TESTO UNCO
Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81

DOCUMENTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

D.V.R.

ai sensi dell'art. 17 comma 1, lettera a) del D.Lgs. N°81 del 9 Aprile 2008 *"TESTO UNICO DELLA SICUREZZA"*, coordinato con le modifiche introdotte dal D.Lgs N°106 DEL 03 Agosto 2009 *"DISPOSIZIONI INTEGRATIVE E CORRETTIVE AL D. LGS 81/08"*

ANNO SCOLASTICO 2015/16

SCUOLA STATALE D'ISTRUZIONE SECONDARIA DI 1° GRADO
"Luigi Pirandello" – Plesso "Saliceto"

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
DATORE DI LAVORO
PROF.SSA ROSARIA COSTANZO

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
DOTT. ING. MARIA PENNISI

IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
PROF. ANTONIO INCREMONA

INDICE

1. PREMESS A E DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO E DEGLI IMPIANTI

2. ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA E DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

3. INDICAZIONE DEI CRITERI SEGUITI PER LA VALUTAZIONE E LA REDAZIONE DEL DOCUMENTO

4. RIFERIMENTI ALLE NORMATIVE TECNICHE

5. ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO
- **5.1 Ambienti di lavoro**
- **5.2 Rischi specifici per gli insegnanti**
- **5.3 Rischi specifici per collaboratori scolastici**
- **5.4 Aspetti organizzativi e gestionali**
- **5.5 Stress lavoro-correlato**
- **5.6 L'affaticamento professionale della voce**
- **5.7 Differenze di genere, eta' e provenienza da altri paesi**

6. SCHEDE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

7. PROGRAMMA TEMPORALE DELLE MISURE, DEGLI INTERVENTI, DEI D.P.I., RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

8. ALLEGATI

9. REVISIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

N.B.:In considerazione delle necessità di aggiornamento di tale documento, questo è stato concepito in forma modulare, per permettere la sostituzione nel tempo di singole sezioni a seguito di modifiche nei contenuti delle stesse.

1. PREMESSA E DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO E DEGLI IMPIANTI

Il presente documento illustra il complesso delle operazioni concernenti la "Valutazione dei Rischi", effettuate ai sensi dell'Articolo 18 del Decreto Legislativo n° 81 del 9 Aprile 2008.
Le relazioni di seguito riportate contengono la descrizione delle componenti edilizie ed impiantistiche dell'edificio e contengono alcune valutazioni in relazione alle norme tecniche vigenti.

L'attività oggetto della presente valutazione è allocata al piano terra di un edificio di due piani fuori terra fabbricato negli anni '30, sito in via Veneto angolo vi Generale Cascino e al piano rialzato di un edificio realizzato negli anni '70.
L'edifico ospita diverse attività:

- Al piano terra dell'ala vecchia due scuole materne per un totale di circa 105 alunni;
- Al primo piano dell'ala vecchia cinque classi terminali della Direzione Didattica II Circolo per un totale di circa 120 alunni;
- Al primo piano dell'ala più recente e in qualche locale del piano terra dell'ala vecchia alcune classi distaccate della scuola media "Luigi Pirandello" per un totale di circa 140 alunni.
- Il piano terra dell'ala più recente viene utilizzato per svolgere attività motorie da parte degli alunni della Direzione Didattica II Circolo, anche se nelle ore pomeridiane viene utilizzato dagli anziani come sala da ballo e circolo ricreativo.

La superficie complessiva degli spazi effettivamente utilizzati dagli alunni e lavoratori della Scuola Statale Media "L.Pirandello" è pari:

- Piano rialzato ala nuova: 530 mq;
- Piano terra ala vecchia: 430 mq.

L'edificio è fornito di una scala esterna di larghezza pari a 185 cm, i gradini hanno alzata costante e pianta rettangolare.
Al piano rialzato dell'ala nuova, sono situati 5 locali destinati ad aule, la bidelleria, la sala professori, l'aula destinata al recupero, un ripostiglio, i servizi igienici per gli alunni e per i lavoratori.
Al pian terreno dell'ala vecchia sono occupati 4 locali destinati ad aule, una stanza per attività ricreativa (PING PONG), e i servizi igienici.
Le classi della ala nuova troveranno un'uscita di sicurezza da 180 cm realizzata con due ante in vetro e telaio in alluminio apribili nel senso contrario dell'esodo, non dotato di maniglione antipanico che immette tramite una scalinata in un cortile attrezzato per l'attività sportiva.
Al piano terra vi è invece un'uscita da 140 cm, in alluminio preverniciato con porta apribile nel senso di esodo e dotata di maniglione antipanico che immette anch'essa tramite una scalinata nel cortile attrezzato per l'attività sportiva.

Al piazzale interno si può accedere anche tramite un cancello comunicante con una strada comunale.
Dal piazzale si può accedere al piano terra dell'ala nuova, dove oltre alla palestra, sono stati ricavati due locali tecnici, uno dei quali ospita la centrale termica, recentemente convertita a metano.
Al locale si accede dal cortile tramite una porta metallica a due ante non apribile nel verso dell'esodo dotata di feritoie per il ricircolo dell'aria.
All'interno dell'immobile in esame si svolge un'attività soggetta al controllo da parte dei vigili del fuoco (punto 85 del D.M. 16/02/82 Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti).
E' inoltre presente un'altra attività soggetta al controllo da parte dei VV.FF.: la centrale termica convertita a gas metano nell'anno 2007.
Oltre ai locali destinati ad aule, nell'immobile trovano ubicazione le aule speciali (aula recupero e aula ricreativa – Ping Pong), la sala insegnanti, l'archivio e i servizi igienici per gli alunni e per i lavoratori; inoltre c'è il cortile interno attrezzato per le attività sportive.
Sono stati previsti :

- N°1 percorso di uscita al piano rialzato dell'ala nuova;

- N°1 percorso di uscita al piano terra dell'ala vecchia.

Aule normali

Nessuna delle aule per le attività didattiche normali è ubicata in locali interrati o seminterrati, complessivamente N°9 sono così distribuite N° 5 al Piano rialzato, ala nuova e N° 4 al Piano terra, ala vecchia;

Aule speciali/ Laboratori

La scuola è dotata di:

- N° 1 aula recupero (piano rialzato, ala nuova)

Uffici – sala professori

La sala insegnanti è attrezzata per contenere i documenti dei docenti .

Archivio e bidelleria

Esiste una bidelle ria vicina all'ingresso del piano rialzato, ala nuova, dove vengono anche conservati i documenti del plesso "Saliceto".
L'attività che si sta analizzando, non è un'attività soggetta al controllo da parte dei vigili del fuoco potendo stimare una quantitativo di carta in deposito (almeno allo stato attuale) inferiore a 50 q.li. (*punto 43 del D.M. 16/02/82 - Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici nonchè depositi per la cernita della carta usata, di stracci, di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta con quantitativi superiori a 50 q.li)*

Spazio interno ed esterno attrezzato per l'attività sportiva

Esistono una saletta attrezzata per il ping-pong e uno spazio esterno (il cortile) attrezzato per l'attività sportiva.

La centrale termica

Dal piazzale si può accedere al piano terra dell'ala nuova, dove sono stati ricavati due locali tecnici, uno dei quali ospita la centrale termica, recentemente convertita a metano.

Al locale si accede dal cortile tramite una porta metallica a due ante non apribile nel verso dell'esodo dotata di feritoie per il ricircolo dell'aria.

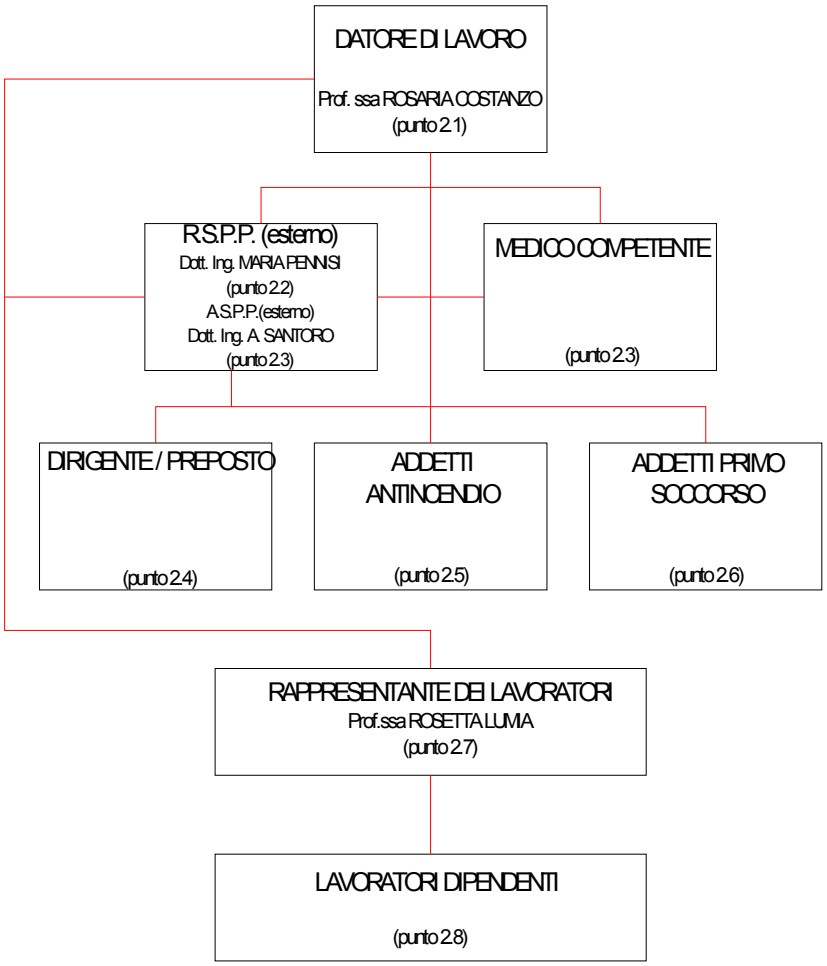
L'attività che si sta analizzando, è un'attività soggetta al controllo da parte dei vigili del fuoco essendo la sua potenzialità superiore a 116 KW. (*punto 91 del D.M. 16/02/82 - Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h).*

2. ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA E DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

ANAGRAFICA DELL' ENTE PUBBLICO	**SCUOLA MEDIA STATALE "L. PIRANDELLO"**
Scuola / Istituto	Scuola d'Istruzione Secondaria
Attività	ISTRUZIONE – SERVIZIO AL PUBBLICO
Dirigente Scolastico	Prof. ssa Rosaria Costanzo
Ente Proprietario dell'edificio	Comune di Comiso
SEDE LEGALE	
Comune – C.A.P.	COMISO (RG) - 97013
Indirizzo	Viale della Resistenza 51 angolo via Primo Maggio
SEDE OPERATIVA - PLESSO "SALICETO"	
Comune – C.A.P.	COMISO (RG) - 97013
Indirizzo	Via V. Veneto angolo Via Toscanini
NUMERO STUDENTI	245 (duecentoquarantacinque)
NUMERO DOCENTI	20 (venti)
NUMERO PERSONALE AMMINISTRATIVO	----------
NUMERO COLLABORATORI SCOLASTICI	3 (tre)
FIGURE E RESPONSABILI	
Datore di Lavoro	Prof. ssa Rosaria Costanzo
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)	Dott. Ing. Maria Pennisi
Dirigente/Preposto	Prof.ssa Antonietta Mangiaracino (Insegnante) Prof.ssa Antonella Paparazzo (Insegnante)
D.S.G.A. (Direttore dei Servizi Generali Amministrativi)	Maria Di Martino
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Antonio Incremona (Insegnante)
Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione (A.S.P.P.)	Dott. Ing. Alessandro Santoro
Medico competente	non nominato
Addetti alla Gestione dell'Emergenza Antincendio ed Evacuazione	In allegato le nomine del personale preposto
Addetti alla Gestione dell'Emergenza Primo Soccorso	In allegato le nomine del personale preposto

Descrizione dell'attività lavorativa

ORGANIGRAMMA



2.1. DATORE DI LAVORO

Nome e Cognome		**Prof.ssa ROSARIA COSTANZO**			
Nella Qualifica di		DIRIGENTE SCOLASTICO			
Nata il	30-07-1959	a	COMISO	Prov.	RG
Residente in	COMISO	via	S. BIAGIO N°48	Prov.	RG

2.2. R.S.P.P. (RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE)

Nome e Cognome		**DOTT. ING. MARIA PENNISI**			
Nella Qualifica di		INGEGNERE INCARICATO DI SVOLGERE IL RUOLO DI R.S.P.P.			
Nato il	07-05-1979	a	CATANIA	Prov.	CT

2.3. A.S.P.P. (ADDETTO AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE)

Nome e Cognome		**DOTT. ING. ALESSANDRO SANTORO**			
Nella Qualifica di		INGEGNERE INCARICATO DI SVOLGERE IL RUOLO DI **A.S.P.P.**			
Nato il	04-01-1980	a	COMISO	Prov.	RG

2.4. MEDICO COMPETENTE

Non è obbligatorio nominare il Medico Competente: le attività svolte all'interno dell'ambiente di lavoro non sono particolarmente rischiose e non mettono in pericolo la salute dei lavoratori (Docenti – Personale ATA – Studenti – Collaboratori) quindi si ritiene che la Sorveglianza Sanitaria non sia necessaria.

2.5. DIRIGENTE/PREPOSTO

Nome e Cognome	**Prof.ssa ANTONIETTA MANGIARACINO**
Nella Qualifica di	RESPONSABILE DI PLESSO

Nome e Cognome	**Prof.ssa ANTONELLA PAPARAZZO**
Nella Qualifica di	RESPONSABILE DI PLESSO

2.6. ADDETTI PREVENZIONE INCENDI

Le lettere di nomina e la relativa documentazione (curriculum, incarichi ecc.) sono custodite in allegato al presente documento.

2.7. ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO

Le lettere di nomina e la relativa documentazione (curriculum, incarichi ecc.) sono custodite in allegato al presente documento.

2.8. RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Le lettere di nomina e la relativa documentazione (curriculum, incarichi ecc.) sono custodite in allegato al presente documento.

2.9. LAVORATORI DIPENDENTI

Nell'ambito scolastico i lavoratori sono: gli INSEGNANTI, gli ASSISTENTI AMMINISTRATIVI, il PERSONALE ATA, l'EQUIPE PSICO-PEDAGOGICA, gli ASSISTENTI SOCI-SANITARI e gli STUDENTI.

MANSIONE o ATTIVITA'	**DESCRIZIONE DETTAGIATA DELL' ATTIVITÀ SVOLTA**
Docenti	Il lavoro consiste nell'"attività scolastica", compresa l'eventuale assistenza dei bambini. Il lavoro viene in alcuni casi svolti in locali come palestre e laboratori (musica, informatica, scienze etc).
Assistenti amministrativi (Personale ATA)	Svolgono attività di ufficio che consiste nel recupero, utilizzazione, archiviazione e trasmissione di dati e informazioni mediante diversi strumenti.
Collaboratori scolastici (Personale A.T.A.)	Le principali attività riguardano ancora la pulizia delle aule, dei servizi comuni, degli uffici, la distribuzione di materiali (merende, sussidi, circolari...), la sorveglianza delle classi in caso di momentanea assenza del docente, lo spostamento di suppellettili, la pulizia degli spazi di pertinenza della scuola. Sono incaricate inoltre dell'assistenza degli alunni portatori di handicap per l'accesso e l'uscita dalla scuola, per l'uso dei servizi igienici e nella loro igiene personale oltreché per tutti l'assistenza a piccoli infortuni e incidenti.

NB: Le lettere di nomina e la relativa documentazione (curriculum, incarichi ecc.) sono custodite in allegato al presente documento

Orari di lavoro ed eventuali specifiche:

Dal Lunedì al Sabato

Mattino dalle ore 8: 00 alle ore 14: 00

U.S.S.L. di competenza

A.U.S.L. n° 7 – Ragusa

S. PRE. S. A. L.

– Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro -

Zona industriale fase I

3. INDICAZIONE DEI CRITERI SEGUITI PER LA VALUTAZIONE E LA REDAZIONE DEL DOCUMENTO

Il sistema di verifica si è basato su sopralluoghi e controlli presso i locali della scuola al fine di costatare la rispondenza alle normative vigenti della stessa.

Tale verifica ha consentito di programmare le opere edili e impiantistiche di adeguamento, che saranno attuate nel tempo dall'ufficio tecnico del comune e una diversa organizzazione del lavoro, di nuove procedure e comportamenti da mettere in atto dai dirigenti e preposti.
Per l'effettuazione della valutazione dei rischi si è ritenuto opportuno seguire le indicazioni riportate nella letteratura diffusa in materia, nelle linee guida dell'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (I.S.P.E.S.L.), e nella guida ai contenuti ed alle metodologie di redazione fornita dalle ASL ma anche tutte le informazioni ottenute mediante colloqui con i dipendenti.

Per l'analisi del rischio di incendio si sono seguite le prescrizioni delle norme tecniche sulla prevenzione incendi e le disposizioni del Comando Provinciale dei VV.F.

Tali analisi verranno svolte compilando per ciascun ambiente la relativa 'Scheda di rilevazione dei rischi', riportate tutte in allegato.

Ai fini del procedimento adottato di Valutazione dei Rischi lavorativi la Scuola in esame è stata suddivisa nelle seguenti aree operative omogenee per rischio:

1. Area didattica normale
(si considerino le aule dove non sono presenti particolari attrezzature)

2. Area tecnica
(si considerino i laboratori scientifici, i locali tecnici, i luoghi attrezzati con macchine e apparecchiature, laboratori linguistici, informatici, stanza fotocopiatrici o stampanti, ecc.)

