

ICS "Dante Alighieri" - Petilia Policastro (KR)

Via A. De Gasperi, 83 - CAP. 88837 Petilia Policastro (KR) - Tel. +39 0962 376664
MAIL: kric83200c@istruzione.it - PEC: kric83200c@pec.istruzione.it - Cod.Mecc. kric83200c -
C.F. 91045790796 - Cod. iPA: istsc_kric83200c

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E PIANO DI PREVENZIONE

D.Lgs 81/08 (Testo Unico Sicurezza)

Cod. Ateco 85 Anno 2020/2021

PLESSO

**SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA "MARIA MONTESSORI",
RIONE SCOTOLI, FRAZ. CAMELLINO
PETILIA POLICASTRO (KR)**

INDICE

1.	RELAZIONE INTRODUTTIVA	4
1.1.	Obiettivi e scopi	4
1.2.	Contenuti	4
1.3.	Definizioni ricorrenti	4
2.	METODOLOGIA SEGUITA NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI	7
2.1.	Considerazioni Generali	7
2.2.	Individuazione dei fattori potenziali di rischio	8
2.3.	Analisi della documentazione e delle certificazioni.....	8
2.4.	Analisi delle attività lavorative e delle procedure.....	8
2.5.	Analisi dell'ambiente di lavoro.....	8
2.6.	Individuazione delle persone esposte.....	9
2.7.	Stima della entità dei rischi.....	9
3.	SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO (Stralcio)	10
3.1.	Organigramma le - Ruoli e responsabilità.....	10
3.1.1.	Obblighi del Datore di lavoro	11
3.1.2.	Obblighi dei Preposti	11
3.1.3.	Obblighi dei Lavoratori.....	12
3.2.	Organizzazione per la prevenzione	13
3.3.	Servizio di Prevenzione e Protezione.....	13
3.3.1.	Compiti del servizio di prevenzione e protezione	13
4.	DESCRIZIONE DELL'UNITA' PRODUTTIVA	14
4.1.	Notizie generali.....	14
4.2.	Attività e dati occupazionali	14
4.3.	Piano di distribuzione delle classi.....	15
4.4.	Organigramma le per la prevenzione	15
5.	RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI	16
5.1.	Analisi della documentazione e delle certificazioni.....	16
5.2.	Analisi delle Attività e Fasi di lavoro	17
5.2.1.	Lavori d'ufficio	17
5.2.2.	Attività didattica in aula.....	17
5.2.3.	Attività didattica in aula d'informatica o multimediale	18
5.2.4.	Attività didattica in laboratorio	19
5.2.5.	Attività didattica in palestra	19
5.2.6.	Attività ricreativa in aula ed all'aperto.....	20
5.2.7.	Attività di accoglienza e vigilanza allievi	20
5.2.8.	Attività di pulizia locali e servizi igienici	20
5.2.9.	Attività di minuta manutenzione.....	21
5.3.	Analisi dell'ambiente di lavoro	21
5.4.	Individuazione delle persone esposte	22
6.	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	24
6.1.	Misure generali di tutela	24
6.2.	Procedure di emergenza	24
6.2.1.	Compiti e procedure generali	24
6.2.2.	Chiamata soccorsi esterni.....	25
6.3.	Prevenzione incendi	25

6.3.1.	Individuazione dei pericoli di incendio.....	25
6.3.2.	Identificazione delle persone esposte al rischio di incendio	26
6.3.3.	Classificazione del rischio d'incendio dell'edificio	26
6.3.4.	Verifica della rispondenza ai criteri generali di sicurezza antincendio	26
6.3.5.	Risultati della valutazione	26
6.3.6.	Misure di prevenzione e protezione	27
6.4.	Primo Soccorso	28
6.4.1.	Individuazione e valutazione del rischio.....	28
6.4.2.	Misure di prevenzione e protezione	28
6.5.	Misure di prevenzione e protezione rischi rilevati.....	29
6.5.1.	Illuminazione	29
6.5.2.	Microclima.....	29
6.5.3.	Attrezzature di lavoro	29
6.5.4.	Sostanze e preparati pericolosi.....	31
6.5.5.	Rumore.....	33
6.5.6.	Vibrazioni	34
6.5.7.	Movimentazione manuale dei carichi	34
6.5.8.	Videoterminali	35
6.5.9.	Affaticamento visivo.....	36
6.5.10.	Postura	36
6.5.11.	Urti, colpi, impatti, compressioni.....	37
6.5.12.	Punture, tagli ed abrasioni.....	37
6.5.13.	Caduta dall'alto.....	37
6.5.14.	Scivolamento e cadute a livello	38
6.5.15.	Elettrocuzione	38
6.5.16.	Inalazione polveri	38
6.5.17.	Allergeni	39
6.5.18.	Investimento	39
6.5.19.	Agenti Biologici.....	39
6.5.20.	Radiazioni non ionizzanti	40
6.5.21.	Radiazioni ionizzanti - Radon.....	40
6.5.22.	Stress psicofisico.....	40
6.5.23.	Lavoratrici madri	41
6.5.24.	Lavorazioni in appalto e prestazione d'opera	41
6.6.	Programma di attuazione degli interventi di prevenzione	42
6.6.1.	Programma degli interventi a breve termine	42
6.6.2.	Programma degli interventi a medio termine.....	44
6.6.3.	Programma degli interventi a lungo termine.....	45
6.7.	Sorveglianza sanitaria	46
6.7.1.	Utilizzo di attrezzature dotate di schermo video.....	46
6.7.2.	Utilizzo di sostanze pericolose.....	46
6.7.3.	Movimentazione manuale carichi	46
6.7.4.	Esposizione ad Agenti biologici	46
6.8.	Dispositivi di Protezione individuale	46
6.9.	Formazione ed informazione	48
6.10.	Segnaletica di sicurezza	49
6.11.	Mantenimento e miglioramento delle misure di prevenzione	50
7.	ALLEGATI	51
8.	SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO	51

1. RELAZIONE INTRODUTTIVA

1.1. Obiettivi e scopi

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

1.2. Contenuti

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

- 1 una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono stati specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- 2 l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- 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 le 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.

Nel rispetto delle indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D. Lgs. 81/08 ed in armonia con quanto definito dalle linee guida di provenienza comunitaria, con la Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 102 del 07.08.95, con le linee guida emesse dall'ISPESL, con le linee guida emesse dal Coordinamento delle Regioni e Province Autonome si è proceduto a:

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

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

Si procederà alla rielaborazione del documento in caso di variazioni nell'organizzazione le ed ogni qualvolta l'implementazione del sistema di sicurezza le, finalizzato ad un miglioramento continuo del grado di sicurezza, la faccia ritenere necessaria.

1.3. Definizioni ricorrenti

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

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno.

Valutazione dei rischi: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di

prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Medico competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D. Lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, dello stesso D. Lgs., 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;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Addestramento: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

Modello di organizzazione e di gestione: modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica le per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, comma 3, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

Organismi paritetici: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti la salute e sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;

Responsabilità sociale delle Imprese: integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

Libretto formativo del cittadino: libretto personale del lavoratore definito, ai sensi dell'accordo Stato - regioni del 18 febbraio 2000, di concerto tra il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, previa intesa con la Conferenza unificata Stato - regioni e sentite le parti sociali, in cui vengono registrate le competenze acquisite durante la formazione in apprendistato, la formazione in contratto di inserimento, la formazione specialistica e la formazione continua svolta durante l'arco della vita lavorativa ed effettuata da soggetti accreditati dalle regioni, nonché le competenze acquisite in modo non formale e informale secondo gli indirizzi della Unione europea in materia di apprendimento permanente, purché riconosciute e certificate;

2. METODOLOGIA SEGUITA NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

2.1. CONSIDERAZIONI GENERALI

La "valutazione del rischio" così come è previsto dal D. Lgs. 81/2008 va intesa come l'insieme di tutte quelle operazioni che vengono svolte per pervenire ad una "Stima del rischio di esposizione ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale", in relazione allo svolgimento delle attività lavorative.

Ciò al fine di programmare gli eventuali interventi di prevenzione e di protezione per conseguire l'obiettivo della eliminazione o, quando questo non è possibile, della riduzione del rischio.

Per individuare il criterio di rappresentazione più efficace si è tenuto conto dei seguenti input di partenza:

- 1 questa valutazione del rischio deve essere uno strumento di facile lettura e aperto a successivi aggiornamenti;
- 2 deve essere organizzata in modo che ogni soggetto coinvolto possa individuare facilmente il proprio ruolo e i propri compiti nelle attività previste.
- 3 deve consentire al datore di lavoro committente di estrapolare chiaramente gli interventi di propria competenza e di valutarne l'urgenza;

Al fine di assolvere all'obbligo della valutazione dei rischi, non essendo indicato un metodo vero e proprio per la valutazione, è stata utilizzata di seguito una metodologia che ricalca quella definita dalla Commissione Consultiva istituita presso il Ministero del lavoro per gli adempimenti documentali delle piccole e medie imprese

La Valutazione dei Rischi cui sono esposti i lavoratori ha richiesto un'attenta analisi delle situazioni specifiche nelle quali gli addetti alle varie postazioni di lavoro vengono a trovarsi durante l'espletamento delle proprie mansioni.

La Valutazione dei Rischi è:

- 1 correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- 2 finalizzata all'individuazione e all'attuazione di idonee misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa svolta nell'unità produttiva, sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- 1 osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- 2 identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro, individuando gruppi di lavoratori per mansioni, per valutarne i relativi rischi anche in relazione alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate;
- 3 esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro;
- 4 esame dell'organizzazione del lavoro;
- 5 rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.
- 6 osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute in base a:

- 7 norme legali nazionali ed internazionali;
- 8 norme di buona tecnica;
- 9 norme e orientamenti pubblicati;

Attribuendo al lavoratore come individuo un ruolo centrale, la metodologia di indagine è stata organizzata secondo il seguente schema logico:

- 10 individuazione dei fattori potenziali di rischio;
- 11 identificazione dei lavoratori esposti;
- 12 valutazione della gravità/probabilità dell'esposizione al rischio;

Come strumento di rilevazione sono state predisposte apposite liste di controllo consistenti in un elenco strutturato di elementi da indagare. Le liste di controllo fanno riferimento ai Fattori di Rischio indicati dalle linee guida per la valutazione dei rischi, elaborate dall'ISPESL e sono state redatte sulla base della normativa vigente e degli standard internazionali di buona tecnica, integrandole, ove possibile, con indicazioni derivanti dal buon senso ingegneristico.

Le liste di controllo non hanno la pretesa di essere esaustive ma sono espressamente concepite come un agile strumento di ricognizione per consentire la rapida sovrapposizione delle principali caratteristiche dei luoghi di lavoro e delle attività che si svolgono nell'ambito dell' e pervenire ad una rapida evidenziazione delle tipologie di pericolo e della loro localizzazione. Le relative schede, costantemente aggiornate, anche attraverso le segnalazioni provenienti dai lavoratori, permettono una costante verifica del mantenimento delle condizioni di sicurezza ed il loro miglioramento.

2.2. Individuazione dei fattori potenziali di rischio

Questa prima fase operativa è stata eseguita provvedendo ad una accurata ed approfondita ricognizione dei luoghi di lavoro e delle attività lavorative analizzando i seguenti aspetti fondamentali:

- 1 destinazione del luogo di lavoro (aula, laboratorio, ufficio, magazzino, ecc.)
- 2 caratteristiche strutturali del luogo di lavoro (condizioni dei pavimenti, larghezze delle vie di uscita, altezza dei locali, disposizione di arredi ed attrezzature ecc.)
- 3 processo tecnologico e ciclo delle lavorazioni
- 4 macchinari, attrezzature e impianti presenti;
- 5 sostanze e materiali utilizzati nelle lavorazioni
- 6 organizzazione del lavoro

La rilevazione è stata eseguita in tre fasi:

- 1 analisi della documentazione e certificazioni relative alle norme vigenti per l'edificio e le attività in esso svolte.
- 2 analisi delle attività, delle mansioni e delle procedure
- 3 analisi dell'ambiente di lavoro

2.3. Analisi della documentazione e delle certificazioni

Strumenti, metodi di indagine e verifiche:

- 1 verifica della presenza o meno della documentazione
- 2 sopralluogo e verifica di quanto certificato.

