA		
Coefficiente	Valutazione qualitativa	Criterio di valutazione
0,5	Raramente	< 1% orario lavoro settimanale
1	Occasionalmente	1-10% orario lavoro settimanale
2	Frequentemente	11-25% orario lavoro settimanale
3	Abituamente	26-50% orario lavoro settimanale
4	Sempre	51-100% orario lavoro settimanale
LIVELLO DI ESPOSIZIONE		
Coefficiente	Valutazione qualitativa	Criterio di valutazione Kg o litri usati per settimana per addetto esposto (X)
0,5	Trascurabile	$X \leq 0,1$
1	Lieve	$0,1 < X \leq 0,1$
2	Modesta	$1 < X \leq 10$
3	Media	$10 < X \leq 100$
4	Alta	$100 < X \leq 1000$
5	Molto Alta	> 1000

Il risultato dei tre contatori porta ad un sintetico indicatore di rischio espresso in scala numerica variabile da 0 a 100 che viene empiricamente segmentata in classi di rischio così distribuite.

Valutazione quantitativa	Valutazione qualitativa	Misure specifiche di protezione e prevenzione
1-10	Basso	Non necessarie
11-25	Modesto	Necessarie
26-50	Medio	Necessarie
51-75	Alto	Necessarie
76-100	Molto alto	Necessarie

Fattore di gravità (G)

L'individuazione della gravità è riferita alle frasi di rischio degli agenti chimici riportate sulla loro etichettatura. Ad ogni frase di rischio corrisponde un indice di gravità.

Gravità 1

R22 Nocivo per ingestione	R36 Irritante per gli occhi	R37 Irritante per le vie respiratorie	R36/37 Irritante per gli occhi e le vie respiratorie	R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R36/38 Irritante per gli occhi e per la pelle	R37/38 Irritante per le vie respiratorie e per la pelle	R38 Irritante per la pelle	R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle	---

Gravità 2

R20 Nocivo per inalazione	R21 Nocivo a contatto con la pelle	R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle	R20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	R20/22 Nocivo per inalazione e ingestione
R21/22 Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione	R25 Tossico per ingestione	R34 Provoca ustioni	R35 Provoca gravi ustioni	R41 Rischio di gravi lesioni oculari
R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle	R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione	R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini	---	---

Gravità 3

R23 Tossico per inalazione	R23/24 Tossico per inalazione e contatto con la pelle	R23/24/25 Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	R23/25 Tossico per inalazione e ingestione	R24 Tossico a contatto con la pelle
R24/25 Tossico a contatto con la pelle e per ingestione	R28 Molto tossico per ingestione	R42 Può provocare sensibilizzazione per inalazione	R42/43 Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	---

Gravità 4

R26 Molto tossico per inalazione	R26/27 Molto tossico per inalazione e contatto con la pelle	R26/27/28 Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	R26/28 Molto tossico per inalazione e per ingestione	R27 Molto tossico a contatto con la pelle
R27/28 Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione	R62 Possibile rischio di ridotta fertilità	R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati	R64 Possibile rischio per i bambini allattati al seno	R68 Possibilità di effetti irreversibili
R68/20 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione	R68/21 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle	R68/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione	R68/20/21 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle	R68/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione
R68/20/21/22 Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	---	---	---	---

Gravità 5

R33 Pericolo di effetti cumulativi	R39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi	R39/23 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione	R39/23/24 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e a contatto con la pelle	R39/23/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione
R39/23/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione	R39/24 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle	R39/24/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione	R39/25 Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione	R39/26 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione
R39/26/27 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto	R39/26/27/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili	R39/26/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili	R39/27 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto	R39/27/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto

gravi per inalazione e a contatto con la pelle	molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	molto gravi per inalazione ed ingestione	gravi a contatto con la pelle	gravi a contatto con la pelle e per ingestione
R39/28 Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione	R40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti	R48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata	R48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	R48/20/21 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle
R48/20/21/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	R48/20/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e ingestione	R48/21 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle	R48/21/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione	R48/22 Nocivo: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione
R48/23 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	R48/23/24 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle	R48/23/24/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	R48/23/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione ed ingestione	R48/24 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle
R48/24/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione	R48/25 Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per ingestione	R60 Può ridurre la fertilità	R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati	

Fattore frequenza d'uso/durata (D)

Il fattore di frequenza dipende dal tempo effettivo di esposizione misurato oppure stimato in base alle lavorazioni svolte.

Fattore livello di esposizione (E)

Il livello di esposizione dipende dai quantitativi di sostanza utilizzati per settimana, per addetto esposto, ed è influenzato da una serie di fattori correttivi:

- stato fisico gas (+1)
- stato fisico liquido con temperatura di ebollizione > di 150 °C (0)
- stato fisico liquido con temperatura di ebollizione 50-100 °C (+0,5)
- stato fisico liquido con temperatura di ebollizione < 50 °C (+1)
- stato fisico solido non respirabile (granuli o scaglie) (0)
- stato fisico solido respirabile (+1)
- stato fisico non valutabile nel dettaglio per la contemporanea presenza di più sostanze con stato fisico diverso (+1)
- impianto a ciclo confinato (-3)
- impianto a ciclo confinato ma con carico e scarico manuale (-2)
- impianto a ciclo confinato ma con periodici e limitati interventi manuali (-1)

- processo con operatori efficacemente remotizzati (-1)
- processo manuale (0)
- processo manuale con condizioni d'esercizio non adeguate (+1)
- processo in pressione (+0,5)
- processo con apporto di energia termica (+0,5)
- processo con apporto di energia meccanica (+0,5)
- processo con piani di manutenzione programmata (-1)
- processo con interventi di manutenzione idonei ma senza programmazione (-0,5)
- processo con utilizzo di guanti per evitare contatto cutaneo (0)
- processo con possibilità di contatto cutaneo (+1).

Quando il rischio chimico stimato R si colloca ad un livello uguale o superiore al valore "modesto", è necessario, se tecnicamente attuabile, passare ad una valutazione del livello di esposizione misurando i valori di esposizione (TLV).

1.5.7. Criterio di VR professionale da sforzi ripetuti degli arti superiori – Check-List OCRA

La check-list utilizzata consente un'analisi preliminare e più agile rispetto ad altri metodi analitici come ad esempio il metodo OCRA. Il risultato dell'analisi è un Indice di Esposizione a lavori ripetitivi, che permette di collocare il lavoratore in una delle quattro fasce di rischio previste assente, possibile, presente ed elevato.

La valutazione viene effettuata sulla base delle informazioni raccolte osservando lo svolgimento dell'attività, senza che siano necessarie misurazioni strumentali. Le informazioni vengono inserite in una griglia di interrogazioni a punteggio, organizzate in gruppi, dove il risultato finale è dato dalla sommatoria dei punteggi assegnati nei diversi gruppi. Ad alcune affermazioni non corrisponde un punteggio ma solo un elemento da barrare, in quanto l'affermazione viene specificata ulteriormente da quelle successive, dotate di punteggio.

Le modalità di calcolo del punteggio variano nei diversi gruppi per tenere conto della diversa influenza dei fattori considerati: in ogni caso la specifica modalità di calcolo per ogni fattore viene sempre indicata nella stessa sezione.

La check-list si può suddividere in due parti. La prima parte è di carattere generale dove vengono raccolte le informazioni generali sull'organizzazione del lavoro. Per prima cosa viene individuato per quanto tempo sono svolte attività ripetitive nel turno di lavoro, o se l'organizzazione del lavoro prevede modalità particolari come incentivi o il ricorso abituale a ore di straordinario. Viene inoltre valutata la frequenza e durata delle pause nell'arco del turno, informazione utilizzata per definire il valore del fattore "periodo di recupero". Si intendono come pause anche tutti quei tempi che, pur essendo lavorativi, permettono un'interruzione dell'attività ripetitiva, come i lavori di controllo, la preparazione del materiale, gli spostamenti necessari alla movimentazione di prodotti, ecc..

Sempre nella prima parte vengono identificati i diversi compiti ripetitivi ed i relativi tempi; per ogni compito viene richiesto di calcolare la prevalenza nel turno, in modo tale che la somma

della prevalenza di tutti i compiti ripetitivi e non ripetitivi sia pari a 1. Si ottengono così i fattori di moltiplicazione degli indici di esposizione relativamente ai singoli compiti, che saranno in seguito necessari per calcolare l'Indice di Esposizione Medio Ponderato.

Nel caso in cui venga svolto un unico compito ripetitivo non ne viene calcolata la prevalenza, ma vengono considerate le possibilità già presentate nella sezione 1 della parte generale, cioè 2-3 ore, 4-5 ore, 6-8 ore. La seconda parte della check-list è composta da quattro quadri, che si riferiscono ai fattori di rischio "Frequenza, Forza, Postura e Fattori Complementari". I quattro quadri devono essere compilati per ogni compito con attività ripetitive che sia stato individuato. Ogni quadro assegna il punteggio specifico per il proprio fattore di rischio, e ad ogni quadro sono associate delle informazioni, che comprendono sia il valore massimo ottenibile che la modalità di compilazione. Nel caso del fattore "Frequenza" la compilazione è molto semplice in quanto va scelta una sola definizione, la più vicina alla situazione lavorativa in esame, in una scala che varia tra 0 e 10. In questa tabella si verifica l'unica possibilità, nella check-list, di assegnare un punteggio intermedio tra due, nel caso il compilatore rilevi che la frequenza lavorativa sia intermedia tra due dei casi previsti nelle affermazioni.

La tabella relativa al fattore "Forza" è invece suddivisa in tre quadri, da compilare solo nel caso in cui ci sia uso di forza (altrimenti al fattore viene automaticamente assegnato il valore 0). Per la valutazione della forza impegnata nelle azioni lavorative non vengono utilizzate scale soggettive di misurazione della forza, come la scala di Borg, ma vengono considerati dati oggettivi come il peso in chilogrammi degli oggetti maneggiati o particolari azioni fisiche, e le gradazioni di forza "intensa - quasi massimale" e "moderata", che sono chiaramente distinguibili sia dal lavoratore che dall'intervistatore. Le due gradazioni di forza (quadro 2 e quadro 3) devono essere considerate in alternativa, considerando solo il punteggio più alto dei due, che va sommato al valore ottenuto dal primo quadro per ottenere il valore del fattore Forza.

Anche la sezione relativa al fattore "Postura" è composta da più quadri, di cui i primi 4 sono da considerare in alternativa. In questi quadri vengono valutate tutte le posizioni che comportano stress articolare, relativamente alla spalla, al gomito, al polso e alle dita. Per ottenere il valore del fattore "Postura" viene considerato rilevante solo il valore più alto, indipendentemente dal distretto articolare interessato. A questo valore si aggiunge, quando presente, il valore dovuto alla ripetitività dei gesti. La sezione relativa alla postura può considerare indifferentemente il lato destro o sinistro, o entrambi nel caso i movimenti sui due lati siano equivalenti, ma in ogni caso il valore del fattore "Postura" è valutato sul lato che presenta il punteggio più elevato.

La sezione del fattore "Rischi Complementari" considera i più comuni fattori peggiorativi delle condizioni di lavoro, relativamente al sovraccarico biomeccanico degli arti superiori. È composto da due parti, la prima relativa a condizioni strumentali (guanti inadeguati, strumenti vibranti, necessità di elevata precisione, compressioni localizzate) e la seconda che valuta la presenza di ritmi imposti dall'esterno, come si può verificare nel caso di addetti alla catena di montaggio. Per la prima parte deve essere considerato solamente il valore più alto, che va poi sommato al valore della seconda parte, quando questo è presente. Al termine della valutazione, la somma dei valori ottenuti per ogni fattore di rischio risulta in un Indice di Esposizione relativo al compito in esame; nel caso di un unico compito ripetitivo svolto per tutto il turno di lavoro tale indice coincide con l'Indice di Esposizione del lavoratore. Nel caso (peraltro più comune) in cui il lavoratore svolga vari compiti ripetitivi nel turno, è necessario calcolare l'Indice di Esposizione medio ponderato: questo si ottiene moltiplicando l'indice di esposizione dei diversi compiti per la rispettiva prevalenza nel turno, come definita nella parte generale della check-list, alla sezione 3.

Un ulteriore fattore di correzione, che si rifà sempre ai dati rilevati nella parte generale della check list, viene utilizzato nel caso in cui esiste un'unica attività ripetitiva, che non è svolta per tutto il turno lavorativo (6-8 ore), ma per tempi più brevi. In questo caso all'indice di esposizione ottenuto vanno applicati dei moltiplicatori, che sono pari a 0.5 se l'attività ripetitiva viene svolta per solo 2 ore, e pari a 0.75 nel caso in cui l'attività ripetitiva sia svolta per 3-5 ore.

L'indice di esposizione finale può ricadere all'interno di quattro fasce di rischio, il cui punteggio è rispettivamente < 4, compreso tra 4 e 12, compreso tra 12.1 e 18, e >18. Si considera assenza di rischio per punteggi < 4, mentre valori >18 indicano la presenza di un rischio molto elevato, dovuto spesso alla presenza di particolari condizioni di lavoro non accettabili.

1.5.8. Criterio di valutazione del rischio da lavoro correlato

Lo stress da lavoro-correlato è stato individuato a livello internazionale, europeo e nazionale come oggetto di preoccupazione sia per i datori di lavoro che per i lavoratori. Potenzialmente lo stress può riguardare ogni luogo di lavoro ed ogni lavoratore indipendentemente dalle dimensioni dell'istituto, dal settore di attività o dalla tipologia del contratto di lavoro. Ciò non significa che tutti i luoghi di lavoro e tutti i lavoratori ne sono necessariamente interessati. Affrontare la questione dello stress lavoro-correlato può condurre ad una maggiore efficienza ed a un miglioramento della salute e sicurezza dei lavoratori.

Descrizione dello stress e dello stress lavoro correlato.

Lo stress è una condizione che può essere accompagnata da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale ed è conseguenza del fatto che taluni individui non si sentono in grado di corrispondere alle richieste ed alle aspettative riposte in loro. L'individuo è assolutamente in grado di sostenere un'esposizione di breve durata alla tensione, che può essere considerata positiva, ma ha maggiori difficoltà a sostenere una esposizione prolungata ad una pressione intensa. Lo stress non è una malattia, ma una situazione di prolungata tensione che può ridurre l'efficienza sul lavoro e può determinare un cattivo stato di tensione.

L'individuazione di un eventuale problema di stress lavoro-correlato può implicare una analisi su fattori quali l'eventuale inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro (disciplina dell'orario di lavoro, grado di autonomia, corrispondenza tra le competenze dei lavoratori ed i requisiti professionali richiesti, carichi di lavoro etc.), condizioni di lavoro ed ambientali (esposizione a comportamenti illeciti, rumore, calore, sostanze pericolose, etc.), comunicazione (incertezza in ordine alle prestazioni richieste, alle prospettive d'impiego o ai possibili cambiamenti, etc.) e fattori soggettivi (tensioni emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di mancanza di attenzione nei propri confronti, etc.).

Prevenire, eliminare o ridurre i problemi di stress lavoro-correlato

La gestione dei problemi da stress lavoro-correlato può essere condotta sulla scorta del generale processo di valutazione dei rischi ovvero attraverso l'adozione di una politica sullo stress e/o con specifiche misure volte a identificare i fattori di stress.

Le misure da adottare in caso di presenza di stress da lavoro-correlato possono essere collettive, individuali o di entrambi i tipi. Tali misure possono includere, per esempio:

- misure di gestione e comunicazione, chiarendo gli obiettivi aziendali ed il ruolo di ciascun lavoratore ovvero assicurando un adeguato sostegno da parte della dirigenza ai singoli lavoratori o migliorando la gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, le

condizioni lavorative e l'ambiente di lavoro;

- la formazione dei dirigenti e dei lavoratori per accrescere la loro consapevolezza e conoscenza dello stress, delle sue possibili cause e di come affrontarlo.

Ferma restando l'attenzione ed un monitoraggio continuo su un problema quale lo stress da lavoro-correlato va evidenziato il fatto che il servizio di pulizia prevede normalmente fasi di lavorazioni semplici e in piena autonomia gestionale. L'inizio delle lavorazioni, la durata e le relative pause sono gestite in piena autonomia ed inoltre l'utilizzo di attrezzature viene effettuato previa formazione specifica ed addestramento. Infine l'organizzazione del lavoro risulta ben definita ed il contatto con il responsabile è giornaliero.

1.6. Struttura organizzativa in materia di sicurezza: Obblighi

Tutte le figure innanzi elencate rispondono al datore di lavoro e collaborano con il direttore dell'ufficio personale, il servizio di prevenzione e protezione aziendale nonché i vari uffici preposti.

1.6.1. Obblighi del dirigente scolastico

Il dirigente scolastico, oltre alla valutazione di tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dall' *articolo 28 del D.lgs. 81/08 e s.m. li.* e alla designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, ha provveduto a:

- designare preventivamente i dipendenti incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- affidare i compiti ai dipendenti tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli
- articoli 36 e 37 dei D.lgs. 81/08.)
- prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all' articolo 43 del D.lgs. 81/08. Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'istituto o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che

hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione.

Il dirigente scolastico, inoltre, provvederà a:

- comunicare all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza ogni volta vi sia un cambiamento;
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera q);
- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- elaborare, in caso di necessità, il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del D.lgs. 81/08 e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

1.6.2. Obblighi dei lavoratori

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

I lavoratori dovranno in particolare:

- contribuire, insieme al dirigente scolastico, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal dirigente scolastico ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal dirigente scolastico;
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

Nel caso di svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore

e l'indicazione del dirigente scolastico. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

1.6.3. Obblighi del proprietario, ente pubblico o privato degli edifici scolastici

Gli edifici scolastici, le loro pertinenze (palestre, centrali termiche, prati/giardini, ecc.) sono di proprietà di privati o dell'Amministrazione Provinciale che è tenuta per Legge a provvedere sia alla loro manutenzione ordinaria/straordinaria, sia ad adeguare alle norme vigenti in materia di sicurezza degli utilizzatori anche disabili gli edifici medesimi, gli impianti (termici, idraulici, elettrici, ecc.) e le infrastrutture (arredi, infissi e serramenti, ecc.).

Procedure per gli interventi del Settore manutenzione

Gli Organi dell'Amministrazione Provinciale che progettano e dispongono interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria per gli edifici/impianti/infrastrutture scolastiche (ivi inclusi quelli relativi alla manutenzione del verde) devono darne comunicazione al Dirigente Scolastico e - per gli interventi più complessi e di maggiore durata - devono concordare con lo stesso tempi, orari e modalità di effettuazione con l'obiettivo di arrecare il minor disagio possibile al regolare svolgimento delle attività didattiche.

Per quanto attiene la sicurezza del lavoro delle maestranze impiegate per realizzare gli interventi di cui si discorre - siano essi dipendenti pubblici ovvero aziende appaltatrici - la responsabilità compete direttamente ed esclusivamente agli Uffici competenti e/o alle ditte appaltatrici.

Obblighi delle aziende che lavorano negli edifici scolastici

I titolari delle aziende le cui maestranze operano all'interno degli edifici scolastici per fornire all'Istituto beni e servizi acquistati direttamente da quest'ultimo, sono responsabili del rispetto da parte dei loro operatori e tecnici di tutte le norme che tutelano la sicurezza del lavoro.

Gli stessi titolari ovvero direttamente le loro maestranze hanno l'obbligo di prendere visione dei piani di evacuazione dei singoli edifici scolastici in cui operano e devono immediatamente sospendere ogni loro intervento quando ravvisano rischi per la sicurezza e l'incolumità degli operatori.

Uso dei locali scolastici da parte dell'Amministrazione

Nella sua veste di proprietaria degli edifici scolastici l'Amministrazione può chiedere l'utilizzo sia delle palestre, sia di altri locali della scuola.

- a) I competenti Organi dell'Amministrazione - prima dell'inizio di ogni anno scolastico - formalizzano le richieste di utilizzo stabile delle palestre delle scuole dell'Istituto avendo riguardo per il fatto che lo svolgimento delle attività didattiche curricolari ed extracurricolari riveste carattere di assoluta priorità rispetto a qualunque altra richiesta.
 - Le attività gestite dal proprietario potranno avere inizio dopo almeno quindici minuti dalla conclusione delle lezioni.
 - Il personale ausiliario dell'Istituto ha l'obbligo di provvedere alla pulizia delle palestre immediatamente dopo il termine delle attività didattiche al fine di consegnare agli utilizzatori successivi i locali in condizioni igieniche adeguate.
 - Gli Uffici dell'ente dovranno disporre la pulizia quotidiana delle palestre per far sì che

entro le ore 8.00/8.30 le palestre siano pronte per l'utilizzo da parte delle scolaresche.

- Gli utilizzatori pomeridiani e/o serali delle palestre hanno l'obbligo di non danneggiare in alcun modo le strutture/infrastrutture/attrezzature/arredi delle palestre.

Della rifusione di eventuali danni rispondono comunque gli Uffici dell'ente ai quali il DS trasmetterà una relazione redatta dal docente che ha constatato i danni.

b) L'Amministrazione proprietaria può chiedere l'utilizzo temporaneo di altri locali della scuola (es. sale riunioni, Auditorium) per realizzare iniziative culturali che in nulla contraddicono le finalità dell'Istituzione scolastica.

- Gli Organi dell'ente che formulano le richieste in tal senso avranno cura di indicare con precisione: che si fanno carico di tutti gli oneri finanziari che ricadrebbero sul bilancio dell'Istituzione scolastica (es. compensi per le prestazioni del personale ausiliario); chi sarà l'incaricato per la gestione della sicurezza e delle emergenze al quale competerà anche l'obbligo di rispettare scrupolosamente le procedure di evacuazione della struttura utilizzata; che la manifestazione rientra nella previsione della polizza di responsabilità civile stipulata dall'ente; che verranno immediatamente rifusi i danni che dovessero subire gli arredi o gli impianti della struttura utilizzata.
- Le richieste dovranno essere indirizzate al dirigente scolastico che potrà accoglierle solo se conformi alle condizioni previste dal presente articolo. Nei casi dubbi il DS potrà convocare la Giunta per acquisirne il parere.
- Sia il riscontro positivo che quello negativo alle richieste in parola dovrà sempre essere formale e scritto.
- Nel caso in cui le manifestazioni culturali in questione siano congiuntamente organizzate dall'Amministrazione e dall'Istituzione scolastica sarà quest'ultima a farsi carico del rispetto delle condizioni sopra elencate.
- Eventuali richieste di concessione in uso dei laboratori di informatica potranno essere prese in considerazione solo se prevedono il coinvolgimento - oneroso per l'Organo dell'ente richiedente - dei docenti responsabili dei laboratori stessi: i soli che conoscono la struttura ed il funzionamento dei sistemi installati; i soli che possono garantire un utilizzo corretto delle attrezzature; i soli che hanno piena consapevolezza di quanto sia importante che i laboratori siano quotidianamente disponibili per le classi e i docenti che costantemente li utilizzano.

L'Organo dell'ente richiedente dovrà inoltre farsi carico di tutti i costi che deriverebbero all'Istituto (es. prestazioni aggiuntive del personale ausiliario, materiale di consumo, ecc.) e della **immediata** rifusione dei danni che dovessero essere arrecati alle macchine ed agli impianti utilizzati.

La concessione in uso dei laboratori di informatica per la realizzazione di corsi serali rivolti alla cittadinanza presenta comunque problemi di particolare complessità che necessitano di approfondimenti caso per caso a cura del DS. Non vanno in ogni caso trascurate le implicazioni derivanti dal rispetto delle norme di cui al D.Lvo 196/2003 (Tutela della privacy): le singole postazioni dei laboratori contengono infatti dati soggetti a tutela (es. file/cartelle ricche di dati/immagini, elaborati prodotti dagli alunni e dagli insegnanti, ecc.). Un ulteriore utilizzo dei laboratori da parte di utenti esterni alla scuola comporterebbe non solo la produzione di altri dati soggetti a tutela generica, ma anche una sollecitazione difficilmente controllabile del software e

dell'hardware di sistema.

1.6.4. Uso dei locali scolastici da parte di terzi

- a) L'utilizzazione temporanea e precaria dei locali dell'istituto può essere concessa a terzi a condizione:
- che la richiesta sia inequivocabilmente compatibile con i compiti educativi e formativi della scuola;
 - che non comporti onere alcuno per il bilancio dell'Istituto;
 - che il richiedente si assuma formalmente la custodia del bene rispondendo perciò a tutti gli effetti di legge delle attività e delle destinazioni del bene stesso;
 - che venga stipulata apposita polizza per la responsabilità civile con un istituto;
 - che infine il richiedente dichiari formalmente con quali modalità tempi e mezzi si farà carico di eventuali danni arrecati alle strutture/infrastrutture/impianti/arredi dei locali concessi in uso.
- b) I locali degli edifici scolastici non potranno essere concessi in uso per realizzare manifestazioni/iniziative politiche e/o partitiche ovvero organizzate da rappresentanti di confessioni religiose.

1.7. Gestione del documento

Il Documento di Valutazione viene custodito presso la scuola.

Viene reso disponibile alle figure interne aventi ruoli di influenza sulla corretta attuazione del sistema di prevenzione aziendale, e comunque secondo quanto stabilito dal dirigente scolastico.

Viene, inoltre, consegnato ai RLS su richiesta di questi e per lo svolgimento delle proprie funzioni.

Parti del Documento di Valutazione possono essere rese disponibili alla consultazione ai fini del coordinamento ex-art. 26 del D.lgs. 81/08 e s.m.i.

Periodicamente, in seguito alle integrazioni apportate al Documento per effetto dell'introduzione di nuove modalità lavorative, lo stesso viene sottoposto a revisione ed approvazione nel corso delle riunioni periodiche di prevenzione e protezione previste ai sensi dell'art. 35 del D.lgs. 81/08 e s.m.i.

1.8. Il D. Lgs. 81/08 e s.m.ii. : cosa prevede per le scuole? (Coordinato dal D.lgs. 03 Agosto 2009 n. 106)

1.8.1. Disposizioni generali

Art. 3:

c.2) Nei riguardi (...) degli istituti di istruzione ed educazione di ogni ordine e grado, le disposizioni del D.lgs. 81/08 sono applicate tenendo conto delle effettive e particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative (...)

Art. 6:

La comm.ne consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro è tenuta a: c.8, m-bis) elaborare criteri di qualificazione della figura del formatore per la salute e la sicurezza sul lavoro, anche tenendo conto della peculiarità dei settori di riferimento;

c.8, m-ter) elaborare le procedure standardizzate per la redazione del DUVRI (art. 26 c.3), anche previa individuazione di tipologie di attività per le quali l'obbligo in parola non operi in quanto l'interferenza delle lavorazioni in tali ambiti risulti irrilevante;

c.8, m-quater) elaborare le indicazioni necessarie alla valutazione del rischio stress lavoro-correlato (art. 28, comma 1).

Art. 11:

- *Attività promozionaii* -

c.l, c) finanziamento da parte del MIUR, previo trasferimento delle necessarie risorse da parte del Ministero del Lavoro, della salute e delle politiche sociali, delle attività degli istituti scolastici finalizzate all'inserimento in ogni attività scolastica di specifici percorsi interdisciplinari alle diverse materie scolastiche volte a favorire la conoscenza delle tematiche della salute e della sicurezza nel rispetto delle autonomie scolastiche.

Art. 18:

- *Obblighi dei Datore di lavoro e del Dirigente*

c.l, g) inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico dal presente decreto;

c.l, o) consegnare tempestivamente al RLS, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del DVR, anche su supporto informatico come previsto dall'art. 53 c.5, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r). Il documento è consultato esclusivamente in sede;

c.l, p) elaborare il DUVRI, anche su supporto informatico (...). Il documento è consultato esclusivamente in sede;

c.l, r) comunicare in via telematica all'INAIL (...), nonché per loro tramite al SINP, entro 48 ore dalla ricezione del certificato medico, ai fini statistici ed informatici, i dati e le informazioni relativi agli infortuni sul lavoro che comportino l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, quelli relativi agli infortuni che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni.

L'obbligo di comunicazione degli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni si considera comunque assolto per mezzo della denuncia di cui all'art. 53 del D.P.R. 30 Giugno 1965, n. 1124;

c.l, aa) comunicare in via telematica all'INAIL (...), nonché per loro tramite al SINP, in caso di nuova elezione o designazione, i nominativi dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza; in fase di prima applicazione l'obbligo di cui alla presente lettera riguarda i nominativi dei RLS già eletti o designati;

c.l-bis) l'obbligo di cui alla lettera r) comma 1, relativo alla comunicazione ai fini statistici e informatici dei dati relativi agli infortuni che comportano l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento, decorre dalla scadenza del termine di sei mesi dall'adozione del decreto interministeriale di cui all'art. 8 comma 4 (che istituisce il SINP);

c.3-bis) Il datore di lavoro e i dirigenti sono tenuti altresì a vigilare in ordine all'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 19 (Preposti), 20 (Lavoratori), 22 (Progettisti), 23 (Fabbricanti e Fornitori), 24 (Installatori) e 25 (Medico competente) del presente decreto, ferma restando l'esclusiva responsabilità dei soggetti obbligati ai sensi dei medesimi articoli qualora la mancata attuazione dei predetti obblighi sia addebitabile unicamente agli stessi e non sia riscontrabile un difetto di vigilanza del datore di lavoro e dei dirigenti.

Art 25:

- Obblighi del Medico competente -

c.l,c) istituisce, aggiorna e custodisce, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. Tale cartella è conservata con salvaguardia del segreto professionale e, salvo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione della sorveglianza sanitaria e la trascrizione dei relativi risultati, presso il luogo di custodia concordata al momento della nomina del medico competente.;

c.l,e) consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio, e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima. L'originale della cartella sanitaria e di rischio, nel rispetto di quanto disposto dal D.lgs. 196/2003, è conservato da parte del datore di lavoro, per almeno dieci anni, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni del presente decreto.

Art 26:

- Obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione -

c.3) (...) Tale documento DUVRI è allegato al contratto di appalto o di opera e va adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture.

(...) Nel campo di applicazione del D.lgs.12 Aprile 2006 n. 163 e s.m.i., tale documento (DUVRI) è redatto dal titolare del potere decisionale e di spesa e relativo alla gestione dello specifico appalto;

c.3-bis) Ferme restando le disposizioni di cui ai commi 1 e 2, l'obbligo di cui al comma 3 non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature nonché ai lavori o servizi la cui durata non sia superiore a due giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza di rischi particolari di cui all'allegati XI;

c.3-ter) Nel caso in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'art. 3 comma 34 del D.lgs. 12 Aprile 2006 n. 163, o in tutti i casi in cui il Datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il DUVRI recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto.

Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il DUVRI riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto. L'integrazione sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali;

c.5) Nei singoli contratti di appalto, di subappalto e di somministrazione devono essere specificatamente indicati a pena nullità ai sensi dell'art. 1418 del Codice Civile, i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni. Il costi

di cui al precedente capoverso non sono soggetti a ribasso.