3. Area attività collettive
(si considerino le aule per attività particolari che comportino la presenza di più classi contemporaneamente, aula magna, la mensa, la biblioteca e simili)

4. Area attività sportive
(si considerino le palestre e gli spazi attrezzati esterni)

5. Area uffici
In tali aree è stata svolta una valutazione mirata alle rispettive destinazioni d'uso; conseguentemente si è espressa una valutazione del rischio residuo riferita ad ogni tipologia di pericolo ritenuto potenzialmente presente in ciascuna area.
I fattori di rischio individuati, presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, sono stati ordinati in tre categorie così definite:

A) Rischi per la sicurezza (rischi di natura infortunistica) dovuti a:
- Strutture
- Macchine
- Impianti elettrici
- Incendi ed esplosioni

B) Rischi per la salute (rischi di natura igienico - ambientale) dovuti a:
- Agenti chimici
- Agenti fisici
- Agenti biologici

C) Rischi per la sicurezza e la salute (rischi di natura trasversale) dovuti a:

- Fattori ergonomici
- Fattori organizzativi
- Fattori psicologici
- Condizioni di lavoro difficili.

RISCHI PER LA SICUREZZA

I rischi per la sicurezza, o rischi di natura infortunistica, sono legati al verificarsi di incidenti e infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche più o meno gravi, subiti dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, termica ….). Le cause di tali rischi sono da ricercare, almeno nella maggioranza dei casi, in un non assetto delle caratteristiche di sicurezza inerenti l'ambiente di lavoro, le macchine e/o le apparecchiature utilizzate, le modalità operative, l'organizzazione del lavoro etc.
Lo studio delle cause e dei relativi interventi di prevenzione e/o protezione nei confronti di questo
Tipo di rischio deve puntare alla ricerca di un bio-equilibrio tra uomo e struttura, macchina, impianto sulla base dei più moderni concetti ergonomici.

RISCHI PER LA SALUTE

I rischi per la salute e rischi di natura igienico – ambientale sono legati a tutte quelle operazioni ed attività che comportano l'emissione di fattori nocivi di natura fisica, chimica e biologica nell'ambiente id lavoro e la possibile conseguente esposizione degli addetti.
La causa di tali rischi è da ricercare nell'insorgenza di non idonee condizioni igienico-ambientali causata dall'attività che si sta esaminando o dalle modalità operative normalmente utilizzate.
Lo studio delle cause e dei relativi interventi di prevenzione e/o protezione nei confronti di questo
tipo di rischio deve puntare alla ricerca di un bio-equilibrio tra uomo e ambiente di lavoro.

RISCHI DI NATURA TRASVERSALE O ORGANIZZATIVI

Tali rischi sono da individuare nella complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra persone e organizzazione del lavoro che sono chiamati a svolgere. Questo rapporto è inserito in un quadro di compatibilità ed interazione di natura ergonomica ma anche psicologica ed organizzativa (lavori notturni, carico di lavoro pesante)
Lo studio delle cause e dei relativi interventi di prevenzione e/o protezione nei confronti di questo
tipo di rischio si basa su uno studio combinato di rischi per la sicurezza e rischi per la salute.
Vengono ora di seguito elencati tutti i potenziali pericoli correlati al luogo di lavoro in esame, emersi durante i sopralluoghi, anche grazie alle osservazioni dei dipendenti:

Rischi per la sicurezza	1.	Aree e spazi di lavoro.
	2.	Impianti elettrici e di illuminazione.
	3.	Attrezzature di lavoro.
	4.	Incendio ed esplosione.
Rischi per la salute	5.	Microclima.
	6.	Esposizione al rischio rumore.
	7.	Esposizione al rischio chimico.
	8.	Esposizione al rischio biologico.
	9.	Esposizione al rischio amianto.
Rischi per la sicurezza e la salute	10.	Organizzazione del lavoro.
	11.	Movimentazione manuale dei carichi

PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE

Si è proceduto secondo le fasi progressive come di seguito indicato:

FASE A) IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO

Si è raggiunta mediante una analisi visiva dei luoghi di lavoro, durante i sopralluoghi si sono potuti identificare i fattori di rischio legati sia all'ambiente sia all'organizzazione del lavoro.
A supporto dell'attività lavorativa, sono stati presi in considerazione:

- La destinazione (aule, depositi, locali di servizio etc.) e le finalità dell'attività ivi svolta.
- Le caratteristiche strutturali dell'ambiente di lavoro (superfici, volume, porte, finestre etc.).
- La presenza di eventuali macchine/attrezzature usate e delle sostanze impiegate.
- Il numero degli operatori addetti nell'ambiente di lavoro.
- Le informazioni avute dalla sorveglianza sanitaria.

Tale descrizione ha permesso di avere una visione d'insieme aggiornata della situazione e di eseguire un esame analitico di eventuali sorgenti di rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori.
La rilevazione dei rischi è stata effettuata di concerto tra il datore di lavoro, il medico competente ed in collaborazione con un consulente esterno.
Ovviamente si è tenuto conto dei dati emersi dalle rassegne statistiche del settore e dalla bibliografia scientifica inerente la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro.

FASE B) INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE

Tale operazione si è condotta determinando, in base ai riferimenti oggettivi (documentazione autorizzativi, documentazione tecnica, documentazione per la gestione della sicurezza) e alla osservazione dell'attività lavorativa, la rispondenza alle norme vigenti dei luoghi di lavoro e dell'attività ivi svolta.
Si sono cioè definite tutte le sorgenti di rischio e/o di pericolo che possono comportare nello svolgimento della specifica attività un reale rischio di esposizione per quanto attiene la sicurezza e la salute del personale addetto
Sono stati per questo esaminati:

- Le modalità operative seguite per lo svolgimento delle attività.
- L'entità dell'esposizione alle sorgenti di rischio e/o pericolo.
- L'organizzazione dell'attività (tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro, contemporanea presenza di altre attività nello stesso ambiente, etc.)
- La presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione e protezione.
- Sono stati esaminati tutti i rischi di esposizione per i quali le modalità operative non consentono una gestione controllata.

FASE C) IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI ESPOSTI

Il datore di lavoro di concerto con il medico competente e consultando un consulente esterno, ha individuato, in funzione dell'attività lavorativa svolta nella scuola, i seguenti gruppi omogenei di lavoratori:

- G.O. 1: insegnanti
- G.O. 2: Assistenti amministrativi
- G.O. 3: Collaboratori scolastici

FASE D)STIMA DELL'ENTITÀ DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE PER GRUPPI DI LAVORATORI OMOGENEI

In questa fase si è effettuata una stima dei rischi residui, ovvero quelli che permangono dopo aver condotto gli esami delle fasi A) e B), eseguita per ogni gruppo omogeneo, in funzione dell'attività svolta all'interno dell'asilo nido, sulla base di:

- la verifica del rispetto dell'applicazione delle norme di sicurezza vigenti in materia alle apparecchiature durante il loro funzionamento e utilizzo.
- La verifica dell'accettabilità delle condizioni di lavoro, in relazione all'esame oggettivo dell'entità dei rischi, della durata delle lavorazioni, delle modalità operative svolte e di tutti i fattori che influenzano le modalità e l'entità dell'esposizione in analogia con i dati di condizioni di esposizione similari riscontrati nel settore sulla base di consolidate esperienze.
- La verifica delle condizioni di sicurezza e di igiene mediante acquisizione di documentazione e di certificazioni esistenti agli atti dell'asilo.

- Misura strumentale dei parametri di rischio che porti ad una quantificazione oggettiva ed alla conseguente valutazione attraverso il confronto con indici di riferimento; tale misura è indispensabile nei casi previsti dalle specifiche normative (esempio rumore, amianto, agenti biologici etc..)

Per le certificazioni riguardanti sia la struttura sia gli impianti tecnologici si è fatto riferimento ai documenti conservati presso gli uffici del comune di Comiso ed a controlli ed analisi effettuate da tecnici specializzati. In particolare la documentazione tecnica a cui si fa riferimento per la redazione del Documento di Valutazione del Rischio, è quella elencata di seguito:

	ESISTENTE		REPERIBILE PRESSO	
	si	no	ente	Nome persona referente
Documento sulla valutazione dei RISCHI art. 17 comma a D. 1gs 81/2008	**X**			
Nomina del Responsabile S.P.P	X			
Nomina Lavoratori designati (art.17,18 D.lgs. 81/2008) (gestione emergenze - primo soccorso)	X			
Lettera di "richiesta d'intervento" all'ente proprietario dell'immobile	X			
Piano di emergenza	X			
Documentazione attività Formativa - Informativa - Addestramento (allegato 1)	X			
Registro infortuni	X			

CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI

La definizione della ***Scala delle Probabilità*** fa riferimento principalmente all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata ed il danno ipotizzato; in secondo luogo all'esistenza di dati statistici noti a riguardo; infine un criterio di notevole importanza, è quello del giudizio soggettivo di chi è direttamente coinvolto nella realtà lavorativa, che spesso costituisce l'unica fonte di tipo pseudo-statistico disponibile.

SCALA DELLE PROBABILITA' (P)

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONI/CRITERI
4	**ALTAMENTE PROBABILE**	· Esiste una correlazione diretta tra la carenza riscontrata ed il danno ipotizzato per i lavoratori; · Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nell'asilo nido in esame o in altre attività similari. · Il verificarsi del danno conseguente alla mancanza rilevata non susciterebbe stupore tra il personale addetto.
3	**PROBABILE**	· La carenza riscontrata può provocare un danno ai lavoratori, anche se non in modo automatico o diretto; · E' noto qualche episodio in cui alla mancanza rilevata ha fatto seguito un danno. · Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa tra i lavoratori.
2	**POCO PROBABILE**	· La carenza riscontrata può provocare un danno ai lavoratori, solo in presenza di circostanze sfortunate. · E' noto solo il verificarsi di rarissimi episodi. · Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa tra i lavoratori.
1	**IMPROBABILE**	· La carenza riscontrata può provocare un danno ai lavoratori, solo per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. · Non sono noti eventi già verificatisi. · Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe incredulità.