2.4. Analisi delle attività lavorative e delle procedure

Strumenti, metodi di indagine e verifiche:

- 1 sopralluoghi
- 2 analisi delle attività e loro distribuzione nell'edificio
- 3 individuazione di attività oggetto di procedure particolari
- 4 identificazione delle lavorazioni con rischi specifici
- 5 elenco macchine, schede tecniche e verifica della rispondenza alla normativa
- 6 elenco delle sostanze prodotte o utilizzate, schede di rischio
- 7 denunce INAIL su casi di malattie professionali
- 8 dati sugli infortuni;
- 9 procedure di lavoro scritte;
- 10 campionamenti ambientali

In questa fase sono stati analizzati e stimati tutti i fattori potenziali di rischio legati alle attività lavorative, alle procedure adottate, alla utilizzazione di sostanze, prodotti, apparecchiature e impianti e a tutte quelle situazioni che sono indipendenti da fattori strutturali o comunque legati all'edificio e alle sue caratteristiche costruttive e/o funzionali

2.5. Analisi dell'ambiente di lavoro

Strumenti, metodi di indagine e verifiche:

- 1 verifiche su planimetrie e sezioni
- 2 sopralluoghi
- 3 liste di controllo
- 4 interviste a singoli addetti

L'indagine ha inteso verificare la rispondenza dell'edificio, dei locali e degli impianti tecnologici alle norme relative agli ambienti di lavoro, con particolare riferimento ai seguenti elementi:

- 1 sicurezza e salubrità dell'edificio (struttura, illuminazione, ventilazione, microclima, affollamento etc.)
- 2 rispondenza dell'edificio alla normativa di prevenzione incendi

- 3 rispondenza dell'edificio alla normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche
- 4 sicurezza elettrica
- 5 sicurezza dell'impianto termico
- 6 sicurezza degli impianti di adduzione e distribuzione gas
- 7 sicurezza degli impianti di sollevamento

Essendo questa sezione legata agli aspetti strutturali dell'edificio, nella successiva sezione sono stati considerati esposti agli eventuali rischi individuati tutti i lavoratori presenti, le ditte esterne e i visitatori occasionali.

2.6. Individuazione delle persone esposte

L'individuazione degli esposti, strettamente necessaria nella fase di valutazione dei rischi per quantificare le probabilità di accadimento di un evento dannoso, è stata fatta analizzando e stimando tutti i fattori potenziali di rischio legati alle attività lavorative, alle procedure adottate, alla utilizzazione di sostanze, prodotti, apparecchiature e impianti e a tutte quelle situazioni che sono indipendenti da fattori strutturali o comunque legati all'edificio e alle sue caratteristiche costruttive e/o funzionali.

2.7. Stima della entità dei rischi

Definito il **pericolo** come la potenzialità di una qualsiasi entità a provocare un danno (per esempio un pavimento scivoloso) ed il **rischio** come la probabilità che si verifichi un evento dannoso (qualcuno potrebbe scivolare) associata alle dimensioni del danno stesso (contusione, frattura, ecc.), per una stima oggettiva del rischio si è fatto riferimento ad una correlazione tra la probabilità di accadimento e la gravità del danno.

Questa considerazione può essere espressa dalla formula:

$$R = P \times D$$

in cui il Rischio (R) è il risultato del prodotto fra le probabilità (P) che il pericolo individuato possa arrecare un danno al lavoratore e la possibile entità del danno stesso (D).

Per definire la probabilità di accadimento ci si è avvalsi di apposite scale numeriche con valori da 1 a 5 con i significati appresso descritti.

Scala delle probabilità

Fa riferimento all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e il danno ipotizzato, all'esistenza di dati statistici inerenti le attività sia a livello di comparto che di ed al livello di sorpresa che l'evento provocherebbe in chi è direttamente coinvolto nell'attività lavorativa.

Nel calcolo delle probabilità si è tenuto conto sia del numero dei lavoratori esposti che della frequenza di esposizione (tempo o reiterazione delle situazioni):

1	improbabile	Ipotizzabile solo in presenza di più eventi concomitanti ma poco probabili
2	possibile	Ipotizzabile solo in circostanze sfortunate, sono noti rari casi già verificatisi
3	probabile	Ipotizzabile, ma senza una correlazione automatica e diretta situazione-danno
4	probabilità alta	Correlazione tra la situazione ed il verificarsi del danno possibile ma non certa
5	probabilità elevata	La correlazione fra la situazione ed il danno è certa, automatica e diretta

Scala del danno

Chiama in causa la competenza di tipo sanitario e fa riferimento principalmente alla reversibilità o meno del danno:

1	lieve entità	risolvibile nel posto di lavoro
2	entità apprezzabile	non risolvibile nel posto di lavoro ma non comportante assenza dal lavoro
3	entità modesta	comportante assenza dal lavoro ma senza altre conseguenze
4	entità grave	comportante assenza dal lavoro ed inabilità parzialmente invalidante
5	entità gravissima	con effetti letali o inabilità totalmente invalidante

Scala del danno (D)	5	10	15	20	25
	4	8	12	16	20
	3	6	9	12	15
	2	4	6	8	10
	1	2	3	4	5
	scala della probabilità (P)				

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata l'Entità del rischio, con gradualità

IRRILEVANTE BASSO MEDIO ALTO ELEVATO

Per definire il programma di attuazione delle misure di protezione e di prevenzione, sono stati utilizzati i seguenti principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- 1 eliminazione dei rischi;
- 2 sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso e lo è meno;
- 3 combattere i rischi alla fonte;
- 4 applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuarli;
- 5 adeguarsi al progresso tecnico e ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- 6 cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Tempistica delle azioni da intraprendere in funzione del rischio

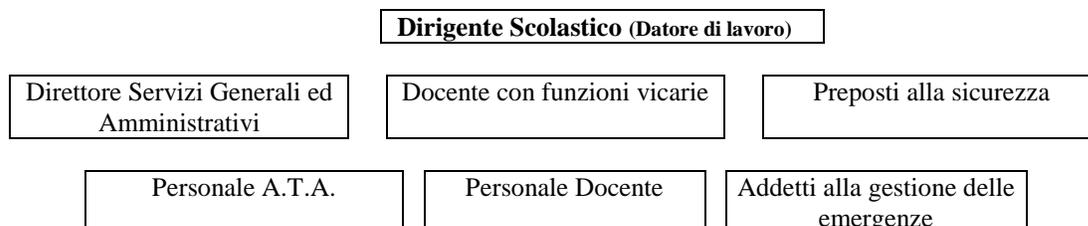
Livello Rischio	Azione da Intraprendere	Tempi
IRRILEVANTE	Monitorare la situazione per evitare l'insorgere di situazioni di rischio	
BASSO	Adottare le misure che consentano un miglioramento del livello di prevenzione e protezione	1 anno (L)
MEDIO	Attuare le misure necessarie a minimizzare il rischio e verificare la efficacia delle azioni preventivate	3/6 mesi (M)
ALTO	Intervenire sulla fonte di rischio per eliminare le anomalie e portare la situazione a livelli di rischio controllabile	1 mese (B)
ELEVATO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio, anche sospendendo le lavorazioni, sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili	Immediato

La tempistica per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione viene riportata, nella sezione indicante le misure specifiche di prevenzione, già suddivisa in interventi a Breve, Medio e Lungo termine, rispettivamente per le situazioni di rischio alto, medio e basso.

Le eventuali misure sostitutive vanno invece adottate immediatamente al pari delle situazioni di rischio elevato.

3. SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

3.1. Organigramma le - Ruoli e responsabilità



3.1.1. Obblighi del Datore di lavoro

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

- 1 nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria (quando richiesto dall'esito della valutazione dei rischi)
- 2 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;
- 3 affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- 4 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;
- 5 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;
- 6 richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni 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;
- 7 richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico;
- 8 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;
- 9 adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli *articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/08.*;
- 10 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;
- 11 consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- 12 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' o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- 13 aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;

Il datore di lavoro, inoltre, provvederà a:

- 14 comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- 15 fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:
 - 16 la natura dei rischi;
 - 17 l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
 - 18 la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
 - 19 i dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
 - 20 i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.
- 16 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;
- 17 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;
- 18 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);
- 19 consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- 20 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;
- 21 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;
- 22 nell'ambito dell' eventuale svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- 23 nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all' *articolo 35 del D.Lgs. 81/08*;

3.1.2. Obblighi dei Preposti

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

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

Nelle istituzioni scolastiche, secondo il principio dell'esercizio di fatto di poteri direttivi, di cui all'art. 299 del suddetto Decreto, i docenti sia teorici che pratici ricoprono di fatto la figura di preposti alla sicurezza. Gli stessi riceveranno la formazione specifica come previsto dall'art. 37 del D.Lgs. 81/08.

3.1.3. Obblighi dei Lavoratori

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

I lavoratori dovranno in particolare:

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

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

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

3.2. Organizzazione per la prevenzione

Dirigente Scolastico

Cicero Giuliana

SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione ING. PARISI CESARE
Preposti alla sicurezza: PERRI CONCETTA

ADDETTI ALLE EMERGENZE
Addetti al Primo soccorso: CURCIO MARIA
Addetti Antincendio ed Evacuazione: CURCIO MARIA

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ARGIRO' MARIA
--

Medico Competente: DOTT.SSA CALLIPARI SERENA
--

3.3. Servizio di Prevenzione e Protezione

Il Datore di Lavoro ha ottemperato a quanto disposto dall' art. 31 del D.Lgs. 81/08 per la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione ed ha fornito al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente, quando presente, 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 del D.Lgs. 81/08 e quelli relativi alle malattie professionali;
- e) eventuali provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza

3.3.1. Compiti del servizio di prevenzione e protezione

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 le;
- 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 li;
- 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.

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.

4. DESCRIZIONE

4.1. Notizie generali

SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA "MARIA MONTESSORI"

Plesso

RIONE SCOTOLI, FRAZ. CAMELLINO PETILIA POLICASTRO (KR)

Indirizzo

SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA

Attività

C.F. 91045790796

Partita Iva/Codice fiscale

0962 376664

Telefoni

0962 376664

Fax

kric83200c@istruzione.it

E Mail

CICERO GIULIANA

Datore di Lavoro (Dirigente Scolastico)

0

Telefono

PERRI CONCETTA

Preposto (Docente coordinatore di plesso o vicario)

Telefono

4.2. Stima del numero dei presenti nella scuola

PERSONALE + ALLIEVI

Mansione svolta	N°
Dirigente Scolastico	/
Docenti	3
Tecnici	/
Personale ATA (Amministrativi)	/
Personale ATA (Collaboratori)	1
Totale personale	4
Alunni	20
Totale alunni + personale	24

Insediamiento non soggetto a CPI ai sensi del DPR 151/2011

4.3. Organigramma le per la prevenzione

Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione le:		
Ing. Parisi Cesare	Consulente esterno	
Addetti antincendio ed evacuazione di emergenza:		
CURCIO MARIA		Interruzione corrente elettrica Interruzione gas
CURCIO MARIA		Apertura porte Controllo bagni
Addetti primo soccorso:		
CURCIO MARIA		Chiamata ai soccorsi
CURCIO MARIA		Prima assistenza
Preposti alla sicurezza:		
PERRI CONCETTA		
Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza:		
ARGIRO' MARIA		
Medico competente		
DOTT.SSA CALLIPARI SERENA		Esterno

5. RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

5.1. ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE CERTIFICAZIONI

VERIFICA DOCUMENTALE

- **Agibilità della struttura:** manca tutta la documentazione riguardo l'agibilità della struttura con tutti i relativi allegati di legge quali (dichiarazione di conformità impianti, collaudo struttura, ecc.)
- **Denuncia dell'impianto di messa a terra e verifiche periodiche:** non è stato possibile rilevarne la presenza documentale (verificare la competenza di chi deve procedere alla messa a norma)
- **Impianti di estinzione antincendio (estintori):** non risultano sottoposti a regolare controllo e manutenzione da parte da ditta abilitata
- **Denuncia impianto protezione scariche atmosferiche e Verifiche periodiche impianto di protezione scariche atmosferiche:** non è stato possibile rilevarne la presenza documentale (verificare la competenza di chi deve procedere alla messa a norma)
- **Dichiarazione di conformità e documentazione centrale termica e relative verifiche periodiche:** non è stato possibile rilevarne la presenza documentale (verificare la competenza di chi deve procedere alla messa a norma)
- **Certificato di conformità impianto di adduzione e distribuzione gas:** non è stato possibile rilevarne la presenza documentale (verificare la competenza di chi deve procedere alla messa a norma)
- **Schede tecniche di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi:** non è stato possibile rilevarne la presenza documentale, si dovrà procedere alla raccolta e catalogazione di sostanze e preparati chimici in uso al personale addetto alle pulizie
- **Valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici:** non è stato possibile rilevarne la presenza documentale (verificare la competenza di chi deve procedere alla messa a norma)

5.2. ANALISI DELLE ATTIVITÀ E FASI DI LAVORO

Per la valutazione dei rischi si è proceduto preliminarmente alla individuazione delle attività lavorative presenti nella struttura (intese come attività che non presuppongano una autonomia gestionale ma che sono finalizzate a fornire un servizio completo e ben individuabile nell'ambito della produzione).

All'interno di ogni attività lavorativa sono state individuate le singole fasi a cui sono associate:

- 1 Macchine ed attrezzature impiegate
- 2 Sostanze e preparati chimici impiegati
- 3 D.P.I.