Art. 28:

- Oggetto della Valutazione dei rischi -

c.1-bis) La valutazione dello stress lavoro-correlato di cui al comma 1 è effettuata nel rispetto delle indicazioni di cui all'art. 6 comma 8, lettera m-quater, e il relativo obbligo decorre dalla data di elaborazione delle predette indicazioni e, comunque, anche in difetto di tale elaborazione, a far data dal 1° Agosto 2010;

c.2) Il DVR, redatto a conclusione della valutazione, può essere tenuto, nel rispetto delle previsioni di cui all'art. 53 del decreto, su supporto informatico e deve essere munito, anche tramite le procedure applicabili dai supporti informatici di cui all'art. 53, di data certa o attestata dalla sottoscrizione del documento medesimo da parte del datore di lavoro, nonché ai soli fini della prova della data, dalla sottoscrizione del RSPP, del RLS, del RLST e del Medico Competente, ove nominato.

...) La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantire la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione;

c.3-bis) In caso di costituzione di nuova impresa, il datore di lavoro è tenuto ad effettuare immediatamente la valutazione dei rischi elaborando il relativo DVR entro 90 giorni dalla data di inizio della propria attività (es. istituzione di nuovi Istituti Comprensivi).

Art. 29:

- Modalità di effettuazione della Valutazione dei rischi -

c.3) La Valutazione dei Rischi deve essere immediatamente rielaborata, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità.

A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione devono essere aggiornate. Nelle ipotesi di cui ai periodi che precedono il DVR deve essere rielaborato, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, nel termine di trenta giorni dalle rispettive causali.

Art. 30:

- Modelli di organizzazione e di gestione -

In merito alla predisposizione di un Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (S.G.S.L.): c.5-bis) La commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro elabora procedure semplificate (Linee Guida) per la adozione e la efficace attuazione dei modelli di organizzazione e gestione della sicurezza nelle piccole e medie imprese. Tali procedure sono recepite con Decreto del Ministero del Lavoro, dalla salute e delle politiche sociali.

Art. 37:

- Formazione dei Lavoratori -

c.7) I Dirigenti e i Preposti ricevono, a cura del Datore di Lavoro, un'adeguata e specifica

formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza;

c.7-bis) La formazione di cui al precedente comma (per i Dirigenti e i Preposti) può essere effettuata anche presso gli Organismi Paritetici di cui all'art. 51 o le scuole edili, ove esistenti, o presso associazioni sindacali dei Datori di Lavoro o dei lavoratori.

Art. 43:

- - *Gestione delle Emergenze - Disposizioni Generali - (Il Datore di lavoro)*

c.l. e-bis) Garantisce la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati. L'obbligo si applica anche agli impianti di estinzione fissi, manuali o automatici, individuati in relazione alla valutazione dei rischi;

c.3) I lavoratori (designati quali Addetti Antincendio e Addetti al Primo Soccorso) non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione.

Art. 55:

—*Sanzioni per il Datore di Lavoro e il Dirigente -*

Ripercorrendo tutti gli articoli e commi riportati nell'art. 55 si è in grado di risalire alle disposizioni che comportano l'applicazione delle sanzioni qualora le stesse venissero disattese dal Datore di Lavoro.

Artt. 56 e 59

Sanzioni per i Preposti (art. 56) ed i Lavoratori (art. 59).

Ripercorrendo tutti gli articoli e commi riportati negli articoli. 56 e 59 si è in grado di risalire alle disposizioni che comportano l'applicazione delle sanzioni qualora le stesse venissero disattese dal Preposto o dal Lavoratore

1.8.2. Servizio di Prevenzione e Protezione

Art. 31:

1. Salvo quanto previsto dall'articolo 34, il datore di lavoro organizza il servizio di prevenzione e protezione prioritariamente all'interno della azienda o della unità produttiva, o incarica persone o servizi esterni costituiti anche presso le associazioni dei datori di lavoro o gli organismi paritetici (...)
2. Gli addetti e i responsabili dei servizi, interni o esterni, di cui al comma 1, devono possedere le capacità e i requisiti professionali di cui all'articolo 32, devono essere in numero sufficiente rispetto alle caratteristiche dell'istituto e disporre di mezzi e di tempo adeguati allo svolgimento dei compiti loro assegnati. Essi non possono subire pregiudizio a causa della attività svolta nell'espletamento del proprio incarico.
3. Nell'ipotesi di utilizzo di un servizio interno, il datore di lavoro può avvalersi di persone esterne alla azienda in possesso delle conoscenze professionali necessarie, per integrare, ove occorra, l'azione di prevenzione e protezione del servizio.
4. Il ricorso a persone o servizi esterni è obbligatorio in assenza di dipendenti che, all'interno dell'istituto ovvero dell'unità produttiva, siano in possesso dei requisiti di cui all'articolo 32.
5. Ove il datore di lavoro ricorra a persone o servizi esterni non è per questo esonerato dalla propria responsabilità in materia. (...)

Art. 32:

6. Le capacità ed i requisiti professionali dei responsabili e degli addetti ai servizi di prevenzione e protezione interni o esterni devono essere adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative.
7. Per lo svolgimento delle funzioni da parte dei soggetti di cui al comma 1, è necessario essere in possesso di un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore nonché di un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative. Per lo svolgimento della funzione di responsabile del servizio prevenzione e protezione, oltre ai requisiti di cui al precedente periodo, è necessario possedere un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione in materia di prevenzione e protezione dei rischi, anche di natura ergonomica e da stress lavoro-correlato di cui all'articolo 28, comma 1, di organizzazione e gestione delle attività tecnico amministrative e di tecniche di comunicazione in azienda e di relazioni sindacali. I corsi di cui ai periodi precedenti devono rispettare in ogni caso quanto previsto dall'Accordo sancito il 26 gennaio 2006 in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 37 del 14 febbraio 2006, e successive modificazioni.(...)
8. Negli istituti di istruzione, di formazione professionale e universitari e nelle istituzioni dell'alta formazione artistica e coreutica, il datore di lavoro che non opta per lo svolgimento diretto dei compiti propri del servizio di prevenzione e protezione dei rischi designa il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, individuandolo tra: a) il personale interno all'unità scolastica in possesso dei requisiti di cui al presente articolo che si dichiara a tal fine disponibile; b) il personale interno ad una unità scolastica in possesso dei requisiti di cui al presente articolo che si dichiara disponibile ad operare in una pluralità di istituti.
9. In assenza di personale di cui alle lettere a) e b) del comma 8, gruppi di istituti possono avvalersi in maniera comune dell'opera di un unico esperto esterno, tramite stipula di apposita convenzione, in via prioritaria con gli enti locali proprietari degli edifici scolastici e, in via subordinata, con enti o istituti specializzati in materia di salute e sicurezza sul lavoro o con altro esperto esterno libero professionista.
10. Nei casi di cui al comma 8 il datore di lavoro che si avvale di un esperto esterno per ricoprire l'incarico di responsabile del servizio deve comunque organizzare un servizio di prevenzione e protezione con un adeguato numero di addetti.

art. 34:

prevede la possibilità (in alcuni casi) di svolgimento diretto, da parte del Datore di lavoro, dei compiti del SPP (oltre a quelli propri degli addetti alle squadre di emergenza); questa opportunità, per le scuole, è collegata a quanto disposto dall'Allegato II (che prevede i casi in cui è consentito lo svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dei rischi - art. 34). Per le istituzioni scolastiche ciò è possibile quando i lavoratori presenti non superano le 200 unità.

E' sempre però preferibile che i Dirigenti Scolastici evitino di attivare questa possibilità, che si tradurrebbe in ulteriori difficili e impegnativi adempimenti, e scelgano invece di farsi aiutare da validi collaboratori con la creazione del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi, in grado di supportare il Dirigente Scolastico nella ricerca e soluzione delle

problematiche presenti all'interno della scuola.

Quali compiti, obblighi e responsabilità hanno il SPP e l' RLS ai sensi del T.U. 81/08?

Il T.U. non prevede per queste due figure obblighi sanzionabili: entrambe le figure, infatti, collaborano, in modi diversi alla costruzione del SGSL.

Perché il T.U. non prevede sanzioni per il SPP e per l'RLS?

Essenzialmente perché: Il datore di lavoro è il principale responsabile della sicurezza nel luogo di lavoro "scuola"; Il SPP è il suo organo tecnico in grado di supportarlo nell'individuazione dei rischi e nella loro prevenzione, ma ancora oggi senza poteri "attuativi o decisionali"; Il RLS collabora nella individuazione dei rischi e nella loro prevenzione, ma anch'egli non ha poteri "attuativi e decisionali".

Inoltre l'art. 31 prevede che Addetti e i responsabili dei servizi devono essere in numero sufficiente rispetto alle caratteristiche dell'istituto; disporre di mezzi e di tempo adeguato per lo svolgimento dei compiti loro assegnati.

L'art. 33, invece, nel descrivere i compiti del SPP, si sovrappone a quanto indicato nell'art. 17: il SPP dai rischi professionali deve provvedere all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale. Deve inoltre elaborare, per conto del datore di lavoro, le misure preventive e protettive e i sistemi di controllo di tali misure.

Altri compiti a carico del SPP sono quelli di elaborare (sempre per conto del datore di lavoro) le procedure di sicurezza ed i vari piani di emergenza (evacuazione antincendio, primo soccorso, ecc...). Un altro compito del SPP è quello di proporre i programmi di formazione ed informazione dei lavoratori, soprattutto in sede di riunione periodica. Con la formazione e l'informazione si trasferiscono a tutti i lavoratori quelle conoscenze in grado di rendere tutti (docenti, non docenti, allievi ed anche famiglie, in molte occasioni) attori della sicurezza.

Il SPP ha inoltre tra i suoi compiti quello di partecipare ai vari incontri previsti in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro ed alla riunione periodica (prevista dall'art. 35 almeno una volta l'anno o comunque sempre in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio) compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori.

L'art. 33 prevede inoltre che i componenti del SPP sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni previste dal T.U..

Il SPP è in definitiva utilizzato dal Datore di lavoro per svolgere in modo corretto gli obblighi presenti nel Testo Unico sulla sicurezza.

1.8.3. Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:

Un ulteriore aiuto il datore di lavoro lo riceve dal Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS). Per il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (nella scuola), il numero, la modalità di designazione o elezione, tempo di lavoro retribuito e strumenti per l'espletamento delle funzioni sono lasciate alla contrattazione collettiva.

Dalla prima stesura del D.lgs. 81/08 è previsto l'obbligo di aggiornamento periodico, la cui

durata non può essere inferiore a 4 ore annue per le scuole e a 8 ore annue per le scuole che occupano più di 50 lavoratori. Per l'espletamento dei propri compiti il RLS utilizza, in aggiunta ai permessi già previsti per le rappresentanze sindacali, 40 ore annue di permessi retribuiti.

Egli non è professionalmente formato alla stregua dei componenti del SPP ma è comunque un soggetto che sia per estrazione (in genere di provenienza sindacale) che per la successiva formazione ricevuta è in grado di rapportarsi correttamente con il datore di lavoro e il SPP (oltre che con i lavoratori) in modo da fornire un corretto contributo nella individuazione delle problematiche presenti e nella loro soluzione.

L'art. 50 del T.U. prevede che il RLS:

- Accede ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
- È consultato in ordine alla VdR, all'individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione;
- È consultato sulla designazione delle figure sensibili;
- È consultato in merito all'organizzazione della formazione di cui all'art. 37;
- Riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti alle sostanze e ai preparati pericolosi, alle macchine, agli impianti, all'organizzazione e agli ambienti di lavoro, agli infortuni e alle malattie professionali;
- Riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza;
- Riceve una formazione adeguata;
- Formula osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dalle autorità competenti, dalle quali di norma, è sentito;
- Partecipa alla riunione periodica;
- Fa proposte in merito all'attività di prevenzione;
- Avverte il responsabile dell'istituto dei rischi individuati nel corso della sua attività.

Il D.lgs. 81/08 non prevede sanzioni per l'RLS e per il RSPP. Ma, in particolari situazioni, ovvero, in presenza di omissioni o comportamenti professionalmente discutibili, sono chiamati a rispondere in virtù di altre norme.

In particolare il RSPP (in casi estremi) può essere chiamato a rispondere per il mancato svolgimento delle funzioni previste dall'art. 33 del D.lgs. 81/08 quando eventi gravi o luttuosi, sono conseguenza del suo agire con: imperizia; negligenza; imprudenza; inosservanza di leggi e discipline, causati da suggerimenti sbagliati o dalla mancata segnalazione di una situazione di rischio.

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza risponde, ad esempio, quando, come qualsiasi altro cittadino, a causa di azioni o comportamenti omissivi provoca o non si adopera per evitare un evento infortunistico.

1.8.4. Conclusioni

All'interno della scuola il datore di lavoro (Dirigente scolastico), SPP (suo organo tecnico composto da RSPP e dagli ASPP) RLS (visto come organo consultivo e collaborativo) e tutti gli altri

soggetti (lavoratori, medico competente, squadra di emergenza, preposti, alunni, ecc) sono coinvolti nella creazione e nella gestione del SGSL; tutti - nessuno escluso - sono coinvolti in un continuo scambio di conoscenze, di segnalazioni, di collaborazioni tese a ottenere il massimo della partecipazione da parte di tutti i soggetti presenti al fine di garantire il migliore livello di sicurezza e di prevenzione possibile, in quel determinato contesto.

1.9. Normativa di riferimento

- ✓ L. 13 luglio 1966, n. 615: provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico.
- ✓ L. 1 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.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.
- ✓ 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.M. 20 febbraio 1992: approvazione del modello di dichiarazione di conformità dell'impianto a regola d'arte
- ✓ 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 475/92 Dispositivi di protezione individuale
- ✓ D.lgs. 19 dicembre 1994, n. 758: modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.
- ✓ Circolare ISPESL 6 marzo 1995, n. 3476 - Impianti da terra e scariche atmosferiche.
- ✓ 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.P.R. 24 luglio 1996, n. 503: Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.
- ✓ 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. M. 16/1/1997, 16/01/1997 - Individuazione dei contenuti minimi della formazione dei lavoratori, dei rappresentanti per la sicurezza e dei datori di lavoro che possono svolgere direttamente i compiti propri del responsabile del servizio di prevenzione e protezione

- ✓ 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 dall'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.
- ✓ Decreto Legislativo 151/01 - testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità;
- ✓ 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.
- ✓ Circolare ISPESL 2 aprile 2002, n. 17 - Applicazione del DPR 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 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 di 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 15 comma 3 del D.lgs. 626/94 e s.m.i..
- ✓ 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.
- ✓ DLgs 276/03 Libretto del cittadino
- ✓ DPCM 23/12/03 Tutela della salute dei non fumatori
- ✓ Legge n.3 del 16/1/2003 - Disposizioni ordinamentali in materia di Pubblica Amministrazione
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.
- ✓ Circolare ministeriale 17/12/04 Tutela salute dei non fumatori
- ✓ 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.
- ✓ Decreto del Ministero dello sviluppo economico 22/01/2008, n. 37: Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11-quaterdecies, comma 13, lettera a), della Legge n. 248 del 02/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- ✓ 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.
- ✓ Decreto 22 gennaio 2008, n. 37 in materia di attività di installazione degli impianti all'interno di edifici
- ✓ Accordo interconfederale sui Rappresentanti dei Lavoratori del 18 Giugno 2009
- ✓ Decreto del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali 26 Gennaio 2009: Individuazione delle autorità e degli enti che provvedono alla diffusione dell'informazione preventiva della popolazione per i casi di emergenza radiologica.
- ✓ 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".
- ✓ D.P.R. 1 Agosto 2011, n. 151 in materia di procedimenti relative alla prevenzione incendi
- ✓ D.P.R. 177/11 Qualificazione imprese operanti in ambienti sospetti inquinamento e spazi confinati
- ✓ Norme CEI - UNI.
- ✓ Norme UNI EN ISO 9000.
- ✓ BS 8800.
- ✓ OHSAS18001.
- ✓ Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011 - Conferenza permanente per i rapporti tra lo

Stato e le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione ai sensi dell'art. 37, comma 2, del D.lgs. 81/08.

- ✓ D.M. 9/7/12 Trasmissione dati sanitari e di rischio dei lavoratori
- ✓ D.M. 30/11/12 Procedure standardizzate per la valutazione dei rischi
- ✓ D.I. 6/3/2013 prevede specifici requisiti per la qualifica del formatore sulla sicurezza e obblighi di aggiornamento periodico
- ✓ D. Lgs 81/15 - Disciplina organica dei contratti di lavoro e revisione della normativa in tema di mansioni;
- ✓ D.Lgs 149/2015 - Semplificazione dell'attività ispettiva in materia di lavoro e istituzione dell'ispettorato nazionale del lavoro
- ✓ Accordo Stato-Regioni del 07 luglio 2016 - Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione ai sensi dell'art. 32, comma 2, del D.lgs. 81/08.
- ✓ D.M. 12/7/16 Modalità trasmissione dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori

2. 2° CAP. – SORVEGLIANZA SANITARIA E PRIMO SOCCORSO

2.1. Sorveglianza Sanitaria

Di seguito sono riportati i fattori e le situazioni di rischio più frequenti che determinano l'obbligo di sorveglianza sanitaria:

Movimentazione manuale dei carichi: i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, 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 rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII D.lgs. 81/08 (art. 168 D.lgs. 81/08, lettera d);

Utilizzo di attrezzature munite di videotermini: E' obbligatorio sottoporre a controllo sanitario il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 D.lgs. 81/08. Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo sarà biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi (art. 176, comma 3 D.lgs. 81/08);

Rumore: La sorveglianza sanitaria è obbligatoria per i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione ossia il livello di esposizione personale settimanale (40 ore) pari o maggiore di 85 dB(A) in base all'art. 196 Capo II del D.lgs. 81/08. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente. La sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione (80 dB(A)), su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità;

Vibrazioni meccaniche: In base all'art. 204, del D.lgs. 81/08, i lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria, rispettivamente: per il Sistema mano-braccio pari o maggiore a 2,5 m/s², per il Sistema corpo intero pari o maggiore a 0,5 m/s². La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute;

Esposizione a campi elettromagnetici: in base all'art. 211, del D.lgs. 81/08 la

sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, incluse le donne in stato di gravidanza ed i minori, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi. Sono, comunque, tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione di cui

all'articolo 208, comma 2 D.lgs. 81/08 (I valori di azione sono riportati nell'allegato XXXVI, lettera B, tabella 2);

Esposizione a radiazioni ottiche artificiali: in base all'art. 218, del D.lgs. 81/08, la sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi. La sorveglianza sanitaria è effettuata con l'obiettivo di prevenire e scoprire tempestivamente effetti negativi per la salute, nonché prevenire effetti a lungo termine negativi per la salute e rischi di malattie croniche derivanti dall'esposizione a radiazioni ottiche. Sono tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori limite di cui all'articolo 215;

Utilizzo di agenti chimici: Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che il rischio non è basso per la sicurezza e per la salute dei lavoratori, sono sottoposti a sorveglianza sanitaria i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3, (art. 229, D.lgs. 81/08). La sorveglianza sanitaria sarà effettuata prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione; periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione, all'atto della cessazione del rapporto di lavoro;

Agenti cancerogeni e mutageni: il medico fornisce agli addetti adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti, con particolare riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa; provvede, inoltre, ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio per ciascun lavoratore (art. 243, comma 2 D.lgs. 81/08). In considerazione anche della possibilità di effetti a lungo termine, gli esposti ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere iscritti in un registro nel quale è riportata l'attività svolta, l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato e, ove noto, il valore dell'esposizione a tale agente. Copia del registro va consegnata all'ISPEL e all'organo di vigilanza competente per territorio, anche in caso di cessazione del rapporto di lavoro o di cessazione di attività dell'istituto;

Esposizione all'amianto: ai sensi dell'art. 259 D.lgs. 81/08, i lavoratori addetti alle opere di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, prima di essere adibiti allo svolgimento dei suddetti lavori e periodicamente, almeno una volta ogni tre anni, o con periodicità fissata dal medico competente, devono essere sottoposti ad un controllo sanitario volto a verificare la possibilità di indossare dispositivi di protezione respiratoria durante il lavoro. Inoltre saranno sottoposti ad una visita medica all'atto della cessazione del rapporto di lavoro;

Agenti biologici: ai sensi dell'art. 279 D.lgs. 81/08, il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente oppure l'allontanamento temporaneo del lavoratore. Il medico competente fornisce ai lavoratori adeguate informazioni sul controllo sanitario cui sono sottoposti e sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta rischio di esposizione a particolari agenti biologici individuati nell'allegato XLVI nonché sui vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione.

2.2. Primo soccorso: disposizioni generali

Il D.lgs. 81/08 all'art.45 prevede che il datore di lavoro/ in questo caso il dirigente scolastico, adotti i provvedimenti in materia di organizzazione di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza sui luoghi di lavoro, stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

Occorre stabilire ed adottare procedure organizzative da seguire in caso di infortunio o malore, individuare e designare i lavoratori per lo svolgimento delle funzioni di primo soccorso (art. 18 comma 1 lettera b) e le risorse dedicate.

Si ricordano le seguenti definizioni:

pronto soccorso: procedure complesse con ricorso a farmaci e strumentazione, orientate a diagnosticare il danno ed a curare l'infortunato, di competenza di personale sanitario;

primo soccorso: insieme di semplici manovre orientate a mantenere in vita l'infortunato ed a prevenire possibili complicazioni in attesa dell'arrivo di soccorsi qualificati; deve essere effettuato da qualsiasi persona.

Tutte le procedure sono adottate dal dirigente scolastico, in collaborazione con il medico competente, condiviso dagli addetti al primo soccorso e dai RLS e portato alla conoscenza di tutti i lavoratori.

Nella formulazione del piano si terrà presente:

le informazioni fornite dal documento di valutazione dei rischi;

le informazioni fornite dalle schede di sicurezza dei prodotti chimici, qualora utilizzati, che vanno sempre tenute aggiornate;

le procedure di soccorso preesistenti, che vanno disincentivate se scorrette o recuperate se corrette.

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

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

2.2.1. Compiti del Primo soccorso

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

Gli incaricati al primo soccorso devono svolgere i seguenti compiti: al momento della segnalazione, devono intervenire tempestivamente, sospendendo ogni attività che stavano svolgendo prima della chiamata, laddove è possibile saranno temporaneamente sostituiti, in quanto gli incaricati saranno esonerati, per tutta la durata dell'intervento, da qualsiasi altra attività.

L'azione di soccorso è circoscritta al primo intervento su qualsiasi persona bisognosa di cure immediate e si protrae, senza interferenze di altre persone non competenti, fino a che l'emergenza non sia terminata.

In caso di ricorso al 118, l'intervento si esaurisce quando l'infortunato è stato preso dal personale dell'ambulanza o in caso di trasporto in auto in ospedale dal personale del Pronto Soccorso.

Gli interventi di primo soccorso sono finalizzati al soccorso di chiunque si trovi nei locali dell'istituto.

Qualora un incaricato di P.S. riscontri carenze nella dotazione delle valigette di primo soccorso o nell'infermeria, deve avvisare il coordinatore, il quale provvede a trasferire la segnalazione alla persona che svolge la funzione di addetto alla gestione dei materiali.

Durante le prove d'evacuazione, tutti gli incaricati di P.S. debitamente e preventivamente avvisati ed istruiti da chi organizza la prova, devono rimanere nei luoghi loro assegnati per poter intervenire prontamente in caso di necessità.

In caso di evacuazione non simulata, tutti gli incaricati di P.S. presenti sono impegnati nella sorveglianza delle operazioni (a meno che non svolgano anche la mansione di addetto all'antincendio) ed usciranno solo dopo che si sono completate tutte le operazioni di sfollamento.

2.2.2. Compiti del centralinista/segreteria

Il personale di segreteria attiva il numero unico 112 solo su richiesta dell'incaricato di P.S. fornendo le seguenti indicazioni:

numero di telefono dell'istituto:

indirizzo esatto ed eventuali riferimenti geografici ed istruzioni per raggiungere l'azienda;

numero degli infortunati:

tipo di infortunio; se l'infortunato parla, si muove, respira; eventuale emorragia.

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

Cassetta di Pronto Soccorso e Pacchetto di Medicazione

Ai fini del primo soccorso le aziende sono classificate in 3 gruppi, A, B e C (art. 1 del D.M. 388/2003), tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio:

Gruppo A: Aziende o unità produttive con attività industriali, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica, di cui all'articolo 2, del D.lgs. n. 334/99, centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari di cui agli articoli 7, 28 e 33 del D.lgs. n. 230/95, aziende

estrattive ed altre attività minerarie definite dal D.lgs. n. 624/96, lavori in sotterraneo di cui al D. P.R. n. 320/56, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni;

oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro, quali desumibili dalle statistiche nazionali INAIL relative al triennio precedente ed aggiornate al 31 dicembre di ciascun anno. Le predette statistiche nazionali INAIL sono pubblicate nella Gazzetta Ufficiale;

oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura;

Gruppo B: aziende o unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A;

Gruppo C: aziende o unità produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

Nelle aziende o unità produttive di gruppo A e di gruppo B, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 (D.M. 388/2003), da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti; un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Mentre nelle aziende o unità produttive di gruppo C, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2 (D.M. 388/2003) da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti; un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Contenuto Minimo Della Cassetta Di Pronto Soccorso (Allegato 1 D.M. 388/2003):

- Guanti sterili monouso (5 paia);
- Visiera paraschizzi;
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1);
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3);
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10);
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2);
- Teli sterili monouso (2);
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2);
- Confezione di rete elastica di misura media (1);

- Confezione di cotone idrofilo (1);
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2);
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2);
- Un paio di forbici;
- Lacci emostatici (3);
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni);
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2);
- Termometro;
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

**Contenuto Minimo Del Pacchetto Di Medicazione
(Allegato 2 DM 388/03):**

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

3. 3° CAP. – DATI IDENTIFICATIVI DELLE SEDI, RUOLI E RESPONSABILITÀ

3.1. Dati identificativi (Art. 28 del D.Lgs. 81/08 comma 2 lettera e)

L'Istituto d'Istruzione Superiore "Francesco REDI" è attualmente costituito da tre scuole con quattro indirizzi di studi:

- I. L'Istituto Professionale per l'Agricoltura e l'Ambiente "Santo Asero" (I.P.S.A.S.R.) con sede a Paternò;
- II. L'Istituto Tecnico Industriale Statale "Galileo Ferraris" (I.T.I.S.) con sede a Belpasso;
- III. Il Liceo Scientifico Statale "Antonio Russo Giusti" (L.S.) con sede a Belpasso;
- IV. L'Istituto Professionale Industria e Artigianato "Efesto" (I.P.S.I.A.) con sede a Biancavilla.

Le figure chiave della sicurezza sul lavoro della struttura sono:

FIGURE CHIAVE DELLA SICUREZZA

D.L. - DIRIGENTE SCOLASTICO	Si veda l'allegato A.1
R.S.P.P.	Si veda l'allegato A.1
MEDICO COMPETENTE	Si veda l'allegato A.1
R.L.S.	Si veda l'allegato A.1
SPRESAL	ASP 3 - Viale Tevere, 37 - 95027 S. Gregorio di Catania (CT)
ISPettorato DEL LAVORO	Via Del Rotolo, 46 - 95126 Catania
POLO VVF	Via Cesare Beccaria, 31 - 95123 Catania

Si riporta a seguire una tabella sintetica della scuola, sede centrale e sedi decentrate:

PLESSO CENTRALE – PATERNO'

Denominazione	sede
Istituto di Istruzione Superiore "Francesco Redi	Paternò

Denominazione	Cod. Mecc.
I.P.A.A. "S. ASERO"	CTRA016013 (C.I.R. HHC00_01)
indirizzo	Num tel
Via Lucania, 1 95047 Paterno (CT)	tel. 095 6136670 / fax 095 6136669

SEDE BIANCAVILLA

Denominazione	Cod. Mecc.
I.P.S.I.A. "Efesto"	CTRI01601P (C.I.R. HHC00_03)
indirizzo	Num tel
Viale dei Fiori 200 – 95033 Biancavilla (CT)	Tel. 095 6136681 / fax 095 5972302

SEDE BELPASSO

Denominazione	Cod. Mecc.
I.T.I.S. "Galileo Ferraris"	CTTF01601G (C.I.R.HHC00_02)
indirizzo	Num tel
Via L. Sciascia, 3 – Belpasso (CT)	Tel. 095 6136678/ fax 095 6136677

Denominazione	Cod. Mecc.
Liceo Scientifico "A. Russo Giusti"	CTPS01601D (C.I.R. HHC00_04)
indirizzo	Num tel
Via Salvo D'Acquisto 21 – 95032 Belpasso	Tel. 095 6136678/ fax 095 6136677

3.2. Struttura Organizzativa

Il Dirigente Scolastico

- ✓ assolve a tutte le funzioni previste dalla legge e dai contratti collettivi in ordine alla direzione e al coordinamento, alla promozione e alla valorizzazione delle risorse umane e professionali, nonché alla gestione delle risorse finanziarie e strumentali, con connesse responsabilità in relazione ai risultati;
- ✓ assume le decisioni ed attua le scelte di sua competenza volte a promuovere e realizzare il progetto di Istituto sia sotto il profilo didattico-pedagogico, sia sotto quello organizzativo e finanziario; assicura la gestione unitaria dell'istituzione scolastica nel perseguimento dell'obiettivo della qualità e dell'efficienza del servizio scolastico, anche in relazione ai principi contenuti nella Carta dei Servizi.

Collaboratori del Dirigente Scolastico

- ✓ il Dirigente Scolastico sceglie tra i docenti il suo vicario che ha il compito di sostituirlo in caso di assenza;
- ✓ collaborano con il Dirigente scolastico nella gestione per le scelte che richiedono la collegialità.

Il Coordinatore di Area Elettiva o di Progetto

- ✓ programma, organizza, attrezza percorsi formativi e/o informativi finalizzati alla realizzazione dei progetti speciali.

Il Coordinatore di Classe

- ✓ è referente delle istanze/bisogni più immediati degli studenti, verso i quali esercita compiti di tipo informativo, educativo e logistico;
- ✓ dà attuazione e governo, a livello di classe, ai deliberati PEI e ne sorveglia l'andamento;
- ✓ verbalizza tutte le riunioni;
- ✓ compila i mod P.3, mod P.4 e mod F.6;
- ✓ dà tutto il supporto necessario ai coordinatori delle Aree di Progetto;
- ✓ prende tutte le iniziative necessarie in caso di abbandono scolastico, su direttiva della Presidenza e sentito, se necessario, anche in via informale, il Consiglio di Classe

Comitato per la valutazione del servizio dei Docenti

- ✓ i membri del Comitato sono eletti dal Collegio dei Docenti nel suo seno;
- ✓ valuta il servizio, di cui all'articolo 488, su richiesta dell'interessato previa relazione del Dirigente scolastico;
- ✓ esercita le competenze previste dagli articoli 440 e 501 in materia di formazione del personale docente dell'Istituto e di riabilitazione del personale docente.