La ***Scala di gravità del Danno,*** chiama invece in causa la competenza di tipo sanitario e fa riferimento principalmente reversibilità o meno del danno, distinguendo tra infortunio ed esposizione acuta o cronica.

SCALA DELLE GRAVITÀ DEL DANNO (D)

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONI/CRITERI
4	**GRAVISSIMO**	· Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. · Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.

3	**GRAVE**	• Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. • Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
2	**MEDIO**	• Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. • Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	**LIEVE**	• Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. • Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

Definiti il danno e la probabilità, il rischio è automaticamente graduante mediante la formula:
R = P x D
Il Rischio è raffigurabile nella rappresentazione grafica che segue, avente in ascissa la gravità del danno e in ordinata la probabilità del suo verificarsi:

RISCHIO (R)	**ENTITÀ DEL DANNO (D)**			
PROBABILITÀ [P]	**LIEVE**	**MEDIO**	**GRAVE**	**MOLTO GRAVE**
IMPROBABILE	1	2	3	4
POCO PROBABILE	2	4	6	8
PROBABILE	3	6	9	12
ALTAMENTE PROBABILE	4	8	12	16

Tale rappresentazione costituisce di per se un punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di prevenzione e protezione da adottare. La valutazione numerica e cromatica del rischio permette di identificare una scala di priorità degli interventi:

R=1	Condizioni di lavoro accettabili non necessitano ulteriori provvedimenti
$2 \leq R \leq 3$	L'attività presenta un rischio residuo, attenersi alle procedure stabilite e programmare nel breve-medio termine delle azioni correttive e/o migliorative (27 mesi).
$4 \leq R \leq 8$	L'attività presenta un rischio grave. Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza (9 mesi).
R>8	Attenzione l'attività comporta un rischio grave non accettabile. Attuare delle azioni correttive e ricondurre l'analisi del rischio (3 mesi).

L'insieme di tutte le liste compilate, corredate dalle suddette valutazioni e dalle indicazioni delle azioni correttive e della loro priorità, costituisce la base per la stesura del Documento di Valutazione dei Rischi.

4. ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO

4.1 - Ambienti di lavoro

4.1.1. Atti di proprietà, destinazione, approvazione, agibilità, collaudo statico

- La struttura è di proprietà del comune di Comiso.
- **E' stata accertata la mancanza del collaudo statico dell'edificio.**
- **E' stata accertata la mancanza del certificato di agibilità.**

4.1.2. Aree di transito

- I pavimenti delle aree di transito devono essere realizzati con materiali idonei alla natura dei locali, regolari, uniformi e mantenuti puliti.
- Non devono essere presenti sostanze sdrucciolevoli.
- Non devono essere presenti dislivelli nel pavimento.

Zone di passaggio

- Le zone di passaggio devono essere chiaramente definite, mantenute libere da ostacoli con divieto di deposito di attrezzature e materiali.
- Sporgenza di porte durante l'apertura sui corridoi
  Il rischio derivante da un probabile urto accidentale di alunni o personale della scuola con le porte, è stato eliminato disponendo in prossimità delle porte di banchetti, oppure mediante nastro adesivo incollato al pavimento segnalando il corridoio di esodo, visto che la larghezza dei corridoi è sufficiente a smaltire l'esodo anche in presenza di restrizioni.

4.1.3. Aree di lavoro

- I locali di lavoro devono essere distribuiti in relazione alle attività.
- Deve essere fatto divieto di fumare ed utilizzare fiamme libere.
- I pavimenti dei locali devono essere privi di protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi, devono essere fissi, stabili e antisdrucciolevoli

Aule normali

- La disposizione dei banchi all'interno dell'aula non deve ostacolare la via di fuga in caso di emergenza.
- Le pareti delle aule debbono essere rivestite di materiale lavabile almeno sino all'altezza di m 1,60.
- La pavimentazione deve essere realizzata con materiali antisdrucciolo, facilmente lavabile.
- All'interno delle aule non devono essere depositati attrezzature che possono creare condizioni di pericolo da parte degli studenti professori o che possono impedire la fruizione dello spazio in tutte le sue parti. (art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).
- All'interno degli armadi eventualmente presenti non devono essere conservati materiali infiammabili o altri materiali a rischio chimico, biologico o di qualsiasi natura non attinente all'attività didattica.
- Se i docenti eseguono esperienze scientifiche in aule didattiche, non attrezzate ad uso "laboratorio" tali esperienze devono essere eseguite in sicurezza, secondo procedure di lavoro idonee al fine di minimizzare i possibili rischi per insegnanti e studenti, usando materiali, sostanze e preparati non pericolosi.

Aule speciali/ Laboratori

- Le porte dei locali di lavoro devono consentire una rapida uscita dei lavoratori (insegnanti, assistenti e studenti) verso l'esterno, devono essere apribili dall'interno, libere da impedimenti all'apertura e di larghezza adeguata ed in numero sufficiente.

- La larghezza minima della porta nei locali ove si effettuano lavorazioni a rischio di incendio esplosione deve essere pari a 1.20 m (con tolleranza in meno del 5%).(art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).
- Devono essere presenti tutti i dispositivi di sicurezza e di emergenza necessari e devono essere rispettate tutte la misure igieniche generali e le corrette procedure di lavoro. (art. 74 a 79 del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO, D.Lgs. 475/92).

Archivio

- Gli scaffali per libri devono essere disposti in modo da essere facilmente accessibili per limitare l'uso di scale mobili portatili.

4.1.4. Superfici nette

Il D.M. 18/12/75 nella tabella 7 indica la superficie netta minima per classe e per alunno:

numero classi		6	9	12	15	18	21	**24**
numero alunni		150	225	300	375	450	525	**600**
Descrizione degli spazi		m2/alunno oppure, m2	m2/alunno oppure, m2	m2/alunno oppure, m2	m2/alunno oppure, m2	m2/alunno oppure, m2	m2/alunno oppure, m2	**m²/alunno oppure, m²**
Attività didattiche	- attività normali	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	**1,80**
	- attività speciali	1,00	0,80	0,76	0,80	0,80	0,80	**0,80**
	- attività musicali	0,24	0,18	0,13	0,11	0,10	0,10	**0,10**
Attività collettive:	- attività integrative e parascolastiche	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	**0,60**
	- biblioteca alunni	0,40	0,27	0,23	0,20	0,17	0,17	**0,15**
Attività complementari	- atrio	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	**0,20**
	- uffici ecc	0,90	0,60	0,45	0,42	0,37	0,31	**0,28**
Connettivo e servizi igienici (40% della somma precedente)	min.	2,25	1,98	1,86	1,85	1,81	1,74	**1,69**
	max.	2,31	2,14	2,02	2,01	1,94	1,89	**1,83**
Spazi per l'educazione fisica: Palestra, servizi palestra, ecc		tipo A/1 330 m2 netti	tipo A/2 630 m2 netti					

4.1.5. Altezza locali

Il D.M. 18/12/75 nella tabella 4 indica le altezze minime interne dei diversi locali:

Tipo di spazio	Altezza minima richiesta cm	*Note*
Spazi per l'insegnamento specializzato	300	Con pavimento e soffitto piano
Se con gradinate: nella parte più bassa	240	
Spazi per laboratori e officine		Secondo le prescrizioni particolari.
biblioteca	300	
auditorio e sala attività integrative	420	
Spazi per l'educazione fisica:		
palestra tipo A	540	Nel caso si intenda realizzare in una palestra di tipo A_2, l'istallazione di un campo di pallavolo (punto 3.5.1.), l'altezza minima deve essere cm. 720.
palestra tipo B	720	
Spazi amministrativi e visita medica	300	

4.1.6. Servizi igienici e spogliatoi

- I lavoratori devono disporre di servizi igienici adeguati per numero e dimensioni, **dotati di acqua corrente calda** e di mezzi detergenti e per asciugarsi (art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).
- I bagni devono essere separati per sesso.
- **I locali dei bagni devono essere riscaldati durante la stagione fredda (art. 38 DPR 303/56).**
- Il datore di lavoro deve mettere a disposizione dei lavoratori dei locali destinati a spogliatoi (art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).
- Il locale che contiene i WC deve illuminato e aerato direttamente; se tale locale non è illuminato ed aerato direttamente devono essere installati efficienti impianti di aerazione e ventilazione in sostituzione dell'aerazione diretta.
- I locali dei bagni per gli alunni devono avere le seguenti caratteristiche:
    - N° 1 vaso per classe
    - essere separate per sesso,
    - essere costituite da box, le cui pareti divisorie siano alte, non meno di 2,10 m e non più di 2,30 m
    - avere le porte apribili verso l'esterno, sollevate dal pavimento e munite di chiusura dall'interno, tale però che si possano aprire dall'esterno, in caso di emergenza;
- Devono essere presenti almeno un WC per soggetti portatori di handicap per piano delle dimensioni di mt 1,80 x 1,80 con sanitari idonei

4.1.7. Aree di magazzino

- I depositi di materiali solidi combustibili possono essere ubicati ai piani fuoriterra o ai piani 1° e 2°interrati.
- **I suddetti locali devono avere apertura di aerazione di superficie non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta, protette da robuste griglie a maglia fitta.**
- Il carico di incendio di ogni singolo locale non deve superare i 30 kg/m², qualora venga superato il suddetto valore, nel locale dovrà essere installato un impianto di spegnimento a funzionamento automatico.