Ad ogni singola fase sono stati attribuiti i rischi:

- 4 derivanti dalla presenza dell'operatore nell'ambiente di lavoro
- 5 indotti sul lavoratore dall'ambiente esterno
- 6 conseguenti all'uso di macchine ed attrezzature
- 7 connessi con l'utilizzo di sostanze, preparati o materiali pericolosi per la salute.

Qui di seguito sono riportate le diverse fasi lavorative presenti in suddivise in **Attività** ed in **Fasi di lavoro**.

ATTIVITA' 1	DIREZIONE E AMMINISTRATIVA	Lavoratori Addetti
Fase 1	CENTRALINO	Personale ATA – Collaboratore scolastico
ATTIVITA' 2	DIDATTICA	
Fase 1	ATTIVITA' DIDATTICA IN AULA	Docente Teorico – Allievo
Fase 2	ATTIVITA' FISICA	Docente – Allievo
ATTIVITA' 3	AUSILIARIA	
Fase 1	ACCOGLIENZA E VIGILANZA ALLIEVI	Collaboratore Scolastico
Fase 2	PULIZIA LOCALI	Collaboratore Scolastico

Individuati i raggruppamenti le diverse fasi lavorative presenti in , 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.

5.2.1. Centralino / Accoglienza

Descrizione attività	
L'attività comporta anche l'attuazione dei rapporti con l'utenza e con i fornitori di prodotti e servizi sussidiari all'attività scolastica.	
Mansioni coinvolte / Gruppi Omogenei di Rischio	
Personale ATA	
Attività svolte	
Rapporti relazionali interni ed esterni - Circolazione interna ed esterna all'istituto	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Spillatrice; Telefono; Fotocopiatrice	//////
Pericoli evidenziati dall'analisi	Rischio
Affaticamento fisico legato alla posizione di lavoro	BASSO
Elettrocuzione	MEDIO
Incendio ed emergenza	MEDIO
Stress da fattori ambientali nei lavori di ufficio	BASSO
Rumore	IRRILEVANTE
Affaticamento visivo per l'utilizzo di VDT	//////
Punture, tagli ed abrasioni	BASSO
Allergeni	BASSO
Dispositivi di protezione individuale	Sorveglianza sanitaria
//////	Vedi protocollo sanitario

5.2.2. Attività didattica in aula

Descrizione 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.	
Mansioni coinvolte / Gruppi Omogenei di Rischio	
Docente Teorico	
Attività svolte	
Organizzazione e svolgimento attività didattiche - Svolgimento lezioni - Rapporti relazionali con genitori e alunni - Vigilanza alunni - Spostamenti interni ed esterni all'istituto	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
Strumenti di uso comune per svolgere le attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, quaderni, ecc.) Lavagna (in ardesia, plastificata etc.) Lavagna luminosa LIM Computer	Polvere (Gessetti)
Pericoli evidenziati dall'analisi	Rischio
Inalazione di polveri	BASSO
Disturbi alle corde vocali	MEDIO
Stress da rapporto con minori	MEDIO
Incendio ed emergenza	MEDIO
Rumore	BASSO
Elettrocuzione	BASSO
Inciampo, urti, scivolamenti	BASSO
Postura	BASSO
Videoterminali	BASSO
Microclima	BASSO
Allergie	BASSO
Affaticamento della vista	BASSO
Dispositivi di protezione individuale	Sorveglianza sanitaria
Non sono previsti DPI	Vedi protocollo sanitario

5.2.3. Attività fisica

Descrizione attività	
L'attività fisica viene svolta all'aperto negli spazi di proprietà dell'istituto, questo tipo di attività svolta dagli alunni è seguita da docenti che hanno una formazione specifica.	
Mansioni coinvolte / Gruppi Omogenei di Rischio	
Docente - Alunno	
Attività svolte	
Organizzazione e svolgimento attività ginniche, Circolazione esterna all'istituto, Vigilanza alunni	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
////////////////////////////////	
Rischi evidenziati dall'analisi	Rischio
Urti, colpi, impatti e compressioni	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	MEDIO
Incendio ed emergenza	MEDIO
Stress psicofisico	BASSO
Microclima	BASSO
Punture, tagli e abrasioni	BASSO
Dispositivi di protezione individuale	Sorveglianza sanitaria
Non sono previsti DPI	Vedi protocollo sanitario

5.2.4. Attività di accoglienza e vigilanza allievi

Descrizione attività		
Consiste nell'attività di controllo degli accessi, di prima accoglienza degli allievi e dei genitori e di quanti accedono all'Istituzione Scolastica e di sussidio nella vigilanza sugli allievi.		
Mansioni coinvolte / Gruppi Omogenei di Rischio		
Collaboratore Scolastico / Personale ATA add. all'accoglienza		
Attività svolte		
Circolazione interna ed esterna all'istituto, Vigilanza alunni, Rapporti con l'utenza, Rapporti con fornitori		
Macchine ed Attrezzature utilizzate		Sostanze pericolose utilizzate
Citofono, Telefono		
Pericoli evidenziati dall'analisi		Rischio
Scivolamenti, inciampi, cadute a livello		MEDIO
Urti, colpi, impatti e compressioni		MEDIO
Incendio ed emergenza		MEDIO
Punture, tagli ed abrasioni		MEDIO
Elettrocuzione		MEDIO
Stress da fattori ambientali (telefoni, presenza di pubblico, vigilanza allievi)		BASSO
Rumore		BASSO
Movimentazione manuale dei carichi		BASSO
Dispositivi di protezione individuale		Sorveglianza sanitaria
Non sono previsti DPI		Vedi protocollo sanitario

5.2.5. Attività di pulizia locali e servizi igienici

Descrizione attività		
Consiste nella pulizia e disinfezione dei locali dell'edificio e delle relative pertinenze esterne, compresi: pavimenti, pareti e le apparecchiature igienico-sanitarie presenti nei bagni. L'attività, quando esistono appalti esterni per le pulizie, si sostanzia nel ripristino immediato delle eventuali situazioni di deterioramento igienico/sanitario dei locali.		
Mansioni coinvolte / Gruppi Omogenei di Rischio		
Collaboratore Scolastico		
Attività svolte		
Pulizia Detersione e disinfezione Riassetto locali		
Macchine ed Attrezzature utilizzate		Sostanze pericolose utilizzate
Secchio, scopa, carrello di servizio, scala manuale		Detergenti, disinfettanti, Candeggina
Pericoli evidenziati dall'analisi		Rischio
Caduta dall'alto		MEDIO
Elettrocuzione		MEDIO
Movimentazione manuale carichi		MEDIO
Punture, tagli e abrasioni		BASSO
Rumore		BASSO
Scivolamenti, inciampi, cadute a livello		BASSO
Postura		MEDIO
Stress psicofisico		BASSO
Infezioni (rischio biologico)		MEDIO
Irritazioni cutanee		MEDIO
Vapori - Irritazioni alle vie respiratorie		MEDIO
Inalazione polveri e fibre		BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni		BASSO
Dispositivi di protezione individuale		Sorveglianza sanitaria
Guanti in lattice Usa e Getta UNI EN 374, 420 Guanti in lattice sintetico ipoallergenico Camice Calzature di sicurezza Mascherina antipolvere		Vedi protocollo sanitario

5.3. 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:

Descrizione del sito e degli ambienti di lavoro

Ambienti di lavoro

- Centralino / accoglienza
- Aule didattiche
- Spazio esterno attiva fisica
- Archivio
- Servizi igienici

Normative di riferimento e indicazioni sul rispetto delle misure tecniche e organizzative

Si riportano di seguito alcuni esempi:

TABELLA – INDICI STANDARD DI SUPERFICIE SCUOLA DELL’INFANZIA

(il valore tra parentesi esprime il numero dei locali relativi agli spazi descritti)

Descrizione degli spazi	<i>n. sezioni 1</i>	<i>n.sezioni 2</i>	<i>n.sezioni 3</i>	<i>(1*)</i>
	<i>n. alunni 30</i>	<i>n. alunni 60</i>	<i>n. alunni 90</i>	
	<i>m²/al.</i>	<i>m²/al.</i>	<i>m²/al.</i>	
1	<i>Spazi per attività ordinate:</i>			
	attività a tavolino	1,80 (1)	1,80 (2)	1,80 (3)
	attività speciali	0,60 (2)	0,45 (3)	0,40 (4)
2	<i>Spazi per attività libere:</i>	1,00	0,92	0,90
3	<i>Spazi per attività pratiche:</i>			
	- spogliatoio	0,50 (1)	0,50 (2)	0,50 (3)
	- locali lavabi e servizi igienici	0,67 (1)	0,67 (2)	0,67 (2-3)
	- deposito	0,13 (1)	0,13 (1)	0,13 (1-2)
4	<i>Spazi per la mensa:</i>			
	- mensa (2*)	0,67 (1)	0,40 (1)	0,40 (1)
	- cucina, anticucina, ecc: (30 m ² fissi per ogni scuola)	1,00	0,50	0,35
5	<i>Assistenza:</i>			
	- stanza per l'assistente (15 m ² fissi per ogni scuola)	0,50	0,25	0,17
	- Spogliatoio e servizi igienici insegnante (6 m ² fissi per ogni scuola)	0,20	0,10	0,07
	- piccola lavanderia (4 m ² fissi per ogni scuola)	0,13	0,07	0,04
	Indice di Superficie netta globale	8,24	7,12	6,65
	Somma indici parziali	7,20	5,79	5,41
	Connettivo e servizi	1,04	1,33	1,24
	Connettivo e servizi/Superficie totale netta per cento	13%	19%	19%

(1*) Le scuole fino a 9 sezioni si otterranno come combinazione di quelle riportate in tabella.

(2*) Con l'ipotesi del doppio turno di refezione.

TABELLA - STANDARD DI SUPERFICIE
SCUOLA PRIMARIA

Descrizione attività		m ² /alunno
1	<i>Attività didattiche:</i>	
	attività normali	1,80
	attività interciclo	0,64
	Indice di superficie totale riferito alle attività didattiche	
	min.	2,44
	max	2,70
2	<i>Attività collettive:</i>	
	- attività integrative e parascolastiche	0,40
	- mensa e relativi servizi (1*)	0,70
3	<i>Attività complementari:</i>	
	- biblioteca insegnanti	0,13
	Indice di superficie netta globale	5,21
	Indice di superficie max. netta globale	5,58
	Somma indici parziali	
	min.	3,67
	max	3,93
	Connettivo e servizi igienici (42% della somma precedente)	
	min.	1,54
	max	1,65
4	<i>Spazi per l'educazione fisica:</i>	
	Palestra, servizi palestra, ecc. Tipo A ₁ : 330 m ² (da 10 a 25 classi)	
5	<i>Alloggio custode (se richiesto): 80 m² netti</i>	
6	<i>Spazi per la direzione didattica, (se richiesti): 100 m² netti</i>	

(1*) Con l'ipotesi del doppio turno di refezione.

Visti quindi i parametri riportati nelle tabelle, l'Istituto scolastico deve dotarsi di una tabella riassuntiva sugli indici di affollamento delle singole aule da tener presente nell'abbinamento aula/classe, onde evitare fenomeni di sovraffollamento che vanno a scapito del benessere degli alunni.

In generale, l'ambiente destinato all'unità pedagogica e allo svolgimento delle varie attività lavorative del personale docente e del personale ATA deve essere concepito in funzione del tipo di scuola e deve:

- ⇒ consentire lo svolgersi completo o parziale delle materie di programma da parte degli allievi;
- ⇒ poter accogliere nel suo ambito tutti quegli arredi e attrezzature per il lavoro individuale o di gruppo (arredi mobili e combinabili, attrezzature audiovisive, lavagne, laboratori, ecc.);
- ⇒ la distanza minima tra i banchi e/o le scrivanie deve essere di almeno cm 90;
- ⇒ la superficie di studio e/o lavoro deve essere libera da ostacoli sia a terra sia in altezza.

L'ambiente in cui si svolge l'attività didattica deve essere dotato di altezza netta interna non inferiore a m. 3,00 nel caso di soffitto piano e di m. 2,70 nel caso di soffitto inclinato. La tinteggiatura, realizzata in colorazioni tenui, dovrà essere del tipo lavabile, meglio se con una zoccolatura smaltata o a base di resine epossidiche. I pavimenti devono essere realizzati con materiali tali che presentino le seguenti caratteristiche:

1. unito e impermeabile adatto ad essere facilmente lavato e disinfettato;
2. regolare e uniforme;
3. la presenza di dislivelli del pavimento nei corridoi e passaggi deve essere segnalata;
4. rilevare l'eventuale presenza di aperture nel pavimento.