Funzioni strumentali (docenti)

- ✓ interventi e servizi per studenti;
- ✓ sostegno al lavoro dei docenti e interventi e servizi per studenti;
- ✓ sostegno al lavoro per i docenti;
- ✓ interventi e servizi per studenti.

Funzioni aggiuntive (ATA)

- ✓ assistenza agli alunni portatori di handicap;
- ✓ collaborazione in riferimento alla gestione della rete;
- ✓ coordinamento attività di progetto con particolare riguardo ai progetti all'inserimento delle nuove tecnologie.

La Segreteria

- ✓ è organizzata per settori di competenza sì da corrispondere al normale lavoro di routine verso gli utenti (docenti, studenti e famiglie) ed al lavoro particolare legato alla necessità di coordinamenti di Area e di Classe (i docenti coordinatori possono direttamente attivare in segreteria le procedure amministrative derivanti dalla responsabilità gestionale).

3.3. Struttura Organizzativa

Considerata l'innovazione organizzativa conseguente all'applicazione dei commi 333 e 332 della legge di stabilità 2015 (n.190 del 23 dicembre 2014) che vieta a decorrere dal 1 settembre 2015:

- 3.3.1. La sostituzione dei docenti assenti per il primo giorno di assenza attraverso la nomina di supplenti temporanei (fatta salva la tutela e la garanzia dell'offerta formativa);
- 3.3.2. La sostituzione dei collaboratori scolastici assenti per i primi sette giorni di assenza attraverso la nomina di supplenti temporanei;
- 3.3.3. La sostituzione degli assistenti amministrativi assenti attraverso la nomina di supplenti temporanei per qualsiasi durata dell'assenza;
- 3.3.4. La sostituzione degli assistenti tecnici assenti attraverso la nomina di supplenti temporanei per qualsiasi durata dell'assenza;

Considerato che in caso di assenza del docente è necessario riorganizzare le modalità di prestazione del servizio di insegnamento la cui continuità assicura sempre anche la vigilanza sui minori affidati alla scuola.

Considerato che è necessario riorganizzare le modalità di prestazione del servizio dei collaboratori scolastici in caso di assenza di una o più unità di personale dando priorità alla vigilanza e alla assistenza agli alunni rispetto ad altri compiti affidati.

Considerato che occorre valutare l'esistenza di rischi derivanti dalla assenza o carenza di adulti ai quali affidare la sicurezza e l'incolumità dei minori e procedere alla definizione di misure finalizzate alla riduzione del rischio.

Considerata l'età degli alunni, la loro distribuzione all'interno della struttura che li accoglie, il numero e la collocazione nella struttura del personale collaboratore scolastico e gli effetti riduttivi del rischio che possono essere conseguiti con le misure adottate si ricorrerà alla sostituzione personale docente e collaboratore scolastico assente in tutte le occasioni in cui sarà possibile adottare una determina motivata del dirigente secondo quanto indicato nella nota prot.2116 del 30.09.2015 del Capo del Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione del MIUR.

Si stabilisce che nel caso in cui non sia possibile nominare un docente supplente si procederà:

1. All'affidamento degli alunni privi del docente e per tutto il tempo dell'assenza a docenti di altre classi tenendo conto del numero di alunni già assegnati, della possibilità di accoglienza dell'aula in cui verranno inseriti e del piano di evacuazione della scuola.
2. A tal fine sarà predisposta la modulistica necessaria all'affidamento degli alunni e all'evacuazione.
3. Alla formazione e informazione del personale docente, attraverso una comunicazione al collegio, dei comportamenti da adottare in caso di classe prive di docente nel proprio plesso di servizio.
4. Alla formazione e informazione del personale collaboratore scolastico sui comportamenti da adottare in caso di classe/i prive di docente nel plesso di servizio, in una apposita riunione tenuta dal Direttore dei servizi.
5. Alla distribuzione del personale collaboratore scolastico, a cura del Direttore dei Servizi, in modo da assicurare la migliore vigilanza possibile sugli alunni anche attraverso un piano programmato di riorganizzazione del personale.
6. Alla verifica semestrale delle misure adottate in sede di riunione del servizio di prevenzione e protezione.
7. Alla effettuazione di una speciale e aggiuntiva prova di evacuazione in condizioni di affidamento a docenti di alunni di altre classi.

Si stabilisce che nel caso in cui non sia possibile nominare un collaboratore scolastico supplente si procederà:

1. Alla distribuzione del personale collaboratore scolastico rimasto in servizio, a cura del Direttore dei Servizi, in modo da assicurare la migliore vigilanza possibile sugli alunni anche attraverso un piano programmato di riorganizzazione del personale.
2. Alla formazione e informazione del personale collaboratore scolastico sui comportamenti da adottare in caso assenza dei colleghi, in una apposita riunione tenuta dal Direttore dei servizi.
3. Alla formazione e informazione del personale docente, attraverso una comunicazione al collegio, dei comportamenti da adottare in caso di assenza dei collaboratori scolastici.
4. Alla verifica semestrale delle misure adottate in sede di riunione del SPP.

3.4. Ruoli e responsabilità per la sicurezza

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

- a) Il Dirigente Scolastico è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione della scuola, ha la responsabilità della scuola stessa ovvero di ogni singola sede, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'art. 1, comma 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29, per Datore di Lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale. Nella Pubblica Istruzione il Datore di Lavoro viene individuato nella figura del Dirigente Scolastico al quale appartengono i poteri decisionali e di spesa.
- b) La Pubblica Amministrazione ha il compito di adeguare gli edifici di proprietà comunale alle norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro.
- c) Ai fini ed effetti dei Decreti legislativi n. 81/08 e n. 242/96 e ferme restando le attribuzioni e le competenze dei dirigenti degli uffici e dei preposti, ove presenti, nei rispettivi ambiti di responsabilità, il Dirigente Scolastico per gli uffici e le istituzioni scolastiche dipendenti dal Ministero della Pubblica Istruzione viene individuato, per quanto riguarda gli obblighi di loro competenza, come segue:
- d) Uffici dell'Amministrazione Centrale: il Direttore Generale del Personale e degli Affari Generali ed Amministrativi;
- e) Uffici dell'Amministrazione Periferica: i Sovrintendenti Scolastici ed i Provveditori agli Studi;
- f) Istituzioni scolastiche ed educative statali: i Capi della Istituzioni Scolastiche ed Educative Statali;
- g) Conservatori di Musica, Accademie di Belle Arti, Accademie nazionali di Arte Drammatica e di Danza: i Presidenti dei Consigli di Amministrazione

4. 4° CAP. – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

4.1. Individuazione delle aree omogenee di rischio e relativi rischi

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

Le specificità lavorative della scuola hanno suggerito la formulazione di una modalità dinamica di individuazione e valutazione dei rischi, che fa riferimento ad aree omogenee di rischio: si tratta di macro mansioni, che possono ricomprendere più mansioni specifiche al proprio interno, per ciascuna delle quali le tipologie lavorative ed ambientali riscontrabili sono riconducibili in un'unica categoria identificativa.

Per area omogenea di rischio si intende, quindi, un insieme di attività lavorative associate per affinità di situazioni che in queste è sempre possibile riscontrare (competenze, strumenti operativi, caratteristiche ambientali) e per le quali le esposizioni dei lavoratori a rischi per la sicurezza e salute sono riconducibili ad analoghi fattori.

Ai fini della individuazione e successiva valutazione dei rischi, anche particolari, cui sono esposti gruppi di lavoratori, coerentemente con quanto previsto dall'art. 28 comma 1) D.lgs. 81/08, tutta la popolazione lavorativa viene suddivisa nelle aree omogenee di rischio riportate nella tabella seguente.

AREE OPERATIVE OMOGENEE PER RISCHI

DIREZIONE E SEGRETERIA

ATTIVITA' 1	Lavoratori Addetti
LAVORI D'UFFICIO	DSGA - Assistente Amministrativo
LAVORI IN ARCHIVIO	DSGA - Assistente Amministrativo
RIPRODUZIONE E STAMPA	DSGA - Assistente Amministrativo

DIDATTICA

ATTIVITA' 2	Lavoratori Addetti
DIDATTICA IN AULA	Docente - Allievo
DIDATTICA IN LABORATORIO MULTIMEDIALE	Docente- Assistente Tecnico- Allievo
DIDATTICA IN LABORATORIO DI VARIO TIPO	Docente- Assistente Tecnico- Allievo
DIDATTICA IN PALESTRA	Docente - Allievo
DIDATTICA IN BIBLIOTECA	Docente - Allievo
DIDATTICA IN AULA MAGNA - CONVEGNI - TEATRO ECC	Docente - Allievo
DIDATTICA ALL'APERTO	Docente - Allievo

AUSILIARIA

ATTIVITA' 3	Lavoratori Addetti
ACCOGLIENZA E VIGILANZA ALLIEVI	COLLABORATORE SCOLASTICO
PULIZIA LOCALI	COLLABORATORE SCOLASTICO
MOVIMENTAZIONE CARICHI	COLLABORATORE SCOLASTICO
STAMPA E DUPLICAZIONE	COLLABORATORE SCOLASTICO
MINUTA MANUTENZIONE	COLLABORATORE SCOLASTICO

L'appartenenza dei singoli lavoratori all'area omogenea prescinde dalla qualifica funzionale, ma è, invece, strettamente correlata alle attività lavorative da questi svolte; stessi lavoratori possono essere iscritti a più aree omogenee in quanto fra le attività lavorative alcune vengono svolte negli stessi ambienti di lavoro e con l'utilizzo di stesse attrezzature e/o sostanze.

Individuati i raggruppamenti le diverse fasi lavorative presenti, per ognuna di esse, con la metodologia indicata, oltre ai rischi propri dell'attività sono stati individuati e valutati i rischi legati attrezzature utilizzate e ad eventuali sostanze impiegate o prodotte.

In funzione dei rischi rilevati sono state indicati i Dispositivi di Protezione Individuale necessari e l'eventuale ricorso alla sorveglianza sanitaria.

4.1.1. Lavori d'Ufficio

Descrizione dell'attività	
Trattasi di lavori tipici della direzione e della segreteria dell'Istituzione Scolastica, sia per quanto riguarda gli aspetti amministrativi e contabili che quelli relativi alla gestione del personale. L'attività comporta anche l'attuazione dei rapporti con l'utenza e con i fornitori di prodotti e servizi sussidiari all'attività scolastica	
Attività svolte	
Rapporti relazionali interni ed esterni Rapporti con personale e servizi Attività generica d'ufficio Circolazione interna ed esterna all'istituto Gestione del personale e dei servizi	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Personal computer Stampante calcolatrice spillatrice timbri taglierini telefono/fax Attrezzi manuali d'ufficio di uso comune Fotocopiatrice	Toner Inchiostri Polveri
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	
Descrizione del pericolo	

Trattasi di lavori tipici della direzione e della segreteria dell'Istituzione Scolastica, sia per quanto riguarda gli aspetti amministrativi e contabili che quelli relativi alla gestione del personale. L'attività comporta anche l'attuazione dei rapporti con l'utenza e con i fornitori di prodotti e servizi sussidiari all'attività scolastica

Affaticamento fisico legato alla posizione di lavoro	R = 3 Basso
Elettrocuzione	R = 3 Basso
Rumore	R = 2 Irrilevante
Affaticamento	R = 2 Irrilevante
Punture tagli e abrasioni	R = 2 Irrilevante
Allergeni	R = 2 Irrilevante
Stress da fattori ambientali nei lavori di ufficio	R = 2 Irrilevante

Sorveglianza sanitaria

L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria

Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori

Non sono da prescrivere particolari dispositivi di protezione. Si consiglia l'uso di mascherine

Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Generale

- Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività
- Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica
- Maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro
- Prevedere adeguate condizioni di illuminamento, sia come fattore di sicurezza che come fattore di igiene, attraverso una corretta potenza degli impianti e garantendo, attraverso una periodica e sistematica attività manutentiva, la costante disponibilità, specie degli impianti di emergenza
- Evitare di parlare continuamente per più ore consecutive, ed alternare le attività opportunamente

Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene degli uffici

Microclima - Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria

Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento del lavoro, ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi

4.1.2. Attività didattica in aula

Descrizione dell'attività

L'attività è caratterizzata dallo svolgimento di lezioni in materie specifiche svolte dal docente che si avvale di strumenti cartacei, tra cui testi, fotocopie e dispense e, talvolta, di strumenti informatici o di attrezzature quali, ad esempio, la lavagna luminosa.

Egli ha inoltre la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento delle attività.

Soprattutto per l'attività che viene svolta in aule attrezzate in cui ciascuno studente ha a disposizione un videoterminale.

Attività svolte

Organizzazione e svolgimento attività didattiche
Svolgimento lezioni
Svolgimento attività specifica di laboratorio
Esercizi ginnici
Rapporti relazionali Vigilanza alunni
Circolazione interna ed esterna all'istituto

Macchine ed Attrezzature utilizzate

Lavagna (in ardesia, plastificata etc.)
Lavagna luminosa - LIM
Monitor touch interattivo
Tablet, personal computer
Strumenti di uso comune per svolgere le attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, quaderni ,ecc.)

Sostanze pericolose utilizzate

Polveri (gessi)

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo

Inalazione di polveri	R = 3 Basso
Disturbi alle corde vocali	R = 3 Basso
Stress rapporti con alunni	R = 3 Basso
Rumore	R = 3 Basso
Elettrocuzione	R = 3 Basso
Cadute, traumatismi vari per inciampo, scivolamenti e urti	R = 3 Basso
Incendio	R = 2 Irrilevante
Postura	R = 2 Irrilevante
Microclima	R = 2 Irrilevante
Allergie	R = 2 Irrilevante
Affaticamento della vista	R = 1 Irrilevante
Stress	R = 1 Irrilevante

Sorveglianza sanitaria

L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria

Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori

Non sono da prescrivere particolari dispositivi di protezione. Si consiglia l'uso di mascherine

Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Generale

- Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività
- Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica
- Maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro
- Prevedere adeguate condizioni di illuminamento, sia come fattore di sicurezza che come fattore di igiene, attraverso una corretta potenza degli impianti e garantendo, attraverso una periodica e sistematica attività manutentiva, la costante disponibilità, specie degli impianti di emergenza
- Evitare di parlare continuamente per più ore consecutive, ed alternare le attività opportunamente

Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene delle alule

Microclima - Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria

Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento lezioni, ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi

4.1.3. Attività di laboratorio: multimediale, informatica, lingue, matematica ecc..

Descrizione dell'attività

L'attività didattica è caratterizzata dallo svolgimento di lezioni in materie specifiche svolte nei laboratori o in aule multimediali.

L'attività di laboratorio viene svolta in locali adeguatamente attrezzati per le attività da svolgere

Attività svolte

Organizzazione e svolgimento attività didattiche

Svolgimento lezioni

Svolgimento attività specifica di laboratorio

Vigilanza alunni

Circolazione interna ed esterna all'istituto

Macchine ed Attrezzature utilizzate

Stampante
 Personal computer
 Plotter
 Cuffie
 lavagna (in ardesia, plastificata etc.)
 Lavagna luminosa - LIM
 Monitor touch interattivo
 Tablet, personal computer
 Strumenti di uso comune per svolgere le attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, quaderni ,ecc.)

Sostanze pericolose utilizzate

Polveri (gessi)
 Inchiostri
 toner

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo

Affaticamento visivo	R = 3 Basso
Postura, conseguenze di disturbi muscolo -scheletrici	R = 3 Basso
Disturbi alle corde vocali	R = 3 Basso
Rumore	R = 3 Basso
Elettrocuzione	R = 3 Basso
Microclima	R = 3 Basso
Incendio	R = 2 Irrilevante
Cadute, traumatismi vari per inciampo, scivolamenti e urti	R = 2 Irrilevante
Allergie	R = 2 Irrilevante
Affaticamento della vista	R = 2 Irrilevante
Stress	R = 2 Irrilevante

Esposizione a radiazioni non ionizzanti	R = 2 Irrilevante
Sorveglianza sanitaria	
L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria	
Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori	
Non sono da prescrivere particolari dispositivi di protezione. Si consiglia l'uso di mascherine	
Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Generale	
<ul style="list-style-type: none"> - Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività - Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate - Verificare l'integrità della macchina, in tutte le sue parti - Installare schermature che rendano inaccessibili le zone in cui operano gli organi lavoratori delle macchine -Verificare l'efficienza dei comandi e dell'interruttore di emergenza - La presenza attenta e costante del docente impedisce l'utilizzo improprio degli strumenti a disposizione e quindi evita ferimenti accidentali non legati all'attività didattica - Dotare i locali di attrezzature idonee e migliorare la dotazione di arredi di servizio Caduta di materiale dall'alto - Verificare il corretto ancoraggio delle scaffalature ai muri. 	
Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene dei laboratori	
Elettrocuzione - I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in Tensione. Si deve prestare attenzione a presenza di cavi sfilati, interruttori o prese staccate dal muro, evitare multiprese. Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutti gli operatori e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 sez. 464 - Norme CEI 64-8/7 art. 704.537)	
Microclima - Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria	
Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento dei laboratori ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi	

4.1.4. Attività di laboratorio: scienze, fisica, chimica, acconciatori, estetica, agronomia ecc...

Descrizione dell'attività	
Trattasi di attività svolta in locali adeguatamente attrezzati per le attività da svolgere. Gli esperimenti condotti sono adeguati all'età degli alunni che frequentano il laboratorio	
Attività svolte	
Organizzazione e svolgimento attività didattiche Svolgimento attività specifica di laboratorio Vigilanza alunni Circolazione interna ed esterna all'istituto	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Macchie strumenti e attrezzature specifiche del Laboratorio Attrezzi manuali ad uso comune Utensili elettrici portatili	Detergenti Solventi Sostanze chimiche
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	
Descrizione del pericolo	

Elettrocuzione	R = 3 Basso
Incendio	R = 3 Basso
Inalazione di polveri	R = 3 Basso
Postura, conseguenze di disturbi muscolo -scheletrici	R = 3 Basso
Irritazioni cutanee	R = 3 Basso
Biologico	R = 2 Irrilevante
Rumore	R = 2 Irrilevante
Cadute, traumatismi vari per inciampo, scivolamenti e urti	R = 2 Irrilevante
Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili	R = 2 Irrilevante
Bruciature durante l'uso degli utensili	R = 2 Irrilevante
Infortuni da taglio per uso di forbici, lamette, rasoi ecc	R = 2 Irrilevante
Offesa alle mani ed altre parti del corpo	R = 2 Irrilevante
Vapori - Irritazioni alle vie respiratorie	R = 2 Irrilevante
Ribaltamento scaffali e caduta di materiale depositato	R = 2 Irrilevante
Allergie	R = 2 Irrilevante
Stress	R = 2 Irrilevante
Microclima	R = 2 Irrilevante
Affaticamento della vista	R = 2 Irrilevante
Esposizione a radiazioni non ionizzanti	R = 2 Irrilevante
Sorveglianza sanitaria	
L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria	
Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori	
I DPI sono quelli previsti, di volta in volta, in relazione alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate	
Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Generale	
I laboratori sono adeguati per gli alunni della scuola secondaria di 2° grado, per cui non si trattano sostanze particolarmente tossiche (quelle presenti, che possono ad esempio dar luogo ad intossicazione alimentare o che sono infiammabili sono riposte in armadio chiuso a chiave) ed esperimenti pericolosi. Particolare attenzione deve essere posta, da parte del docente a:	
<ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di ampole, provette e recipienti di vetro (rischio di taglio); - armadio che custodisce le attrezzature con antine di vetro: occorre quindi che nel laboratorio i movimenti degli alunni siano adeguatamente sotto controllo; - utilizzo eventuale del fornello elettrico deve essere posto sotto diretto controllo del docente o di personale tecnico/ATA; - uso di adeguati dispositivi di protezione individuale quali guanti e grembiuli; - adozione di corrette procedure di lavoro che il docente del laboratorio ha cura di spiegare agli alunni - Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività - Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica - Formazione, informazione ed addestramento 	

- Lavorare in sicurezza rispettando le seguenti indicazioni: sono proibiti scherzi, burle, ecc.; è vietato bere, mangiare, fumare; non portare niente alla bocca; è vietato pipettare con la bocca, usare sempre la propipetta; i capelli lunghi devono essere racchiusi in cuffie o almeno legati dietro la nuca; utilizzare i camici che devono essere ben allacciati; non portare in tasca forbici o altri oggetti taglienti; sono proibiti esperimenti non autorizzati; leggere sempre ed attentamente le etichette sui contenitori; non abbandonare materiale non identificabile nelle aree di lavoro; etichettare sempre i contenitori; mantenere sempre perfettamente chiusi i contenitori con i prodotti; mantenere ordine e pulizia sul banco di lavoro; rimuovere prontamente dal banco la vetreria o gli utensili e attrezzature non utilizzate; non appoggiare recipienti o bottiglie o apparecchi vicino al bordo del banco; bonificare ed asciugare subito le superfici su cui siano cadute sostanze

Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene dei laboratori

Elettrocuzione - I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in Tensione. Si deve prestare attenzione a presenza di cavi sfilati, interruttori o prese staccate dal muro, evitare multiprese. Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutti gli operatori e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 sez. 464 - Norme CEI 64-8/7 art. 704.537)

Microclima - Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria

Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento dei laboratori ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi

4.1.5. Attività di laboratorio: elettrico, elettronico, telecomunicazioni

Descrizione dell'attività

Trattasi di attività svolta in locali adeguatamente attrezzati per le attività da svolgere. Gli esperimenti condotti sono adeguati all'età degli alunni che frequentano il laboratorio.

Attività svolte

Organizzazione e svolgimento attività didattiche
Svolgimento attività specifica di laboratorio
Vigilanza alunni
Circolazione interna ed esterna all'istituto

Macchine ed Attrezzature utilizzate

Macchie strumenti e attrezzature specifiche del Laboratorio
Attrezzi manuali ad uso comune
Utensili elettrici portatili, saldatore stagno
Pile, lampade, filo elettrico, nastro isolante
interruttori
Taglierini e forbici

Sostanze pericolose utilizzate

Detergenti
Solventi, colle, vernici, inchiostri

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo

Si premette che è necessario analizzare con attenzione le varie fasi di lavorazioni; ad integrazione del presente DVR, si rimanda per approfondimenti ai relativi:

- manuali delle attrezzature, macchine ed utensili con particolare attenzione ai "RISCHI E MODALITÀ DI UTILIZZO PER LE PRINCIPALI MACCHINE PRESENTI NEI LABORATORI MECCANICI";
- istruzioni da attenersi obbligatoriamente riportate nelle relative schede dati di sicurezza sia

delle attrezzature che delle sostanze effettivamente utilizzate.	
Elettrocuzione	R = 3 Basso
Incendio	R = 3 Basso
Inalazione di polveri	R = 2 Irrilevante
Postura, conseguenze di disturbi muscolo -scheletrici	R = 2 Irrilevante
Irritazioni cutanee	R = 2 Irrilevante
Biologico	R = 2 Irrilevante
Rumore	R = 2 Irrilevante
Cadute, traumatismi vari per inciampo, scivolamenti e urti	R = 2 Irrilevante
Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili	R = 2 Irrilevante
Brucciature durante l'uso degli utensili	R = 2 Irrilevante
Infortuni da taglio per uso di forbici, lamette, rasoi ecc	R = 2 Irrilevante
Offesa alle mani ed altre parti del corpo	R = 2 Irrilevante
Vapori - Irritazioni alle vie respiratorie	R = 2 Irrilevante
Ribaltamento scaffali e caduta di materiale depositato	R = 2 Irrilevante
Allergie	R = 2 Irrilevante
Stress	R = 2 Irrilevante
Microclima	R = 2 Irrilevante
Affaticamento della vista	R = 2 Irrilevante
Esposizione a radiazioni non ionizzanti	R = 2 Irrilevante
Sorveglianza sanitaria	
L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria	
Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori	
I DPI sono quelli previsti, di volta in volta, in relazione alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate	
Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Generale	
<ul style="list-style-type: none"> - Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate - Verificare l'integrità della macchina, in tutte le sue parti - Installare schermature che rendano inaccessibili le zone in cui operano gli organi lavoratori delle macchine -Verificare l'efficienza dei comandi e dell'interruttore di emergenza - La presenza attenta e costante del docente impedisce l'utilizzo improprio degli strumenti a disposizione e quindi evita ferimenti accidentali non legati all'attività didattica - Dotare i locali di attrezzature idonee e migliorare la dotazione di arredi di servizio Caduta di materiale dall'alto - Verificare il corretto ancoraggio delle scaffalature ai muri - Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica - Formazione, informazione ed addestramento - Lavorare in sicurezza rispettando le indicazioni comportamentali e di sicurezza ei laboratori (si veda scheda lab. Chimica) 	
Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene dei laboratori	

Punture, tagli ed abrasioni -Utilizzare e conservare gli attrezzi taglienti con attenzione e cura

Elettrocuzione - I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in Tensione. Si deve prestare attenzione a presenza di cavi sfilati, interruttori o prese staccate dal muro, evitare multiprese. Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutti gli operatori e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 sez. 464 - Norme CEI 64-8/7 art. 704.537)

Microclima - Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria

Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento dei laboratori ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi

4.1.6. Attività di laboratorio: meccanica, macchine, mecatronica, sistemi ecc..

Descrizione dell'attività	
L'attività è svolta in locali adeguatamente attrezzati per le attività da svolgere. Gli esperimenti condotti sono adeguati all'età degli alunni che frequentano il laboratorio. Si eseguono attività di disegno, stampi, lavorazioni su macchine a controllo numerico, macchine utensili, realizzazione e gestione di circuiti pneumatici, elettropneumatici, oleodinamici, programmazione PLC, spaccato sezione motori, controllo emissioni gas ecc...	
Attività svolte	
Organizzazione e svolgimento attività didattiche Svolgimento attività specifica di laboratorio Vigilanza alunni Circolazione interna ed esterna all'istituto Utilizzo strumentazione; Attività di montaggio e smontaggio apparecchiature; Utilizzo videoterminale (< 20 ore); Attività di aggiustaggio (limatura, piegatura, tranciatura, foratura, filettatura); Utilizzo macchine utensili (tornio, fresa, trapano, troncatrice); Saldatura elettrica ad arco ed ossiacetilenica; Utilizzo di pannelli didattici. Organizzazione e svolgimento attività didattiche Svolgimento attività sperimentale Circolazione interna all'istituto Vigilanza alunni	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Principali attrezzature e materiali: - Banchi di lavoro, pannelli didattici per esercitazioni; - Armadietti metallici ad ante; - Macchine utensili (tornio, trapano, fresa, mola); - Attrezzature funzionanti ad aria compressa; - Attrezzatura con liquidi in pressione; - Attrezzi portatili (lime, martello, ecc.); - Postazioni per saldatura ossiacetilenica e ad arco; - Postazioni con VDT - Utensili elettrici - Taglierina - Utensili elettrici portatili	Detergenti Solventi, colle, vernici, inchiostri Oli, colle, vernici, inchiostri,acidi, basi, diluenti, solventi sostanze infiammabili Fumi polveri ecc.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo

I RISCHI PRESENTI in questi laboratori sono molteplici, riportiamo quelli più significativi che sono i seguenti :

- Urti, colpi, impatti, compressioni dovuti alla presenza di arredi e macchine con organi di trasmissione in
- moto (avviamenti accidentali, movimentazione del pezzo, ritorno intempestivo di corrente);
- Punture, tagli, abrasioni dovuti alla presenza di attrezzature con bordi taglienti e/o lame proiezioni di schegge;
- Elettrocuzioni dovuti alla presenza di impianti e attrezzature alimentate da corrente elettrica;
- Incendio dovuto alla presenza di materiali combustibili, e a sorgenti d'innesco;
- Ustioni dovuti alla presenza di attrezzature che si possono surriscaldare;
- Fumi tossici di saldatura e radiazioni non ionizzanti;
- Irritazioni a pelle, occhi, vie respiratorie durante la manipolazione di agenti chimici;
- Fumi, polveri dovuti all'utilizzo di macchine che tagliano, limano, bucano mezzi metallici o plastiche;
- Confort – ergonomia videoterminali dovuti alla presenza di postazioni non ergonomiche;
- Irritazioni a pelle, occhi, vie respiratorie durante la manipolazione di agenti chimici utilizzati per la lubrificazione delle macchine.

Quindi nei laboratori è necessario fare le seguenti azioni di prevenzione:

- deve essere rigorosamente rispettata la segnaletica di sicurezza;
- deve essere prescritto l'uso dei dispositivi di protezione individuale;
- deve essere eseguita la misura di rumorosità delle singole macchine e della rumorosità complessiva dell'ambiente.

Alla luce di quanto sopra è necessario analizzare con attenzione le varie fasi di lavorazioni, macchine ed attrezzature usate in questi laboratori ed effettuare l'Analisi dei rischi per ogni una di esse.