- Ad uso di ogni locale dovrà essere previsto almeno un estintore, di tipo approvato, di capacità
- estinguente non inferiore a 21 A, ogni 200 m² di superficie.
- Per esigenze didattiche ed igienico-sanitarie è consentito detenere complessivamente, all'interno del volume dell'edificio, in armadi metallici dotati di bacino di contenimento, 20 l di liquidi infiammabili.
- Deve essere fatto divieto di fumare ed utilizzare fiamme libere.

4.1.8. Barriere architettoniche

- Nell'area esterna di accesso all'edificio scolastico tutti i dislivelli devono essere opportunamente superati da rampe o scivoli.
- I marciapiedi devono essere mantenuti liberi da ostacoli (auto, moto, biciclette in sosta, sacchi spazzatura, ecc.), la fruibilità dei marciapiedi non deve essere ridotta dalla presenza mal localizzata di paletti, pali segnaletici.
- Devono essere previste aree di sosta regolamentari ed opportunamente segnalate per veicoli per disabili.
- I materiali con cui sono realizzate porte e spigoli devono essere resistenti all'urto e all'usura specialmente entro un'altezza di 0,40 cm dal pavimento.
- Nei percorsi aventi caratteristica di continuità, i pavimenti sono realizzati con materiali antisdrucciolo, di superficie omogenea (DM14.6.89 N. 236).

4.1.9. Spazi lavoro

Spazi lavorativi

- Gli spazi lavorativi devono essere sufficienti a garantire la sicurezza dei movimenti.
- La superficie di lavoro deve essere libera da ostacoli sia a terra che in altezza
-

Arredi

- L'arredamento deve essere di forma e dimensione adeguati alle varie classi di età degli studenti ed al tipo di scuola.
- I tavoli e le sedie degli studenti devono rispettare le disposizioni di legge e le norme di buona tecnica (UNI), rettangolari e di dimensioni adatte, combinabili tra loro per consentire attività di gruppo variamente articolate.
- Le lavagne, i tavoli e le sedie degli insegnanti devono rispettare le disposizioni di legge e le norme di buona tecnica (UNI).
- Le superfici di lavoro devono essere di materiale idoneo con bordi arrotondati e spaziose. (D.M. 18.12.1975)
- Le superficie trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni devono essere costituite da materiali di sicurezza al fine di evitare lo sfondamento e il ferimento dei lavoratori in caso di rottura. (art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).

Attrezzature

- Gli spazi di lavoro devono essere dotati delle attrezzature necessarie per lo svolgimento delle mansioni lavorative.
- Devono essere organizzate zone lavorative specifiche in relazione alla tipologia delle attività.

Scaffalature

- Le scaffalature devono avere forma e caratteristiche di resistenza adeguate.
- **Le scaffalature devono essere stabili, non devono comportare un rischio di schiacciamento.**
- Le scaffalature non devono essere sovraccaricate e il materiale deve essere disposto in maniera ordinata.

- La disposizione delle scaffalature non deve comportare il rischio di limitare la fruibilità degli spazi.
- Le scaffalature dovranno essere a distanza non inferiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.

Interferenze

- Gli spazi lavorativi non devono essere soggetti a interferenze esterne

4.1.10. Scale

Scale portatili

Allo stato attuale viene usata una scala regolamentare. Si ricorda però che:

- Le scale manuali devono essere marcate CE ed essere mantenute in buono stato.
- La scala manuale non deve presentare elementi innestati e deve essere munita di idonei appoggi di base di testa antisdrucciolevoli.
- Le scale doppie del tipo a compasso devono avere una lunghezza non superiore a 2 metri e devono essere corredate di dispositivo che ne impedisce l'apertura oltre il limite di sicurezza.

Scale fisse

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 della rampa pari a 0,5 cm per ogni allievo che ne usufruisce e comunque non inferiore a 1,20 m. e non superiore a 2 m.;
- 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 16 cm. e di pedata non inferiore a 30 cm.;
- **essere previste con ogni possibile accorgimento al fine di evitare incidenti.**

4.1.11. Illuminazione, aerazione e finestre

- I luoghi di lavoro devono disporre di sufficiente luce naturale, anche se, in ogni caso devono essere dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori (art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).
- **E' necessario che nei luoghi di lavoro i lavoratori dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aerazione.**
- I lavoratori non devono essere esposti a correnti d'aria fastidiosa provenienti da impianti di condizionamento o di ventilazione meccanica.
- Qualunque sedimento o sporcizia dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere rapidamente eliminato (art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).
- Le finestre devono poter essere aperte o chiuse dai lavoratori in tutta sicurezza.
- L'altezza del bancale delle finestre rispetto al pavimento deve essere almeno **90** cm.
- I valori minimi dei livelli di illuminamento naturale ed artificiale sono indicati al punto 5.2.2. del DM 18/12/75:
-

Illuminamento sul piano di lavoro	lux
Sul piano dei tavoli negli spazi per il disegno, il cucito, il ricamo, ecc.	300
Sulle lavagne e sui cartelloni	300
Sul piano di lavoro negli spazi per lezione, studio, lettura, laboratori negli uffici	200
Negli spazi per riunioni, per ginnastica, ecc. misurati su un piano ideale posto a 0,60 m dal pavimento	100

Nei corridoi, scale, servizi igienici, atri, spogliatoi, ecc. misurati su un piano ideale posto a 1,00 m dal pavimento	100

4.1.12. Vetrate interne ed esterne

- **Le vetrate degli infissi interni devono essere dotate di vetri temperati o vetri stratificati o vetri con una pellicola protettiva di sicurezza, in modo che i lavoratori e i bambini non rischino di essere feriti qualora i vetri vadano in frantumi.**
- Le porte e le pareti vetrate devono essere chiaramente segnalate in modo che i lavoratori non possano entrare in contatto con tali pareti.
- **Le porte e le pareti vetrate devono essere costituite da vetro di sicurezza antisfondamento almeno fino a 1 metro di altezza dal pavimento, e fino ad un livello più elevato, quando si ravvisi un maggiore rischio.**

4.1.13. Porte e portone

- Le porte dei locali di lavoro devono consentire una rapida movimentazione dei lavoratori, devono essere apribili dall'interno e libere da impedimenti all'apertura.
- Se il numero di persone presenti nell'aula didattiche è superiore a 25 le porte devono essere apribili nel verso dell'esodo e di larghezza minima 1,2 m.
- I locali destinati ad uso collettivo *(spazi per esercitazioni, spazi per l'informazione ed attività parascolastiche, mense, dormitori)* devono essere dotati, oltre che della normale porta di accesso, anche di almeno una uscita di larghezza non inferiore 1,2 m, apribile nel senso del deflusso, con sistema a semplice spinta, che adduca in luogo sicuro.
- Le porte che si aprono verso corridoi interni di deflusso devono essere realizzate in modo da non ridurre a larghezza utile dei corridoi stessi.

4.1.14. Vie ed uscite di emergenza

- Le vie ed uscite di emergenza devono rimanere sgombre e consentire di raggiungere un luogo sicuro il più rapidamente possibile (art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).
- In caso di pericolo tutti i posti di lavoro devono poter essere evacuati rapidamente ed in piena sicurezza dai lavoratori e dai bambini (art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).
- Le vie ed uscite di emergenza devono avere altezza minima di m. 2.
- Le porte delle uscite di emergenza devono essere apribili nel verso dell'esodo e, qualora chiuse, devono essere facilmente apribili.
- Le porte delle uscite di emergenza non devono essere chiuse a chiave, salvo deroghe dell'autorità competente (art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).
- **Le vie e le uscite di emergenza nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non devono essere ostruite da oggetti in modo da poter essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti.**
- Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione devono essere dotate di illuminazione di sicurezza che entri in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico (art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).Devono essere identificate le uscite per un'efficace evacuazione della struttura.
- Deve essere fatto divieto di fermata e/o sosta (Interno ed esterno) in prossimità delle porte di emergenza.
- **Devono avere una larghezza minima adeguata al massimo affollamento previsto (***vedere allegato D).*

4.1.15. Segnaletica di sicurezza

- **Deve essere installata apposita segnaletica di sicurezza come da direttiva CE indicante i percorsi di evacuazione, la localizzazione dei dispositivi antincendio e di soccorso, le delimitazioni di**

particolari locali ***(Centrale termica, archivi, depositi, eccetera)*****, i pericoli, gli obblighi, i divieti per i lavoratori e gli utenti.**