Spazi gioco e palestra

I vari tipi di scuole dovranno avere spazi destinati al gioco e alle attività ginniche e sportive al coperto con differenti caratteristiche:

- a) nelle scuole elementari l'attività ginnica che vi si svolge è di carattere ludico, quindi nelle scuole fino a 9 classi questa attività si svolge nella sala per attività collettive opportunamente attrezzata;
- b) nelle scuole elementari da 10 a 25 classi la palestra è obbligatoria, ma anche di dimensioni non a norma con quelle dei campi per giochi agonistici;
- c) per la scuola media le dimensioni devono essere di almeno mq. 200 (tipo A1) con caratteristiche analoghe alla palestra delle scuole elementari;
- d) nelle scuole medie da oltre 21 classi la palestra avrà superficie di almeno mq. 400 (tipo A2) per ottenere un campo regolamentare di pallavolo o di mini basket e poter dividere la palestra in due unità da mq. 200 da utilizzare contemporaneamente con due gruppi diversi.

Lo spazio della palestra dovrà presentare la disponibilità alla installazione sulle pareti di attrezzi (funi, anelli, quadro svedese, ecc.). Qualora la palestra sia disponibile anche per un uso extrascolastico, è importante che tale utilizzo sia regolamentato in modo puntuale con l'Ente proprietario che la concede in locazione a terzi soprattutto per quanto concerne la pulizia dei locali e l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature sportive.

Le palestre saranno corredate da zone specifiche, quali:

1. una zona destinata agli insegnanti di uno o più ambienti e dotata di relativi servizi igienico-sanitari e con doccia;
2. una zona di servizi per gli allievi costituita da spogliatoi, locali per servizi igienici e per le docce; l'accesso degli allievi alla palestra dovrà sempre avvenire dagli spogliatoi;
3. una zona per il servizio sanitario e per la visita medica ubicata in modo da poter usufruire degli spogliatoi e degli altri locali disponibili anche per questa funzione;
4. una zona destinata a depositi per attrezzi e materiali vari necessari per la pratica addestrativa e per la manutenzione.

Le aree all'aperto devono avere caratteristiche di tipo ludico per le scuole materne ed elementari.

Secondo il disposto dell'art. 3.5.2 del DM 18.12.1975, per le scuole medie le attrezzature per l'attività ginnica all'aperto devono essere le seguenti: pista di atletica da 4 a 6 corsie, impianti per il salto in alto ed in lungo, pedana per il lancio del disco, campo sportivo polivalente (pallacanestro, pallavolo, pallamano, possibilmente tennis).

Nella progettazione e realizzazione delle suddette aree dovranno essere tenuti presenti i migliori materiali al fine di rendere la manutenzione agevole ed economica.

Lo spazio per il gioco e per l'attività sportiva in genere (palestre e spazi esterni attrezzati) deve essere mantenuto in ottimali condizioni di pulizia e manutenzione. Le sorgenti di illuminazione devono essere adeguatamente protette contro gli urti. Le finestre devono essere in vetro antiurto o provviste di adeguate protezioni. Le attrezzature per la pratica delle varie discipline sportive (es: sostegni rete pallavolo) devono essere protette con adeguati sistemi antinfortunistici.

Importante nelle palestre e nelle aree sportive è migliorare l'ordine, al fine di agevolare le operazioni di pulizia dei locali. A tal fine è opportuno rimuovere i materiali e le attrezzature depositate sul pavimento dopo le attività e riporle in apposito magazzino.

Per quanto riguarda l'area non coperta dall'edificio scolastico e i campi sportivi polivalenti, si precisa che la pavimentazione dovrà essere tale da ridurre al minimo i danni conseguenti a possibili cadute e deve essere tale da consentire un permanente svolgimento, anche all'aperto, delle attività educative e ginnico-sportive nonché una facile ed idonea manutenzione, secondo le indicazioni fornite dalle Norme UNI 1176 e 1177.

Tali norme rendono necessaria, da parte dell'Ente proprietario, in accordo con la Scuola, la predisposizione di un piano di controllo, verifica e manutenzione periodica dell'area esterna che comprenda la cura del prato e delle piante (potatura e rispetto degli spazi liberi – le zone di gioco non devono diventare polverose), i vari rivestimenti (da diversificare in funzione

dell'ammortizzazione da garantire e degli spazi o altezze di caduta, adatti a condizioni climatiche o atmosferiche estreme), le attrezzature e relative finiture (non vi devono essere componenti sporgenti né appuntiti e taglienti, le saldature devono essere levigate, i bulloni sempre coperti, evitare il pericolo di intrappolamenti di parti del corpo o degli abiti, ecc.). La sabbia per la scuola dell'infanzia, posta nell'apposita vasca, deve essere mantenuta coperta, periodicamente sostituita e, nel periodo di utilizzo, accuratamente e frequentemente pulita e setacciata (spesso è utilizzata dai gatti randagi per i propri escrementi), in alternativa, si suggerisce di valutare l'opportunità di eliminare le sabbie.

Pur essendo la manutenzione delle aree a carico dell'Ente proprietario dell'edificio, la Scuola deve gestire al meglio tali spazi e qualora si rilevi una problematica specifica, deve adoperarsi per limitare o meglio annullare il rischio con azioni atte a tamponare la situazione di pericolo fintanto che non viene definitivamente risolta dall'Ente proprietario. "Conoscere per intervenire" rappresenta in generale una condizione di base per richiedere con perizia a tutti gli Enti gli interventi di competenza.

Zone di passaggio e corridoi

Qualora gli spazi per la distribuzione orizzontale assumano l'aspetto di corridoi di disimpegno di locali ad uso degli allievi, essi dovranno avere larghezza non inferiore a m. 2; nel caso che in essi siano ubicati gli spogliatoi, la larghezza dovrà essere non inferiore a m. 2,50.

Le zone di passaggio devono essere mantenute libere da ostacoli con divieto di deposito di attrezzature e materiali.

Nelle parti esterne (es: cortili) di pertinenza della scuola, si deve rilevare l'eventuale presenza di zone di passaggio veicoli.

È importante verificare se la larghezza delle porte lungo i corridoi/passaggi necessita di essere corretta ampliando le porte esistenti e/o l'apertura di nuove porte di larghezza idonea (cfr. Prevenzione incendi).

Le zone di transito vicino a installazioni pericolose (esempio: Archivi, Centrale termica, ecc.) devono essere segnalate e limitate ai soli addetti autorizzati.

È necessario valutare e identificare la disponibilità di aree per la pausa e di zone destinate al deposito di cappotti/oggetti per gli studenti.

Valutare e identificare la disponibilità di aree per la pausa del personale docente e del personale ATA impiegato nella scuola (ad es.: sala docenti).

Aree di magazzino e archivio

Valutare e verificare con attenzione la localizzazione del magazzino/archivio, che deve essere idoneo a tale scopo soprattutto ai fini antincendio.

Le porte di comunicazione con l'esterno devono essere indicate per una migliore evacuazione ed una sufficiente sicurezza di inaccessibilità dall'esterno.

Nel magazzino/archivio deve essere fatto divieto di fumare ed usare fiamme libere.

Aree di carico e scarico merci

Deve essere individuato uno spazio esterno (nei pressi dell'edificio) dedicato al carico e scarico delle merci.

Spazi di lavoro e di studio (aule, laboratori, palestre, locali di servizio)

Verificare che i locali adibiti a laboratorio tecnico-scientifico siano situati in aree adeguate.

Nelle aree adibite ad attività collettive (aula magna, mensa, biblioteca, palestra) si devono verificare le condizioni dei locali, con particolare riferimento alla prevenzione incendi ed alla corretta evacuazione. Ulteriore attenzione deve essere posta nella funzionalità dei locali di servizio (ripostigli, servizi igienici, eccetera).

Nei locali adibiti al contatto con il pubblico (presidenza, direzione, uffici amministrativi) devono essere predisposti opportuni arredi atti ad agevolare le funzioni operative e ricettive.

Ventilazione, illuminazione, riscaldamento

La finestratura degli ambienti scolastici deve garantire una buona illuminazione e ventilazione dei locali. A tal fine la superficie finestrata apribile dovrà essere non inferiore ad 1/8 della superficie in pianta dei rispettivi locali.

In tema di purezza dell'aria è opportuno ricordare che la normativa di riferimento (art. 5.3.12 del D.M. 18.12.75) stabilisce che nelle scuole siano assicurati ricambi d'aria in forma adeguata al volume dei locali ed al numero dei presenti.

A tal proposito la norma indica valori di ricambio d'aria di 2,5 volumi/ora negli ambienti adibiti ad attività didattica, collettiva o di gruppo, nelle palestre e nei refettori, e di 1,5 volumi all'ora negli ambienti di passaggio e negli uffici.

Si ritiene siano ideali i serramenti dotati di parte alta apribile a vasistas perché permettono di ricambiare in continuo l'aria senza creare correnti fastidiose verso gli alunni seduti nei pressi della finestra, come avverrebbe nel caso di serramenti con apertura posta ad altezza "normale" di circa 1 metro.

L'illuminazione naturale e artificiale degli spazi e dei locali della scuola deve essere tale da assicurare agli alunni il massimo del comfort visivo (art. 5.2 del DM). Pertanto deve avere i seguenti requisiti:

⇒ livello d'illuminazione adeguato. Soprattutto con l'illuminazione artificiale è quindi importante la scelta dei corpi illuminati ed il loro corretto posizionamento;

⇒ equilibrio delle luminanze ovvero dell'intensità luminosa emessa in una determinata direzione da una superficie luminosa o illuminata. In altri termini deve essere valutato l'effetto di luminosità che una superficie produce sull'occhio umano, sia essa sorgente primaria (luce solare o apparecchio di illuminazione) o secondaria (piano di un banco o tavolo da lavoro che riflette la luce);

⇒ possibilità di regolazione dell'illuminazione nell'ambiente di lavoro e/o studio e protezione dai fenomeni di abbagliamento.

Devono quindi sempre prevedersi sistemi di ombreggiamento dei locali al fine di evitare l'eccessiva luminosità naturale; tali sistemi dovranno essere il più possibile realizzati in materiale lavabile e disinfettabile come ad esempio tende alla veneziana. Sono da evitare i tendaggi comuni in stoffa che diventano serbatoi di polvere.

Le condizioni di illuminazione devono essere oggetto di osservazioni, studi e, se necessario, della successiva sostituzione e/o redistribuzione delle fonti luminose. A tal proposito si ricorda che al momento è valida la norma UNI 10840 del 31/03/2000 che specifica i criteri generali per l'illuminazione artificiale e naturale delle aule e di altri locali scolastici, in modo da garantire le condizioni generali per il benessere e la sicurezza degli studenti e degli altri utenti della scuola.

Le sorgenti luminose o i loro riflessi non devono essere visibili al centro del campo visivo del posto di lavoro o di studio.

Il livello di illuminazione generale e di emergenza deve essere adeguato in ogni zona di passaggio.

Gli ambienti scolastici, in condizioni invernali, devono possedere una temperatura di $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ (art. 5.3.11 del DM). È preferibile che in inverno vengano assicurati valori di umidità relativa interna agli ambienti adibiti ad attività didattiche e collettive compresa tra il 45 ed il 55%.

L'impianto di climatizzazione, se presente, deve essere realizzato a regola d'arte, in particolare seguendo le disposizioni della norma UNI 10339.

I filtri esauriti e il materiale recuperato deve essere smaltito a cura della ditta di manutenzione e deve essere fatta una manutenzione regolare per eliminare i fattori di rischio per la Legionellosi.

Porte e portoni

Le porte dei locali devono consentire una rapida uscita degli studenti, dei lavoratori e delle persone eventualmente presenti nei locali verso l'esterno.

Le porte dei locali devono essere apribili dall'interno, essere libere da impedimenti all'apertura. Devono inoltre essere identificate le uscite ideali per una efficace evacuazione (uscite di emergenza) (cfr. Capitolo Prevenzione incendi).

Le porte trasparenti devono essere realizzate con materiali di sicurezza e sulle stesse deve essere apposto un segnale indicativo all'altezza degli occhi.

Porte scorrevoli: deve essere rilevata l'eventuale presenza di porta/e scorrevole/i orizzontalmente nel documento di valutazione dei rischi. Tali aperture non devono essere considerate nel Piano di Evacuazione.

Porte ad azionamento meccanico ed elettrico: deve essere rilevata l'eventuale presenza di porta/e ad azionamento elettrico o meccanico nel documento di valutazione dei rischi. Le porte ad azionamento elettrico devono disporre di azionamento anche manuale e l'apertura deve avvenire anche in mancanza di energia elettrica.

Porte di emergenza: devono essere identificate le Uscite per una efficace evacuazione. Le porte di emergenza devono avere altezza e larghezza conformi alle normative vigenti e non devono essere su saracinesche a rullo, né scorrevoli verticalmente, né girevoli su asse centrale.

Devono inoltre aprirsi nel verso dell'esodo con facilità, essere chiaramente segnalate, dotate di illuminazione di sicurezza che entra in funzione anche in caso di assenza di energia elettrica.