A tal proposito, ad integrazione del presente DVR, si rimanda per approfondimenti ai relativi:

- manuali delle attrezzature, macchine ed utensili con particolare attenzione ai "RISCHI E MODALITÀ DI UTILIZZO PER LE PRINCIPALI MACCHINE PRESENTI NEI LABORATORI MECCANICI";
- istruzioni da attenersi obbligatoriamente riportate nelle relative schede dati di sicurezza sia delle attrezzature che delle sostanze effettivamente utilizzate

Elettrocuzione	R = 3 Basso
Incendio	R = 3 Basso
impigliamento degli indumenti	R = 3 Basso
proiezione del materiale in lavorazione	R = 3 Basso
avviamento accidentale della macchina	R = 3 Basso
pericoli dovuti alla rotazione del pezzo in lavorazione	R = 3 Basso
pericoli dovuti al variatore di giri	R = 3 Basso
pericoli connessi all'utensile per ferite agli arti	R = 3 Basso
Bruciature durante l'uso degli utensili	R = 3 Basso

contatti accidentali con il disco, punte e attrezzi vari	R = 3 Basso
Inalazione di polveri	R = 3 Basso
Postura, conseguenze di disturbi muscolo -scheletrici	R = 3 Basso
ustioni per ritorno di fiamma	R = 3 Basso
Rumore e vibrazione	R = 3 Basso
abbagliamento con cecità temporanea per le radiazioni visibili, formazione di cataratta dovuta alle radiazioni infrarosse	R = 2 Irrilevante
Biologico	R = 2 Irrilevante
Cadute, traumatismi vari per inciampo, scivolamenti e urti	R = 2 Irrilevante
Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili	R = 2 Irrilevante
Infortuni da taglio per uso di forbici, lamette, rasoi ecc	R = 2 Irrilevante
Offesa alle mani ed altre parti del corpo	R = 2 Irrilevante
Vapori - Irritazioni alle vie respiratorie	R = 2 Irrilevante
Ribaltamento scaffali e caduta di materiale depositato	R = 2 Irrilevante
Allergie	R = 2 Irrilevante
Stress	R = 2 Irrilevante
Microclima	R = 2 Irrilevante
Sorveglianza sanitaria	
L'attività comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria.	
Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori	
I DPI sono quelli previsti, di volta in volta, in relazione alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate	
Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Generale	
<ul style="list-style-type: none"> - Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate - Verificare l'integrità della macchina, in tutte le sue parti - Installare schermature che rendano inaccessibili le zone in cui operano gli organi lavoratori delle macchine -Verificare l'efficienza dei comandi e dell'interruttore di emergenza - La presenza attenta e costante del docente impedisce l'utilizzo improprio degli strumenti a disposizione e quindi evita ferimenti accidentali non legati all'attività didattica - Dotare i locali di attrezzature idonee e migliorare la dotazione di arredi di servizio Caduta di materiale dall'alto - Verificare il corretto ancoraggio delle scaffalature ai muri - Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica - Formazione, informazione ed addestramento - Lavorare in sicurezza rispettando le indicazioni comportamentali e di sicurezza ei laboratori (si veda scheda lab. Chimica) 	
Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene dei laboratori	
Punture, tagli ed abrasioni -Utilizzare e conservare gli attrezzi taglienti con attenzione e cura	
Elettrocuzione - I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in Tensione. Si deve prestare attenzione a presenza di cavi sfilati, interruttori o prese staccate dal muro, evitare multiprese. Saranno predisposti comandi di emergenza per	

interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutti gli operatori e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 sez. 464 - Norme CEI 64-8/7 art. 704.537)

Microclima - Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria

Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento dei laboratori ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi

4.1.7. Attività didattica in palestra

Descrizione dell'attività	
L'attività viene svolta nelle palestre, locali adeguatamente attrezzati per le attività da svolgere. Questo tipo di attività è seguita da docenti che hanno una formazione specifica.	
Attività svolte	
Organizzazione e svolgimento attività ginniche/didattiche Svolgimento lezione Vigilanza alunni Circolazione interna ed esterna all'istituto	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Attrezzature di palestra in genere Cavalletti e altri attrezzi Pertiche, funi, pesi	Polveri
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	
Descrizione del pericolo	
Urti, colpi, impatti e compressioni	R = 3 Basso
Postura, conseguenze di disturbi muscolo -scheletrici	R = 3 Basso
Scivolamenti, cadute a livello	R = 3 Basso
Caduta dall'alto	R = 3 Basso
Elettrocuzione	R = 2 Irrilevante
Microclima	R = 1 Irrilevante
Incendio	R = 1 Irrilevante
Allergie	R = 1 Irrilevante
Sorveglianza sanitaria	
L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria	
Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori	
I DPI sono quelli previsti, di volta in volta, in relazione alle attrezzature utilizzate	
Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Generale	
<ul style="list-style-type: none"> - Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività - La presenza attenta e costante del docente impedisce l'utilizzo improprio degli strumenti a disposizione e quindi evita ferimenti accidentali non legati all'attività didattica 	

- Verificare il corretto ancoraggio delle attrezzature.
- Uso degli attrezzi; Attività individuali; Attività di squadra ; Attività di corsa, lancio e salto in palestra e negli spazi aperti. E' evidente che l'azione impropria, non coordinata, può portare all'infortunio. E' sufficiente ai fini della sicurezza usare prudenza ed attenersi alle regole prestabilite dal Docente. **REGOLE: PRUDENZA ELIMINAZIONE DEI RISCHI.**

Per azzerare situazioni a rischio e per tutelare la salute degli studenti si dovranno attuare le seguenti regole operative:

- 1) Uso di abbigliamento idoneo (scarpe ginniche con suola antiscivolo; tuta da ginnastica con maglietta e pantaloni corti; DPI: quali ginocchiere e protezioni per le diverse parti del corpo, su indicazione del Docente).
- 2) Attendere l'arrivo del Docente prima di dare inizio ad ogni attività e lavorare solo in sua presenza.
- 3) Eseguire un accurato riscaldamento muscolare prima di iniziare ogni attività.
- 4) Lavorare in modo ordinato utilizzando solo attrezzature necessarie e spazi adeguati. Gli attrezzi non devono mai rimanere sul terreno d'azione.
- 5) Ogni studente deve informare il Docente relativamente al proprio stato di salute, segnalando condizioni di malessere anche momentaneo.
- 6) Evitare l'eccessivo affaticamento effettuando periodi, anche brevi, di recupero.
- 7) Non utilizzare mai le attrezzature in modo improprio e senza l'autorizzazione del Docente.
- 8) Non prendere mai iniziative personali senza consultare il Docente.
- 9) Non utilizzare gli spazi di giochi (campi) con un numero di alunni maggiore di quello previsto dai regolamenti.
- 10) Uso di consuete norme igieniche al termine dell'attività motoria.
- 11) Togliere l'abbigliamento sportivo al termine dell'attività motoria e riporlo nelle sacche personali.

Il Docente è inoltre tenuto:

- A fornire spiegazioni chiare e precise, con norme operative vincolanti quando l'attività motoria comporta, per sua natura, particolari rischi;
- Ad evitare di far eseguire agli studenti attività non adeguate alle reali capacità dello studente medesimo.

Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene dei laboratori

Elettrocuzione - I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in Tensione. Si deve prestare attenzione a presenza di cavi sfilati, interruttori o prese staccate dal muro, evitare multiprese.

Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento dei laboratori ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi

4.1.8. Attività in biblioteca

Descrizione dell'attività	
Trattasi di attività connesse alla gestione della biblioteca e del suo utilizzo da parte della popolazione scolastica. Questo tipo di attività è seguita da docenti che hanno una formazione specifica.	
Attività svolte	
Organizzazione e svolgimento attività ginniche/didattiche Consultazione testi Vigilanza alunni Circolazione interna ed esterna all'istituto	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate

Scala spillatrice videoproiettori, monitor touch personal computer, tablet armadi, scaffalature	Polveri Inchiostro toner
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	
Descrizione del pericolo	
Incendio	R = 3 Basso
Urti, colpi, impatti	R = 2 Irrilevante
Caduta dall'alto	R = 2 Irrilevante
Postura, conseguenze di disturbi muscolo -scheletrici	R = 2 Irrilevante
Polveri, batteri, muffe	R = 2 Irrilevante
Elettrocuzione	R = 2 Irrilevante
Microclima	R = 1 Irrilevante
Allergie	R = 1 Irrilevante
Sorveglianza sanitaria	
L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria	
Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori	
Non sono da prescrivere particolari dispositivi di protezione. Si consiglia l'uso di mascherine. Si consiglia l'uso di mascherine	
Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Generale	
<ul style="list-style-type: none"> - Evitare l'accumulo di materiali combustibili in prossimità di attrezzature e/o impianti che per loro natura tendono a far aumentare la temperatura; - Deve essere fatto osservare il divieto di fumare; - I fascicoli ed i materiali, devono essere disposti su scaffalature e/o contenitori metallici aventi altezza inferiore ad almeno un metro rispetto a quella del locale; - Le scaffalature devono essere disposte in modo tale da lasciare totalmente libere ed accessibili le porte, finestre e qualsiasi altro vano in diretta comunicazione con le uscite; - Non deve essere accatastato materiale al di sopra degli scaffali; - Disporre i raccoglitori e la documentazione negli armadi o nelle scaffalature, specie se non ancorate al muro, partendo dai piani più bassi per ottenere una corretta distribuzione dei pesi ed evitare ribaltamenti; - Verificare costantemente la stabilità dei ripiani di scaffalature ed armadi ricordando che la carta, anche in piccoli volumi raggiunge pesi notevoli; - Accedere ai ripiani alti degli armadi o di scaffalature, mediante idonea scaletta, evitando l'uso di mezzi di fortuna; - Non appoggiare bottiglie od altri oggetti su davanzali o sopra gli armadi, da dove potrebbero cadere 	
Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene degli ambienti	
Elettrocuzione - I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in Tensione. Si deve prestare attenzione a presenza di cavi sfilati, interruttori o prese staccate dal muro, evitare multiprese.	
Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento dei laboratori ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi	

4.1.9. Attività in aula magna, convegni, teatri

Descrizione dell'attività	
<p>Trattasi di attività culturali a scopo didattico e non: recite, seminari, riunioni, incontri. In genere gli eventi sono caratterizzati da presenza di microfoni, mixer, strumenti musicali, arredi per scenografie, casse per la diffusione sonora ecc... Questo tipo di attività è seguita da docenti che hanno una formazione specifica e talvolta prevedono la presenza a scuola di personale non facente parte dell'organico dell'Istituto.</p>	
Attività svolte	
<p>Organizzazione e svolgimento attività suindicate Consultazione testi Vigilanza alunni Circolazione interna ed esterna all'istituto</p>	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
<p>Scala Microfono, amplificatore, mixer videoproiettori, monitor touch personal computer, tablet strumenti di uso comune per le diverse attività armadi, scaffalature</p>	<p>Polveri Colori collanti</p>
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	
Descrizione del pericolo	
Incendio	R = 3 Basso
Uso impianto, attrezzature	R = 3 Basso
Urti, colpi, impatti	R = 2 Irrilevante
Caduta dall'alto	R = 2 Irrilevante
Postura, conseguenze di disturbi muscolo -scheletrici	R = 2 Irrilevante
Polveri, batteri, muffe	R = 2 Irrilevante
Elettrocuzione	R = 2 Irrilevante
Sovraffollamento	R = 2 Irrilevante
Affaticamento	R = 2 Irrilevante
Microclima	R = 1 Irrilevante
Allergie	R = 1 Irrilevante
Sorveglianza sanitaria	
L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria	
Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori	
Non sono da prescrivere particolari dispositivi di protezione. Si consiglia l'uso di mascherine. Si consiglia l'uso di mascherine	
Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Generale	
- Evitare l'accumulo di materiali combustibili in prossimità di attrezzature e/o impianti che per	

<p>loro natura tendono a far aumentare la temperatura;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deve essere fatto osservare il divieto di fumare; - Effettuare la denuncia dell'impianto di messa a terra e documentare le successive verifiche biennali - Una disposizione adeguata delle luci nelle aule da adibire a riunioni evita la realizzazione di impianti temporanei. - Non rimuovere i filtri ottici presenti per modificare il funzionamento del videoproiettore. - Attenersi nell'uso e nella manutenzione delle attrezzature a quanto descritto nel libretto delle istruzioni. - - Assicurarsi dell'integrità e del corretto funzionamento delle attrezzature in tutte le loro parti. - Affollamento <100pp (uscite, porte, RISCHI PER LA SICUREZZA) <p>Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene degli ambienti</p> <p>Elettrocuzione - Non lasciare apparecchiature accese in Stand By (Rischi da incendio RISCHI PER LA SICUREZZA); Il frequente controllo dell'impianto microfono - amplificatore e dell'attacco della lavagna luminosa limita il rischio di elettrocuzione; L'impianto elettrico deve essere realizzato in conformità alle norme vigenti</p> <p>Microclima - Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria Procedure; Controllo - Vigilanza - Informazione (Rischi da carenze strutturali, cadute, urti- RISCHI PER LA SICUREZZA); attenzione a cavi volanti (Organizzazione del lavoro RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA); regolazione volume impianti audio(Organizzazione del lavoro RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA)</p> <p>Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento dei laboratori ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi</p>

4.1.10. Attività ricreativa, spostamenti, uscite didattiche, viaggi d'istruzione, accoglienza, vigilanza ecc..

Descrizione dell'attività	
<p>Consiste in attività che si svolgono in ambienti non riconducibili ad aule e laboratori, all'aperto ed al chiuso, anche con utilizzo di mezzi per lo spostamento (trasporti pubblici o privati):</p> <ul style="list-style-type: none"> - nella pausa di ricreazione durante la quale si utilizzano le attrezzature presenti, in giochi di gruppo, nonché in attività didattiche. I docenti o altro personale scolastico sono tenuti al controllo degli allievi, durante l'attività; - attività legate allo spostamento di gruppi, per viaggi d'istruzione, visite didattiche, spostamento verso laboratori o verso gli altri plessi scolastici, teatri ecc...; - controllo accessi, vigilanza sugli allievi; - prima accoglienza allievi e genitori che accedono in istituto. 	
Attività svolte	
<p>Organizzazione e svolgimento attività suindicate Vigilanza alunni Circolazione interna ed esterna all'istituto Rapporti con l'utenza Rapporti con i fornitori</p>	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
<p>Mezzi di trasporto Attrezzi vari da gioco strumenti di uso comune per le diverse attività telefono, citofono</p>	

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo

Urti, colpi, impatti, scivolamenti, incidenti	R = 6 Medio
Incendio	R = 3 Basso
Uso impianto, attrezzature	R = 3 Basso
Urti, colpi, impatti	R = 3 Basso
Caduta dall'alto	R = 3 Basso
Allergie e infezioni	R = 3 Basso
Punture, tagli, abrasioni	R = 3 Basso
Rumori	R = 2 Irrilevante
Polveri, batteri, muffe	R = 2 Irrilevante
Elettrocuzione	R = 2 Irrilevante
Sovraffollamento	R = 2 Irrilevante
Stress da fattori ambientali	R = 2 Irrilevante
Movimentazione manuale dei carichi	R = 2 Irrilevante
Microclima	R = 2 Irrilevante

Sorveglianza sanitaria

L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria

Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori

Non sono da prescrivere particolari dispositivi di protezione. Si consiglia l'uso di mascherine. Si consiglia l'uso di mascherine

Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Generale

- Deve essere fatto osservare il divieto di fumare;
- Al fine di evitare incidenti che possono comportare danni e infortuni, anche di grave entità è indispensabile che tutti i Docenti si attivino nella vigilanza degli studenti. In modo particolare durante il cambio dell'ora, durante l'intervallo e all'ingresso / uscita dalla Scuola. A tale proposito esiste un regolamento interno, approvato; è buona norma provvedere alla lettura agli studenti del medesimo non solamente all'inizio dell'anno scolastico, alla sua esposizione in ogni aula e ad un'attenta vigilanza funzionalmente al suo rispetto da parte di tutti gli studenti.
- Nel caso di Visite di istruzione o comunque di uscite dall'Istituto scolastico, sarà cura del Docente promotore o del responsabile nominato dal Collegio docenti attuare tutte le procedure di rito. Dovrà inoltre promuovere iniziative di sensibilizzazione alla sicurezza nei confronti degli studenti secondo le diverse casistiche o caratteristiche della visita, curandosi di fornire informazioni precise anche ai genitori. Nel Piano di Emergenza sono dettagliate le procedure da seguire.
- Obbligo di rispettare la segnaletica stradale e di pericolo,
- Obbligo, nella scelta di percorsi, itinerari e mezzi, di privilegiare quelli più sicuri.

Affollamento <100pp (uscite, porte, **RISCHI PER LA SICUREZZA**)

Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene degli ambienti

Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento

dei laboratori ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi

4.1.11. Attività di pulizia locali e dei servizi igienici

Descrizione dell'attività	
Consiste nella pulizia e disinfezione dei locali degli edifici scolastici e delle relative pertinenze sia interne che esterne, compresi: pavimenti, pareti, apparecchiature igienico/sanitarie nei bagni. Nel caso di presenza di imprese di pulizia esterne, si deve provvedere alla sottoscrizione del DUVRI ed il ripristino immediato di eventuali situazioni di deterioramento igienico/sanitario dei locali	
Attività svolte	
Organizzazione e svolgimento attività suindicate Pulizia Detersione e disinfezione Circolazione interna ed esterna all'istituto Riassetto locali Rapporti con i fornitori	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
strumenti di uso comune per le diverse attività scopa, aspirapolvere, lavapavimenti, secchielli, panni, sistema mop, materiali di rifornimento igienico-sanitario, scala manuale carrello di servizio vaschette e piani d'appoggio per detersivi e disinfettanti	Detergente Disinfettante Disincrostante Candeggina con ipoclorito di sodio Alcool denaturato Altri prodotti per le pulizie
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	
Descrizione del pericolo	
Rumore	R = 3 Basso
elettrocuzione	R = 3 Basso
Caduta dall'alto	R = 3 Basso
Allergie e infezioni	R = 3 Basso
Infezioni, avvelenamento	R = 3 Basso
Urti, colpi, impatti, scivolamenti, incidenti	R = 2 Irrilevante
Polveri, batteri, muffe	R = 2 Irrilevante
Punture, tagli, abrasioni	R = 2 Irrilevante
Stress da fattori ambientali	R = 2 Irrilevante
Movimentazione manuale dei carichi	R = 2 Irrilevante
Microclima	R = 2 Irrilevante
Sorveglianza sanitaria	
L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria	

Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori

Si consiglia l'uso di mascherine. Si consiglia l'uso di mascherine I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Mascherina	Stivali di protezione	Calzature	Guanti	Occhiali
acciaie Filtrante UNI EN 149	In gomma o mat. polim. UNI EN 345,344	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344	In lattice UNI EN 374, 420	Di protezione Tipo: UNI EN 166
				
Durante le operazioni	Con puntale e lamina Antiforo	Con suola antiscivolo	in caso di manipolazione di sostanze irritanti	In caso di possibili schegge

Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Generale

Per le attrezzature e per le sostanze effettivamente utilizzate attenersi alle istruzioni riportate nelle relative **schede dati di sicurezza**. Il personale dovrà aver cura di preparare un raccoglitore con tutte le SDS dei prodotti utilizzati

- Deve essere fatto osservare il divieto di fumare;
- 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.
- Obbligo di utilizzare la segnaletica di sicurezza
- Obbligo di rispettare la segnaletica,

Affollamento <100pp (uscite, porte, **RISCHI PER LA SICUREZZA**)

Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene degli ambienti. Gli addetti alle pulizie devono essere vaccinati contro l'epatite B, la TBC ed il Tetano

Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento dei laboratori ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi.

Caduta dall'alto

- I pioli della scala dovranno risultare incastrati nei montanti. (Art.113 - D.Lgs.81/08);
- La scala prevederà dispositivi antidrucciolevoli 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 i lavori di pulizia in altezza utilizzare piattaforme a norma ed utilizzare calzature antidrucciolo;
- 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. 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 macchine da impiegare nel programma di manutenzione giornaliera e di pulizie periodiche, con accessori necessari ed i 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 devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo;
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata;
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande;
- Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti;
- Acquisire le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate;

- Durante i lavori di pulizia attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette, non usare contenitori inadeguati;
- Per le pulizie utilizzare i prodotti meno nocivi e sostituire quelli maggiormente nocivi;
- Adottare una scrupolosa igiene personale: abito da lavoro e pulizia frequente con le mani;
- Nelle operazioni di pulizia utilizzare le sostanze meno tossiche e meno volatili possibili;
- Ottersi 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..

4.1.12. Attività di movimentazione manuale dei carichi

Descrizione dell'attività	
Consiste in operazioni di movimentazione di arredi scolastici, banchi, sedie per la predisposizione degli ambienti ad uso didattico, attività di pulizia ed in genere attività connesse alla didattica. La movimentazione è significativa anche nell'assistenza agli allievi portatori di disabilità motoria	
Attività svolte	
Movimentazione dei carichi	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
strumenti di uso comune per le diverse attività scala manuale carrello di servizio	
Si rimanda alla scheda specifica di valutazione del rischio per movimentazione manuale dei carichi	

4.1.13. Attività di stampa e duplicazione

Descrizione dell'attività	
Consiste in attività di sussidio ai docenti per la duplicazione di documentazione ad uso didattico o per segreteria	
Attività svolte	
Copia documenti	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Fotocopiatore ciclostile	toner
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	
Descrizione del pericolo	
Toner (come da valutazione specifica)	R = 3 Basso
Caduta dall'alto	R = 3 Basso
Allergie e irritazioni vie respiratorie	R = 3 Basso

Radiazioni non ionizzanti	R = 3 Basso
Urti, colpi, impatti, scivolamenti, incidenti	R = 2 Irrilevante
Polveri, batteri, muffe	R = 2 Irrilevante
elettrocuzione	R = 2 Irrilevante
Stress da fattori ambientali	R = 2 Irrilevante
Movimentazione manuale dei carichi	R = 2 Irrilevante
Microclima	R = 2 Irrilevante
Sorveglianza sanitaria	
L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria	

Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare: **Mascherina** Facciale Filtrante *UNI EN 149* Da adottare in caso di sostituzione del toner



Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

PRIMA DELL'USO

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

DURANTE L'USO

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

DOPO L'USO

- spegnere tutti gli interruttori
- lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti
- segnalare eventuali anomalie riscontrate

Infezione da microrganismi - Accertarsi della corretta igiene degli ambienti.

Postura - Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento dei laboratori ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi.

Toner – modalità d'uso: Viene manipolato direttamente dal lavoratore all'atto della ricarica del fotocopiatore, e, durante il funzionamento di tali attrezzature, provoca la dispersione nell'ambiente di ozono e dei prodotti di pirolisi - Utilizzo di DPI e sistemi protettivi generici; Formazione ed informazione del personale; Qualora venissero impiegati prodotti autorizzati dal dirigente scolastico, con caratteristiche di pericolosità diverse da quelli considerati, si procederà

ad una nuova valutazione del rischio.

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 macchine da impiegare nel programma di manutenzione giornaliera e di pulizie periodiche, con accessori necessari ed i prodotti chimici e/o materiali d'uso, previa verifica del regolare funzionamento della macchina stessa e dell'integrità delle sue parti.
- 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

4.1.14. Attività di minuta manutenzione

Descrizione dell'attività	
<p>Consiste nelle operazioni di piccola manutenzione: riparazione di arredi scolastici e di piccoli interventi manutentivi nell'immobile e nelle relative pertinenze esterne. Uso di Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.</p>	
Attività svolte	
Piccole riparazioni Operazioni manutentive semplici	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
manuali di uso comune (martello, pinze, Collanti seghetto ecc.) Attrezzature elettriche di uso comune (trapano, avvitatore ecc.) Scala manuale	Vernici Disincrostanti
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI	
Descrizione del pericolo	
Elettrocuzione	R = 3 Basso
Caduta dall'alto	R = 3 Basso
Caduta di materiale dall'alto	R = 3 Basso
Allergie e irritazioni vie respiratorie	R = 3 Basso
Protezione da schegge	R = 3 Basso
Urti, colpi, impatti, scivolamenti, incidenti	R = 2 Irrilevante
Polveri, batteri, muffe	R = 2 Irrilevante
Stress da fattori ambientali	R = 2 Irrilevante
Movimentazione manuale dei carichi	R = 2 Irrilevante
Microclima	R = 2 Irrilevante
Sorveglianza sanitaria	
L'attività non comporta situazione di rischio che richiedono la sorveglianza sanitaria	

Dispositivi di Protezione Individuali obbligatori

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

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388, 420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345, 344</i>	Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In caso di possibili schegge

Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti;
L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08); L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza; Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti; Impugnare saldamente gli utensili.

Caduta di materiale dall'alto

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata.

Elettrocuzione

I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.

Proiezione di schegge

Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08).

4.2. Analisi dell'ambiente di lavoro

La valutazione dei rischi effettuata con la metodologia descritta ha evidenziato che le caratteristiche strutturali e manutentive dell'ambiente di lavoro non sono sempre rispondenti alle norme di igiene e sicurezza sul lavoro, con la presenza di rischi connessi a tale situazione.

Come noto l'Art. 18 comma 3 del D. Lgs. 81/2008 stabilisce che, nelle Istituzioni scolastiche, gli interventi strutturali e manutentivi necessari per l'adeguamento alle norme di igiene e sicurezza sul lavoro sono di competenza dell'Amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile.

Le conseguenti misure di prevenzione e protezione, necessarie per eliminare o ridurre i

rischi rilevati e che vengono compiutamente indicate nel “Programma di attuazione delle misure di prevenzione”, non sono tutte a carico del Datore di lavoro che, comunque, in attesa degli interventi strutturali e manutentivi oltre alla relativa richiesta d’intervento, deve adottare misure alternative di prevenzione e protezione che garantiscano un livello di sicurezza equivalente.

Al fine di rispettare i disposti normativi, ed assicurare una efficace protezione e prevenzione dai rischi correlati alle situazioni strutturali e manutentive pericolose o non rispondenti alle norme di buona tecnica, per le situazioni che possono rappresentare un rischio per i lavoratori e gli allievi, vengono previste le seguenti misure sostitutive:

Norme generali relative ai luoghi di lavoro

- Segnalare idoneamente le condizioni di pericolo
- Spostare il personale e gli alunni dalle aree a rischio
- Installare ulteriore segnaletica

Adeguatezza degli impianti elettrici

- Provvedere al sezionamento degli impianti
- Inibire l’uso di aree, macchine ed attrezzature a rischio
- Verificare periodicamente la funzionalità degli interruttori differenziali
- installare ulteriore segnaletica
- Provvedere a specifica formazione ed informazione relativamente al rischio elettrico

Prevenzione incendio

Gli interventi sostitutivi sono compiutamente descritti nella sezione relativa alla specifica valutazione del rischio di incendio ed alle conseguenti misure di prevenzione (Vedere anche il Piano di Emergenza e di Evacuazione)

4.3. Individuazione delle persone esposte

L’individuazione degli esposti è stata fatta accorpendo il personale per grandi gruppi omogenei che, nello specifico, corrispondono al profilo professionale ed alle mansioni esplicate dal personale nella loro attività lavorativa.

Nell’individuazione sono stati compresi anche gli allievi che, ai sensi dell’Art. 1 c. 1 del D. Lgs. 81/2008, sono equiparati ai lavoratori, nei casi in cui facciano uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali e limitatamente ai periodi in cui l’allievo sia effettivamente applicato alle strumentazioni o ai laboratori in questione.

D.S.G.A.- Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi	
Attività esercitate	Fattori di rischio considerati
Rapporti relazionali interni ed esterni Gestione del personale e dei servizi Attività generica di ufficio Circolazione interna ed esterna all’istituto Scala manuale	Patologie da stress Disturbi posturali Affaticamento visivo Rischi fisico/meccanici (urto, colpo, inciampo e schiacciamento) Rischio elettrico Radiazioni non ionizzanti Investimento

Assistente Servizi Amministrativi

Attività esercitate	Fattori di rischio considerati
Rapporti relazionali interni ed esterni Attività generica di ufficio Circolazione interna ed esterna all'istituto Scala manuale	Patologie da stress Disturbi posturali Affaticamento visivo Rischi fisico/meccanici (urto, colpo, inciampo e schiacciamento) Rischio elettrico Radiazioni non ionizzanti Investimento

Docente

Attività esercitate	Fattori di rischio considerati
Rapporti relazionali interni ed esterni Svolgimento lezioni Disturbi posturali Organizzazione e svolgimento attività didattiche Rapporti relazionali Esercizi ginnici	Patologie da stress Disturbi posturali Sforzo vocale Rischi fisico/meccanici (urto, colpo, inciampo e schiacciamento) Rischio elettrico Rischio biologico Esposizione al rumore Investimento

Collaboratore scolastico

Attività esercitate	Fattori di rischio considerati
Rapporti relazionali interni ed esterni Spostamento arredi ed attrezzature didattiche Pulizia locali Difesa da intrusi Spostamenti interni ed esterni all'istituto Collaborazione con operatori/ditte esterne	Rischi fisico/meccanici (urto, colpo, inciampo e schiacciamento, Movimentazione manuale piccoli carichi caduta dall'alto o in piano) Rischio chimico Rischio biologico Rischio elettrico

Alunno

Attività esercitate	Fattori di rischio considerati
Partecipazione alle lezioni Esercizi ginnici Visite guidate esterne Rapporto con docenti ed altri studenti	Rischi fisico/meccanici (urto, colpo, inciampo e schiacciamento) Rischio chimico Rischio biologico Rischio elettrico Disturbi posturali

4.4. Metodologia

Classificazione e definizione dei rischi lavorativi presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, possono essere divisi in tre grandi

categorie.

1. Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a:
(rischi di tipo cosiddetto trasversale)

Organizzazione del lavoro

Fattori psicologici
Fattori ergonomici
Condizioni di lavoro difficili

2. Rischi per la salute dovuti a:
(rischi di natura igienico ambientale)

Agenti chimici
Agenti fisici
Agenti biologici

3. Rischi per la sicurezza dovuti a :
(rischi di natura infortunistica)

Strutture
Macchine
Impianti elettrici
Agenti Chimici
Incendio - Esplosioni

La metodologia seguita nell'analisi dei fattori di rischio ha tenuto conto del contenuto specifico delle valutazioni di massima del quadro normativo previsto dal D. Lgs. 81/2008 e successivi aggiornamenti. L'analisi è stata effettuata utilizzando elenchi già esistenti adattati alle realtà scolastiche, elencando i fattori di rischio di competenza degli Istituti scolastici.

Non sono stati elencati i fattori di rischio di stretta competenza degli Enti proprietari degli edifici scolastici. I fattori di rischio sopra riportati sono contenuti, nell'elenco seguente, in un ordinamento di tipologie organizzative e di lavoro più utile alle procedure di valutazione dei rischi.

Ciascuno dei punti dell'elenco sarà oggetto di una lista di controllo (check-list) che farà da guida alle persone incaricate della valutazione.

5. 5° CAP. – ESITI V.R. E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

5.1. Rischi per la sicurezza

L'individuazione degli esposti è stata fatta accorpando il personale per grandi gruppi omogenei che, nello specifico, corrispondono al profilo professionale ed alle mansioni esplicitate dal personale nella loro attività lavorativa.

I rischi rilevati sono riscontrabili nella Banca Nazionale dei Profili di Rischio del comparto Scuola dell'ex ISPEL (oggi INAIL).

Area esterna

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale ed allievi	Rischio di schiacciamento per caduta cancello (usura cerniere).	basso	Richiesta d'intervento all'Ente locale Assicurare il cancello in posizione di apertura/chiusura. Segnalazione del pericolo		Monitoraggio periodico dello stato di manutenzione del cancello, in particolare delle cerniere.
	Rischio di inciampo per pavimentazione non uniforme per la presenza di sconnessioni, buche ed avvallamenti	basso	Richiesta d'intervento all'Ente locale Provincia Segnalazione del pericolo		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori per eventuali anomalie strutturali e manutentive della pavimentazione.
	Rischio di ferimento per presenza di ostacoli o sporgenze della recinzione nell'area.	medio	Richiesta d'intervento all'Ente locale Segnalazione del pericolo		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori per eventuali situazioni di pericolo.
	Rischio di investimento da parte di veicoli in aree a transito promiscuo veicolare e pedonale	basso	Separazione dei percorsi pedonali e carrabili, se non possibile interdizione del traffico veicolare. Segnalare ai veicoli di procedere a passo d'uomo		Controllo degli accessi e del rispetto delle limitazioni di accesso e transito dei veicoli
	Rischio di inciampo e ferimento per presenza radici, rami sporgenti e materiali a terra nelle aree a verde	basso	Richiesta d'intervento all'Ente locale per pulizia e manutenzione delle aree a verde Adattare l'attività nelle aree a verde alla situazione ambientale		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori
	Rischio di bullismo e di molestie a minori	medio	Controllo sistematico degli accessi all'edificio scolastico ed alle sue pertinenze esterne; Divieto assoluto di accesso, all'edificio scolastico ed alle sue pertinenze esterne, da parte di persone non autorizzate.		