4.1.16. Impianti elettrici

- Gli impianti elettrici devono essere realizzati a regola d'arte in altre parole seguendo le norme UNI e CEI (art. 267 DPR 547/55; art. 6 del D.M.22.01.2008 n.37 (ex 46/90); artt. 1-2 L. 186/88).
- L'acqua e altre materie conduttrici non devono essere usate in prossimità di conduttori ed apparecchi elettrici sotto tensione (art. 35 DPR 547/55).
- Gli impianti elettrici di utilizzazione devono essere provvisti, all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione, di un interruttore generale omnipolare.
- Gli interruttori elettrici devono essere costruiti in modo da interrompere la corrente massima per la quale sono previsti, senza dar luogo ad arco permanente, né a corto circuito o messa a terre dell'impianto (art. 288/ 290/ 291/ 296 DPR 547/55).
- I pulsanti di comando degli interruttori devono essere costruiti ed installati in modo che non sia possibile l'accidentale azionamento degli stessi (art. 292 DPR 547/55).
- Le prese per spina devono essere costruite in modo che non sia possibile venire in contatto con le parti in tensione della sede della presa (art. 310 DPR 547/55).
- L'impianto di messa a terra deve essere provvisto di dispersore e apposito pozzetto a norma, senza ricorrere a tubazione di gas, acqua, aria (art. 324/325/326/ 327/272 DPR 547/55).
- **Gli impianti elettrici devono essere installati, trasformati, ampliati e mantenuti da soggetti abilitati. Al termine dei lavori l'impresa installatrice e tenuta a rilasciare la dichiarazione di conformità dell'impianto alle norme CEI ed UNI (art. 6 e 7 del D.M. 22/01/2008 n.37 ex 46/90; art. 3 DPR 447/91).**
- **I cavi e i fili elettrici devono essere in buono stato.**
- I quadri elettrici devono essere distribuiti in modo funzionale.
- I quadri elettrici generali devono essere generalmente chiusi.
- **Non deve essere rilevata la presenza di fili volanti.**
- Il livello di isolamento dei cavi, delle canalizzazioni e degli apparecchi elettrici deve essere adattato alle caratteristiche dei locali e al loro utilizzo.
- **Deve essere prevista una continua azione di manutenzione per garantire il mantenimento dei livelli di sicurezza richiesti. In particolar modo per l'impianto di messa a terra deve essere pianificata la verifica quinquennale prevista dalla normativa vigente.**

4.1.17. Impianti di illuminazione

- Gli impianti devono essere adeguati e resi conformi alle normative vigenti.
- Studi specifici devono essere mirati alla distribuzione delle fonti luminose.
- Le sorgenti luminose o i loro riflessi non devono essere visibili al centro del campo visivo del posto di lavoro.

Illuminazione spazi di lavoro

- L'illuminazione del posto di lavoro deve essere adeguata alle attività.
- L'illuminazione di emergenza deve essere adeguata in tutti i locali di lavoro e deve entrare in funzione in caso di mancanza di energia elettrica.

Livello di illuminazione aree di transito

- Il livello di illuminazione, con particolare riferimento all'emergenza, deve essere adeguato in ogni zona di passaggio e deve entrare in funzione in caso di mancanza di energia elettrica.

4.1.18. Impianto di riscaldamento e idrico-sanitario

- **Gli impianti per il trasporto e l'utilizzazione di gas-metano all'interno dell'edificio dal punto di consegna del combustibile gassoso devono essere realizzati a regola d'arte in altre parole seguendo le norme UNI.**
- **Gli impianti per il trasporto e l'utilizzazione di gas-metano all'interno dell'edificio dal punto di consegna del combustibile gassoso devono essere installati, trasformati, ampliati e mantenuti da soggetti abilitati. Al termine dei lavori l'impresa installatrice e tenuta a rilasciare la dichiarazione di conformità dell'impianto alle norme CEI ed UNI (art. 6 e 7 del D.M. 22/01/2008 n.37 ex 46/90; art. 3 DPR 447/91).**
- L'impianto di riscaldamento deve essere conforme all'attività che si svolge all'interno dell'immobile.
- **Le manutenzioni e le verifiche devono essere eseguite almeno una volta l'anno da parte di personale abilitato, in possesso dei requisiti di cui al D.M. 22/01/2008 n.37, cosi come previsto dalla legge 10/91 e dal D.P.R. 412/93 e devono essere annotate sul libretto della caldaia.**
- **La Centrale termica deve essere conforme alla normativa antincendio vigente** *(Si rimanda allegato A).*

4.1.19. Microclima

Temperatura

- **I lavoratori non devono essere esposti e/o lamentarsi del caldo, del freddo, delle correnti d'aria, delle intemperie. In particolare i valori raccomandati sono:**
  - **Temperatura dell'aria: 20°C-24°C d'inverno / 23°C-26°C in estate.**
  - **Umidità relativa: 45-55%.**
  - **Velocità dell'aria: non elevata.**
- I lavoratori dovrebbero avere a disposizione bevande fresche e calde.
- L'umidità relativa deve essere tale da evitare la formazione di nebbie e di condense.
- Le finestre e le pareti vetrate devono essere dotate di serramenti.
- Le finestre e le pareti vetrate devono essere dotate di schermi di protezione *(Tende per isolamento),* tali da evitare un'illuminazione naturale eccessiva.
- **Deve essere previsto un programma di manutenzione dell'impianto di aria condizionata che comprende le operazioni di pulizia periodica (eliminazione della sporcizia, sostituzione dei filtri, raccolta della condensa).**
- I filtri esauriti ed il materiale recuperato devono essere conferiti a soggetto autorizzato al trasporto ed allo smaltimento degli stessi.
- Deve essere garantita, ai fini di mantenere il livello di purezza dell'aria previsto dalla legge, l'introduzione di portate d'aria esterna, mediante opportuni sistemi, con coefficiente di ricambio funzione di: destinazione d'uso locali, affollamento, tipo. (art. 63 allegato IV del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO e D.M. 18.12.75 e successive modifiche).

Tipo di attività	coefficiente di ricambio
Ambienti adibiti ad attività didattica collettiva o attività di gruppo	3,5.
Altri ambienti di passaggio, uffici.	1,5
Servizi igienici, palestre, refettori.	2,5

4.1.20. Valutazione Rischio incendio e da atmosfere esplosive

Si rimanda allegato A).

4.1.21. Valutazione rischio rumore , vibrazioni, campi elettromagnetici e radiazione ottiche

Si rimanda all'allegato C).

4.2 - Rischi specifici per gli insegnanti

4.2.1. Carico fisico e mentale

Posizione e sforzo fisico

- La mansione di lavoro deve permettere di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti.
- Le pause devono essere concordate con il personale.
- Il lavoro non deve comportare l'utilizzo della forza fisica né l'assunzione di posizioni non corrette in modo costante.

Carico mentale

- Per ridurre i livelli di stress derivanti dalle responsabilità ma anche dal rumore in particolari momenti della giornata come nella ricreazione, ogni lavoratore dovrebbe sempre essere affiancato da un collega.
- Il datore di lavoro o un suo preposto deve stabilire turni meno lunghi e concordare pause con il personale.

4.2.2. Movimentazione manuale dei carichi

Le educatrici non svolgono operazioni a rischio in ogni caso si ricorda che:

- Il carico in genere deve essere collocato in posizione tale da non dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso.
- I lavoratori devono ricevere adeguate informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi.
- Devono essere elaborate delle disposizioni interne in particolare:
    - Sollevare il carico partendo dalla posizione accovacciata (abbassarsi solo quanto è necessario).
    - Il carico deve essere movimentato tra l'altezza delle anche e delle spalle del lavoratore.
    - Tenere la schiena diritta.
    - Tenere il carico vicino al corpo.
    - Non sollevare il carico a strattoni.

4.2.3. Lavori in quota

- Per brevi operazioni in quota devono essere utilizzate le scale manuali. Se il lavoro da fare è lungo e pesante è bene non utilizzare nessuna scala, bensì un ponteggio mobile.
- Per le scale semplici bisogna fare attenzione a fissare l'estremità superiore e a trovare il giusto angolo di inclinazione (prova del gomito).
- Non devono essere utilizzate scale difettose o in cattivo stato di conservazione.
- Si deve salire o scendere dalle scale tenendosi con ambedue le mani, facendo attenzione a non salire mai sugli ultimi tre pioli in alto.
- Nell'uso di scale doppie, poiché si rovesciano lateralmente con molta facilità, è importante non usarle appoggiandole ai muri.
- Non deve essere consentita la presenza di lavoratori sulle scale quando se ne effettua lo spostamento.

4.2.4. Fotocopiatrici e Fax

- Le fotocopiatrici ed i fax devono essere dislocate in ambienti aerati ed organizzati in modo che vi sia lo spazio sufficiente per permettere un discreto movimento operativo.
- Il funzionamento deve avvenire mediante normale accensione attraverso un pulsante di avvio.