Le porte e le vie di emergenza devono essere mantenute sgombre da qualsiasi ostacolo e consentire l'uscita rapida nel verso dell'esodo e in piena sicurezza dei lavoratori, degli alunni e delle persone presenti nell'edificio scolastico.

Servizi igienici

I servizi igienico-sanitari, destinati agli alunni, devono avere le seguenti caratteristiche:

il numero di vasi deve essere di 3 per ogni sezione per le scuole materne e di 1 per classe per gli altri tipi di scuole, oltre ad alcuni vasi supplementari per servire gli spazi lontani dalle aule. Il locale che contiene le latrine e il locale anti-bagno devono essere illuminati ed aerati direttamente. Possono essere installati efficienti impianti di aerazione e ventilazione in sostituzione della aerazione diretta solo nell'antibagno;

Dovrà essere previsto anche un adeguato numero di servizi igienici da porzionare al numero totale del personale docente e del personale ATA che presta servizio nella scuola.

Arredamento

L'arredamento della scuola (aula, laboratori, biblioteca, ecc.) deve essere conservato in buono stato di uso e manutenzione. Nella scuole inferiori deve essere posta particolare attenzione agli spigoli vivi (raggio minimo mm 2) sia dell'arredamento che di alcune parti strutturali e impiantistiche come ad esempio pilastri e radiatori non incassati.

Nell'acquisto di materiale nuovo è bene ricordare che attualmente esistono specifiche norme UNI che stabiliscono le caratteristiche di ergonomia e sicurezza di banchi e sedie per gli alunni (UNI EN 1729), delle cattedre e sedie destinate ai docenti (UNI 4856) e delle lavagne (UNI EN 14434).

Devono inoltre essere disposte aree specifiche per il posizionamento ottimale delle attrezzature della scuola (fotocopiatrici, fax, modem, router, ecc.).

Si ricorda che i mobili e le suppellettili dovranno essere di materiale lavabile e disinfettabile, con superficie priva di asperità e trattati con vernici non tossiche.

Particolare attenzione per l'immediata rimozione deve essere posta nella scuola dell'infanzia e primaria nel caso avvenga lo sfaldamento della superficie del mobilio con possibilità di ingestione o fermenti (schegge) delle parti piccole; inoltre tutti giocattoli devono presentare il marchio CE.

Tutte le ante vetrate degli armadi, così come gli specchi delle palestre ed eventuali serramenti vetrati fino a terra, devono avere i vetri/specchi certificati antinfortunistico al fine di evitare ferimenti in caso di rottura accidentale.

I materiali e/o le attrezzature devono essere archiviati in apposite scaffalature.

Gli scaffali per libri e/o altro materiale vanno disposti in modo da essere facilmente accessibili da parte degli allievi o di altri lavoratori in modo da limitare l'utilizzo di scale mobili portatili.

Le scaffalature non vanno sovraccaricate e va esposto un cartello indicante la portata massima. Inoltre devono essere stabili, staffate a parete fissa, protette frontalmente contro possibili urti e avere forma e caratteristiche di resistenza adeguate ai materiali che vi si immagazzinano.

Pulizia e sanificazione

Il personale della scuola addetto alle pulizie deve attenersi scrupolosamente a quanto precisato nel documento e utilizzare attrezzatura idonea alle operazioni da svolgere. Le scope, gli strofinacci ed i panni per le pulizie devono essere sostituiti quando risultano oltremodo logori e consumati. I secchi per il lavaggio dei pavimenti devono essere del tipo a doppio scomparto in modo tale che l'acqua di lavaggio non venga ad essere inquinata dall'acqua sporca che viene strizzata.

Scale

La distribuzione verticale in edifici a più piani dovrà essere assicurata da almeno una scala normale e da una scala di sicurezza, posta all'esterno dell'edificio.

Ai fini del flusso degli alunni, le scale devono:

- essere in numero tale da consentire che ciascuna scala, esclusa quella di sicurezza, serva di regola a non più di 10 aule per ogni piano al di sopra del piano terreno;
- avere la larghezza non inferiore a m. 1,20;
- avere i ripiani di larghezza pari a circa una volta e un quarto quella delle rampe medesime;
- avere i gradini di forma rettangolare di altezza non superiore a 17 cm. e di pedata non inferiore a 30 cm.;
- essere previste con ogni possibile accorgimento al fine di evitare incidenti.

Scale fisse a gradini

Le scale fisse a gradini devono essere costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza.

I gradini devono avere pedata ed alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito ($2A + P = 62 \div 64$ cm; dove A = altezza e P = pedata).

Devono avere un andamento regolare ed omogeneo per tutto il loro sviluppo; se non è possibile bisogna mediare la variazione della scala per mezzo di ripiani o pianerottoli di adeguate dimensioni. La pendenza deve essere limitata e costante, possibilmente le rampe devono essere di eguale lunghezza e quindi contenere le stesse pedate.

E' bene che un segnale a pavimento indichi l'inizio e la fine della rampa di scale.

Devono essere provviste, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente che assolve alle seguenti caratteristiche:

- solidità (in grado di sopportare lo sforzo a cui può essere sottoposto);
- altezza minima di almeno cm. 100;
- sicurezza (inattraversabile da una sfera del diametro di 10 cm, non scalabile e sostituito da lastre in vetro utilizzare materiale antisfondamento).

Su entrambi i lati della rampa deve essere predisposto un corrimano di altezza compresa tra 90 e 100 cm; se la rampa è larga

più di 6 m, di norma si deve disporre anche un corrimano centrale. In corrispondenza dei ripiani il corrimano deve essere prolungato per almeno 30 cm e distaccato dalla parete di almeno 4 cm.

Se l'immobile è sede di scuola dell'infanzia o scuola primaria, si deve prevedere un secondo corrimano posto ad un'altezza di cm. 70. Non devono essere presenti sporgenze, oggetti ed appigli lungo il percorso. La scala deve essere illuminata in modo coerente ed uniforme. Vanno eliminati gli specchi che riflettono l'immagine della scala e possono costituire confusione o falsa percezione.

Scale a pioli

Le scale fisse a pioli devono essere adibite al solo utilizzo da parte di personale autorizzato.

Scale portatili

E' necessario verificare la presenza di scale semplici portatili che devono essere sempre e comunque di pochi gradini.

Le scale manuali devono essere in buono stato ed essere utilizzate solo in modo occasionale e correttamente per raggiungere la quota o per brevissime operazioni (archiviazioni documenti) e non per lavori prolungati nel tempo.

Le scale manuali non devono presentare innesti e devono essere munite di idonei appoggi di base e di testa antisdrucchiolevoli.

I carichi movimentati sulle scale manuali devono essere limitate al prelievo di libri, dossier e altri materiali di peso inferiore a 3 kg. Le modalità d'uso delle scale manuali devono essere corrette e in particolare deve essere previsto, qualora sussista pericolo di sbandamento, che una persona ne assicuri il piede.

Durante l'esecuzione dei lavori particolari la persona a terra deve vigilare in modo continuo sulla scala.

Le scale doppie del tipo a compasso devono avere una lunghezza non superiore a 5 metri e devono essere corredate di dispositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. È preferibile che siano dotate anche di gomme antisdrucchio. Non devono essere presenti scale portatili a elementi innestati (all'italiana o simili) e non deve essere consentita la presenza di lavoratori sulle scale quando se ne effettua lo spostamento.

Barriere architettoniche

Gli edifici delle istituzioni prescolastiche, scolastiche, comprese le università, e delle altre istituzioni di interesse sociale nel settore della scuola devono assicurare la loro utilizzazione anche da parte di studenti non deambulanti o con difficoltà di deambulazione.

Allo scopo di assicurare anche alle persone diversamente abili l'uso indiscriminato dei locali scolastici, le scuole di nuova realizzazione devono essere completamente accessibili e qualora dispongano di più di un piano dovranno essere munite di ascensore tale da poter contenere una sedia a ruote ed un accompagnatore. Nel caso di edifici scolastici esistenti, dotati di più piani ma senza ascensore, la classe frequentata da un alunno non deambulante deve essere situata in un aula del piano terreno raggiungibile con un percorso continuo orizzontale o raccordato da rampe (art. 23, com. 4, DPR 503/96).

L'edificio scolastico non dovrebbe presentare dislivelli che possono creare intralcio alla fruizione da parte della persona diversamente abile; se l'edificio è servito da ascensore o montascale, le caratteristiche e le dimensioni devono rispondere a quanto indicato dal D.M. 14 Giugno 1989, n. 236.

Se la scuola è già stata messa a norma per quanto riguarda il superamento e l'abbattimento delle barriere architettoniche, almeno un locale igienico per ogni piano deve risultare accessibile e opportunamente attrezzato.

Vigilare affinché i bagni accessibili, viste soprattutto le generose dimensioni, non diventino depositi del materiale e dei carrelli per la pulizia. Anche l'area esterna di accesso all'edificio scolastico dovrebbe essere in piano ed avere tutti i dislivelli opportunamente superati mediante rampe o scivoli. I marciapiedi vanno mantenuti liberi da ostacoli (auto, moto, biciclette in sosta). La fruibilità dei marciapiedi non deve essere ridotta (presenza mal localizzata di paletti, pali segnaletici).

Vanno previste aree di sosta regolamentari ed opportunamente segnalate per i veicoli dei soggetti diversamente abili.

Non è considerato accessibile il superamento di un dislivello superiore a m. 3,20 mediante il solo utilizzo di rampe.

Comunque le rampe devono avere pendenza di norma non superiore all'8%, essere larghe almeno cm. 90 e dotate di pavimentazione antisdrucchiolevole. Solo nei casi di adeguamento sono ammesse pendenze superiori, fino al 12%, definite in funzione dello sviluppo lineare della rampa.

Per quanto riguarda la sicurezza antincendio ove siano presenti persone disabili si veda la Circolare del Ministero dell'Interno n. 4 del 1 marzo 2002, Prot. P244. 4122.

Punti di manipolazione di sostanze tossiche

Verificare la presenza di locali (laboratori, aule tecniche) e/o aree nelle quali si manipolano sostanze chimiche, tossiche o nocive. Questi locali devono essere forniti di sistemi particolari di trattamento dell'aria (cappe di aspirazione) in relazione alla tipologia operativa. I filtri esauriti e il materiale recuperato devono essere smaltiti a cura della ditta che cura la manutenzione.

Impianti elettrici

Gli impianti elettrici devono essere realizzati a regola d'arte secondo le normative vigenti.

Le prese e gli interruttori elettrici, nonché i cavi e i fili elettrici sottotraccia devono essere in buono stato d'uso e conservazione.

I quadri elettrici devono essere distribuiti in maniera funzionale.

I quadri elettrici generali devono essere chiusi.

Il livello di isolamento dei cavi, delle canalizzazioni e degli apparecchi elettrici deve essere adattato alle caratteristiche dei locali e al loro utilizzo.

A servizio delle attrezzature presenti nella postazione di lavoro deve essere verificata l'idoneità di prese e prolunghie. Non è ammessa la presenza di fili volanti così come di prese multiple e adattatori (cosiddette ciabatte e triple), se non per limitate operazioni con la diretta presenza e controllo di un operatore.

Gli impianti presenti nei laboratori, locali tecnici, palestre devono essere dimensionati in relazione alla particolare tipologia di utilizzo dei locali stessi e delle attrezzature presenti.

Fumatori

In tutti i locali chiusi della scuola è fatto divieto di fumare.

Poiché tale divieto si applica solo ai locali chiusi, si può pertanto fumare in tutti i luoghi all'aria aperta, compresi i cortili delle scuole salvo che specifica direttiva del Dirigente scolastico ne faccia specifico divieto.

In tal caso il cartello con il divieto dovrà specificare che vi è il divieto in quanto esiste una circolare interna che lo prevede.

Prevenzione incendi

Gli interventi sostitutivi sono compiutamente descritti nella sezione relativa alla specifica valutazione del rischio di incendio ed alle conseguenti misure di prevenzione

Allegati specifici relativi agli ambienti di lavoro e criticità

Per quanto riguarda le criticità legate ambienti di lavoro si rimanda ai verbali redatti dal RSPP allegati al presente documento.

6. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

6.1. MISURE GENERALI DI TUTELA

Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, come definite all' *art. 15 del D.Lgs. 81/08*, vengono attuate in tutte quelle circostanze ove non si devono applicare misure specifiche di prevenzione e protezione, nello specifico:

- a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
 - b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell' nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
 - c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
 - d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
 - e) la riduzione dei rischi alla fonte;
 - f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
 - g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
 - h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
 - i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
 - l) il controllo sanitario dei lavoratori;
 - m) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
 - n) L'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
 - o) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
 - p) l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
 - q) le istruzioni adeguate ai lavoratori;
 - r) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
 - s) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
 - t) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
 - u) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
 - v) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
 - z) la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature,
- 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. PROCEDURE DI EMERGENZA

6.2.1. Compiti e procedure generali

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.