Arece di transito

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale ed allievi	Rischio di scivolamento in presenza di pavimentazione non antiscivolo, in presenza di pavimenti bagnati o liquidi spanti a terra.	basso	Provvedere alla regolare pulizia della pavimentazione assicurando l'immediata bonifica di eventuali sostanze spante a terra. Segnalazione del pericolo con cartelli di avviso per il rischio di scivolamento Divieto di utilizzare cere ed altri prodotti scivolosi nelle pulizie. Uso di calzature antiscivolo durante il lavaggio dei pavimenti e la bonifica di liquidi spanti a terra. Obbligo di effettuare il lavaggio dei pavimenti nelle ore di minore affluenza di persone nei locali.	Calzature antiscivolo x addetti alle pulizie	E' prevista un'attività di sorveglianza visiva periodica della pavimentazione, allo scopo di verificare la presenza di eventuali sostanze spante a terra.
	Rischio di inciampo per pavimentazione non uniforme, in presenza di sconnessioni, buche ed avvallamenti.	basso	Richiesta d'intervento all'Ente locale Segnalazione del pericolo		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori per eventuali anomalie strutturali e manutentive della pavimentazione.
	Rischio di ferimento per presenza di ostacoli nelle aree di transito.	medio	Rimozione degli ostacoli lungo le aree di transito Segnalazione del pericolo		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori per la presenza di ostacoli lungo le aree di transito .

Locali di lavoro

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale ed allievi	Rischio di inciampo per pavimentazione non uniforme, in presenza di buche, sconnessioni.	basso	Richiesta d'intervento all'Ente locale Segnalazione del pericolo		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori per eventuali anomalie strutturali e manutentive della pavimentazione.
	Rischio d'inciampo in presenza, a terra, di cavi di alimentazione e collegamento delle attrezzature elettriche.	basso	Disporre i cavi elettrici di alimentazione e di collegamento delle macchine, in modo che non costituiscano intralcio. Raccogliere insieme, con fascette o canalette mobili, i cavi elettrici di alimentazione e collegamento. Proteggere i cavi elettrici a terra altrimenti non eliminabili con canalette anti inciampo fissate a terra.		Monitoraggio quotidiano relativo alla presenza a terra di cavi elettrici non protetti.
	Rischio d'inciampo nelle aule in presenza di lavagne mobili e zainetti a terra.		Sostituire le lavagne mobili con lavagne a muro, disporre gli zainetti sotto i banchi o all'esterno dell'aula		
	Rischio di urto per postazioni di lavoro troppo ravvicinate.	basso	Organizzare gli spazi in modo da garantire spazi sufficienti per le attività da svolgere.		Monitoraggio periodico relativo alla organizzazione degli spazi di lavoro.
	Rischio d'urto e ferimento per finestre non apribili in sicurezza.	medio	Richiesta d'intervento. Eliminazione/spostamento delle postazioni di lavoro dal raggio di apertura delle finestre. Mantenimento delle finestre in posizione di sicurezza		Monitoraggio quotidiano relativo alla disposizioni delle postazioni di lavoro e di studio
	Rischio di ustioni e soffocamento per difficoltà di evacuazione derivanti da materiali ed arredi costituenti intralcio in situazioni di emergenza	basso	Mantenere costantemente sgombri gli spazi di passaggio fra le diverse postazioni di lavoro.		Monitoraggio quotidiano relativo alla presenza di ostacoli o ingombri negli spazi di lavoro.

Scale fisse

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale ed allievi	Rischio di caduta su gradini non antisdrucciolevoli.	basso	Dotare i gradini di strisce antisdrucciolevoli. Evitare di attuare comportamenti pericolosi (correre, saltare, spingere altre persone lungo i gradini). Mantenersi al corrimano.		Monitoraggio periodico delle scale fisse presenti nell'edificio per la verifica dello stato di mantenimento delle strisce antiscivolo installate sui gradini e di ancoraggio del corrimano.
	Rischio di caduta su gradini rotti o instabili.	basso	Richiesta d'intervento. Segnalazione del pericolo		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori relativo allo stato di manutenzione delle scale.
	Rischio di caduta su gradini ingombri di materiali.	basso basso medio	Mantenere le scale sgombre da materiali in deposito (anche momentaneo).		Monitoraggio continuo da parte di tutti i lavoratori relativo alla presenza di ostacoli o ingombri sulle scale.

Impianto di sollevamento (ascensori e montacarichi)

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di intrappolamento per arresto accidentale della corsa	medio	Rispettare il limite di persone indicato nella targhetta di utilizzo; Non utilizzare l'impianto in caso d'incendio; In caso di arresto dell'ascensore mantenere la calma ed utilizzare i pulsanti di allarme o l'impianto citofonico; Controllare attentamente che le porte di piano siano debitamente chiuse; Non forzare le porte di piano e della cabina; Non utilizzare l'impianto in assenza di altre persone nell'edificio		Attività informativa e dispositiva sulle modalità ed i limiti d'uso dell'impianto di sollevamento.
	Impedimento all'evacuazione	medio	Non utilizzare l'impianto in caso d'incendio;		

Impianto elettrico

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto.	medio	Impianto progettato, realizzato e mantenuto in conformità alle normative di sicurezza. Divieto di effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione da parte di personale non autorizzato. Divieto di utilizzo di prolunghe, prese e spine non a norma.		Verifica periodica quinquennale dell'impianto di terra e di protezione scariche atmosferiche.

Arredi

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Schiacciamento per ribaltamento arredi verticali	medio	Ancoraggio di tutti gli arredi verticali di altezza superiore a 150 cm. Divieto di salire sulle scaffalature per raggiungere i ripiani più alti.		
	Ferimento per rottura ante in vetro	medio	Sostituzione dei vetri degli arredi con materiale plastico trasparente o protezione con pellicole anti-scheggia. Segnalazione del pericolo		
	Ferimento per caduta oggetti dall'alto	medio	Divieto di deposito di materiali pesanti sui ripiani alti delle scaffalature; Obbligo di depositare oggetti su scaffalature e mensole in modo ordinato e stabile; Divieto di riporre oggetti sopra gli armadi; Ancoraggio su due lati contrapposti degli arredi a parete (lavagne, tabelloni etc.).		Verifica periodica dei locali adibiti a deposito o biblioteca.

Attrezzature di lavoro

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Elettrocuzione da contatto indiretto per difetto di isolamento delle attrezzature elettriche.	medio	Manutenzione periodica di macchine ed attrezzature, Verifica dell'integrità dell'attrezzatura prima del suo utilizzo;		Verifica periodica quinquennale dell'impianto di terra e di protezione scariche atmosferiche.
	Rischi di ferimento per proiezione schegge o materiali, determinati dall'uso improprio delle attrezzature, mancanza di protezioni o rotture improvvise.	medio	Verifica dell'integrità dell'attrezzatura prima del suo utilizzo; Utilizzo delle attrezzature solo da parte di personale autorizzato ed addestrato.	guanti rischio meccanico, occhiali di protezione	Regolare manutenzione di macchine ed attrezzature.
	Rischio di ferimento ed escorizzazioni nell'uso di attrezzature manuali	basso	Utilizzo delle attrezzature solo da parte di personale autorizzato;	guanti rischio meccanico	
Personale addetto alle pulizie	Rischio di caduta dall'alto nell'uso di scale portatili	medio	Nelle operazioni di pulizia in alto, utilizzare, quando possibile, strumenti per la pulizia con aste telescopiche. Utilizzo di scale a compasso con sistema di ritenuta e piedini antiscivolo. Divieto di posizionarsi sul gradino più alto della scala. In caso di lavori raggiungibili da una altezza superiore a 150 cm, richiedere l'assistenza di una persona che stabilizzi la scala	scarpe antiscivolo	Valutazione viva preventiva sullo stato di conservazione e manutenzione della scala.

Sostanze Pericolose

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di ustioni nell'uso di sostanze classificate come corrosive	medio	Divieto di utilizzo di sostanze classificate come corrosive		Divieto di acquisto di sostanze classificate come corrosive

Incendio ed esplosione

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di ustione o soffocamento per incendio o esplosione	medio	Divieto di immagazzinare quantitativi di materiali infiammabili oltre i 30 kg/m ² ; Divieto di fumare e di utilizzare fiamme libere; Rispetto degli indici di affollamento dei locali e dei piani in relazione all'ampiezza delle vie di fuga, Predisposizione di procedure di evacuazione in caso di emergenza, Nomina e formazione di Addetti antincendio; Effettuazione di almeno due simulazioni di emergenza nel corso dell'anno; Installazione di idonea cartellonistica antincendio ed emergenza	Guanti anticalore, casco e coperta ignifuga per gli addetti	Aggiornamento periodico della formazione degli addetti alle emergenze, Verifica periodica della funzionalità dei presidi antincendio e degli impianti. Verifica quotidiana della fruibilità delle vie di fuga, Verifica periodica della funzionalità delle luci di emergenza, Verifica periodica della cartellonistica antincendio e per le emergenze

Appalti per lavori

Tutto il personale e gli allievi	Interferenze tra i lavori in appalto e l'attività dell'Istituto	medio	Redazione del Documento Unico di Valutazione Rischi da parte della committenza lavori, Coordinamento fra i datori di lavoro delle aziende /ditte interessate		Informazione ai lavoratori delle situazione di rischio interferenziale e delle relative misure di prevenzione
----------------------------------	---	-------	---	--	---

5.2. Rischi per la salute

L'individuazione degli esposti è stata fatta accorpando il personale per grandi gruppi omogenei che, nello specifico, corrispondono al profilo professionale ed alle mansioni esplicitate dal personale nella loro attività lavorativa.

Sostanze Pericolose

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di avvelenamenti e/o reazioni allergiche per contatto cutaneo, inalazione o ingestione nell'uso di detersivi e disinfettanti utilizzati per le pulizie e di sostanze chimiche utilizzate e/o prodotte in laboratorio	Irrilev.	Eliminazione dei prodotti pericolosi e loro sostituzioni con prodotti non pericolosi. Messa a disposizione dei lavoratori interessati delle schede di sicurezza dei prodotti pericolosi; Divieto di travasare i prodotti pericolosi in recipienti non etichettati; Obbligo di conservazione dei prodotti pericolosi in armadietti idonei tenuti costantemente chiusi; Manipolazione delle sostanze chimiche sotto cappa aspirante nei processi di laboratorio.	Guanti rischio chimico Visiere anti-schizzo	Specifiche informazioni ai lavoratori ed agli allievi sull'uso e conservazione delle sostanze pericolose;
	Rischio di allergie e disturbi irritativi alle vie respiratorie in ambienti con uso continuativo di fotocopiatrici e/o stampanti laser	Irrilev.	Installazione delle attrezzature di riproduzione e stampa in ambienti ben areati,		
	Rischio di allergie e di disturbi irritativi alle vie respiratorie per sostituzione toner		Effettuazione delle operazioni di sostituzione toner in assenza di altro personale; Utilizzo di mascherine e guanti in lattice.	Guanti in lattice Mascherine antipolvere	

Microclima

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di malessere e stress da temperature microclimatiche non idonee (eccessivo caldo o freddo)	basso	Mantenimento di corrette condizioni microclimatiche per temperatura ed umidità con l'adozione di adeguati sistemi di condizionamento e/o ventilazione; Frequente ricambio d'aria nei locali		Misurazione periodica dei parametri climatici delle aule e degli altri ambienti di lavoro

Rischio Biologico

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di patologie virali in ambienti affollati con possibile presenza di persone portatrici di agenti infettanti	basso	Periodico ricambio d'aria nei locali interessati;		Specifica informazione dei lavoratori e degli allievi
	Rischio di patologie virali per il possibile contatto con fluidi corporei nella pulizia dei servizi igienici e nell'accudienza minori non autosufficienti o con disabilità	basso	Obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione della cute e delle vie respiratorie	Guanti in lattice, mascherina	Specifica informazione dei lavoratori e degli allievi
	Rischio di patologie derivanti dalla presenza di batteri per scarsa igiene degli ambienti di lavoro (superfici degli arredi e dei pavimenti)	basso	Regolare pulizia degli ambienti di lavoro e dei servizi igienici, con igienizzazione e sanificazione giornaliera;		
	Rischio di patologie virali da proliferazione ed annidamento di virus e batteri nei filtri dell'impianto di condizionamento	basso	Regolare sostituzione dei filtri dell'impianto di condizionamento;		Specifica informazione dei lavoratori e degli allievi

Cancerogeni

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di patologie da esposizione a fumo passivo	medio	Divieto di fumo in tutti i locali. Nomina di preposto alla vigilanza del divieto ed al sanzionamento delle contravvenzioni		

Affaticamento visivo

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di affaticamento visivo per uso continuativo di attrezzature dotate di schermo video	basso	Disposizione dello schermo video, rispetto alle fonti d'illuminazione, in modo da non determinare riflessioni o abbagliamenti Sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano le attrezzature dotate di schermo video per almeno 20 ore settimanali. Pausa di 15 minuti, ogni due ore di esposizione allo schermo video		Specifica informazione dei lavoratori e degli allievi, Verifica periodica del tempo di esposizione;
	Rischio di affaticamento visivo per insufficiente o scorretta illuminazione	basso	Corretta sistemazione ed intensità delle fonti di illuminazione in relazione al tipo di attività svolta;		Sorveglianza visiva continua ad opera di tutti i lavoratori sul funzionamento dei corpi illuminanti;

Postura

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di patologie all'apparato osteo-articolare per l'assunzione di posizioni scorrette nella postazione di lavoro,	basso	Organizzare la postazione di lavoro in modo da non determinare l'assunzione di posizioni scorrette. Fornitura di arredi adattabili all'operatore		Specifica informazione dei lavoratori e degli allievi,

Movimentazione manuale dei carichi

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Movimentazione manuale dei carichi	basso		Messa a disposizione di un carrello nei casi in cui sia frequente la movimentazione dei carichi; Divieto di sollevare oggetti che pesino più di 25 kg per gli uomini e 15 per le donne;	Guanti rischio meccanico	Informazione con specifica scheda di rischio

Stress lavoro-correlato

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Rischio di patologie derivanti da situazioni di stress lavoro correlato;	basso	Effettuare la valutazione degli indicatori oggettivi aziendali. Rimuovere situazioni organizzative ed ambientali che risultino fattori stressogeni		Specificare informazioni dei lavoratori e degli allievi,

Maternità

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Personale femminile	Rischio di aborto o trasmissione al feto di patologie	basso	Divieto per la puerpera di effettuare lavorazioni che richiedano: -postura eretta, -sollevamento pesi, -salita e discesa reiterata di scale, -rapporto con allievi con disabilità psichica, -uso di sostanze chimiche pericolose		Obbligo al personale femminile di comunicare tempestivamente eventuali stati di gravidanza

Differenze di genere, età e provenienza

Esposti	Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Tutto il personale e gli allievi	Generico per scarsa comprensione delle procedure di prevenzione e di emergenza	basso	Valutazione preventiva delle difficoltà di comprensione linguistica per persone provenienti da altri paesi		Verifica annuale della presenza di lavoratori o allievi provenienti da altri paesi
Allievi	Generico per scarsa capacità di autotutela	medio	Informazione a cura dei docenti		

5.3. Rischi propri dell'attività

Di seguito si riportano esiti della valutazione dei rischi e relative misure di prevenzione e protezione per singole attività lavorative

5.3.1. Assistente Amministrativo e D.S.G.A

Lavori d'ufficio

Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Inciampo, urti, schiacciamenti	basso	Divieto di utilizzare cavi volanti per l'alimentazione delle attrezzature elettriche; Obbligo di raccolta/canalizzazione dei cavi di alimentazione o collegamento con adeguate fascette o canaline; Protezione dei cavi a terra con canaline passacavo Obbligo di chiusura ante e cassette dopo l'uso; Corretto posizionamento degli arredi in modo da non intralciare gli spazi di passaggio. Divieto di deposito di materiali a terra e sopra gli armadi;		Informazione con specifica scheda di rischio
Ferimenti nella manipolazione di carta ed attrezzature di lavoro (forbici, taglierina, pinzatrice ecc.)	basso	Obbligo di riporre attrezzature appuntite o taglienti nelle loro custodie dopo l'uso, Divieto d'uso di taglierine prive di protezioni paradi; Posizionamento della taglierina su supporto stabile.		Informazione con specifica scheda di rischio
Affaticamento visivo per uso abituale di videoterminale	basso	Fornitura di monitor con formazione immagine a LCD o LED. Posizionamento degli schermi video rispetto alle fonti di illuminazione in modo da evitare riflessi o abbagliamenti, Divieto di superare le 18 ore di esposizione settimanale; Sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano le attrezzature dotate di schermo video per almeno 20 ore settimanali Pausa di 15 minuti, ogni due ore di esposizione allo schermo video		Informazione con specifica scheda di rischio

Lavori d'ufficio

Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Posturale	Basso	Fornitura di arredi ergonomici con postazione di lavoro adattabile dall'operatore in altezza ed inclinazione; Disposizione delle postazioni di lavoro in modo che ci sia lo spazio sufficiente per i movimenti legati all'attività Disposizione delle apparecchiature di lavoro in modo da evitare torsioni del busto o del collo		Informazione con specifica scheda di rischio
Esposizione onde elettromagnetiche	basso	Fornitura di monitor a bassa emissione elettromagnetica, Obbligo di spegnimento delle attrezzature elettriche non in uso, per evitare l'effetto accumulo;		
Stress da ripetitività delle lavorazioni e da rapporti con l'utenza	Basso	Prevedere una organizzazione del lavoro che consenta la rotazione del personale nelle diverse attività; Alternare il personale nel lavoro di sportello con il pubblico; Possibilità per il personale di fruire di pause lavorative; Dividere i locali aperti all'utenza dagli altri locali di lavoro.		Informazione con specifica scheda di rischio
Incendio	basso	Divieto di sovraccaricare delle prese a muro con riduttori, doppie e triple prese; Allacciamento provvisorio alla rete con multiprese a "ciabatta" dotate di interruttore a monte e fissate al muro; Richiesta all'Ente Locale di adeguamento dell'impianto elettrico; Divieto di coprire con cartelli ed altro materiale infiammabile interruttori, prese e quadri elettrici. Divieto di superare i limiti di carico d'incendio negli archivi (30 Kg/m ²); Divieto di depositare materiali infiammabili sull'ultimo ripiano delle scaffalature e comunque a meno di 60 cm dal soffitto; Obbligo di lasciare spazi di passaggio di almeno 90 cm. nei locali adibiti ad archivio e deposito; Divieto di deposito di materiali a terra.		Verifica periodica del carico d'incendio nei locali destinati ad archivio e deposito
Investimento nelle attività fuori sede con spostamenti su strade e con mezzi pubblici	medio	Limitazione al minimo degli spostamenti fuori sede; Obbligo di rispettare la segnaletica stradale e di pericolo, Obbligo, nella scelta di percorsi, itinerari e mezzi, di privilegiare quelli più sicuri.		

Lavori in archivio

Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Caduta materiali dall'alto nelle operazioni in archivio	basso	Obbligo di deposito degli oggetti più pesanti nei ripiani più bassi delle scaffalature		Informazione con specifica scheda di rischio
Cadute dall'alto nell'uso di scale portatili nei locali di archivio e di deposito	medio	Divieto di effettuare lavori in elevazione salendo su davanzali, sedie, tavoli o altri arredi non specificamente utilizzabili per tale scopo; Messa a disposizione ed utilizzo di scale a compasso con sistema di ritenuta e piedini antiscivolo; Divieto di posizionarsi sul gradino più alto della scala; In caso di lavori raggiungibili da una altezza superiore a 150 cm, richiedere l'assistenza di una persona che stabilizzi la scala.		Informazione con specifica scheda di rischio
Movimentazione manuale dei carichi (risme di carta, faldoni di documenti ecc.)	basso	Messa a disposizione di un carrello nei casi in cui sia frequente la movimentazione dei carichi; Divieto di sollevare oggetti che pesino più di 25 kg per gli uomini e 15 per le donne;	Guanti rischio meccanico	Informazione con specifica scheda di rischio

Riproduzione e stampa

Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Rischio di reazioni allergiche per contatto cutaneo o inalazione di polveri e prodotti di pirolisi nell'uso di fotocopiatrici, fax e stampanti	basso	Pulizia quotidiana degli ambienti di lavoro; Posizionamento delle fotocopiatrici in locali dove non ci siano postazioni fisse di lavoro ed in ambiente adeguatamente areato;		
Rischio di reazioni allergiche per contatto cutaneo o inalazione nelle operazioni di sostituzione toner		Sostituzione toner da effettuarsi in assenza di altro personale.	Mascherina antipolvere guanti monouso, camicia da lavoro	
Ustioni nell'uso di plastificatrice e rimozione inceppamenti fotocopiatrici	basso	Messa a disposizione dei libretti d'uso e manutenzione delle apparecchiature, Divieto di utilizzo e di intervento manutentivo delle apparecchiature da parte di personale non autorizzato.	Mascherina antipolvere	

5.3.2. Docente

Attività didattica in aula

Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Inciampo per presenza di materiali a terra (zainetti, piedi d'appoggio lavagne mobili, eventuali cavi di connessione elettrica)	Basso	Sostituire le lavagne mobili con lavagne a muro, disporre gli zainetti sotto i banchi, in un angolo o all'esterno dell'aula.		Adeguate informazione agli studenti ad opera del preposto al gruppo classe.
Elettrocuzione durante l'uso di attrezzature elettriche per la didattica	Basso	Fornitura di apparecchiature elettriche a norma e correttamente manutate. Divieto di utilizzare apparecchiature elettriche che non si presentino integre nel cavo di alimentazione e nel connettore.		Sistemare cassette LIM
Ustioni	Basso	Divieto d'intervento sulle apparecchiature e sulla componentistica elettrica. Divieto d'intervento su apparecchiature elettriche che presentano parti soggette a surriscaldamento (lampade videoproiezione, rullo fotocopiatrice, plastificatrice ecc.)		Attivazione di contratto di manutenzione per apparecchiature elettriche ed elettroniche.
Sforzo vocale da utilizzo continuativo della voce e a volume medio-alto.	basso	Richiesta di intervento strutturale per eliminare le situazioni di forte riverbero.		
Rumore in locali particolarmente affollati	Basso	Richiesta di intervento strutturale per attenuazione livelli rumorosità tramite pannellatura fonoassorbente.		
Allergeni per inalazione polvere di gesso o solventi di pennarelli da lavagna	Basso	In presenza di soggetti asmatici e portatori di patologie allergiche dovranno essere fornite ed utilizzate lavagne a fogli mobili.		
Posturale	Basso	Richiesta all'Ente Locale di arredi adattabili al singolo lavoratore; Porre attenzione alla posizione di seduta alternandola periodicamente con la posizione eretta;		Informazione con specifica scheda di rischio
Burn out da rapporto problematico con l'utenza (allievi e genitori), con colleghi e dall'organizzazione del lavoro e da situazioni strutturali non a norma.	Basso	Disponibilità della dirigenza dell'Istituto al dialogo con i lavoratori, Possibilità di discutere all'interno del Collegio Docenti eventuali situazioni stressogene, Distribuzione su più classi degli allievi maggiormente problematici,		Valutazione biennale degli indicatori oggettivi di stress lavoro correlato

Attività didattica in aula di arti visive e laboratori simili

Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Ferimenti da utilizzo di strumentazione didattica semplice (cutter, forbici, compassi, bulini ecc.)	basso	Divieto di utilizzo di taglierine a lama aperta prive delle protezioni, Obbligo di riporre oggetti appuntiti o taglienti nelle rispettive custodie	Guanti anti-taglio	
Chimico per utilizzo di colori, solventi e collanti.	basso	Uso esclusivo di colori e materiali atossici, Divieto d'uso di sostanze classificate come pericolose (alcol, trielina, cristallina ecc.),		
Ustioni nell'utilizzo di forno per la ceramica	basso	Fornitura di forno a norma CE Utilizzo esclusivo di forno con blocco dell'apertura regolata da termostato, Obbligo di accendere il forno solo fuori dell'orario per la didattica,	Guanti anticalore	

Accompagnamento allievi in uscite didattiche, viaggi d'istruzione o in percorsi esterni per raggiungere mensa o palestra

Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Urti, inciampi, scivolamenti, investimenti,	medio	Obbligo di rispettare la segnaletica stradale e di pericolo, Obbligo, nella scelta di percorsi, itinerari e mezzi, di privilegiare quelli più sicuri.		

Attività didattica in biblioteca

Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Ferimenti da utilizzo di strumentazione didattica semplice (cutter, forbici, compassi, bulini ecc.)	basso	Divieto di utilizzo di taglierine a lama aperta prive delle protezioni. Obbligo di riporre oggetti appuntiti o taglienti nelle rispettive custodie	Guanti anti-taglio	
Cadute dall'alto nell'uso di scale portatili nei locali di archivio e di deposito	medio	Divieto di effettuare lavori in elevazione salendo su davanzali, sedie, tavoli o altri arredi non specificamente utilizzabili per tale scopo; Messa a disposizione ed utilizzo di scale a compasso con sistema di ritenuta e piedini antiscivolo; Divieto di posizionarsi sul gradino più alto della scala;		Informazione con specifica scheda di rischio

Attività ricreativa in aula ed all'aperto

Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Urti, inciampi, scivolamenti, investimenti,	medio	Rispetto della segnaletica di sicurezza Verifica delle situazioni ambientali prima dell'uso di spazi, per l'individuazione di eventuali situazioni di rischio		

Attività didattica in aula magna/teatro

Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Elettrocuzione durante l'uso di attrezzature elettriche per la didattica	Basso	Fornitura di apparecchiature elettriche a norma e correttamente mantenute. Divieto di utilizzare apparecchiature elettriche che non si presentino integre nel cavo di alimentazione e nel connettore. Divieto d'intervento sulle apparecchiature e sulla componentistica elettrica.		
Irradiazione da onde elettromagnetiche per uso di strumentazione elettrica ed elettronica	Basso	Utilizzo esclusivo di strumentazione con certificazione di conformità CE. Evitare l'effetto accumulo spegnendo le apparecchiature non in uso;		Privilegiare negli acquisti apparecchiature a bassa emissione di radiazioni non ionizzanti

Attività didattica in palestra

Rischio aggiuntivo a quelli dell'attività in aula	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Urti, tagli e schiacciamenti, inciampi e scivolamenti nell'uso delle attrezzature ginniche	basso	Controllo prima dell'uso dello stato di manutenzione delle attrezzature, Obbligo di posizionamento delle attrezzature ginniche in modo che lo spazio a disposizione per gli esercizi sia sufficiente per l'attività da svolgere, Divieto di attività che prevedano corsa, movimenti bruschi e contatto fisico, in presenza di sporgenze sui muri ed elementi strutturali dotati di spigoli, o costituenti ostacolo. Richiesta all'Ente Locale di eliminazione delle sporgenze o la messa in opera di protezioni ammortizzanti,		
Caduta dall'alto nell'uso di attrezzature ginniche in elevazione (quadro svedese, pertica, corde, spalliere ecc.)	Basso	Controllo, prima dell'uso, del regolare ancoraggio delle attrezzature		
Caduta di materiali dall'alto (plafoniere, vetri, pannelli del controsoffitto)	Basso	Divieto di utilizzo di palloni in presenza di corpi illuminanti non protetti, controsoffitti e vetri non di sicurezza. Richiesta d'intervento all'Ente Locale per la protezione dei corpi illuminanti e del controsoffitto (con rete) e la sostituzione dei vetri non di sicurezza,		
Movimentazione manuale dei carichi nello spostamento delle attrezzature ginniche	Basso	Attuare le misure di prevenzione circa la movimentazione dei carichi contenute nella specifica scheda di rischio, In caso di spostamento di attrezzature ingombranti o di peso superiore a 25 kg per gli uomini e 15 Kg per le donne richiedere l'aiuto di un collaboratore scolastico.		Informazione con specifica scheda di rischio

5.3.3. Collaboratore scolastico

Attività di accoglienza e vigilanza allievi

Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Burn out da rapporto problematico con l'utenza (allievi e genitori), con colleghi e dall'organizzazione del lavoro e da situazioni strutturali non a norma.	Basso	Disponibilità della dirigenza dell'istituto al dialogo con i lavoratori, Possibilità di discutere all'interno del Collegio Docenti eventuali situazioni stressogene, Distribuzione su più classi degli allievi maggiormente problematici,		Valutazione biennale degli indicatori oggettivi di stress lavoro correlato
Inciampo per presenza di materiali a terra (zainetti, piedi d'appoggio lavagne mobili, eventuali cavi di connessione elettrica) situazioni strutturali e manutentive aree esterne	Basso	Sostituire le lavagne mobili con lavagne a muro, disporre gli zainetti sotto i banchi, in un angolo o all'esterno dell'aula. Divieto di utilizzare cavi volanti per l'alimentazione delle attrezzature elettriche; Obbligo di raccolta dei cavi di alimentazione o collegamento; Protezione dei cavi a terra con canaline passacavo. Obbligo di chiusura ante e cassette dopo l'uso; Corretto posizionamento degli arredi in modo da non intralciare gli spazi di passaggio. Divieto di deposito di materiali a terra e di ingombro delle aree di transito.		

Attività di stampa e duplicazione

Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Elettrocuzione da contatto indiretto per difetto di isolamento delle attrezzature elettriche.	medio	Manutenzione periodica di macchine ed attrezzature, Verifica dell'integrità dell'attrezzatura prima del suo utilizzo;		Verifica periodica quinquennale dell'impianto di terra e di protezione scariche atmosferiche.
Rischio di allergie e disturbi irritativi alle vie respiratorie in ambienti con uso continuativo di fotocopiatrici e/o stampanti laser	basso	Installazione delle attrezzature di riproduzione e stampa in ambienti ben areati, Evitare la permanenza negli ambienti in cui sono in funzione fotocopiatrici e stampanti laser Arieggiare periodicamente i locali interessati		
Rischio di reazioni allergiche per contatto cutaneo o inalazione nelle operazioni di sostituzione toner		Sostituzione toner da effettuarsi in assenza di altro personale.	guanti monouso, mascherina anti-polvere	
Rischio di ferimento nell'uso di taglierine	basso	Divieto d'uso di taglierine prive di protezioni para dita; Posizionamento della taglierina su supporto stabile.	scarpe con puntale rinforzato	Informazione con specifica scheda di rischio
Elettrocuzione da contatto indiretto per difetto di isolamento delle attrezzature elettriche.	medio	Manutenzione periodica di macchine ed attrezzature, Verifica dell'integrità dell'attrezzatura prima del suo utilizzo;		Verifica periodica quinquennale dell'impianto di terra e di protezione scariche atmosferiche.
Ustioni nell'uso di plastificatrice e rimozione inceppamenti fotocopiatrici	basso	Messa a disposizione dei libretti d'uso e manutenzione delle apparecchiature, Divieto di utilizzo e di intervento manutentivo delle apparecchiature da parte di personale non autorizzato.		