Fotocopiatrici

- Devono essere opportunamente protette contro i contatti indiretti e quindi essere collegate a terra oppure essere di classe II o avere isolamento equivalente (norme CEI 64-8/413.2 e 481.3.2). Gli elementi di classe II devono essere dotati dell'apposito contrassegno consistente in due quadrati, posti uno internamente all'altro.
- Il personale addetto al ricambio dell'eventuale cartuccia o addetto all'utilizzo di eventuali prodotti chimici deve essere opportunamente informato sulle procedure da utilizzare.
- L'operazione di rimozione dell'eventuale inceppamento della carta, deve avvenire con apertura del portello ed automatico blocco di sicurezza del funzionamento della stessa, con conseguente stacco dell'alimentazione elettrica.
-

4.2.5. Utilizzo di attrezzi manuali

- Deve essere realizzata una specifica opera di sensibilizzazione ad un utilizzo proprio degli attrezzi da lavoro, mediante la quale si ritiene si possano prevenire eventuali infortuni solo attenendosi alle regole esposte.
- Si devono impiegare solo attrezzi di ottima qualità.
- Verificare un adeguato mantenimento della pulizia ed il controllo degli attrezzi.
- Per ogni lavoro si deve utilizzare correttamente un attrezzo idoneo.
- **Gli attrezzi devono essere riposti in buon ordine, con un'adeguata protezione delle parti pungenti e taglienti.**
- Deve essere fatto divieto di portare nelle tasche attrezzi a mano, specie se taglienti o pungenti, di lasciare gli attrezzi nelle vicinanze di parti meccaniche in movimento, di tenere in mano attrezzi durante lavorazioni che non necessitino di tali strumenti.
-

4.2.6. Utilizzo di attrezzature elettroniche

Allo stato attuale l'attività non prevede l'operatività con attrezzature elettroniche.

4.2.7. Marchio CE per le apparecchiature, macchine, attrezzature

- **Tutte le macchine e attrezzature presenti devono essere dotate di marcatura di conformità "CE" apposta sulla macchina in modo visibile e leggibile.**

4.2.8. Esposizione al rischio biologico

L'attività presa in esame può implicare il rischio di esposizioni dei lavoratori ad agenti biologici, appartenenti ai gruppi 2 e 4 ai sensi dell'art. 268 del D.lg. 81/08 Testo Unico. In particolare il rischio biologico è legato all'esposizione ad agenti infettivi delle tipiche malattie infantili (morbillo, rosolia, etc) e all'assistenza igienica ai bambini e all'attività di primo soccorso e al possibile contatto con polvere, muffe, acari;

- La Valutazione del rischio deve essere ripetuta ogni tre anni. (art. 271 D.lg. 81/08 Testo Unico).
- Il datore di lavoro deve compiere un'attenta valutazione del rischio per le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto (*vedere Allegato C*).
- **Il datore di lavoro attua misure tecniche, organizzative e procedurali, per evitare ogni esposizione degli stessi ad agenti biologici *(artt.271-273- D.lg. 81/08 Testo Unico)* in particolare adotta misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dalla scuola.**
-

4.2.9. Esposizione al rischio Amianto.

La presenza di materiali contenenti amianto non implica di per sé condizione di pericolo per gli occupanti. Se il materiale è in buone condizioni e non viene manomesso è certamente improbabile che esista un pericolo apprezzabile di rilascio di fibre di amianto.

- Non è stata riscontrata la presenza di materiale contenente amianto.

4.2.10. Esposizione ad agenti cancerogeni

Allo stato attuale non è stata riscontata la presenza di attività che comprendano l'esposizione dei lavoratori ad agenti cancerogeni

Fumo

- Devono esser esposti i cartelli di divieto di fumo e deve essere identificabile il nominativo del responsabile dell'osservanza del divieto.

4.3 Rischi specifici per collaboratori scolastici

4.3.1. Carico fisico e mentale

Posizione e sforzo fisico

- **Le pause devono essere concordate con il personale, perché questa attività comporta il mantenimento continuo di posizioni non corrette**
- Il lavoro non deve comportare l'utilizzo della forza fisica in modo costante.

Carico mentale

- **Per ridurre i livelli di stress derivanti dalle responsabilità ma anche dal rumore in particolari momenti della giornata come nella ricreazione, ogni lavoratore deve sempre essere affiancato da un collega.**
- **Il datore di lavoro o un suo preposto deve stabilire turni meno lunghi e concordate pause con il personale.**

4.3.2. Movimentazione manuale dei carichi

Gli ausiliari sono sottoposti al rischio derivante da movimentazione di carichi sia perché nel corso del turno di lavoro giornaliero svolge l'attività di assistenza ai bambini portatori di handicap sia perché occupandosi della pulizia devono sollevare e spostare secchi, arredi etc, che, anche se di modesta entità, essendo operazioni effettuate con frequenza elevata, possono determinare patologie della colonna.

- La forma ed il volume del carico devono permettere di afferrarlo con facilità. Il peso e le dimensioni devono essere adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore, in particolare 20 kg sono il carico massimo che una donna può sollevare (30 kg per gli uomini).
- **Le movimentazioni di carichi superiori ai 20 kg devono essere realizzate con l'aiuto di altri lavoratori o di mezzi meccanici**
- Per la movimentazione non occasionale (>1 sollevamento/ora) di pesi compresi tra 3-30 kg.(maschi) e 3-20 kg (femmine) devono essere calcolati gli indici di sollevamento, secondo metodi validati, (NIOSH, INRS, ecc.) oltre all'adozione di opportune misure (art. 167, 168, 169 D.Lgs . 81/08 Testo Unico).
- Il carico deve trovarsi inizialmente in equilibrio stabile e il suo contenuto non deve rischiare di spostarsi; deve essere collocato in posizione tale che non richieda di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso. Il carico deve essere movimentato tra l'altezza delle anche e delle spalle del lavoratore. *La maggior fatica fisica necessaria determina maggior arco a livello della colonna vertebrale con rischio aumentato per quanto riguarda la comparsa di lombalgia o di più importanti patologie come ernia del disco.*
- I lavoratori devono ricevere adeguate informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi *(Informazioni comprese nel programma di formazione)*
- Devono essere elaborate delle disposizioni interne in particolare:
  - Sollevare il carico partendo dalla posizione accovacciata (abbassarsi solo quanto è necessario).
  - Il carico deve essere movimentato tra l'altezza delle anche e delle spalle del lavoratore.
  - Tenere la schiena diritta.
  - Tenere il carico vicino al corpo.
  - Non sollevare il carico a strattoni.
- Deve essere stabilita una procedura di verifica della corretta movimentazione dei carichi.

4.3.3. Lavori in quota

Vedere paragrafo 4.2.3.

4.3.4. Utilizzo di attrezzi manuali

Vedere paragrafo 4.2.5.

4.3.5. Utilizzo di macchine o attrezzature meccaniche

- ***Si ricorda che le macchine e le attrezzature in uso devono rispettare il D.P.R. 547/1955, il D.lg. 81/08 e il D.P.R. 459/1996 (direttiva macchine) e che i lavoratori devono essere in possesso degli opportuni DPI.***
- **Il datore di lavoro deve verificare che le macchine e le attrezzature siano a norma dal punto di vista elettrico e che il rumore e le vibrazioni non rappresentino fonte di rischio per i lavoratori esposti.**

4.3.6. Protezione organi in movimento

- Vi deve essere la presenza di protezioni fisse che impediscano l'accesso; i principali organi devono essere coperti all'origine, unitamente alla predisposizione di protezioni mobili costituiti da portelli, carter eccetera per gli accessi al motore.
- Gli organi di collegamento *(Viti, bulloni, giunzioni, eccetera*) presenti sugli elementi in movimento delle macchine non devono presentare parti taglienti sulle superfici esterne.
- Le macchine in uso non devono presentare il rischio di proiezione di parti di macchina o materiali.
- Per eventuali operazioni di pulitura, ingrassaggio, lubrificazione, registrazione, riparazione di organi deve essere obbligatoria la ferma dell'apparecchiatura, adottando adeguate cautele e mezzi atti a evitare ogni pericolo e a garantire l'incolumità dell'operatore durante tali operazioni.
- Le operazioni lavorative devono avvenire come da istruzioni informative e formative e indicazioni del preposto o dirigente.

4.3.7. Protezione organi di avviamento e comando

- I pulsanti di accensione delle attrezzature presenti devono essere adeguatamente indicati e protetti, non presentando rischi nelle eventuali accensioni involontarie.

4.3.8. Manuale di uso e manutenzione macchine e attrezzature

- **Le macchine e le attrezzature devono essere fornite di manuale di uso e manutenzione.**

4.3.9. Marchio CE per le apparecchiature, macchine, attrezzature

- Tutte le macchine e attrezzature presenti devono essere dotate di marcatura di conformità "CE" apposta sulla macchina in modo visibile e leggibile.

4.3.10. Rischio sostanze chimiche, esposizione a piombo, polveri di amianto e sostanze varie.

Sostanze in deposito

Allo stato attuale non è stata riscontata la presenza di sostanze pericolose che abbiano proprietà nocive per la salute, in ogni caso se tale condizione dovesse modificarsi, è necessario che tali sostanze siano sempre accompagnate da una "Scheda sicurezza Prodotto" con le principali informazioni riguardanti il prodotto stesso.

Sostanze chimiche o prodotti chimici (Titolo IX del D.lg. 81/08 Testo Unico).