Sono stati, infatti, 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 è tenuto conto delle dimensioni dell' e dei rischi specifici dell' 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)

In saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

Sono stati informati tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;

Sono stati programmati gli interventi, 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;

Sono stati 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 allegato al presente documento.

Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare direttamente la procedura prevista per la chiamata dei soccorsi esterni sotto indicata.

6.2.2. Chiamata soccorsi esterni

In caso d'incendio

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

In caso d'infortunio o malore

- 1 Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- 2 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.
- 3 Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

Regole comportamentali

- 1 Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- 2 Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- 3 Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- 4 Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- 5 Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- 6 Assicurarci che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

6.3. PREVENZIONE INCENDI

Nei luoghi di lavoro li sono state adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori, ai sensi dell'*art. 46 del 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. **Insediamiento soggetto a CPI Attività 67.1.A: Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti (fino a 150 persone)**

6.3.1. Individuazione dei pericoli di incendio ed esplosione

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

- 1 materiale didattico e cancelleria
- 2 arredi (in ferro e legno e relativi rivestimenti plastici)
- 3 materiale cartaceo archiviato
- 4 macchine ed attrezzature elettriche ed elettroniche
- 5 piccole quantità di sostanze infiammabili utilizzate per le pulizie

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

- 1 presenza di fumatori
- 2 presenza di sorgenti di calore (fornellini)
- 3 presenza di impiantistica elettrica fuori norma
- 4 utilizzo di componenti elettriche (prolunghe, prese multiple, ciabatte multi presa) non conformi
- 5 presenza di macchine ed attrezzature elettriche non conformi e/o non installate ed utilizzate secondo le norme di buona tecnica
- 6 mancanza di interventi manutentivi sugli impianti tecnologici

6.3.2. Identificazione delle persone esposte al rischio di incendio

Sono state considerate esposte al rischio di incendio tutte le persone (indicate nella sezione 4.2.) che possono essere presenti, contemporaneamente, nei locali della scuola.

6.3.3. Classificazione del rischio d'incendio dell'edificio

Per tale classificazione si è tenuto conto delle disposizioni del DM 10/3/98 ed in particolare dell'allegato I punto 1.4.4 lettera b) nel quale, malgrado la presenza di locali a specifico rischio di incendio e di sostanze infiammabili, la scarsa possibilità di propagazione e le misure di prevenzione e protezione adottate, in relazione alle presenze inferiori a 1000 unità, possono far escludere che l'edificio rientri nelle more degli esempi di cui all'allegato IX dello stesso decreto.

6.3.4. 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 stato anche preso 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.

6.3.5. Risultati della valutazione

L'edificio scolastico non risulta ancora totalmente adeguato alle norme del DM 26/8/92 (norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica) e la mancanza di certificazioni non da certezza circa la resistenza al fuoco della struttura, l'idoneità antisismica e la rispondenza degli impianti tecnologici alle specifiche norme tecniche di prevenzione e protezione.

Dall'analisi effettuata sulla base delle indicazioni di cui all'allegato IX del DM 10/3/98 l'edificio può comunque essere considerato a "**rischio di incendio medio**".

6.3.6. Misure di prevenzione e protezione

Le misure previste, in attesa dell'adeguamento alle norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica di competenza dell'Amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile, riguardano prevalentemente gli aspetti organizzativi e sono:

- 1 Divieto assoluto di utilizzare delle sostanze infiammabili all'interno e all'esterno della struttura di competenza della scuola
- 2 sostituzione degli arredi facilmente infiammabili
- 3 Limitazione dell'accumulo di materiale cartaceo o infiammabile con eliminazione di quello non più necessario
- 4 Limitazione, entro i 30 kg/m², del deposito di materiale cartaceo ed infiammabile negli archivi e nei ripostigli
- 5 Divieto di depositare materiali cartacei ed altro materiale infiammabile nelle scaffalature ad una altezza dal soffitto inferiore a 60 cm
- 6 Obbligo di lasciare, nei magazzini, archivi e locali di deposito uno spazio di passaggio di almeno 90 cm. tra armadi e scaffalature
- 7 Limitazione delle presenze negli ambienti di lavoro e nelle aule nel rispetto degli indici di affollamento previsti dalle normative e del numero ed ampiezza delle porte.
- 8 Divieto di utilizzare attrezzature o componenti elettriche non a norma
- 9 Divieto di utilizzare attrezzature che siano fonti di calore (macchine per il caffè, stufette elettriche ecc.)
- 10 Divieto di fumare ed utilizzare fiamme libere
- 11 Attivazione di una procedura per il controllo visivo periodico dell'integrità dell'impianto elettrico, di quello termico, e di

- quello di adduzione e distribuzione gas
- 12 Attivazione di una procedura per il controllo visivo periodico dei presidi antincendio fissi e mobili
 - 13 Attivazione di una procedura per la verifica funzionale, quotidiana, dell'illuminazione di emergenza
 - 14 Attivazione di una procedura per la verifica funzionale, quotidiana, dei sistemi di segnalazione sonora
 - 15 Attivazione di una procedura per la verifica funzionale, quotidiana, dell'apertura delle porte di uscita, in particolare quelle di emergenza e della fruibilità degli spazi antistanti le stesse
 - 16 Attivazione di una procedura per la verifica quotidiana della percorribilità e fruibilità, senza intralcio, delle vie di fuga e dei punti di raccolta in caso di esodo
 - 17 Redazione e revisione annuale di un piano di emergenza comprensivo delle procedure per l'evacuazione e di una adeguata cartografia per tutti gli ambienti di lavoro
 - 18 Indicazione cartografica da esporre all'interno di ogni aula o ambiente di lavoro ove è riportato il percorso di evacuazione più vicino per raggiungere i punti di raccolta predefiniti
 - 19 Formazione informazione periodica degli al servizio di evacuazione d'emergenza e antincendio
 - 20 Formazione ed informazione, diretta a tutto il personale ed agli allievi, in materia di prevenzione incendi
 - 21 Installazione di idonea e completa segnaletica di emergenza

6.4 PRIMO SOCCORSO

In , 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.

6.4.1. Individuazione e 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 la pressoché totale inesistenza 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 **con più di 3 dipendenti appartenente al gruppo B** di cui alla classificazione prevista dal predetto D.M. 388/2003.

6.4.2. 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. 626/94 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.

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:

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

- 17 Termometro
- 18 Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

6.5 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE

6.5.1. 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;
- Nella 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

6.5.2. 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.

Misure di prevenzione

- Gli ambienti di lavoro interni devono essere concepiti 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.

6.5.3. 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 e degli alunni 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 e degli alunni 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:

- 1 le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;

- 2 i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- 3 i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse
- 4 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:

- 1 siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza
- 2 siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione
- 3 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:

- 1 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;
- 2 a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.

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

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

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori che utilizzano le attrezzature di lavoro, compresi gli alunni, devono essere adeguatamente formati e informati, conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

Inoltre, 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:

- 1 alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- 2 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.

Misure di prevenzione

- Garantire affinché solamente i lavoratori che abbiano ricevuto idonea formazione e informazione utilizzino le macchine e le attrezzature di lavoro e impianti.
- Dotare sempre i lavoratori di idonei dispositivi di protezione individuali relativamente alla mansione svolta.

- Gli addetti devono indossare correttamente i dispositivi di protezione individuali così come previsto alla fine della presente scheda
- Vigilare affinché venga rispettato l'obbligo d'uso dei dispositivi di protezione individuali
- Utilizzare, manutenzionare, riparare, regolarmente le attrezzature e gli impianti in maniera conforme alle istruzioni fornite dal fabbricante e riportate nel manuale di uso e manutenzione.
- Annotare cronologicamente gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria eseguite sulle macchine, attrezzature di lavoro e impianti sul registro dei controlli e delle manutenzioni.
- Sottoporre periodicamente a controllo visivo i dispositivi di sicurezza e arresto delle attrezzature di lavoro e impianti.
- Mettere a disposizione dei lavoratori unicamente attrezzature e utensili da lavoro marcate CE
- Gli addetti devono riporre ordinatamente gli attrezzi taglienti e/o appuntiti in appositi spazi o cassetti dopo il loro utilizzo.

6.5.4. Sostanze e preparati pericolosi

Qui di seguito vengono riportate le sostanze e/o preparati pericolosi utilizzati in prevalenza, con relativi rischi, misure di prevenzione e raccomandazioni ed eventuali DPI da utilizzare.

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.

- 1 Detergenti
- 2 Disinfettanti
- 3 Prodotti a base di solventi
- 4 Disincrostanti
- 5 Toner
- 6 Inchiostri

Rischi evidenziati dall'analisi

La patologia da detergenti riguarda soprattutto la cute e consiste in dermatiti irritative e allergiche localizzate soprattutto alle mani, ai polsi, agli avambracci; molti detergenti infatti contengono sali di cromo e/o nichel provenienti dal ciclo produttivo.

Altri rischi correlati all'uso delle sostanze pericolose possono essere:

- 1 intossicazioni acute sistemiche per ingestioni accidentali;
- 2 effetti a lungo termine (cancerogeni, mutageni e teratogeni), possibili per formaldeide e ossido di etilene;
- 3 ustioni o severe irritazioni cutaneo - mucose (soluzioni troppo concentrate).
- 4 dermatite irritativa da contatto (soprattutto per alogeni inorganici, aldeidi, fenolo e derivati);
- 5 dermatite allergica da contatto (in teoria può essere provocata da tutti i disinfettanti, i maggiori imputati sono gli ammoni quaternari e le aldeidi);
- 6 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
- 7 lesioni oculari di tipo irritativo in caso di contatto;
- 8 irritazione delle vie aeree e cefalee, per inalazione di prodotti con solventi organici.
- 9 Inalazione di polveri e fibre

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.

In caso di utilizzo di sostanze pericolose non sostituibili, oltre alle misure di prevenzione indicate dalle schede di sicurezza è importante che tutto il personale addetto alla pulizia sia protetto da eventuali contatti accidentali attraverso l'uso di dispositivi di protezione individuale quali guanti, mascherina protettiva e camici idonei.

Durante le attività di pulizia e di spazzamento deve essere ridotta la minimo la produzione di polvere, durante tali attività gli addetti devono utilizzare idonee mascherine antipolvere.

Inoltre:

- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata in appositi armadi chiusi a chiave
- Nell'area ove vengono conservati prodotti chimici per le pulizie devono essere esposte le schede tecniche di sicurezza
- 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
- Provvedere ad una preventiva diluizione dei prodotti chimici pericolosi in modo da utilizzarne le percentuali minime

consigliate dal produttore

- Nel caso di contatto cutaneo lavarsi abbondantemente con acqua; per situazioni gravi (ustioni, ingestione, irritazioni, ecc.) allertare prontamente gli addetti al primo soccorso.

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.5. Rumore

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, è stato valutato, in modalità non strumentale, il livello di esposizione al rumore a cui sono soggetti tutti i lavoratori durante le attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

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

Situazioni di pericolo

Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose. In ambienti affollati dove sono presenti situazioni di forte riverbero.

Livelli di esposizione

Sulla base delle "linee guida per la valutazione del rischio rumore negli ambienti di lavoro emanate dall'ISPESL (segnatamente il punto "3.1. valutazione senza misurazioni") ed all'esito dell'esame della tipologia delle lavorazioni eseguite negli ambienti di lavoro, e cioè insegnamento e connesse attività d'ufficio; essendo manifestamente assenti significative fonti di rumore (tali da esporre i lavoratori a livelli di rumore pari ad un LEX = 80 dB (A) o peak = 112 dB (A), si può ragionevolmente ritenere che i valori d'esposizione al rumore si mantengano al di sotto dei valori di riferimento di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08.

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:
- Interventi di insonorizzazione e di abbattimento dei riverberi.

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.6. Vibrazioni

Situazioni di pericolo

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

- 1 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.
- 2 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.

Livelli di esposizione

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

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 dei lavoratori interessati.

6.5.7. 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:

- 1 Caratteristiche dei carichi
- 2 Sforzo fisico richiesto
- 3 Caratteristiche dell'ambiente di lavoro
- 4 Esigenze connesse all'attività
- 5 Fattori individuali 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
- 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:

- 1 non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- 2 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)
- 3 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
- 4 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
- 5 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)
- 6 per il trasporto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg., mentre

- per quelli a 4 ruote è di 250 kg.
- 7 soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati
 - 8 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

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

Dispositivi di protezione individuale

- 1 Scarpe antinfortunistiche
- 2 guanti rischi meccanici

6.5.8. 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, elettrocuzione e radiazioni non ionizzanti.

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)

Radiazioni non ionizzanti

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

Prevedere una interruzione di lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro al videoterminale

Affaticamento visivo

I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee. L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità. La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali. Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore. 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 poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino

Predisporre sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore della reception

Sorveglianza sanitaria

L'attività al videoterminale negli uffici amministrativi è di tipo saltuario, in quanto viene svolta unitamente ad altre attività lavorative non comportanti l'utilizzo di schermi video e dall'esame effettuato non risulta, al momento, una esposizione settimanale almeno pari a 20 ore

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.