Attività di pulizia locali e servizi igienici

Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Rischio di scivolamento in presenza di pavimentazione non antiscivolo, in presenza di pavimenti bagnati o liquidi spanti a terra.	basso	Provvedere alla regolare pulizia della pavimentazione assicurando l'immediata bonifica di eventuali sostanze spante a terra; Obbligo di segnalazione del pericolo con cartelli di avviso del pavimento bagnato; Uso di calzature antiscivolo durante il lavaggio dei pavimenti e la bonifica di liquidi spanti a terra;	Calzature antiscivolo	Divieto di fornitura di cere ed altri prodotti scivolosi per le pulizie.
Rischio di caduta dall'alto nelle operazioni di pulizia in elevazione con uso di scale portatili	medio	Fornire strumenti per la pulizia con aste telescopiche per evitare operazioni di pulizia in elevazione Divieto di effettuare lavori in elevazione salendo su davanzali, sedie, tavoli o altri arredi non specificamente utilizzabili per tale scopo Messa a disposizione ed utilizzo di scale a compasso con sistema di ritenuta e piedini antiscivolo. Divieto di posizionarsi sul gradino più alto della scala. In caso di lavori raggiungibili da una altezza superiore a 150 cm, richiedere l'assistenza di una persona che stabilizzi la scala.	Calzature antiscivolo	Valutazione visiva preventiva sullo stato di conservazione e manutenzione della scala.
Rischio di avvelenamenti e/o reazioni allergiche per contatto cutaneo, inalazione o ingestione nell'uso di detersivi e disinfettanti utilizzati per le pulizie	basso	Eliminazione dei prodotti pericolosi e loro sostituzioni con prodotti non pericolosi. Messa a disposizione dei lavoratori interessati delle schede di sicurezza dei prodotti pericolosi; Obbligo di osservanza delle indicazioni riportate nelle schede di sicurezza; Divieto di travasare i prodotti pericolosi in recipienti non etichettati; Obbligo di conservazione dei prodotti pericolosi in armadietti idonei tenuti costantemente chiusi;	Camice di lavoro, Guanti in gomma, Visiere anti-schizzo	Informazione con specifica scheda di rischio
Rischio di allergie e disturbi irritativi alle vie respiratorie da polveri nelle attività di pulizia	basso	Effettuare le operazioni ad umido in modo da non sollevare polveri	Mascherina antipolvere	
Rischio di patologie virali per il possibile contatto con fluidi corporei nella pulizia dei servizi igienici e nel l'accudienza minori non autosufficienti o con disabilità	basso	Evitare se possibile di venire a contatto con fluidi corporei	Guanti in lattice, mascherina	Informazione con specifica scheda di rischio

Attività di movimentazione carichi

Patologie a carico dell'apparato muscolo scheletrico	basso	Messa a disposizione di un carrello nei casi in cui sia frequente la movimentazione dei carichi; Divieto di sollevare oggetti che pesino più di 25 kg per gli uomini e 15 Kg per le donne per pesi superiori operare con l'ausilio di altro collaboratore scolastico,		Informazione dei lavoratori con specifica scheda di rischio
Abrasioni e ferimenti nella movimentazione del carico	Basso	Verificare prima della presa se il carico presenta parti appuntite o taglienti in grado di provocare ferite.	Guanti rischio meccanico	

Attività di minuta manutenzione

Rischio	Val.ne rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI	Misure di mantenimento e miglioramento
Taglio ed abrasioni nell'uso di attrezzature manuali.	Basso	Verifica dello stato di manutenzione delle attrezzature prima del loro uso; Utilizzo delle attrezzature solo da lavoratori con adeguata preparazione al loro uso;	Guanti anti-taglio	Corretta manutenzione delle attrezzature
Proiezione di schegge e materiali nell'uso di attrezzature elettriche	Basso	Effettuare la lavorazione minimizzando la possibilità di proiezione schegge	Occhiali protettivi	
Rischio di allergie e disturbi irritativi alle vie respiratorie da polveri prodotte dalle lavorazioni	Basso	Bagnare le zone di lavorazione prima di forare, martellare o raschiare muri ed altri materiali suscettibili di produrre polveri	Mascherina antipolvere	
Caduta materiali dall'alto nell'uso di scale portatili	Basso	Riporre in modo sicuro le attrezzature in uso sul ripiano superiore della scala, assicurandone il contenitore al montante		
Elettrocuzione da contatto indiretto per difetto di isolamento delle attrezzature elettriche.	medio	Manutenzione periodica di macchine ed attrezzature; Verifica dell'integrità dell'attrezzatura prima del suo utilizzo;		Verifica periodica quinquennale dell'impianto di terra e di protezione scariche atmosferiche.
Rischio di caduta dall'alto nell'uso di scale portatili	medio	Fornire strumenti per la pulizia con aste telescopiche per evitare operazioni di pulizia in elevazione. Divieto di effettuare lavori in elevazione salendo su davanzali, sedie, tavoli o altri arredi non specificamente utilizzabili per tale scopo. Messa a disposizione ed utilizzo di scale a compasso con sistema di ritenuta e piedini antiscivolo. Divieto di posizionarsi sul gradino più alto della scala. In caso di lavori raggiungibili da una altezza superiore a 150 cm, richiedere l'assistenza di una persona che stabilizzi la scala.	Calzature antiscivolo	Valutazione visiva preventiva sullo stato di conservazione e manutenzione della scala.

5.3.4. Allievo/alunno

Gli allievi sono esposti ai medesimi rischi del docente nelle diverse attività svolte. La loro tutela è assicurata dal preciso obbligo, a carico dei Docenti, di adattare l'attività didattica alle situazioni ambientali ed alle abilità degli allievi loro affidati. Il docente assicura agli allievi la necessaria formazione ed informazione sulle possibili situazioni di rischio e sulle relative misure di prevenzione.

6. 6° CAP. – PIANO DI PREVENZIONE

6.1. Misure generali di tutela

Sono state osservate tutte le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, come definite all' art. 15 del D.Lgs. 81/08, e precisamente:

- ✚ E' stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- ✚ E' stata prevista la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'istituto nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro
- ✚ Come dettagliato nel documento di valutazione, si è provveduto all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico
- ✚ Sono stati rispettati i 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
- ✚ È stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte
- ✚ È stata prevista la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso
- ✚ È stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio
- ✚ È stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro
- ✚ È stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale
- ✚ Si provvederà all' allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e il suo spostamento, ove possibile, ad altra mansione
- ✚ È attuata e/o programmata una procedura per un'adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- ✚ Vengono impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori
- ✚ È stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- ✚ È stata effettuata un'attenta 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. A tale proposito è stato istituito uno specifico scadenziario che consentirà il controllo periodico delle azioni previste per il miglioramento nel tempo della sicurezza dei lavoratori
- ✚ Sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso

di segnali di avvertimento e di sicurezza

- ✚ E' stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.
- ✚ Le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non comporteranno in alcun caso oneri finanziari per i lavoratori.

6.2. Gestione delle emergenze

6.2.1. Generalità

a) *Compiti e procedure generali*

Come previsto dall' art. 43, comma 1, del D.Lgs. 81/08, saranno predisposti i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (per approfondimenti si rimanda al Piano Di Emergenza-Evacuazione e Piano di Primo Soccorso).

Saranno designati preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

Ai fini delle designazioni si terrà conto delle dimensioni dell'istituto e dei rischi specifici dell'istituto o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui all'articolo 46 del D.Lgs. 81/08 (decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998 e decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139).

Si predispongono e si mette a disposizione dei lavoratori uno specifico Piano di Emergenza e di Evacuazione. Tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato sono stati informati circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;

Sono programmati gli interventi, sono stati presi i provvedimenti e date le istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;

Saranno adottati i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità etc.) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni riportate nel Piano di emergenza nonché nell'opuscolo informativo, in allegato A.2, che annualmente viene ufficializzato alle famiglie, ai docenti ed agli studenti denominato "INFORMAZIONE AGLI STUDENTI IN MATERIA DI SICUREZZA E GESTIONE DELLE EMERGENZE".

Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare direttamente la procedura prevista per la chiamata dei soccorsi esterni, riportata nel Piano di evacuazione e nel Piano di primo soccorso allegati al DVR e qui sotto riassunta.

b) Chiamata soccorsi esterni (numero unico 112)

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 112 o 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'istituto, informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'istituto.



In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 112 o 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

Regole comportamentali

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, cavi elettrici sotto tensione, crolli ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare le persone in difficoltà.
- In caso di necessità di intervento dell'ambulanza:
 - . Assicurarsi che i percorsi dell'ambulanza e per l'accesso della lettiga siano liberi da ostacoli.
 - . Qualora si renda necessario il ricovero di minore, accompagnare l'infortunato al Pronto Soccorso.

6.2.2. Incendio ed esplosione

Nei luoghi di lavoro aziendali sono state adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori, ai sensi dell'art. 46 D.Lgs. 81/08, in particolare, sono stati applicati i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.

Il D.M. 10.3.98 obbliga il datore di lavoro a valutare il livello di rischio di incendio presente nel posto di lavoro per determinare le misure preventive necessarie per ridurre la possibilità d'insorgenza di un incendio e, qualora esso si verificasse, limitarne le conseguenze.



a) Individuazione dei pericoli di incendio

Come previsto dall' art. 43, comma 1, del D.Lgs. 81/08, sono stati organizzati i

necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (per approfondimenti si rimanda al Pano Di Emergenza-Evacuazione e Piano di Primo Soccorso).

I materiali combustibili presenti nei locali scolastici sono costituiti in prevalenza da:

- materiale didattico e cancelleria
- arredi (in ferro e legno e relativi rivestimenti plastici)
- materiale cartaceo archiviato
- macchine ed attrezzature elettriche ed elettroniche
- piccole quantità di sostanze infiammabili utilizzate per le pulizie (alcol) o per la didattica

Le possibili sorgenti di innesco e fonti di calore presenti nei locali della scuola possono essere individuate in:

- uso di fiamme libere
- presenza di sorgenti di calore (fornellini, stufe elettriche, forni per ceramica ecc.)
- presenza di impiantistica elettrica fuori norma
- utilizzo di componenti elettriche (prolunghe, prese multiple, ciabatte multi presa) non conformi
- presenza di macchine ed attrezzature elettriche non conformi e/o non installate ed utilizzate secondo le norme di buona tecnica
- mancanza di interventi manutentivi sugli impianti tecnologici

b) Identificazione delle persone esposte al rischio di incendio

Sono state considerate esposte al rischio di incendio tutte le persone che possono essere presenti, contemporaneamente, nei locali della scuola.

c) Verifica della rispondenza ai criteri generali di sicurezza antincendio

Per la verifica della rispondenza alle norme di sicurezza antincendio, oltre al sopralluogo tendente a monitorare l'adeguatezza delle vie di uscita, percorsi di esodo, uscite di piano numero e larghezza delle scale, tipologia, qualità e numero dei presidi antincendio, di cui al DM 10/3/98 è stata anche presa in considerazione l'affollamento massimo previsto per ogni piano dell'edificio, con una particolare attenzione alla presenza di persone portatrici di handicap e ad allievi.

d) Risultanze della valutazione

Le risultanze della valutazione con l'individuazione delle situazioni di non conformità e le relative misure di prevenzione sono indicate nelle "SCHEDE (Check List) DI SEGNALAZIONE SICUREZZA" dei singoli locali e nel programma di attuazione interventi del dvr.

6.2.3. Valutazione rischio esplosione

La valutazione, che ha rilevato l'assenza del rischio specifico, ha tenuto conto di:



- Aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive
- Presenza di sostanze in grado di formare una atmosfera esplosiva
- Possibili sorgenti di emissione
- Possibili fonti di accensione
- Valutazione rischio esplosione residuo

Gli elementi considerati non sono applicabili nell'edificio, tutti gli apparecchi a gas rientrano nei parametri previsti dal DPR 661/96

6.2.4. Primo soccorso

In azienda, così come previsto dal punto 5 dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08, saranno presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi saranno contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso. Come noto le norme introdotte D.M. 28/7/2003 n° 388 richiedono una specifica valutazione della situazione riguardante il pronto soccorso, al fine di attivare le misure organizzative necessarie a far fronte alle situazioni di emergenza sanitaria che dovessero presentarsi nell'ambito dell'attività (Vedasi Piano Primo soccorso).



a) Individuazione valutazione del rischio

Dalla verifica del Registro infortuni è emerso che, nell'Istituzione scolastica, la stragrande maggioranza delle annotazioni riguardano gli allievi, in conseguenza di piccoli traumi e lievi ferite.

Valutando la tipologia delle attività svolte, lo scarso numero delle macchine e delle attrezzature utilizzate e l'uso sporadico di sostanze e preparati pericolosi per la sicurezza dei lavoratori e degli allievi, si può ragionevolmente affermare che l'unità produttiva in esame possa essere considerata come azienda con più di 3 dipendenti appartenente al gruppo B di cui alla classificazione prevista dal D.M. 388/2003

b) Misure di prevenzione e protezione

In base alle indicazioni del decreto, al fine di affrontare le situazioni di emergenza sanitaria ed al fine di rispondere agli obblighi imposti dal D. Lgs. 81/2008 viene individuata una specifica squadra di addetti al primo soccorso adeguatamente formati in base alle prescrizioni di legge ed in numero tale da garantire sempre la presenza di almeno un addetto.



In azienda, così come previsto dal punto 5 dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08, gli addetti al primo soccorso hanno a disposizione una cassetta di medicazione con il contenuto previsto nell'allegato 1 del D.M. 388/2003 per le aziende del gruppo B e più specificatamente almeno:

- Guanti sterili monouso (5 paia)
- Visiera para-schizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3)

- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
- Teli sterili monouso (2)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
- Confezione di rete elastica di misura media (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
- Un paio di forbici
- Lacci emostatici (3)
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
- Termometro
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa



Vista la particolarità dell'utenza e il frequente verificarsi di infortuni di lieve entità, alla cassetta, ad uso esclusivo degli Addetti al primo soccorso, andranno affiancati in misura di almeno uno per piano e preferibilmente in prossimità dei locali a maggior rischio per gli allievi (palestra o laboratori), pacchetti, o punti di medicazione composti da disinfettante anallergico, ghiaccio secco, garze, cerotti di varie dimensioni e guanti monouso, ad uso immediato del restante personale, per interventi di medicazione di lieve entità (piccole ferite, abrasioni, schiacciamenti, contusioni)

6.2.5. Ambienti di lavoro

Situazioni di pericolo

Tutte le attività svolte in ambienti e luoghi non rispondenti all'All. IV del D. Lgs. 81/08. Ai sensi della Legge 23/96 la fornitura e manutenzione degli edifici ad uso scolastico è assegnata all'Ente Locale competente Città Metropolitana di Catania.



Il D.S. in presenza di situazioni strutturali e manutentive non a norma ha l'obbligo di richiedere l'intervento dell'Ente Locale, adottando, in attesa dell'intervento, adeguate misure sostitutive.

Misure di prevenzione

- Richiesta d'intervento all'Ente Locale tenuto alla fornitura e manutenzione degli edifici ad uso scolastico
- Adozione di misure atte a garantire equivalenti condizioni di sicurezza nello svolgimento delle attività.

6.2.6. Illuminazione

Situazioni di pericolo

Tutte le attività devono essere illuminate naturalmente o artificialmente in maniera da assicurare una sufficiente visibilità.



Misure di prevenzione

- ✓ in tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire
- ✓ le aree di azione delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto, di sollevamento e delle operazioni manuali, i campi di lettura e di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misura o di indicatori in genere e ogni altro luogo o elemento o segnalazione che presenti un particolare rischio o richieda una particolare attenzione, devono essere illuminati in maniera adeguata alla situazione operativa
- ✓ deve essere disposto un sistema di illuminazione sussidiaria e/o di emergenza da attivare in caso di necessità
- ✓ nell'organizzazione del lavoro occorre tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi
- ✓ le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza
- ✓ negli ambienti lavorativi sotterranei (gallerie, pozzi, etc.) i lavoratori addetti devono essere dotati di appositi mezzi di illuminazione portatili. Negli stessi ambienti i posti di lavoro e di passaggio devono essere illuminati con mezzi ed impianti indipendenti dai mezzi di illuminazione individuali portatili

6.2.7. Microclima

Situazioni di pericolo:

Tutte le attività che comportano, per il lavoratore, una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli. Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a bronco-pneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico "colpo di calore" in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva. Misure di prevenzione



- ✓ Gli ambienti devono essere costruiti in modo tale da determinare situazioni microclimatiche confortevoli, sia in termini di temperatura che di ventilazione.
- ✓ Le finestre poste nei lati dell'edificio esposti al sole devono essere dotate di sistemi anti soleggiamento e non dovranno comportare correnti d'aria fastidiose.
- ✓ I parametri microclimatici non confortevoli andranno corretti con dispositivi di ventilazione e di climatizzazione generale o localizzata.
- ✓ Effettuare le pulizie dell'edificio scolastico e delle sue pertinenze esterne in base al programma di pulizia stabilito dalla scuola.
- ✓ Favorire sempre la ventilazione e il ricambio dell'aria (la presenza di condensa sui vetri delle finestre è indice di inadeguata ventilazione).
- ✓ Mantenere l'umidità relativa a valori inferiori al 50% e temperatura ambiente inferiore a 22°C.
- ✓

- ✓ Lavare periodicamente tessuti che possono essere motivo di trattenimento della polvere (tendaggi, materassi, ecc.) a temperature maggiori di 60°C.
- ✓ Evitare la presenza di tappeti e tende in tessuto.
- ✓ Cambiare l'aria frequentemente nei locali.
- ✓ Rafforzamento dei controlli per l'applicazione della normativa vigente sul divieto di fumo.
- ✓ Sviluppo di programmi specifici contro il fumo da attuare nelle scuole che devono mirare ad aiutare i ragazzi a comprendere i comportamenti volti ad uno stile di vita sano e libero dal fumo ed incentivare l'intenzione di rimanere "smoke-free" anche da adulti.

6.2.8. Allergeni (inquinamento indoor)

Situazioni di pericolo:

presenza o utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto, asma bronchiale).



Gli allergeni sono sostanze solitamente innocue per la maggior parte delle persone, ma che in taluni individui geneticamente predisposti, sono in grado di determinare una reazione infiammatoria coinvolgente vari organi ed apparati, con manifestazioni cliniche diverse (congiuntivite, rinite, asma, prurito, edema, fino allo shock anafilattico). Sono normalmente presenti nell'ambiente in cui viviamo e possono essere introdotte nell'organismo attraverso la respirazione (allergeni inalanti, come i pollini, gli acari, le muffe, i derivati epidermici di animali), attraverso l'ingestione (allergeni alimentari, farmaci), attraverso la cute (allergeni da contatto, come ad esempio il nickel) o anche per via infettiva (farmaci, insetti).

Allergeni di più difficile individuazione sono i Composti Organici Volatili (VOC) ovvero quelle sostanze in forma liquida o di vapore che hanno la capacità di evaporare facilmente a temperatura ambiente. I composti che rientrano in questa categoria sono più di 300. Tra i più noti sono gli idrocarburi alifatici), gli idrocarburi aromatici, gli idrocarburi alogenati, gli alcoli, gli esteri, i chetoni, e le aldeidi.

I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

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.).

- ✓ Evitare l'accumulo di libri e giornali, sui quali possono proliferare muffe e acari.
- ✓ Limitare la presenza di armadietti; ove presenti, evitare di conservare all'interno di essi, abiti, cibi e ogni altra cosa che possa rappresentare una sorgente di umidità o di accumulo di polvere.
- ✓ Appendere i cappotti preferibilmente all'esterno delle aule.
- ✓ Non lasciare sacchi di raccolta della spazzatura all'interno delle classi, nei

corridoi o nei bagni ma al termine delle pulizie eliminare i sacchi della spazzatura portandoli negli appositi cassonetti esterni all'edificio.

- ✓ Gli spazi esterni alla scuola devono essere sempre sgombri da materiali in deposito, liberi da vegetazione spontanea pericolosa.
- ✓ È consigliabile che nei giorni di maggiore fioritura delle piante allergeniche, generalmente in primavera, vengano limitate le attività sportive o ricreative all'aperto dei soggetti allergici, specialmente nelle ore in cui le concentrazioni di pollini risultano maggiori (ore 10,00 - 16,00).
- ✓ Verificare periodicamente la presenza di nidi di vespe, api, calabroni o altri imenotteri nei luoghi dove giocano o transitano più frequentemente gli alunni e provvedere ad eventuali bonifiche immediatamente.
- ✓ Non utilizzare deodoranti o profumi per l'ambiente.
- ✓ Evitare di utilizzare prodotti per la pulizia contenenti fragranze, solventi, ecc. che possono essere rilasciate nell'ambiente.
- ✓ Adottare preparati e sostanze chimiche (colle, colori, adesivi) utilizzate per attività varie di laboratorio che siano quanto meno pericolosi possibile.
- ✓ Effettuare eventuali esperienze didattiche che producono fumi/vapori/odori in postazioni asservite da cappe aspiranti o da impianti di aspirazione localizzata.
- ✓ Arieggiare periodicamente gli ambienti soprattutto dopo la posa in opera di arredi o materiali di nuova installazione.
- ✓ Scegliere metodi e prodotti per le pulizie efficaci e sicuri, privi di effetti nocivi per l'ambiente o le persone
- ✓ Evitare di utilizzare prodotti per la pulizia contenenti fragranze, profumi aggiunti, solventi, ecc. che possono essere rilasciate nell'ambiente (scegliere almeno i prodotti che ne contengono la più bassa concentrazione).
- ✓ In generale, tutti i prodotti utilizzati per le pulizie non devono emettere odori forti.
- ✓ Aerare bene i locali durante e dopo le operazioni di pulizia
- ✓ Evitare di utilizzare dosi eccessive di prodotto o l'uso contemporaneo di più prodotti.

6.2.9. Inalazione polveri

Situazioni di pericolo

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. Uso dei gessi durante l'attività didattica e nelle operazioni di sostituzione dei toner.



Misure di prevenzione

Nelle lavorazioni che prevedono l'emissione di polveri o fibre, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi a seguito di lavorazioni, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

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..

Dispositivi di protezione individuale

Utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.

6.2.10. Attrezzature di lavoro

Come 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

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 personale 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.

Informazione e formazione

Come indicato nell' art. 73 del D.Lgs. 81/08, per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso disporranno di ogni necessaria informazione e istruzione e riceveranno una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- ✓ alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- ✓ alle situazioni anormali prevedibili.

I lavoratori saranno informati sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle proprie attrezzature di lavoro, sui rischi relativi alle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature, come indicato al comma 2 dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08

Tutte le informazioni e le istruzioni d'uso verranno impartite in modo comprensibile ai lavoratori interessati e ci si accerterà che esse siano state recepite.

Per le attrezzature che richiedono, in relazione ai loro rischi, conoscenze e responsabilità particolari di cui all'art. 71, comma 7, del D.Lgs. 81/08, verrà impartita una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

Conclusioni

Le macchine e le attrezzature presenti (da ufficio, pulizie o relative alla minuta manutenzione) sono tutte di tipo semplice e non richiedono particolare addestramento, sono comunque provviste di certificazione, libretto d'uso e manutenzione.

Le macchine e le attrezzature da laboratorio lasciate in uso, se di nuova costruzione sono tutte rispondenti alle norme del DPR 459/96, le altre rispondono alle norme del DPR 547/55, sono state installate correttamente, dotate di targhetta identificativa e di libretti d'uso e manutenzione.

Il personale Docente stabilisce in piena autonomia, di volta in volta, il tipo di esercitazioni da effettuare e le macchine ed attrezzature da utilizzare. È nella professionalità specifica del profilo dei predetti docenti, la conoscenza e l'adozione delle misure di prevenzione e protezione relative alle macchine ed attrezzature utilizzate ed ai dispositivi di protezione individuale necessari, gli stessi docenti, in qualità di preposti, hanno il compito di informare e formare gli allievi che accedono ai laboratori ed alle sperimentazioni, sui rischi derivanti dall'uso delle macchine ed attrezzature. Il personale tecnico in forza ai laboratori coadiuva i Docenti e cura le pulizie e la piccola manutenzione delle apparecchiature, la loro registrazione nell'apposito registro e la tenuta dei relativi libretti d'uso e manutenzione.

Il personale, quando necessario, è dotato dei necessari dispositivi di protezione individuale e addestrato al loro uso.

6.2.11. Sostanze pericolose (agenti chimici)

Situazioni di pericolo

Le sostanze e/o preparati pericolosi utilizzati in modo non continuativo sono:

- ✓ Detergenti
- ✓ Disinfettanti
- ✓ Disincrostanti
- ✓ Prodotti a base di solventi
- ✓ Toner
- ✓ Inchiostri
- ✓ Colori
- ✓ Collanti



L'uso di prodotti classificati come pericolosi può determinare :

- ✓ intossicazioni acute sistemiche per ingestioni accidentali;
- ✓ effetti a lungo termine (cancerogeni, mutageni e teratogeni), possibili per formaldeide e ossido di etilene;
- ✓ ustioni o severe irritazioni cutaneo - mucose (soluzioni troppo concentrate).
- ✓ dermatite irritativi da contatto (soprattutto per alogeni inorganici, aldeidi, fenolo e derivati);
- ✓ dermatite allergica da contatto (in teoria può essere provocata da tutti i disinfettanti, i maggiori imputati sono gli ammoni quaternari e le aldeidi);
- ✓ in alcuni casi si possono avere delle reazioni allergiche a carico dell'apparato respiratorio con forme asmatiche verso prodotti utilizzati per la pulizia (detergenti, disinfettanti, solventi), in caso di nebulizzazione del prodotto in ambienti di piccole dimensioni e scarsamente aerati 9 lesioni oculari di tipo irritativo in caso di contatto;
- ✓ irritazione delle vie aeree e cefalee, per inalazione di prodotti con solventi organici.
- ✓ Inalazione di polveri e fibre

Per la determinazione dei rischi ed una più corretta azione di prevenzione occorre però fare riferimento alle schede di sicurezza che devono accompagnare obbligatoriamente i prodotti in uso.

Controlli e registro

Tutti i prodotti sono riportati in un apposito registro, con: la denominazione del prodotto, le indicazioni di pericolo, il tipo di utilizzazione, la quantità in uso ed in deposito, gli eventuali DPI necessari per l'utilizzo ed i lavoratori autorizzati.

Sostanza o denominazione prodotto	Stato	Indicazione di pericolo	Frase di rischio	Tipo di utilizzo	Quantità utilizzata al giorno	Tempo di utilizzo giornaliero
VARECCHINA	liquido	TOSSICO		pulizie	20 cl	1 ora
MEDITFORM	liquido	TOSSICO		pulizie	20 cl	1 ora

Al registro sono allegati copie delle schede di sicurezza dei prodotti

Valutazione dei rischi (giustificazione)

La valutazione, trattandosi di utilizzo non continuativo ed occasionale è stata effettuata sulla base del “Modello applicativo proposto da molte istituzioni e in particolare dalla Regione Piemonte per la Valutazione del Rischio Chimico” con l’algoritmo Info RISK, sia per i rischi per la salute che per i rischi per la sicurezza:

Rischi per la salute

Nella valutazione sono stati considerati:

- I. la gravità(G), in dipendenza dipendente dalle frasi di rischio dell’agente considerato
- II. la frequenza d’uso (D) della sostanza/prodotto o comunque la durata dell’esposizione
- III. il livello dell’esposizione (E), legato principalmente alla quantità dell’agente cui il soggetto I fattori che influenzano la salute, a breve e medio termine, sono legati alle proprietà tossicologiche delle sostanze e/o preparati identificabili secondo: molto tossico, tossico, nocivo, sensibilizzante per via inalatoria e per via cutanea, corrosivo, irritante.

Per la valutazione sono state considerate le frasi di rischio R presenti nell’etichettatura e nelle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, senza trascurare le caratteristiche degli agenti chimici presenti nell’ambiente e il possibile rischio di asfissia.

Dal prodotto dei tre “fattori” (dipendenti dalla gravità, durata e quantità) si ottiene un indicatore del rischio per la salute (Rs): $Rs = G \times D \times E^*$ espresso in scala numerica variabile da 0 a 100, suddivisa in 5 intervalli ai quali corrispondono 5 classi di rischio.

Rischi per la sicurezza

La valutazione del rischio per la sicurezza dovuto all’utilizzo di agenti chimici pericolosi è stata eseguita con un criterio di valutazione di tipo qualitativo riguardante.

1. le proprietà fisico-chimiche degli agenti che possono determinare atmosfere infiammabili o esplosive come:
 - esplosivi,
 - facilmente infiammabili,
 - estremamente infiammabili,
 - comburenti

2. le proprietà che determinano effetti con conseguenze immediate, principalmente come:

- le tossicità acute (effetti letali e irreversibili dopo un'unica esposizione),
- effetti corrosivi ed effetti di sensibilizzazione,
- altre proprietà tossicologiche di cui al punto 3.2.8 dell'Allegato VIII del D.M. 14.06.2002

3. la reattività chimica.

In applicazione della predetta valutazione si può ragionevolmente ritenere che ci sia un rischio irrilevante per la salute e basso per la sicurezza.

Misure di prevenzione

Prodotti pericolosi utilizzati per le pulizie

La prima misura di prevenzione consiste nella sostituzione dei prodotti pericolosi con prodotti che non lo siano, fondamentale risulta la scelta di detergenti di semplice composizione senza l'aggiunta di coloranti o profumi, ed il loro corretto utilizzo.

In caso di utilizzo di sostanze pericolose non sostituibili, oltre alle misure di prevenzione e protezione indicate dalle schede di sicurezza è importante, inoltre, l'abbigliamento del personale addetto alla pulizia che deve essere protetto da eventuali contaminazioni attraverso l'uso di dispositivi di protezione individuale quali guanti, scarpe impermeabili, ecc., ricordando che una volta utilizzati non vanno usati per altre mansioni come ad esempio la distribuzione del cibo.

Nell'utilizzo di detergenti per la pulizia personale sono da evitare quelli a pH non fisiologico ad azione irritante, poiché l'irritazione della cute favorisce l'insorgenza della sensibilizzazione. Allo stesso modo devono essere evitate le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla cute (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute). Inoltre:

- ✓ ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata
- ✓ 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 l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- ✓ prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
- ✓ nel caso di contatto cutaneo lavarsi abbondantemente con acqua; per situazioni gravi (ustioni, ingestione, irritazioni, ecc.) sottoporsi a cure mediche.

Sostanze chimiche

È presente un uso didattico e quindi occasionale di sostanze e preparati pericolosi. Il Docente stabilisce in piena autonomia, di volta in volta, il tipo di attività da effettuare e le sostanze pericolose da utilizzare. E nella professionalità specifica

del profilo dei predetti docenti, la conoscenza e l'adozione delle misure di prevenzione e protezione relative alle sostanze utilizzate, ai dispositivi di protezione individuale necessari, alla conservazione e stoccaggio dei prodotti stessi.