Il medico competente nominato attua la sorveglianza sanitaria in conformità ai rischi presenti e al protocollo sanitario, conformemente alla normativa vigente.

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.9. Affaticamento visivo

Situazioni di pericolo

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

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

Le cause possono dipendere da:

- 1 Uso dei videoterminali ininterrotto per molte ore
- 2 Scorretta illuminazione artificiale
- 3 Illuminazione naturale scarsa, assente o non ben regolata
- 4 Arredo inadeguato dal punto di vista cromatico
- 5 Difetti visivi individuali privi di adeguata correzione
- 6 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)

Va garantita una corretta distribuzione delle fonti di luce

Quantità

Tra la profondità dell'ambiente e la misura che va dall'architrave della finestra al pavimento deve essere rispettato un rapporto almeno di 2:1

La superficie illuminante deve essere almeno 1/8 della superficie del pavimento (con finestre apribili)

Le finestre devono essere facili da pulire

Le finestre devono essere distribuite in maniera tale da garantire un'illuminazione adeguata in tutto l'ambiente

L'intensità della luce deve raggiungere i valori previsti dalla vigente normativa in materia.

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.10. Postura

Situazioni di pericolo

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:

- 1 Posture fisse prolungate (sedute o erette);
- 2 Movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.
- 3 Sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;

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.

Misure di prevenzione

Modifiche strutturali del posto di lavoro: Il posto di lavoro dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.

Modifiche dell'organizzazione del lavoro: Negli altri lavori manuali (se comportano posture fisse per lungo tempo) serve 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.

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.11. Urti, colpi, impatti, compressioni

Situazioni di pericolo: Presenza di oggetti sporgenti (spigoli, elementi di opere provvisoria, attrezzature, scaffalature, arredamenti, ecc.).

Misure di prevenzione

- 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.
- Provvedere nel breve tempo all'individuazione di una misura di sicurezza che non permetta di sbattere contro gli spigoli appuntiti delle finestre presenti in aule, uffici, corridoi ecc..

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.12. 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.
- Utilizzare sempre Guanti protettivi in caso di utilizzo di attrezzature taglienti.
- Non indossare indumenti svolazzanti che potrebbero impigliarsi negli ingranaggi delle macchine

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

Dispositivi di protezione individuale

- 1 Occhiali di protezione
- 2 Guanti contro i rischi meccanici
- 3 Scarpe antinfortunistiche

6.5.13. 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, passerelle, 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 impediti 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.

Per i lavori in oggetto, la situazione più a rischio è relativa all'utilizzo di scale portatili, per le quali occorre attenersi alle seguenti procedure di utilizzo in sicurezza:

- L'uso delle scale è riservato a personale fisicamente idoneo e non sofferente di disturbi legati all'altezza (vertigini, ecc.).
- Scegliere le scale a mano di dimensioni appropriate all'uso.
- Non utilizzare le scale non rispondenti alle verifiche ai controlli ed informare il datore delle eventuali anomalie riscontrate.
- L'operatore prima di impiegare la scala deve verificare l'integrità della scala nel suo insieme e dei dispositivi antidrucciolevoli sui pioli e alle estremità inferiori.
- Quando vi è pericolo di sbandamento, la scala deve essere assicurata a parete fissa o trattenuta al piede da altro lavoratore.
- Prima di salire sulla scala controllare che le calzature siano allacciate e le suole non infangate o unte.
- Salire o scendere dalle scale a mano sempre con il viso rivolto verso la scala stessa, ricorda che lungo il percorso verticale devi avere sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala (regola dei tre appoggi).
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta, non solo per salire e scendere, ma anche quando si devono eseguire lavori contemporanei a quote differenti.
- Scendere sempre prima dalla scala prima di compiere qualsiasi spostamento laterale, anche nel caso si possa contare, per quest'operazione, sull'aiuto di personale a terra.
- Ricordare che non si sale o scende dalla scala tenendo in mano utensili o altri materiali. Gli utensili di piccole dimensioni dovranno essere agganciati alla cintura oppure riposti in un'apposita borsa messa a tracolla per agevolare i movimenti, ma anche per evitarne la caduta.
- Non fare avvicinare persone estranee al lavoro ai luoghi in cui si opera.
- Non gettare alcun tipo di materiale dall'alto anche se non sono presenti persone nella zona sottostante.
- Per evitare il ribaltamento occorre mantenere il proprio baricentro più all'interno possibile all'apertura della scala, senza sbilanciarsi verso l'esterno.
- Prestare la massima attenzione a persone e cose presenti sul percorso durante il trasporto manuale delle scale.
- Non eseguire riparazioni alla scala.

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.14. Scivolamento e cadute a livello

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

Misure di prevenzione

- I depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
- Utilizzare detergenti/sostanze che non lasciano patine scivolose/schiumose sui pavimenti.
- Dotare i gradini delle scale di idonee strisce antiscivolo.
- Si dovrà provvedere alla chiusura serale di tutte le finestre in modo tale che non filtri acqua durante le ore notturne e crei pozze di acqua pericolose che possono determinare scivolamenti.
- In caso di sversamento di liquidi scivolosi intervenire prontamente alla rimozione ed asciugatura, nel frattempo segnalare adeguatamente il pavimento scivoloso con idoneo ausilio di avvertimento.
- Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate ed adeguatamente segnalate secondo le necessità diurne e notturne.
- Durante e dopo le attività di pulizia dei pavimenti dovranno essere apposti idonei cartelli indicanti il "Pavimento bagnato"

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.15. 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.

Nell'uso di apparecchiature e attrezzature elettriche rispettare e far rispettare le seguenti prescrizioni:

- Limitare l'uso delle prolunghette elettriche.
- Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore.
- Evitare l'uso di riduttori, spine multiple o prese multiple.
- Utilizzare le prese esistenti nei limiti di carico previsti per le stesse.
- Utilizzare solo multi prese marcate CE.
- Non utilizzare cavi volanti.
- Apparecchiature e utensili elettrici non devono essere utilizzati in vicinanza di acqua
- Qualsiasi intervento sull'impianto elettrico deve avvenire ad opera di ditta abilitata ai sensi del DM 37/08.
- Spegnerne completamente nelle ore notturne, computer, televisioni, stampanti ed altri utilizzatori, al fine della prevenzione degli incendi dovuti a malfunzionamenti elettrici.

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.16. Investimento, intralcio

Situazioni di pericolo: Presenza di veicoli circolanti nelle aree di pertinenza dell'edificio scolastico

Misure di prevenzione

All'interno delle aree di competenza dell'edificio scolastico si dovrà provvedere:

- Che la viabilità dei veicoli sia regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata al minimo, anche tramite cartellonistica;
- L'area antistante la scuola sia il più possibile sgombra per evitare di creare intralcio durante un'eventuale evacuazione dell'edificio;
- Non dovranno essere parcheggiate auto o altri ingombri simili in prossimità delle uscite e scale di emergenza;
- Dovrà essere impedito l'accesso presso la struttura di mezzi e persone non autorizzate.

6.5.17. Agenti Biologici

AMBIENTI INDOOR

Situazioni di pericolo: Le scuole sono annoverate tra i cosiddetti “ambienti indoor” (ambienti confinati di vita e di lavoro). In esse si svolgono sia attività didattiche in aula, in palestra, e/o in laboratorio, sia attività amministrative. Per il rischio biologico, un’attenzione particolare meritano gli istituti che hanno indirizzi particolari quali quello microbiologico o agrario.

In tali scuole, infatti, spesso vengono svolte attività in laboratorio che richiedono il contatto con colture microbiologiche o esercitazioni nel settore agricolo e zootecnico.

fonti di pericolo biologico: Cattivo stato di manutenzione e igiene dell’edificio; inadeguate ventilazione degli ambienti e manutenzione di apparecchiature e impianti (ad es. impianti di condizionamento e impianti idrici); arredi e tendaggi; Per il tipo di attività svolta, in ambienti promiscui e densamente occupati, il rischio biologico nelle scuole è legato anche alla presenza di coloro che vi studiano o lavorano (insegnanti, studenti, operatori e collaboratori scolastici) ed è principalmente di natura infettiva (da batteri e virus).

A ciò si aggiunge il rischio di contrarre parassitosi, quali pediculosi e scabbia e il rischio allergico (da pollini, acari della polvere, muffe, ecc.).

Fonti di pericolo specifiche per alcuni istituti (ad indirizzo microbiologico o agrario) possono essere le colture microbiologiche, le sostanze o i prodotti vegetali e animali, ecc.

Agenti biologici potenzialmente presenti:

Virus responsabili di influenza, affezioni delle vie respiratorie, gastroenteriti, rosolia, parotite, varicella, mononucleosi, e

Batteri streptococchi, stafilococchi, enterococchi, legionelle

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

Ectoparassiti Pidocchi, acari della scabbia

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

Misure di prevenzione

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

ATTIVITA' DI PULIZIE

Situazioni di pericolo: Il pericolo è rappresentato essenzialmente dai microrganismi che proliferano nei rifiuti o che contaminano le superfici dei servizi igienici.

Punti Critici:

- 1 manipolazione di rifiuti (contatto accidentale con oggetti taglienti attraverso tagli, punture o abrasioni, inalazione di bioaerosol contaminato).
- 2 Pulizia servizi igienici (contatto accidentale con fluidi biologici)
- 3 Spolveratura (inalazione di polveri contenenti allergeni e microrganismi)

Vie di esposizione:

- 1 Contatto accidentale delle mucose di occhi, naso e bocca con fluidi biologici o superfici di lavoro contaminate
- 2 Ingestione accidentale attraverso il contatto di mani sporche con la mucosa orale, oculare e nasale
- 3 Inalazione di bioaerosol e polveri contaminate
- 4 Via parenterale, attraverso l’inoculo di agenti biologici per punture accidentali, abrasioni, traumi e ferite con oggetti taglienti

Misure di prevenzione

- Prioritaria è un’azione di informazione e formazione coordinata dall’RSPP
- Utilizzo di DPI (guanti monouso, guanti resistenti per le pulizie, mascherine) e di indumenti protettivi
- Corrette procedure per la manipolazione dei rifiuti
- Accortezza e massima attenzione nei confronti di oggetti taglienti ed appuntiti, ad esempio oggetti metallici e di vetro rotti
- Informazione e formazione dei lavoratori sulle specifiche procedure di lavoro, con particolare riguardo al lavaggio antisettico delle mani e delle braccia

Durante l'attività:

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

Dopo l'attività:

- 1 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:

- 1 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:

- 1 Guanti in lattice
- 2 Mascherina
- 3 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.

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.18. Radiazioni non ionizzanti

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 (ma ciò è valido anche per quanto riguarda i campi elettrici e magnetici a 50 Hz), che rifletta nel modo migliore il quadro delle conoscenze scientifiche con tutte le sue incertezze, al fine di perseguire il duplice obiettivo di evitare esposizioni inconsapevoli e di sensibilizzazione su un potenziale fattore di rischio per la salute.

6.5.19. Radiazioni ionizzanti - Radon

Situazioni di pericolo

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 antiradon 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 degli interventi strutturali occorre prevedere un continuo ricambio d'aria nei locali a rischio.

6.5.20. Stress psicofisico

Il fenomeno del disagio lavorativo sta assumendo sempre maggiore rilevanza ed esprime il cedimento psicofisico del lavoratore-lavoratrice nel tentativo di adattarsi alle difficoltà del confronto quotidiano con la propria attività lavorativa.

La sicurezza sul lavoro deve tener conto anche dei problemi psichici ricollegabili all'attività lavorativa del dipendente; la sindrome da stress è caratterizzata da esaurimento emozionale, depersonalizzazione e riduzione delle capacità personali, le cui cause vanno individuate principalmente nell'organizzazione disfunzionale delle condizioni di lavoro, sovraccarichi, svolgimento di mansioni frustranti.

Situazioni di pericolo

Ai tradizionali fattori di rischio inoltre si affiancano oggi "nuovi fattori", legati al rapporto persona-lavoro, agli aspetti relazionali e motivazionali, alla disaffezione, all'insoddisfazione, al malessere collegato al ruolo del singolo lavoro, alle relazioni con i colleghi ed i capi, alle vessazioni morali e sessuali, al rapporto con le tecnologie e con le loro continue evoluzioni.

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

I fattori che causano stress possono essere:

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

Misure di prevenzione

- 1 Dare ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- 2 Diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- 3 Aumentare le informazioni concernenti gli obiettivi;
- 4 Sviluppare uno stile di leadership;
- 5 Evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni.
- 6 Distribuire/comunicare efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- 7 Fare in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
- 8 Migliorare la responsabilità e la competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
- 9 Stabilire un contatto indipendente per i lavoratori;
- 10 Coinvolgere i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress psicofisico e del mobbing

6.5.21. Lavoratrici madri

La tutela della salute lavoratrici madri passa attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione 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.