Gli stessi docenti, in qualità di preposti, hanno il compito di informare e formare gli allievi che accedono alle sperimentazioni, sui rischi derivanti dall'uso e dalla manipolazione delle sostanze pericolose

I lavoratori interessati all'utilizzo delle sostanze pericolose sono comunque dotati dei necessari dispositivi di protezione individuale.

I lavoratori sono adeguatamente formati ed informati relativamente alla tipologia dei prodotti, alle relative misure di prevenzione.

Sorveglianza sanitaria

Al momento pertanto non emerge la necessità di ricorrere alla sorveglianza sanitaria, fermo restando che le attività che potrebbero essere interessate sono soggette a monitoraggio periodico per verificare l'eventuale insorgenza, nel tempo, di situazioni di rischio.

Dispositivi di protezione individuale

L'utilizzo delle sostanze e dei preparati pericolosi richiede la fornitura e l'utilizzo di specifici dispositivi di protezione individuale:

- ✓ protezioni oculari
- ✓ guanti in lattice
- ✓ guanti in gomma
- ✓ camice
- ✓ mascherina

6.2.12. Rumore

Situazioni di pericolo

Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose o in ambienti affollati dove sono presenti situazioni di forte riverbero. Il rischio si concretizza quando vengono raggiunti o superati i valori limite e di azione definiti dalla normativa.



Valori limite e valori d'azione

	LEX, 8 h	Ppeak
Valore limite di esposizione	87 dB(A)	140 dB(C)
Valore superiore di esposizione	85 dB(A)	137 dB(C)
Valore inferiore di esposizione	80 dB(A)	135 dB(C)

Tali valori si riferiscono al "livello di esposizione giornaliera al rumore" (LEX, 8h), ossia il valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore e la "pressione acustica di picco" (Ppeak), vale a dire il valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C".

Risultanze della valutazione (giustificazione)

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, in considerazione del fatto che non sono presenti macchine ed attrezzature ad uso continuativo che possano costituire fonte significativa di rumore è stato valutato, in modalità non strumentale, il livello di esposizione al rumore a cui sono soggetti tutti i lavoratori durante le attività lavorative.

Nella valutazione sono stati considerati:

- 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 di medici competenti
- 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

L'uso limitato nel tempo e nella quantità delle attrezzature e la presenza in ambienti che siano fonte di rumore fa fondatamente ritenere che i valori d'esposizione siano al di sotto dei valori limite di esposizione e valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08.

La valutazione sarà ripetuta con cadenza annuale e, in ogni caso, in occasione delle modifiche intervenute negli ambienti di lavoro, nelle attrezzature utilizzate e nelle lavorazioni eseguite, sulla base dei valori limite e d'azione fissati dalla normativa.

Misure di prevenzione

Saranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto dall'art. 192 del D. Lgs. 81/2008, ed in particolare:

- nell'acquisto di nuove attrezzature e macchinari occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso degli stessi, al fine di migliorare il comfort lavorativo degli addetti.
- adozione di diverse modalità lavorative che implicino una minore esposizione al rumore;
- riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di

lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Negli ambienti ad alto affollamento e forte riverbero:

- progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- interventi di insonorizzazione e di abbattimento dei riverberi.

In attesa degli interventi manutentivi, occorre attuare misure organizzative che prevedano situazioni di minore affollamento ricorrendo, laddove possibile, a turnazioni.

Sorveglianza sanitaria

Al momento pertanto non emerge la necessità di ricorrere alla sorveglianza sanitaria, fermo restando che le attività che potrebbero essere interessate rischio sono soggette a monitoraggio periodico per verificare l'eventuale insorgenza nel tempo di situazioni di rischio.

Dispositivi di protezione individuale

- Scarpe antinfortunistiche
- guanti rischi meccanici

6.2.13. Vibrazioni

Situazioni di pericolo

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

- esposizione del Sistema Mano-Braccio. 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. 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.



Risultanze della valutazione (giustificazione)

Ai sensi dell'art. 202 del D.Lgs. 81/08, in considerazione del fatto che non sono presenti macchine ed attrezzature che possano costituire fonte significativa di vibrazioni, interessanti il sistema mano-braccio o corpo intero, è stato valutato in modalità non strumentale il livello di esposizione alle vibrazioni a cui sono soggetti tutti i lavoratori durante le attività lavorative,

Ai fini della valutazione, sono stati considerati in particolare, i seguenti

elementi:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti
- ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;

L'uso limitato nel tempo e nella quantità delle attrezzature con effetti vibranti mantiene i valori d'esposizione al di sotto dei valori di riferimento di cui all'art. 201 del D.Lgs. 81/08.

Misure di prevenzione

Nello specifico, nessuna misura obbligatoria. E' attuata, comunque, l'informazione e la formazione specifica dei lavoratori interessati.

Sorveglianza sanitaria

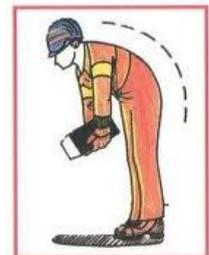
Al momento pertanto non emerge la necessità di ricorrere alla sorveglianza sanitaria, fermo restando che le attività che potrebbero essere interessate sono soggette a monitoraggio periodico per verificare l'eventuale insorgenza, nel tempo, di situazioni di rischio.

6.2.14. Movimentazione manuale dei carichi

Situazioni di pericolo

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 dei carichi costituisce un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

- caratteristiche dei carichi;
- sforzo fisico richiesto;
- Caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- esigenze connesse all'attività;

- fattori individuali di rischio;

Risultanze della valutazione (giustificazione)

La movimentazione manuale dei carichi, conseguente a qualche spostamento di piccoli pesi, di arredi didattici e di attrezzature, costituisce un'attività del tutto occasionale che non determina, se eseguita correttamente alcun rischio per la salute dei lavoratori interessati.

La valutazione effettuata per ciascun profilo professionale, con la metodologia NIOSH, non ha evidenziato situazioni di rischio.

Misure di prevenzione

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

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 ausiliata (carriole, 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.

Durante la movimentazione:

- 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 trasporto 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.

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.

Sorveglianza sanitaria

Al momento pertanto non emerge la necessità di ricorrere alla sorveglianza sanitaria, fermo restando che le attività interessate alla MMC sono soggette a monitoraggio periodico per verificare l'eventuale insorgenza nel tempo di situazioni di rischio.

Dispositivi di protezione individuale

- Scarpe antinfortunistiche
- guanti rischi meccanici

6.2.15. Videoterminali

Situazioni di pericolo

L'utilizzo dei videoterminali può comportare una situazione di rischio in particolare per l'apparato oculo-visivo. Altri rischi sono relativi alla postura, affaticamento visivo ed elettrocuzione.



Risultanze della valutazione (giustificazione)

L'attività al videoterminale negli uffici amministrativi viene svolta unitamente ad altre attività lavorative non comportanti l'utilizzo di schermi video.

Dall'esame effettuato non risulta, al momento, una esposizione settimanale almeno pari a 20 ore, i lavoratori interessati ed il relativo preposto sono chiamati, attraverso apposita circolare, a monitorare l'attività lavorativa al fine di non superare detto limite.

Nelle aule d'informatica e multimediale l'attività al videoterminale viene svolta solo nelle ore di didattica, pertanto gli allievi hanno un periodo di esposizione estremamente ridotto mentre quello del personale docente non raggiunge in alcun caso il limite di esposizione settimanale pari a 20 ore.

Misure di prevenzione

Generale:

- Effettuare una corretta informazione, formazione e, per i lavoratori che utilizzano in modo abituale una attrezzatura munita di videoterminale per almeno 20 ore settimanali, la sorveglianza sanitaria.
- 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).
- Prevedere una interruzione di lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro al videoterminale

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 sul lo 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. E' 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.

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. E' 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 poggiatesta 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.

Sorveglianza sanitaria

Al momento pertanto non emerge la necessità di ricorrere alla sorveglianza sanitaria, fermo restando che le attività in cui è previsto l'utilizzo di videoterminali sono soggette a monitoraggio periodico per verificare l'eventuale insorgenza nel tempo di situazioni di rischio.

6.2.16. Postura

Situazioni di pericolo

Nei lavori d'ufficio, il lavoro sedentario può essere all'origine di vari disturbi, soprattutto se il posto di lavoro è concepito secondo criteri non ergonomici o se le attrezzature di lavoro non sono disposte in maniera funzionale. In questi casi siamo costretti ad assumere una postura innaturale e scomoda con dolorose contrazioni muscolari, affaticamento precoce, calo del rendimento e difficoltà di concentrazione, per non parlare del maggior rischio di commettere errori.



Il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:

- posture fisse prolungate (sedute o erette);
- movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.
- sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;

Misure di prevenzione

Modifiche strutturali del posto di lavoro: nei lavori pesanti andrà favorita la meccanizzazione, negli altri il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.

Modifiche dell'organizzazione del lavoro: nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, è necessario garantire un adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente. Negli altri lavori è necessario introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extralavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.

6.2.17. Affaticamento visivo

Situazioni di pericolo

Rientrano nella definizione di pericolo tutti quei 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 videoterminali 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

Misure di prevenzione

Garantire una corretta illuminazione nei luoghi di lavoro per:

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) luce bianca fredda
- 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 garantire un'illuminazione adeguata in tutto l'ambiente
- L'intensità della luce deve raggiungere i valori previsti dalla vigente normativa in materia.

6.2.18. 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 e quando si utilizzano attrezzi taglienti che per le loro caratteristiche possono provocare lesioni



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 ed utilizzare sempre guanti protettivi in caso di utilizzo di attrezzature taglienti.

6.2.19. Urti, colpi, impatti, compressioni

Situazioni di pericolo

Presenza di oggetti sporgenti (spigoli, elementi di opere provvisorie, attrezzature, scaffalature, arredamenti, ecc.).



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. Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative. Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.

6.2.20. Caduta dall'alto

Situazioni di pericolo

Ogni volta che si transita o lavora in quota (anche a modesta altezza durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticali (scale, scale a pioli, ecc.)



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 ripiani, balconi, luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

La situazione più a rischio è relativa all'utilizzo di scale portatili, per le quali occorre attenersi alle specifiche procedure di utilizzo in sicurezza.

6.2.21. Scivolamento e caduta 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.



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 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 quanto altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Si dovrà altresì provvedere per il sicuro accesso ai posti di lavoro.

Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate ed adeguatamente segnalate secondo le necessità diurne e notturne.

6.2.22. 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.

Il mancato rispetto delle norme di sicurezza riguardanti gli impianti elettrici oppure l'uso scorretto delle apparecchiature a questi collegate possono essere fonte di pericolo da elettricità per operatori e utenti.

I rischi elettrici in ambito scolastico sono conseguenti al passaggio attraverso la cute di correnti elettriche provenienti da apparecchiature elettrificate o da contatti con macchine, attrezzature e conduttori sotto tensione.

Misure di prevenzione

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).

Un livello di sicurezza assoluto non è raggiungibile, è possibile invece raggiungere un livello di sicurezza accettabile mediante:

- un'accurata realizzazione dell'impianto;
- l'impiego di apparecchiature elettriche di qualità garantita;
- la manutenzione e le verifiche periodiche eseguite da personale specializzato
- corretti comportamenti nell'uso di apparecchiature elettriche.



6.2.23. Investimento

Situazioni di pericolo

Presenza di veicoli circolanti nella zona di lavoro o di transito.

Misure di prevenzione

All'interno dell'area scolastica la circolazione dei veicoli dovrà essere distinta da quella pedonale e regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso dei lavoratori ed utenti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri: separati da quelli degli autoveicoli.

Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere



illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Dovrà essere vietato condurre veicoli in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata.

6.2.24. Agenti cancerogeni e mutageni - Amianto

Situazioni di pericolo

La valutazione del rischio dovuto ad agenti cancerogeni / mutageni ha tenuto conto dei seguenti elementi: le caratteristiche delle lavorazioni, la loro durata e la loro frequenza, i quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni utilizzati, la loro concentrazione, la capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento.



Nella valutazione è stata verificata la possibile esposizione a materiali contenenti amianto; materiale che, all'esame visivo, non sembra presente, in forma friabile, nell'edificio. L'analisi dei rischi ha pertanto evidenziato che all'interno dell'istituto non sono presenti lavoratori esposti ad agenti cancerogeni e/o mutageni, la sola possibilità di esposizione riguarda l'eventuale fumo passivo

Misure di prevenzione

Rimozione o inertizzazione di eventuali materiali contenenti amianto

Divieto di utilizzare sostanze e preparati pericolosi con caratteristica di cancerogenicità (frasi di rischio R40, R45, R46, R48, R49)

Divieto di fumo con nomina di personale preposto al controllo ed al sanzionamento delle violazioni.

6.2.25. 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. Nello specifico il rischio può riguardare tutte le attività che prevedano una attività in locali affollati e quelle relative alla pulizia dei servizi igienici.



Misure di prevenzione

Durante l'attività:

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, abiti da lavoro ecc.)

Dopo l'attività:

dopo l'attività tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale, che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle

calzature e degli altri indumenti utilizzati, se necessario in soluzione disinfettante.

Pronto soccorso e misure di emergenza:

- in caso di allergia, intossicazione o infezione da agenti biologici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

Dispositivi di protezione individuale:

I lavoratori interessati alle operazioni di pulizia dei servizi igienici e gli addetti al primo soccorso, nelle diverse fasi, dovranno utilizzare: guanti in lattice, mascherina ed occhiali

Sorveglianza sanitaria

Il rischio da esposizione ad agenti biologici in relazione alle attività esercitate è talmente basso da escludere il ricorso alla sorveglianza sanitaria. Le misure di prevenzione e protezione adottate, i dispositivi di protezione individuale messi a disposizione e la relativa formazione ed informazione risultano sufficienti a garantire una efficace tutela dei lavoratori.

6.2.26. Radiazioni non ionizzanti

Situazioni di pericolo

Le eventuali situazioni di pericolo riguardano tutti i lavoratori che utilizzano o che si trovano in ambienti in cui vengono usate delle attrezzature elettriche, soprattutto quando per l'uso concomitante delle diverse apparecchiature, può determinarsi un effetto accumulo.



Ulteriori situazioni di pericolo possono riscontrarsi in luoghi di lavoro posti nelle vicinanze di elettrodotti, di trasmettitori/ripetitori radio/TV. di antenne telefoniche.

Misure di prevenzione

Consistono nell'adozione di adeguati sistemi di protezione ambientale (schermature delle sorgenti) ed organizzative che prevedano lo spegnimento delle attrezzature elettriche nei momenti in cui non vengono utilizzate.

Sono raccomandate iniziative miranti ad una informazione corretta e completa dei lavoratori circa i rischi connessi all'esposizione ai campi elettromagnetici a radiofrequenze e microonde al fine di perseguire il duplice obiettivo di evitare esposizioni inconsapevoli e di sensibilizzazione su un potenziale fattore di rischio per la salute. In particolare è fatto obbligo di spegnere le apparecchiature elettriche non in uso.

6.2.27. Radiazioni ionizzanti - Radon

Situazioni di pericolo

In assenza di fonti di radiazioni ionizzanti la valutazione ha tenuto conto della possibile presenza di radon.

Il radon è un gas che deriva dal decadimento radioattivo



dell'uranio.

Il radon proviene principalmente dal terreno dove, mescolato all'aria, si propaga fino a risalire in superficie. Nell'atmosfera si diluisce rapidamente e la sua concentrazione in aria è pertanto molto bassa, ma quando penetra negli spazi chiusi tende ad accumularsi, raggiungendo concentrazioni dannose per la salute. Il radon anzitutto penetra all'interno degli edifici risalendo dal suolo, secondo un meccanismo determinato dalla differenza di pressione tra l'edificio e l'ambiente circostante (il cosiddetto "effetto camino").

La concentrazione di radon subisce considerevoli variazioni sia nell'arco della giornata che in funzione dell'avvicinarsi delle stagioni. Essa tende inoltre a diminuire rapidamente con l'aumentare della distanza dell'appartamento dal suolo. Il problema investe dunque in modo particolare cantine e locali sotterranei o seminterrati.

Misure di prevenzione

Dal radon è possibile difendersi in molti modi. Come sempre, il sistema migliore è la prevenzione, attuata mediante una progettazione edilizia anti radon nelle zone a rischio e mediante la scelta di materiali da costruzione a basso contenuto di radioattività.

Negli edifici già esistenti, con ambienti di lavoro posti in locali interrati e seminterrati è importante realizzare un'azione di monitoraggio degli ambienti e, laddove vengano riscontrate concentrazioni elevate di radon, rivolgersi a centri specializzati al fine di adottare opportune misure di mitigazione.

Nell'immediato, in attesa delle rilevazioni strumentali e dei necessari interventi strutturali occorre prevedere un continuo ricambio d'aria nei locali a rischio (seminterrati ed interrati) non presenti nell'ITI.

6.2.28. Stress lavoro correlato

Descrizione dello stress e dello stress lavoro-correlato

Lo stress è una condizione che può essere accompagnata da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale ed è conseguenza del fatto che taluni individui non si sentono in grado di corrispondere alle richieste o alle aspettative riposte in loro.



L'individuo è assolutamente in grado di sostenere una esposizione di breve durata alla tensione, che può essere considerata positiva, ma ha maggiori difficoltà a sostenere una esposizione prolungata ad una pressione intensa.

Lo stress non è una malattia ma una situazione di prolungata tensione può ridurre l'efficienza sul lavoro e può determinare un cattivo stato di salute.

Non tutte le manifestazioni di stress sul lavoro possono essere considerate come stress lavoro-correlato. Lo stress lavoro correlato può essere causato da fattori diversi come il contenuto del lavoro, l'eventuale inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro e dell'ambiente di lavoro, carenze nella

comunicazione, etc.

Modalità di valutazione

La valutazione si articola in due fasi, una necessaria (la valutazione preliminare) e l'altra eventuale, da attivare nel caso in cui la valutazione preliminare riveli elementi di rischio da stress lavoro-correlato e le misure di correzione adottate a seguito della stessa, dal datore di lavoro, si rivelino inefficaci.

La valutazione preliminare consiste nella rilevazione di indicatori oggettivi e verificabili, ove possibile numericamente apprezzabili, appartenenti quanto meno a tre distinte famiglie:

- Eventi sentinella, quali ad esempio: indici infortunistici; assenze per malattia; turnover; procedimenti e sanzioni e segnalazioni del medico competente; specifiche e frequenti lamentele formalizzate da parte dei lavoratori. I predetti eventi sono da valutarsi sulla base di parametri omogenei individuati internamente all'azienda (es. andamento nel tempo degli indici infortunistici rilevati in azienda).
- Fattori di contenuto del lavoro, quali ad esempio: ambiente di lavoro e attrezzature; carichi e ritmi di lavoro; orario di lavoro e turni; corrispondenza tra le competenze dei lavoratori e i requisiti professionali richiesti.
- Fattori di contesto del lavoro, quali ad esempio: ruolo nell'ambito dell'organizzazione, autonomia decisionale e controllo; conflitti interpersonali al lavoro; evoluzione e sviluppo di carriera; comunicazione (es. incertezza in ordine alle prestazioni richieste).

In questa prima fase il Datore di lavoro di comune accordo con il gruppo di lavoro addetto alla valutazione del rischio ha deciso di utilizzare il Modello di valutazione stress lavoro correlato predisposto dal SIRVESS, anziché il modello ISPESL, perché più attinente alla realtà scolastica.

In relazione alla valutazione dei fattori di contesto e di contenuto, negli incontri è stato sentito un campione di lavoratori, rappresentativo dei diversi profili, come indicato dalla normativa vigente.

Ove dalla valutazione preliminare non emergano elementi di rischio da stress lavoro-correlato tali da richiedere il ricorso ad azioni correttive, il datore di lavoro provvede a darne conto nel Documento di Valutazione del Rischio (DVR) e a prevedere un piano di monitoraggio.

Diversamente, nel caso in cui si rilevino elementi di rischio da stress lavoro-correlato tali da richiedere il ricorso ad azioni correttive, si procede alla pianificazione ed all'adozione degli opportuni interventi correttivi (organizzativi, tecnici, procedurali, comunicativi, formativi, ecc.).

Ove gli interventi correttivi risultino inefficaci, si procede, nei tempi che la stessa impresa definirà nella pianificazione degli interventi, alla fase di valutazione successiva. La valutazione approfondita (ove necessario), prevede la valutazione della percezione soggettiva dei lavoratori, ad esempio attraverso differenti strumenti quali questionari, focus-group, interviste semi strutturate, sulle famiglie di fattori/indicatori di cui all'elenco sopra riportato.

Tale fase farà riferimento ai gruppi omogenei di lavoratori rispetto ai quali sono state rilevate le problematiche e verrà realizzata tramite un campione rappresentativo di questi lavoratori.

Risultanze della valutazione

L'analisi iniziale degli indicatori oggettivi aziendali di stress non ha evidenziato elementi tali da far supporre la presenza di situazioni di stress correlato al lavoro.

Secondo le indicazioni normative, in presenza di un risultato di rischio basso, si continuerà a monitorare il rischio, procedendo ad una nuova valutazione in presenza di eventuali "eventi sentinella" risultanti dalla verifica periodica degli indicatori oggettivi aziendali di stress o comunque ogni 2/3 anni.

Misure di prevenzione

Le misure da adottare al fine di prevenire, eliminare o ridurre i problemi di stress da lavoro, da attuarsi con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori prevedono entro la fine dell'anno scolastico:

- 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.
- l'informazione e 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.

6.2.29. Lavoratrici madri

Situazioni di pericolo

Esposizione a fattori di rischio quali:

- Movimentazione manuale di carichi,
- Frequenza di spostamenti su scale e dislivelli,
- Attività richiedenti la stazione eretta,
- Attività ad alto affaticamento fisico e mentale,
- Accudire alunni con disturbi del comportamento,
- Manipolazione sostanze pericolose.
- Esposizione ad agenti biologici



Risultanze della valutazione

I risultati della eventuale valutazione, in presenza di soggetti esposti, sono riportati in specifico allegato.

Misure di prevenzione:

La tutela della salute lavoratrici madri passa attraverso l'eliminazione o

riduzione dell'esposizione e a fattori di rischio professionali per le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, ed a quelle per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni ed in particolare:

- Divieto di utilizzo per le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, in lavorazioni che possono comportare l'esposizione alle situazioni di rischio indicate anche adibendo la lavoratrice, in via provvisoria, ad altra mansione.
- Modifica dei ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e che non comportino una posizione particolarmente affaticante.
- In caso di ulteriori prescrizioni specifiche, esse verranno indicate nelle attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi.

6.2.30. Differenze di genere, età e provenienza da altri Paesi

Situazioni di pericolo

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



Risultanze della valutazione

Nella fase di valutazione si è tenuto conto di tali fattori, considerando sempre le condizioni più sfavorevoli in funzione dei lavoratori effettivamente addetti alle rispettive attività lavorative oggetto delle analisi.

Nell'istituzione scolastica in esame è stata valutata la diversa età degli allievi rispetto a quella del personale adulto in relazione alla diversa percezione del rischio da parte degli allievi con particolare riguardo alle attività ludiche e pratiche, dove possono essere presenti situazioni in cui siano presumibili rischi derivanti da differenze di età.

Sul versante del personale scolastico, nel valutare il profilo di rischio degli insegnanti, è stato approfondito il problema delle condizioni psicofisiche del personale docente più anziano e del conseguente aumento del rischio da stress lavoro-correlato per questa particolare categoria di lavoratori.

Le differenze di genere sono state considerate nella valutazione del rischio relativo allo stato di maternità.

Misure di prevenzione

In presenza di allievi provenienti da altri paesi, si è provveduto ad una più attenta verifica dei loro livelli informativi, anche in funzione delle difficoltà determinate dalla diversità del linguaggio.

Nella tutela dei minori a cura del personale scolastico viene costantemente valutato e prevenuto, con adeguati momenti formativi ed informativi, il rischio legato all'esuberanza degli allievi ed alla loro scarsa capacità di autotutela.

6.2.31. Lavorazioni in appalto e prestazione d'opera

Situazioni di pericolo

I pericoli sono determinati dalle possibili interferenze tra le attività proprie e quelle delle ditte o lavoratori autonomi che prestano la loro attività nell'Istituto.



Risultanze della valutazione

In genere gli appalti e le prestazioni d'opera, che riguardano la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'immobile, la realizzazione e manutenzione degli impianti tecnologici, la fornitura di eventuali servizi aggiuntivi (eventuale mensa, bar, assistenza portatori di handicap, pulizie ecc.) non sono di diretta competenza del Dirigente scolastico ma dell'amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile.

Misure di prevenzione

È realizzata, ai sensi dell'Art. 26 D. Lgs. 81/2008, una procedura tendente ad evitare rischi connessi all'interferenza delle diverse lavorazioni e ad assicurare al personale esterno le dovute informazioni sui rischi presenti nell'unità produttiva.

Analogamente si è provveduto e/o si provvederà, ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 81/08, alla predisposizione di specifici DUVRI, che costituiscono parte integrante del presente documento, per tutti gli appalti che vedono l'Istituzione Scolastica come committente.

6.2.32. Alcol-dipendenza

Situazioni di pericolo

L'assunzione di alcol determina diversi effetti sulla salute, sia acuti che cronici.

Quelli acuti, naturalmente, variano in funzione della concentrazione di alcol nel sangue. Assumendo un solo bicchiere di vino a digiuno, ad esempio, il senso di benessere viene alterato e si assume un comportamento imprudente tendente all'euforia, che porta a sottovalutare i pericoli e a sopravvalutare le proprie capacità.



Aumentando la concentrazione di alcol nel sangue, gli effetti diventano sempre più gravi: si ha una alterazione della percezione, con riduzione della visione laterale e parziale perdita della coordinazione motoria.

Risultanze della valutazione

Nell'Istituzione Scolastica non vengono distribuite e conseguentemente non vengono assunte bevande alcoliche.

Misure di prevenzione

Al fine di evitare che possa determinarsi il rischio va garantita, in sede di convenzione, il divieto di somministrazione nelle mense, nei bar e nei distributori

automatici.

Pur in assenza di un valore di riferimento per il tasso di alcoemia nel sangue che consenta lo svolgimento dell'attività lavorativa in piena sicurezza del lavoratore e di terzi, è prevista la possibilità di effettuare controlli alcolimetrici e accertamenti sanitari preventivi e periodici tramite il Medico Competente.

In assenza del decreto attuativo di cui all'art. 41 comma 4 bis del D. Lgs. 81/08, sulla base delle linee guida regionali già emanate (nel Lazio non sono state emanate linee guida ma solo un "opuscolo" a cura dell'Assessorato alla salute - Direzione Regionale Assetto Istituzionale Prevenzione ed Assistenza Territoriale), si ritiene opportuno, in assenza di sorveglianza sanitaria già attivata per altri profili di rischio, di non procedere alla nomina del Medico competente e, di conseguenza, di non dare corso alla sorveglianza sanitaria relativa all'alcol dipendenza.

Oltre al divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche, ai fini della prevenzione degli infortuni e dei possibili danni a terze persone vengono adottate specifiche procedure di verifica, incaricando formalmente dirigenti o preposti con la funzione di vigilare sul rispetto del divieto di assunzione/somministrazione di bevande alcoliche. Con analoghe finalità i lavoratori vanno informati:

- sugli effetti dannosi dell'alcol;
- sul maggior rischio infortunistico, sia per i lavoratori sia per i terzi, che comporta l'assunzione di alcol;
- che il tasso alcolico nel sangue durante il lavoro deve essere pari a "zero";
- che l'alcol non deve essere assunto sia durante l'attività lavorativa, sia nel periodo precedente l'inizio di tale attività, tenendo conto dei tempi che l'organismo impiega per lo smaltimento dell'alcol;
- circa le procedure aziendali di verifica: chi sono le persone formalmente incaricate di vigilare sul rispetto del divieto di assunzione di alcol durante l'attività; come avvengono le procedure di verifica; quali sono le conseguenze di comportamenti in contrasto con la normativa sull'alcol;
- sui programmi terapeutici e di riabilitazione per i lavoratori affetti da patologie alcol correlate.

L'informazione, per ragioni educative, va estesa anche al personale non docente ed agli allievi.

7. 7° CAP. – PIANO DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE

7.1. Premessa

In ottemperanza a quanto individuato dagli art. 28 e 29 del D. Lgs. 81/08, che fornisce le modalità di elaborazione del documento di cui all'Art. 17, una volta completate le fasi di identificazione dei pericoli e la relativa valutazione dei rischi ad essi associati, occorre procedere alla definizione delle misure necessarie per eliminare o quantomeno ridurre a livelli accettabili le situazioni di rischio riscontrate e garantire il mantenimento e miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

Laddove le misure necessarie non sono realizzabili nell'immediato o sono di competenza dell'Amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile, sono stati indicati anche i relativi interventi sostitutivi per garantire, comunque, le condizioni di sicurezza.

Al fine di rispondere al dettato legislativo che richiede la definizione di un programma di attuazione delle misure di prevenzione, gli interventi, sono stati distinti in tre diverse fasi temporali, direttamente correlate all'entità del rischio:

- ❖ **Programma degli interventi a brevissimo termine** (immediato) per **rischio alto**, ove le azioni correttive necessarie sono da realizzarsi con urgenza.
- ❖ **Programma degli interventi a breve e medio termine** (1/3 mesi -max 6) per **rischio medio**, ove le azioni correttive necessarie possono essere realizzate nel medio termine, ovvero in un arco di tempo che va da uno a tre mesi massimo sei.
- ❖ **Programma degli interventi a lungo/medio termine** (un anno) per **rischio basso**, dove le azioni correttive possono essere programmate e dilazionate in un arco di tempo annuale.
- ❖ **Scala di tempo (Lungo termine)**: Per un livello di **rischio irrilevante** R =1- 2: situazione da Monitorare a Lungo Termine, finché non vengono realizzati gli interventi necessari. Instaurare un sistema di monitoraggio che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza

Nel programma non sono state indicate le situazioni a rischio imminente che, in quanto tali, devono essere oggetto di immediata soluzione al fine di evitare l'esposizione dei lavoratori ad un pericolo grave ed immediato

Tale programma viene supportato, nel breve termine, da specifiche iniziative formative ed informative, dalla messa a disposizione di dispositivi di protezione individuale, dall'eventuale sorveglianza sanitaria e dalla messa in opera di una correlata segnaletica di sicurezza e di emergenza.

Al fine di verificare l'attuazione delle misure di prevenzione e garantirne il mantenimento ed il miglioramento nel tempo, viene attivata una specifica procedura di verifica e di segnalazione che coinvolge, insieme al Datore di lavoro, ai Preposti ed all'intero Servizio di prevenzione e protezione, tutti i lavoratori dell'unità produttiva.

7.2. Sorveglianza sanitaria

La Sorveglianza sanitaria di cui all'Art. 41 del D. Lgs. 81/2008 va attuata allorché l'attività lavorativa può comportare rischi per la salute dei lavoratori.

Dall'analisi effettuata e dalla relativa valutazione dei rischi non sono emerse situazioni di

rischio che, ai sensi della vigente normativa, richiedano l'attivazione della sorveglianza sanitaria e la nomina del Medico competente.

Le possibili situazioni di rischio considerate e da monitorare nel tempo, riguardano:

a. Utilizzo di attrezzature dotate di schermo video

L'attività al videoterminale negli uffici amministrativi viene svolta unitamente ad altre attività lavorative non comportanti l'utilizzo di schermi video.

Dall'esame effettuato non risulta, al momento, una esposizione settimanale almeno pari a 20 ore, i lavoratori interessati ed il relativo preposto sono chiamati, attraverso apposita circolare, a monitorare l'attività lavorativa al fine di non superare detto limite.

Nelle aule d'informatica e multimediale l'attività al videoterminale viene svolta solo nelle ore di didattica, pertanto gli allievi hanno un periodo di esposizione estremamente ridotto mentre quello del personale docente non raggiunge in alcun caso il limite di esposizione settimanale pari a 20 ore.

b. Utilizzo di sostanze pericolose

Per le sostanze pericolose, l'utilizzo occasionale e la quantità utilizzata, valutate con la metodologia Info RISK, fanno ragionevolmente ritenere che vi è solo un rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori e che le misure di prevenzione adottate, unitamente ad una specifica formazione ed informazione, siano sufficienti ad evitare situazioni di rischio senza dover ricorrere alla sorveglianza sanitaria.

c. Movimentazione manuale carichi

La movimentazione manuale dei carichi, conseguente a qualche spostamento di arredi e di attrezzature, costituisce un'attività del tutto occasionale che non determina, se eseguita correttamente alcun rischio per la salute dei lavoratori interessati.

d. Esposizione ad Agenti biologici

Si tratta di una possibile esposizione dovuta esclusivamente ad attività lavorative in luoghi affollati, all'assistenza nei confronti di bambini non totalmente autosufficienti o disabili ed alla pulizia dei servizi igienici. L'uso di idonei dispositivi di protezione individuale e delle altre misure di prevenzione indicate nella specifica sezione (cap. 6) sembrano sufficienti ad evitare situazioni di danno.

7.3. Dispositivi di protezione individuale – D.P.I.

Come indicato nelle diverse attività lavorative oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, e come previsto dall' art. 75 del D.Lgs. 81/08, è stato previsto l'impiego obbligatorio dei DPI quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.



da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Ai fini della scelta dei DPI, il datore di lavoro:

- ✓ ha effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi

- ✓ ha individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi stessi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI
- ✓ ha valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con le caratteristiche individuate nella scelta degli stessi
- ✓ provvederà ad aggiornare la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

I DPI previsti conformi alla normativa:

- ✓ sono adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- ✓ sono adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro
- ✓ tengono conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- ✓ possono essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità
- ✓ Anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, sono state individuate, come indicato nell' art. 77, comma 2 del D.Lgs. 81/08, le condizioni in cui i DPI devono essere usati, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:
 - ✓ entità del rischio;
 - ✓ frequenza dell'esposizione al rischio;
 - ✓ caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore; 9 prestazioni del DPI.

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI , è stato verificato che siano tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti dei rischi corrispondenti

Sarà cura del Datore di lavoro:

- ✓ Mantenere in efficienza i DPI e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- ✓ Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- ✓ Fornire istruzioni dettagliate, ma comprensibili per i lavoratori
- ✓ Destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori
- ✓ Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- ✓ Rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- ✓ Stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- ✓ Assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

Nella tabella che segue sono indicate mansioni ed attività che richiedono la fornitura e l'utilizzo dei D.P.I.

Scheda riepilogativa Dispositivi protezione individuale

Mansione	Attività interessata	Dispositivi protezione individuale
Addetto ai servizi amministrativi	Sostituzione materiali consumo (toner, cartucce inchiostro etc)	guanti monouso mascherina antipolvere guanti rischi meccanici
Collaboratore scolastico	Piccola manutenzione	tuta da lavoro, occhiali protettivi, guanti monouso, guanti rischi meccanici, scarpe sicurezza, mascherina antipolvere
	Movimentazione materiali	tuta da lavoro, guanti rischi meccanici, scarpe sicurezza
	Pulizie	guanti in gomma, guanti monouso, grembiule/camicia da lavoro, scarpe antiscivolo, mascherina antipolvere
	Assistenza disabili	guanti monouso, grembiule
Docenti, Assistenti Tecnici, Allievi	Attività di laboratorio	guanti monouso, guanti in crosta, mascherina per polveri, occhiali
Addetti alle emergenze	Primo soccorso	guanti monouso occhiali protettivi, mascherina
	Antincendio	coperta ignifuga, guanti ignifughi ed anticalore, elmetto di protezione con visiera

La fornitura dei DPI viene registrata su apposita modulistica di consegna.

7.4. Programma di formazione e informazione

Relativamente alle attività d'informazione e formazione, di cui agli Art. 36 e 37 del D. Lgs.81/2008, si riporta il programma delle attività formative ed informative, già svolte o programmate, in relazione alle mansioni presenti nell'ambito dell'attività, aggiornate ai sensi dell'accordo Stato Regioni del 21.12.2011. e Il nuovo Accordo approvato il 7 luglio 2016.

Il datore di lavoro, ad inizio anno scolastico, avvia la fase di rilevazione Formazione pregressa sulla sicurezza Dlg n. 81 del 2008 e s.m.i. al fine di rendere possibile una efficace organizzazione della formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro; in particolare si effettua un sondaggio tramite modulo google grazie al quale i lavoratori sono invitati alla compilazione del modulo ed all'invio della documentazione richiesta, dalla quale si evince il tipo di corso frequentato da ogni lavoratore e la data, secondo quanto previsto dagli artt. 32 e 37 del d.lgs. 81/08 e d.lgs. 106/09 e s.m.i. La trasmissione dei dati equivale ad autocertificazione.

L'attività formativa e informativa è supportata dall'emissione dell'allegato al presente DVR "A.03_SCHEDE RISCHI Formazione, informazione" alle quali la popolazione scolastica dovrà far riferimento per l'approfondimento della propria formazione e informazione.

Si dovranno programmare i seguenti corsi:

a. Formazione del RLS rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (tramite scuola polo)

In apposito corso formativo, con relativi aggiornamenti, certificata dal relativo attestato la durata "minima" è 32 ore di cui 12 ore su rischi specifici comparto scuola, validità annuale con

l'obbligo di aggiornamento periodico, 8 ore annue per le imprese con più di 50 lavoratori
Formazione ADDETTI.

Sono 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, i quali devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico.

b. Formazione degli addetti di prevenzione incendi (API) e gestione emergenze, tramite scuola polo, in apposito corso formativo, con relativi aggiornamenti, certificata dal relativo attestato

Per la formazione di queste figure è necessario individuare a quale categoria di rischio appartiene l'azienda: rischio basso, medio e alto. Per la nostra scuola la categoria è rischio Medio la durata è di 8 ore + esame finale di idoneità tecnica. L'esame è necessario per presenza contemporanea tra 300 e 1000 persone in istituto. AGGIORNAMENTO: La circolare dei VVF 23/02/2011 N° 12653 prevede un aggiornamento TRIENNALE di 5 ore per rischio MEDIO.

c. Formazione degli addetti alle attività di pronto soccorso (APS) - tramite scuola polo,

In apposito corso formativo, con relativi aggiornamenti, certificata dal relativo attestato. Per la formazione di queste figure è necessario individuare a quale gruppo appartiene l'azienda:

- **gruppo A** (a tale gruppo sono riconducibili le aziende che svolgono attività industriale a rischio di incidente rilevante, che hanno un numero di lavoratori superiore a 5 appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro, oppure che hanno oltre 5 lavoratori a tempo indeterminato appartenenti al comparto agricolo);
- **gruppo B** (a tale gruppo sono riconducibili le aziende che possiedono un numero di lavoratori uguale o superiore a 3 che non svolgono un'attività industriale a rischio di incidente rilevante e non appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro);
- **gruppo C** (a tale gruppo sono riconducibili le aziende che possiedono un numero di lavoratori inferiore a 3 che non svolgono un'attività industriale a rischio di incidente rilevante e non appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro.).

Per le aziende appartenenti al gruppo B (Rischio Medio come è la scuola) la formazione prevista è di 12 ore (8 teoriche e 4 pratica. La validità del corso è triennale).

AGGIORNAMENTO gruppo B: Entro tale periodo è previsto, un aggiornamento di 4 ore.

d. Formazione dei lavoratori (art. 37 comma 1 D. Lgs. 81/2008)

In apposito momento formativo ed in modalità FAD o diretta nel rispetto della normativa, a cura di formatore incaricato o del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente alla normativa di igiene e sicurezza sul lavoro con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni. Durata 12h (4h di formazione generale anche in FAD) + 8h (specifiche comparto Scuola). L'azione formativa viene aggiornata, ai sensi dell'Accordo Stato Regioni del 21.12.2011 e 2016. in numero di 6 ore a cadenza quinquennale. Tale formazione e l'informazione di cui al punto precedente andranno ripetute in occasione:

- ✓ del trasferimento o cambiamento di mansioni

- ✓ dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro, tecnologie, sostanze e preparati pericolosi

Inoltre possono essere programmati anche i seguenti corsi di Formazione e informazione:

e. Formazione dei Dirigenti e dei Preposti (tramite scuola polo)

Un apposito corso formativo, con relativi aggiornamenti, certificata dal relativo attestato I Dirigenti che, nell'ambito del D.Lgs 81 in materia di sicurezza sul lavoro, sono destinatari, insieme al datore di lavoro, degli obblighi di cui all'art. 18 in relazione alle attribuzioni e alle competenze conferitegli, hanno un obbligo formativo pari a 16 ore (oltre quello di lavoratore). La validità di questo corso è quinquennale.

AGGIORNAMENTO: Entro questo periodo è previsto un aggiornamento di 6 ore.

I preposti, che, al pari dei dirigenti, hanno il compito fondamentale di verificare la concreta attuazione delle procedure di sicurezza sul lavoro stabilite dall'azienda, hanno un obbligo formativo di 8 ore (oltre quello di lavoratore). La validità di questo corso è quinquennale.

AGGIORNAMENTO: Entro questo periodo è previsto, per tutti i livelli di rischio, un aggiornamento pari a 6 ore.

f. Formazione ed addestramento all' uso dei dispositivi di protezione individuale

A cura di formatore incaricato o del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente a:

- ✓ scelta dei DPI effettuata a seguito della valutazione di rischi connessa all' attività lavorativa svolta nell' azienda
- ✓ addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI

g. Formazione antincendio (art. 3 D.M. n. 64 del 10/03/98), tramite scuola polo.

Secondo i contenuti di cui all' allegato VII del decreto n. 64 del 10/3/98, in modalità FAD (formazione a distanza) o diretta nel rispetto della normativa, relativa al Piano di emergenza e propedeutica alla prova di evacuazione, a cura di formatore incaricato o del responsabile del servizio di prevenzione e protezione

h. Informazione per i lavoratori (art. 36 D. Lgs. 81/2008)

A cura di formatore incaricato o del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, con un apposito elaborato contenente informazioni, circa:

1. rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
2. procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
3. nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di emergenza;
4. nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.

Ulteriori informazioni vengono fornite attraverso specifiche schede di rischio riguardanti:

1. i rischi specifici cui è esposto il lavoratore in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
2. i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica; c) le

misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

i. Informazione, per l'uso delle attrezzature di lavoro

A cura di formatore incaricato o del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente a:

- ✓ attrezzature di lavoro a disposizione e sulle istruzioni d'uso necessarie in rapporto alla sicurezza

j. Informazione per la movimentazione manuale dei carichi

A cura di formatore incaricato o del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente a:

- ✓ il peso di un carico
- ✓ il centro di gravità o il lato più pesante in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica
- ✓ la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta

L'azione informativa viene supportata con la messa a disposizione di schede specifiche relative al rischio, i suoi effetti sulla salute e le relative misure preventive e protettive.

k. Informazione per l'uso di attrezzature munite di videotermini

A cura di formatore incaricato o del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente a:

- ✓ le misure applicabili al posto di lavoro
- ✓ le modalità di svolgimento dell'attività
- ✓ la protezione degli occhi e della vista

L'azione informativa viene supportata con la messa a disposizione di schede specifiche relative al rischio, i suoi effetti sulla salute e le relative misure preventive e protettive.

l. Informazione per l'utilizzo di sostanze pericolose

A cura di formatore incaricato o del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente a:

- ✓ riconoscimento ed etichettatura delle sostanze pericolose
- ✓ le misure di prevenzione nella manipolazione, uso e stoccaggio
- ✓ le misure di protezione ed i dispositivi di protezione individuale
- ✓ L'azione informativa viene supportata con la messa a disposizione di schede specifiche relative al rischio, i suoi effetti sulla salute e le relative misure preventive e protettive.

m. Informazione per il rischio biologico, tramite scuola polo

A cura di formatore incaricato della scuola polo, relativamente a:

- ✓ le misure applicabili al posto di lavoro
- ✓ le misure di protezione ed i dispositivi di protezione individuale

L'azione informativa viene supportata con la messa a disposizione di schede specifiche relative al rischio, i suoi effetti sulla salute e le relative misure preventive e protettive.

n. Informazione per il rischio maternità

A cura di formatore incaricato o del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, relativamente a:

- ✓ le misure applicabili al posto di lavoro
- ✓ le misure di protezione

L'azione informativa viene supportata con la messa a disposizione di schede specifiche relative al rischio o presentazione power point (o pdf), in allegato "A.3" al presente DVR i suoi effetti sulla salute e le relative misure preventive e protettive.

I lavoratori avranno cura di estrapolare i documenti relativi alle "schede informative del rischio" direttamente dal sito.

Indicazioni sulle schede informative del rischio

DSGA	Arredi, macchine ed attrezzature, Videoterminali, Elettrico, Stress lavoro correlato, Maternità
Assistente amministrativo	Arredi, macchine ed attrezzature, Videoterminali, Elettrico, Stress lavoro correlato, Maternità, Movimentazione manuale carichi
Docente	Arredi, macchine ed attrezzature, Videoterminali, Elettrico, Stress lavoro correlato, Chimico, Agenti biologici, Maternità,
Ausiliario	Arredi, macchine ed attrezzature, Chimico, Agenti biologici, Elettrico, Movimentazione manuale carichi, Scale portatili, Maternità
Alunni	Arredi, macchine ed attrezzature, Videoterminali, Elettrico, Stress lavoro correlato, Chimico, Agenti biologici, maternità

7.5. Segnaletica di sicurezza

In relazione ai disposti normativi concernenti le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute nei luoghi di lavoro ed a seguito del processo di valutazione dei rischi di cui al presente documento è stata installata idonea segnaletica di sicurezza allo scopo di:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte

- ✓ vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo
- ✓ prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza
- ✓ fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio
- ✓ fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza

Nell'unità produttiva, conformemente alle prescrizioni riportate negli allegati XXIV, XXV e XXXII al D. Lgs. 81/08, sono state adottate le seguenti tipologie di cartellonistica:

Cartelli di divieto		Forma rotonda - Pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossi Esempi: Vietato fumare - Vietato ai pedoni
Cartelli di avvertimento	 CAVI ELETTRICI IN TENSIONE	Forma Triangolare - Pittogramma nero su fondo giallo Esempi: Pericolo di inciampo - Pericolo apparecchiature sotto tensione
Cartelli di prescrizione		Forma rotonda - Pittogramma bianco su fondo azzurro Esempi: Passaggio obbligatorio per i pedoni, Guanti di protezione obbligatoria
Cartelli di salvataggio		Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo verde Esempi: Pronto soccorso, Percorso, Uscita di emergenza
Cartelli per le attrezzature antincendio		Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo rosso Esempi: Estintore, Manichetta antincendio
Ostacoli		Per la segnalazione di aree inibite al transito e permanenza, ostacoli e di punti di pericolo, per segnalare i rischi di urto contro ostacoli vanno utilizzate fasce di colorazione gialle nere ovvero rosse e bianche con inclinazione di circa 45 gradi
Vie di circolazione		Le vie di circolazione dei veicoli vanno segnalate con strisce continue di colore bianco o giallo.

Le dimensioni dei cartelli adottati sono desunte dalla formula $A > L^2 / 2000$ (applicabile fino ad una distanza di 50 metri) dove A è la superficie del cartello in m². ed L è la distanza in metri alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile.

7.6. Mantenimento e miglioramento delle misure di prevenzione

7.6.1. Mantenimento e miglioramento delle misure di prevenzione

Al fine di conseguire nel tempo il mantenimento ed il miglioramento delle misure di protezione e prevenzione viene attivata una specifica procedura che si avvale di:

- ✓ monitoraggio attivo da parte di tutti i lavoratori
- ✓ monitoraggio quotidiano e periodico sugli impianti tecnologici da parte di lavoratori incaricati
- ✓ verifiche specifiche assegnate ai lavoratori designati nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione e di addetti alle emergenze
- ✓ verifiche periodiche da parte di ditte di manutenzione (su commissione dell'ente tenuto alla fornitura e manutenzione dell'immobile)

Per il monitoraggio attivo da parte dei lavoratori sono state predisposte specifiche schede di rilevazione (rif. Registro Antincendio e Controllo, c) con le quali i lavoratori possono segnalare eventuali anomalie riscontrate nell'ambiente di lavoro o l'insorgere di rischi legati alla organizzazione ed alle procedure di lavoro. Le schede, raccolte e verificate dall'Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione, vengono inserite nel Registro, segnalate al Preposto o al Datore di lavoro e, se il caso, al Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione, per l'eventuale aggiornamento della valutazione dei rischi e del relativo piano di prevenzione. In tal modo eventuali interventi, di piccola manutenzione o organizzativi, possono essere attivati immediatamente risolvendo la situazione riscontrata, mentre per gli altri interventi possono essere definite le relative misure di prevenzione e la relativa programmazione nell'ambito del programma di attuazione.

Il monitoraggio quotidiano e periodico sugli impianti tecnologici, da parte di lavoratori incaricati, prevede:

Collaboratori scolastici in servizio ai piani (per il piano di competenza) o verifica quotidiana dei corpi illuminanti o verifica quotidiana della funzionalità dei servizi igienici e dell'impianto idrico o verifica quotidiana dell'integrità e chiusura dei quadri elettrici di piano, verifica settimanale della funzionalità degli interruttori differenziali nei quadri elettrici di piano

Collaboratori scolastici in servizio in guardiola o verifica quotidiana dell'integrità e chiusura del quadro elettrico generale, verifica mensile della funzionalità degli interruttori differenziali nel quadro elettrico generale

I compiti specifici assegnati ai lavoratori designati nell'ambito dell'organizzazione interna per le emergenze sono invece riferiti a tutte quelle situazioni (impianti, macchine ecc.) che potrebbero sfuggire al monitoraggio quotidiano di tutti i lavoratori.

Addetti al primo soccorso: o verifica quotidiana relativa alla collocazione delle cassetine di primo soccorso o verifica periodica della completezza e dell'eventuale sostituzione o reintegrazione del contenuto delle cassetine di primo soccorso

- ✓ verifica periodica del registro infortuni

Addetti all'emergenza antincendio: o verifica quotidiana relativa alla collocazione dei presidi antincendio o verifica settimanale dell'efficienza dei presidi antincendio

- ✓ verifica periodica della segnaletica e della funzionalità dei dispositivi di sicurezza degli impianti (termico, di sollevamento ecc.)

Addetti alla evacuazione di emergenza: o verifica quotidiana della fruibilità delle uscite di emergenza o verifica quotidiana della segnaletica di emergenza o verifica quotidiana della funzionalità dell'illuminazione di emergenza

- ✓ verifica quotidiana della fruibilità delle vie di fuga con particolare riferimento ad eventuali ostacoli o verifica settimanale del sistema di segnalazione di allarme ed evacuazione.

7.6.2. Verifica adempimenti

Al fine di conseguire nel tempo il mantenimento ed il miglioramento delle misure di protezione e prevenzione viene attivata una specifica procedura che si avvale dell'utilizzo di una scheda di verifica degli adempimenti da compilare simile a quella che segue e che sarà adattata annualmente alle esigenze dell'Istituto.

Attività richiesta	Soggetto interessato	Descrizione	Ver.
Istituzione Registro Antincendio e verifiche /diario per la prevenzione	D.S.	Per l'annotazione di tutti gli adempimenti in materia di igiene e sicurezza sul lavoro	
Consultazione RLS (se presente) per nomina RSPP	D.S.	Convocazione formale e verbale della consultazione	
Designazione Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.S.	Nomina controfirmata per accettazione	
Comunicazione ai lavoratori del loro diritto ad eleggere un RLS (se non presente)	D.S.	Circolare per tutto il personale	
Comunicazione al DS dell'avvenuta designazione/elezione RLS	RSU		
Comunicazione all'INAIL del nominativo del RLS	D.S.	Per via telematica al sito INAIL	
Individuazione e delega per i "Preposti"	D.S.	Delega scritta e controfirmata per accettazione ai lavoratori che coordinano altri lavoratori	
Monitoraggio nomine figure sensibili già attive e formate	D.S.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ASPP (almeno 1 per plesso) ✓ Addetti Antincendio (1 per ogni piano con minimo 2 per edificio) ✓ Addetti Primo soccorso (almeno 2 per edificio) 	
Designazione addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (A.S.P.P.)	D.S.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nomina controfirmata per accettazione ✓ Comunicazione a tutto il personale con circolare interna 	
Consultazione RLS (se presente) per nomina figure sensibili	D.S.	Convocazione formale e verbale della consultazione	
Designazione addetti: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Antincendio/evacuazione di emergenza ✓ Primo soccorso 	D.S.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nomina controfirmata per accettazione ✓ Comunicazione a tutto il personale con circolare interna 	

Richiesta formazione figure sensibili a Società di formazione o Enti Pubblici	D.S.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ASPP (28 + 24 ore) ✓ Addetti Antincendio (4-8-16 ore per addetto in relazione alla classe d'incendio o aggiornamento triennale 5 ore) ✓ Addetti Primo soccorso APS (12 ore o aggiornamento triennale di 4 ore) ✓ Preposti (8 ore o aggiornamento quinquennale di 6 ore) ✓ Dirigenti (16 ore o aggiornamento quinquennale di 6 ore) ✓ RLS (32 ore – aggiornamento annuale 8 ore) 	
Istituzione e Tenuta Registro infortuni	DSGA	Vanno registrati tutti gli infortuni al personale ed allievi, anche se non danno luogo ad assenza	
Denuncia infortuni	DSGA	Comunicazione all' Inail entro 48 ore dal ricevimento della certificazione medica per infortuni che comportano una prognosi di durata superiore a tre giorni oltre quello dell'evento	
Ricognizione macchine ed attrezzature in uso	ASPP	Elenco delle attrezzature in uso , attestazioni di conformità e libretti d'uso e manutenzione (Attenzione particolare alle attrezzature di laboratorio)	
Ricognizione sostanze pericolose in uso	ASPP Docenti	Elenco delle sostanze in uso o prodotte nei laboratori e relative schede di sicurezza. (Attenzione particolare alle sostanze e preparati pericolosi in uso nei laboratori. Coinvolgere i docenti che utilizzano i laboratori)	
Consult.. RLS preventiva alla Valutaz. rischi ed al Piano di Prevenzione	D.S.	Convocazione formale e verbale della consultazione	
Predisposizione del Documento di Valutazione dei rischi e del relativo Piano di Prevenzione	RSPP		
Nomina medico competente (quando richiesto dall'esito della valutazione rischi)	D.S.	Lettera di nomina controfirmata	
Consegna copia del documento di prevenzione al RLS (se presente)	D.S.	Comunicazione di consegna controfirmata	
Riunione periodica di prevenzione	D.S.	Convocazione formale e verbale della riunione	
	RSPP RLS ASPP	Partecipazione alla riunione	
Diffusione del Documento di Valutazione dei rischi e del relativo Piano di Prevenzione	D.S.	✓ Comunicazione a tutto il personale con circolare interna	
	ASPP	✓ Da mettere a disposizione nella "bacheca per la sicurezza" o sul sito della scuola	
Invio richiesta di intervento al soggetto tenuto alla fornitura e manutenzione dell'immobile	D.S.	Comunicazione mezzo posta con raccomandata A. r.	
Messa in opera segnaletica di sicurezza e prevenzione	ASPP	In attuazione delle misure sostitutive	
Predisposizione bacheca per la sicurezza	ASPP	Da collocare al P2 nell'atrio d'ingresso dell'edificio o sul sito della scuola con: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Copia documento di prevenzione ✓ Copia Disposizioni ed informazioni ✓ Copia Piano di emergenza ✓ Planimetria di piano in formato A3 	
Acquisto e consegna Dispositivi di Protezione individuale	D.S.	Scheda di consegna controfirmata dal lavoratore	

Predisposizione del Piano di emergenza e della relativa cartografia	RSPP		
Diffusione procedure di emergenza	ASPP	Affissione dietro la porta in tutti i locali o nei corridoi di: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Planimetria formato A3/A4 con evidenziazione del locale, via di fuga e punto di raccolta ✓ Organizzazione aziendale della prevenzione ✓ Scheda comportamentale generale 	
Diffusione Piano di emergenza	D.S.	✓ comunicazione a tutto il personale con circolare interna	
	ASPP	✓ Da mettere a disposizione nella "bacheca per la sicurezza"	
Individuazione numerica di tutti i locali dell'edificio	ASPP	Riportare all' esterno della porta del locale la numerazione indicata dalla cartografia allegata al Piano di emergenza	
Affissione cartografia relativa al Piano di emergenza	ASPP	Affissione del manifesto relativo alle procedure di emergenza e delle planimetrie con vie di fuga nei luoghi indicati dalle stesse planimetrie A3	
Diffusione procedure emergenza	Docenti	Per i locali destinati alla didattica, a cura dei docenti, nell'ambito dell'informazione da fornire agli allievi sulle procedure di emergenza e propedeutica alla prova d'evacuazione , collocare in ogni locale o nel registr di classe: <ul style="list-style-type: none"> ✓ copia della planimetria con evidenziato il locale ed il relativo percorso di evacuazione, ✓ Scheda comportamentale generale ✓ Organizzazione per le emergenze 	
	ASPP	Per i locali non destinati alla didattica , collocare in ogni locale o nel corridoi : <ul style="list-style-type: none"> ✓ copia della planimetria con evidenziato il locale ed il relativo percorso di evacuazione, ✓ Scheda comportamentale generale ✓ Organizzazione per le emergenze 	
Formazione dei lavoratori	RSPP	Formazione in modalità FAD o diretta (vedasi normativa)	
	Dirigente Scolastico,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunicazione dei nominativi personale da formare ✓ Distribuzione degli account di accesso alla piattaforma FAD ai lavoratori ✓ Verifica dei percorsi formativi 	
Informazione lavoratori	Dirigente Scolastico,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diffusione fascicolo informativo ✓ Consegna ai lavoratori delle schede informative sui rischio di profilo e di mansione (ritirare firma) 	
Disposizioni relative alle misure di tutela previste dal Piano di prevenzione	D.S.	Dare disposizione a tutto il personale con emanazione delle circolari interne relative alla prevenzione dei rischi individuati	
Assegnazione dei compiti per il mantenimento ed il miglioramento delle misure di protezione e prevenzione	D.S.	Dare disposizione a tutto il personale con circolare interna	
Istituzione del Registro antincendio e delle segnalazioni dei lavoratori	D.S.	Dare disposizione a tutto il personale con circolare interna	
Verifica quotidiana Registro delle segnalazioni dei lavoratori	ASPP	Attuazione delle eventuali misure sostitutive e comunicazione al D.S. per eventuali segnalazioni all'Ente Locale	
Istituzione del Registro dei controlli periodici delle misure antincendio	D.S.	Dare disposizione con circolare interna per il personale interessato	
Istituzione del Registro delle macchine e delle attrezzature	D.S.	Dare disposizione a tutto il personale con circolare interna	

Raccolta e conservazione libretti d'uso e manutenzione macchine ed attrezzature	ASPP	Da allegare al registro e da mettere a disposizione dei lavoratori interessati	
Istituzione del Registro delle sostanze e preparati pericolosi	D.S.	Dare disposizione a tutto il personale con circolare interna	
Raccolta e conservazione schede di sicurezza delle sostanze e preparati pericolosi	ASPP	Da allegare al registro e da mettere a disposizione dei lavoratori interessati	
Prova di evacuazione	D.S.	Indizione prova evacuazione con circolare interna diretta a tutto il personale	
	Tutti i presenti	Comportamenti come da procedure di evacuazione	
	Docenti	Compilazione moduli di evacuazione	
	Coord. evacuazione	Raccolta moduli evacuazione	
Coordinamento con ditte appaltatrici e prestatori d'opera	Dirigente Scolastico e Preposto	Comunicazione informativa controfirmata dal Responsabile per la sicurezza della ditta	
Raccolta documentazione da allegare alla Valutazione dei rischi ed al documento di Prevenzione	ASPP	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Copie delle planimetrie ✓ Certificazioni relative alla conformità dell'edificio, degli impianti e delle attrezzature ✓ La nomina del RSPP ✓ Le nomine e designazioni degli Addetti alle emergenze ✓ La nomina degli ASPP ✓ Gli attestati relativi alla formazione degli Addetti alle emergenze, ASPP, Preposti e RLS ✓ La firma dei lavoratori attestante la presenza alla riunione di formazione ed informazione ✓ I verbali delle consultazioni avute con RLS ✓ Verbale Riunione periodica di prevenzione ✓ La richiesta di intervento al soggetto tenuto alla fornitura e manutenzione dell'immobile via pec o raccomandata A.R. ✓ Lettera di consegna DPI controfirmata dai lavoratori interessati ✓ Circolari attuative della procedura di prevenzione 	

8. ALLEGATI AL D.V.R.

- A.1) elenco di dettaglio della squadra di sicurezza
- A.2) opuscolo informativo “INFORMAZIONE AGLI STUDENTI IN MATERIA DI SICUREZZA E GESTIONE DELLE EMERGENZE”
- A.3) schede informative del rischio, formazione e informazione
- A.4) modulo Segnalazione Periodica Guasti Delle Attrezzature Di Lavoro
- A.5) Registro manutenzione dei sistemi antincendio e dei controlli periodici

Fanno Parte Integrante del DVR i seguenti Documenti e loro allegati:

- ❖ **CIRCOLARI PROVE DI EVACUAZIONE CON PLANIMETRIE ALLEGATE**
- ❖ **P.E.E. 2022/23 SEDE DI PATERNÒ (IN FASE DI AGGIORNAMENTO)**
- ❖ **P.E.E. 2022/23 SEDE DI BELPASSO (IN FASE DI AGGIORNAMENTO)**
- ❖ **P.E.E. 2022/23 SEDE DI BIANCAVILLA (IN FASE DI AGGIORNAMENTO)**