Situazioni di pericolo

Esposizione a fattori di rischio quali:

- 1 Virus della rosolia e virus pandemici
- 2 Movimentazione manuale di carichi,
- 3 Frequenza di spostamenti su scale e dislivelli,
- 4 Attività richiedenti la stazione eretta,
- 5 Attività ad alto affaticamento fisico e mentale,
- 6 Assistenza alunni con disturbi del comportamento,
- 7 Manipolazione sostanze pericolose.

Misure di prevenzione

- 1 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 secondo le indicazioni del D.Lgs 151/200.
- 2 Modifica dei ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e che non comportino una posizione particolarmente affaticante.
- 3 In caso di ulteriori prescrizioni specifiche, esse verranno indicate nelle attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi.
- 4 I divieti e le modifiche organizzative di cui ai punti precedenti dovranno essere applicate secondo le indicazioni del D.Lgs 151/2001 in collaborazione con il medico competente che valuta la condizione della lavoratrice madre anche rispetto ad eventuali fragilità e/o patologie in corso.

Informazione e formazione

Tutte le lavoratrici devono essere adeguatamente formate e informate conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.22. Gestione dei magazzini e dei depositi

Le attività di magazzino e di deposito interessano le funzioni degli addetti alle pulizie e le funzioni di deposito di materiali e utensili presso i laboratori.

Situazioni di pericolo

Esposizione a fattori di rischio quali:

- 1 Rischio di sovraccarico delle scaffalature e armadi;
- 2 Immagazzinamento di prodotti chimici e infiammabili
- 3 Rischio di caduta di caduta di scaffalature e armadi in caso di terremoto
- 4 Rischio di infortunio dovuto ad intralcio o cattiva gestione del materiale depositato

Misure di prevenzione

Organizzare lo stoccaggio delle merci in maniera ordinata

Non impegnare gli spazi di lavoro e le aree di transito per lo stoccaggio anche momentaneo di materiali.

Nel caso in cui la merce venga impilata l'altezza della pila deve risultare stabile e tale da non costituire pericolo per i lavoratori Ancorare saldamente le scaffalature di stoccaggio onde evitare che per qualsiasi motivo queste si rovescino addosso ai lavoratori

Depositare i prodotti chimici utilizzati per le pulizie in luoghi idonei che rispondono ai requisiti minimi di sicurezza previsti dalle schede tecniche di sicurezza

Formare e Informare i lavoratori in merito al rischio specifico evidenziato in questa sezione (stoccaggio e immagazzinamento)

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori esposti al rischio evidenziato in questa sezione devono essere adeguatamente formati e informati conformemente a quanto previsto degli art.36 e 37 del D.Lgs 81/08.

6.5.23. Lavorazioni in appalto e prestazione d'opera

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 (mensa, assistenza portatori di handicap, pulizie ecc.) non sono di diretta competenza del Dirigente scolastico ma dell'amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile.

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

6.6 SORVEGLIANZA SANITARIA

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

Dall'analisi effettuata e dalla relativa valutazione dei rischi sono emerse situazioni di rischio che, ai sensi della vigente normativa, hanno richiesto l'attivazione della sorveglianza sanitaria e la nomina del Medico competente.

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

6.6.1. Utilizzo di sostanze pericolose

Per le sostanze pericolose, l'utilizzo occasionale e la quantità utilizzata 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. I lavoratori sono comunque inseriti in un programma di monitoraggio e in protocollo sanitario.

6.6.2. Movimentazione manuale carichi

La movimentazione manuale dei carichi, conseguente a qualche spostamento di arredi e di attrezzature, costituisce un'attività che può comportare rischi. I lavoratori, formati ad eseguire correttamente la movimentazione manuale di carichi, sono esposti ad un rischio modesto per la salute. I lavoratori interessati sono comunque inseriti in un programma di monitoraggio e in protocollo sanitario.

6.6.3. Esposizione ad Agenti biologici

Si tratta di una possibile esposizione dovuta esclusivamente ad attività lavorative in luoghi affollati ed all'eventuale accudienza a alunni non totalmente autosufficienti o disabili. L'uso di idonei dispositivi di protezione individuale e delle altre misure di prevenzione indicate nella specifica sezione 6.5 sembrano sufficienti ad evitare situazioni di danno.

6.6.4. Affaticamento vocale

Le patologie derivanti dall'uso non corretto della voce, devono essere valutate dai datori di lavoro e nello specifico dal dirigente scolastico, cui il D.M. n° 292/1996 attribuisce il ruolo datoriale e le responsabilità indicate dall'art.18 c.1 del D. L.gs. 81/2008. In tale contesto assume un ruolo fondamentale non solo tale figura, ma tutti gli attori della prevenzione, nonché il Medico Competente che effettua la sorveglianza sanitaria, ricordando che scopo primario di una corretta pratica di medicina del lavoro.

6.7 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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.

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

- 1 ha effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi
- 2 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
- 3 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
- 4 provvederà ad aggiornare la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

I DPI previsti conformi alla normativa:

- 1 sono adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- 2 sono adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro
- 3 tengono conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- 4 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:

- 1 entità del rischio;
- 2 frequenza dell'esposizione al rischio;
- 3 caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- 4 prestazioni del DPI.

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI questi sono tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti
 Queste le mansioni e le situazioni che richiedono la fornitura e l'utilizzo dei D.P.I.

Mansione	Attività interessata	Dispositivi protezione individuale
Docente teorico	<i>Aule didattiche</i>	<i>Non sono previsti DPI</i>
Personale ATA – Amministrativi	<i>Uso videoterminali</i>	<i>Non sono previsti DPI</i>
Addetto sostituzione toner presso uffici e laboratori	<i>Sostituzione materiali consumo (toner, cartucce inchiostro ecc.)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guanti monouso; • Mascherina antipolvere;
Collaboratore Scolastico	<i>Movimentazione materiali</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guanti in lattice Usa e Getta UNI EN 374, 420 • Guanti in lattice sintetico ipoallergenico UNI EN 388, 374-2 • Camice; • Calzature di sicurezza S3 UNI EN 344, 345 • Mascherina antipolvere
	<i>Pulizie</i>	
Addetti alle emergenze	<i>Primo soccorso</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guanti monouso • Occhiali protettivi • Mascherina chirurgica

Sarà cura del Datore di lavoro:

- 1 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;
- 2 Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- 3 Fornire istruzioni dettagliate, ma comprensibili per i lavoratori
- 4 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
- 5 Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- 6 Rendere disponibile nell' ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- 7 Stabilire le procedure li da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- 8 Assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

6.8 FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

Considerando che 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, questi è equiparato al lavoratore a tutti gli effetti di legge.

Relativamente alle attività di formazione ed informazione, di cui agli Art. 36 e 37 del D. Lgs.81/2008, si riporta una scheda informativa del programma delle attività formative ed informative, già svolte o programmate, in relazione alle mansioni presenti nell'ambito dell'attività.

Formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

In apposito corso formativo e certificata dal relativo attestato

Formazione degli addetti al servizio di prevenzione e protezione

In apposito corso formativo e certificata dal relativo attestato

Formazione degli addetti alle attività di prevenzione incendi e gestione delle emergenze (art. 3 D.M. n. 64 del 10/03/98)

In apposito corso formativo e certificata dal relativo attestato

Formazione degli addetti alle attività di pronto soccorso

In apposito corso formativo e certificata dal relativo attestato

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

In una apposita area identificata presso il sito internet della scuola relativamente a:

1. rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'unità produttiva in generale
2. misure e attività di protezione e prevenzione adottate
3. rischi specifici cui è esposto il lavoratore in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni in materia
4. pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa e dalle norme di buona tecnica
5. procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori

L'azione informativa viene supportata con la messa a disposizione di un apposito elaborato contenenti disposizioni ed informazioni per i lavoratori e gli allievi e schede specifiche relative ai rischi possibili.

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

In una apposita lezione frontale relativamente alla normativa di igiene e sicurezza sul lavoro con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni

L'azione formativa viene supportata con la messa a disposizione di un apposito elaborato contenenti disposizioni ed informazioni per i lavoratori e gli allievi e schede specifiche relative ai rischi possibili.

Tale formazione e l'informazione di cui al punto precedente andranno ripetute in occasione:

1. del trasferimento o cambiamento di mansioni
2. dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro, tecnologie, sostanze e preparati pericolosi

Formazione ed addestramento all'uso dei dispositivi di protezione individuale

In apposita lezione frontale relativamente a:

- 1 scelta dei DPI effettuata a seguito delle valutazioni di rischi connessa all'attività lavorativa svolta nell'
- 2 addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI

Informazione, formazione ed addestramento all'uso delle attrezzature di lavoro

In apposita lezione frontale relativamente a:

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

Informazione e formazione per la movimentazione manuale dei carichi

In apposita lezione frontale relativamente a:

- 1 il peso di un carico
- 2 il centro di gravità o il lato più pesante in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica
- 3 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.

Informazione e formazione per l'uso di attrezzature munite di videoterminali

In apposita lezione frontale relativamente a:

- 1 le misure applicabili al posto di lavoro
- 2 le modalità di svolgimento dell'attività
- 3 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.

Informazione e formazione per l'utilizzo di sostanze pericolose

In apposita lezione frontale relativamente a:

- 1 riconoscimento ed etichettatura delle sostanze pericolose
- 2 le misure di prevenzione nella manipolazione, uso e stoccaggio
- 3 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.

Formazione antincendio (DM 10 marzo 1998 e art. 3 D.M. n. 64 del 10/03/98)

Secondo i contenuti dell'art 9.5 del DM 10 marzo 1998

Corso B: corso per addetti antincendio in attività a rischio di incendio medio (durata 8 ore).

Secondo i criteri dell'Allegato X DM 10 marzo 1998

Elenco dei luoghi di lavoro ove si svolgono attività per le quali, ai sensi dell'articolo 6, comma 3, è previsto che i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, conseguano l'attestato di idoneità tecnica di cui all'articolo 3 della legge 28 novembre 1996, n. 609:

- m) scuole di ogni ordine e grado con oltre 300 persone presenti;

Secondo i contenuti di cui all' allegato VII del decreto n. 64 del 10/3/98

In una apposita lezione frontale relativa al Piano di emergenza e propedeutica ad ogni prova di evacuazione.

6.9 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:

- a) avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte
- b) vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo
- c) prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza
- d) fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio
- e) 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

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

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 m^2 . ed L è la distanza in metri alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile.

6.10. PROGRAMMA DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

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:

- 1 monitoraggio attivo da parte di tutti i lavoratori
 - 2 monitoraggio quotidiano e periodico sugli impianti tecnologici da parte di lavoratori incaricati
 - 3 verifiche specifiche assegnate ai lavoratori designati nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione e di addetti alle emergenze
 - 4 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 saranno predisposte specifiche schede di rilevazione 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 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:
 - 1 Collaboratori scolastici in servizio ai piani (per il piano di competenza)
 - verifica quotidiana dei corpi illuminanti
 - verifica quotidiana della funzionalità dei servizi igienici e dell'impianto idrico
 - verifica quotidiana dell'integrità e chiusura dei quadri elettrici di piano
 - verifica settimanale della funzionalità degli interruttori differenziali nei quadri elettrici di piano
 - 2 Collaboratore scolastico in servizio in guardiola
 - 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.
 - 1 Addetti al primo soccorso:
 - verifica quotidiana relativa alla collocazione delle cassetine di primo soccorso
 - verifica periodica della completezza e dell'eventuale sostituzione o reintegrazione del contenuto delle cassetine di primo soccorso
 - verifica periodica del registro infortuni
 - 2 Addetti all'emergenza antincendio:
 - verifica quotidiana relativa alla collocazione dei presidi antincendio
 - verifica settimanale dell'efficienza dei presidi antincendio
 - verifica periodica della segnaletica e della funzionalità dei dispositivi di sicurezza degli impianti (termico, di sollevamento ecc.)

- 3 Addetti alla evacuazione di emergenza:
- verifica quotidiana della fruibilità delle uscite di emergenza
 - verifica quotidiana della segnaletica di emergenza
 - verifica quotidiana della funzionalità dell'illuminazione di emergenza
 - verifica quotidiana della fruibilità delle vie di fuga con particolare riferimento ad eventuali ostacoli
 - verifica settimanale del sistema di segnalazione di allarme ed evacuazione

7. ALLEGATI

- 1 Verbali e Nomine

8. SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO

Data di sottoscrizione 08/02/2021

Il Datore di lavoro

Cicero Giuliana

.....

Il Medico Competente

Dott.ssa Callipari Serena

.....

Il Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione

Ing. Parisi Cesare
Dott. Ing. Cesare PARISI

Iscrizione all'Albo n° A.3212
alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)

Settore civile e ambientale

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Argirò Maria

.....