- Allo stato attuale non è stata riscontata la presenza di sostanze, preparati, prodotti chimici pericolosi, nocivi e tossici.
- Le sostanze normalmente utilizzate nel lavoro di pulizia possono dare irritazione o patologie allergiche a carico della cute e dell'apparato respiratorio, evento che finora non si è mai verificato presso l'asilo in esame.
- Il datore di lavoro deve sostituire tutti gli eventuali agenti chimici pericolosi con sostanze non pericolose.
- Il datore di lavoro deve informare i lavoratori sui rischi e le modalità d'uso delle sostanze impiegate nelle varie pulizie e deve dotarli dei dispositivi di protezione personale idonei (DPI): guanti, creme barriera, mascherine.

Esposizione all'amianto

La presenza di materiali contenenti amianto non implica di per sé condizione di pericolo per gli occupanti. Se il materiale è in buone condizioni e non è manomesso, è certamente improbabile che esista un pericolo apprezzabile di rilascio di fibre di amianto.

- Allo stato attuale non è stata riscontata la presenza di attività che comprendano l'esposizione ad amianto.

4.3.11. Esposizione ad agenti cancerogeni

Allo stato attuale non è stata riscontata la presenza di attività che comprendano l'esposizione dei lavoratori ad agenti cancerogeni

Fumo

- Devono esser esposti i cartelli di divieto di fumo e deve essere identificabile il nominativo del responsabile dell'osservanza del divieto.

4.3.12. Esposizione al rischio biologico

Vedere paragrafo 4.2.8.

4.4 - Aspetti organizzativi e gestionali

4.4.1. Organizzazione del lavoro

- La preparazione dei lavoratori deve essere adeguata alla natura del lavoro da svolgere.
- Tutti i lavoratori devono essere a conoscenza del ruolo del loro lavoro nell'insieme delle attività aziendali.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza delle mansioni dei suoi colleghi.
- Il lavoratore deve essere informato sulla qualità del lavoro svolto in modo che possa correggersi e migliorarlo, se necessario.

Suggerimenti dei lavoratori

- Devono essere predisposte, come strumenti di partecipazione, apposite riunioni con scadenza variabile.
- L'introduzione di nuovi metodi e di nuove apparecchiature deve essere normalmente discussa con i lavoratori interessati nel corso di apposite riunioni oltre ai programmi informativi e formativi.

Relazioni interpersonali

- La mansione non deve introdurre difficoltà o impedimenti nel lavoro di gruppo e nella comunicazione con altre persone.
- Devono essere definiti sistemi che facilitino la comunicazione tra i lavoratori, quando se ne ravvisi la necessità.

4.4.2. Compiti, funzioni e responsabilità

Servizio di Prevenzione e Protezione

- Deve essere nominato il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (art. 17 D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).
- Deve essere organizzato il Servizio di Prevenzione e Protezione ai sensi dell' art. 31 del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).
-

Distribuzione di funzioni di prevenzione

- La responsabilità, le funzioni e i compiti riguardo alla prevenzione dei rischi sul lavoro devono essere distribuiti tra tutto il personale dell'Azienda.
- Devono essere normalmente previste, iniziative di ispezione dei posti di lavoro, di approfondimento dei casi d'infortunio, di formazione e informazione e di riunioni per trattare questi temi.

4.4.3. Analisi, pianificazione e controllo

- *E' stato redatto il Documento di Valutazione dei rischi, ed è stato dichiarato il programma di prevenzione con gli obiettivi da raggiungere, i mezzi necessari, le priorità degli interventi necessari, i tempi di realizzazione e momenti di verifica (art. 17 e 18 del D.Lgs. 81/08 TESTO UNICO).*

Partecipazione

- Il lavoro deve essere svolto secondo procedure chiare e note ai lavoratori, alla formulazione delle quali gli stessi devono essere chiamati a contribuire (art. 15 del D.Lgs. 81/08 Testo Unico).
- Il Preside intende svolgere con frequenza almeno annuale la riunione periodica di Prevenzione e Protezione dai rischi (art. 35 del D.Lgs. 81/08 Testo Unico).
- Deve esistere una collaborazione attiva fra Datore di lavoro, Medico competente (se nominato), Servizio di Prevenzione e Protezione, Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, Ente proprietario dell'edificio (art. 33, 35, 25, 50 del D.Lgs. 81/08 Testo Unico).

4.4.4. Informazione e formazione dei Lavoratori

Informazione

- I lavoratori e i Rappresentanti per la Sicurezza devono ricevere informazioni specifiche circa i rischi per la salute e la sicurezza presenti per le singole strutture e/o aree lavorative e delle relative misure e attività di prevenzione e protezione applicate.
- **Devono essere adottate le misure e i mezzi idonei a informare tutti i lavoratori circa il Responsabile S.P.P., i nominativi degli incaricati del Servizio di Pronto Soccorso, Antincendio ed Evacuazione circa i contenuti dei relativi Piani per la Gestione dell'emergenza.**
- Devono essere informati in modo specifico sulla prevenzione dei rischi quei lavoratori che sono stati incaricati dei Servizi di Pronto Soccorso, Antincendio ed Evacuazione.
- **Devono essere effettuate riunioni periodiche sui temi inerenti la prevenzione e protezione, al fine di migliorare i metodi, l'organizzazione del lavoro e le condizioni di lavoro in generale**.

Formazione

- **Deve essere definito un programma di formazione per il raggiungimento di obiettivi concreti in tema di prevenzione dei rischi** (art. 17, 18, 19 del D.Lgs. 81/08 Testo Unico).
- I lavoratori devono essere normalmente formati sull'utilizzo delle attrezzature in condizioni normali o in situazioni anormali prevedibili.
- I lavoratori devono ricevere una formazione sufficiente e adeguata sui metodi di lavoro e la prevenzione dei rischi in occasione dell'assunzione, del cambio di mansioni o quando venga introdotta una nuova tecnologia.
- **La formazione dei lavoratori deve essere incentrata sui rischi relativi alla mansione che essi ricoprono e deve essere normalmente aggiornata in relazione all'eventuale evoluzione dei rischi e/o al sopraggiungere di nuovi rischi.**
- La formazione dei lavoratori deve essere ripetuta periodicamente se è necessario ed impartita durante l'orario di lavoro.
- **I lavoratori incaricati dell'attività di Pronto Soccorso devono ricevere una formazione adeguata (corso di formazione per Addetti al primo soccorso aziendale Decreto n. 388 del 15/07/2003).**
- **I lavoratori incaricati dell'attività Antincendio ed Evacuazione devono ricevere una formazione adeguata (*corso di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze- Livello B -***

***RISCHIO DI INCENDIO MEDIO D.M. 10/03/98 e 'attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3 della legge 28 novembre 1996, n. 609*)**

4.4.5. Norme e procedimenti di lavoro

Procedure di lavoro

- Devono essere presenti manuali di istruzione e di procedure di lavoro per la sicurezza e l'igiene dei lavoratori e degli studenti nei laboratori.
- Le procedure operative di lavoro devono essere normalmente divulgate a tutti gli interessati ed essere esplicitamente rese obbligatorie.
- Durante le operazioni di pulizia devono essere ridotti al minimo i rischi derivanti da manipolazione manuale di oggetti (ferite da taglio, schiacciamenti), scivolamenti, cadute dall'alto, esposizione e contatto ad agenti chimici (detergenti, sanificanti, disinfettanti) per tutto il personale addetto.

4.4.6. Dispositivi di protezione individuale

- I DPI devono essere conformi alle norme di cui al D.Lgs. 475/92, adeguati ai rischi da prevenire e alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro, tengono conto delle esigenze ergonomiche o di salute dei lavoratori, sono in numero sufficiente e in dotazione personale.
- Deve essere controllata periodicamente la loro funzionalità ed efficienza e all'occorrenza vengono sostituiti.
- All'atto della loro scelta devono essere coinvolti i lavoratori interessati. (art. 74 a 79 del D.Lgs. 81/08 Testo Unico).

4.4.7. Gestione dell'emergenza di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione

Si rimanda allegato E).

4.4.8. Sorveglianza sanitaria

- Solo nel caso sussistano particolari rischi per i quali è prevista una sorveglianza sanitaria preventiva o periodica i lavoratori sono sottoposti a specifico protocollo sanitario di controllo dal Medico Competente nominato (art. 25, 41 del D.Lgs. 81/08 Testo Unico).

4.4.9. Tutela delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento

Si rimanda allegato B).

4.5.10. Lavori in appalto

- Se sono affidati lavori in appalto da parte della scuola o che si svolgono all'interno della scuola, la scuola deve fornire agli appaltatori, e viceversa, informazioni relative ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui operano, e le procedure a cui dovranno attenersi, alla presenza di eventuali impianti ed attrezzature pericolose (art. 26 del D.Lgs. 81/08 Testo Unico).

4.5 Stress lavoro-correlato

La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a*), deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo **stress lavoro-correlato**, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004.

Lo stress, potenzialmente, può colpire in qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore, a prescindere dalla dimensione dell'azienda, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro. In pratica non tutti i luoghi di lavoro e non tutti i lavoratori ne sono necessariamente interessati. Considerare il problema dello stress sul lavoro può voler dire una maggiore efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme.

Lo stress è uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali ed che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate positive (per lo sviluppo dell'individuo stesso), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a situazioni simili. Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute. Lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno considerate causate dal lavoro stesso. Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione "povera", ecc.

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 :

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

I lavoratori dipendenti della SCUOLA STATALE D' ISTRUZIONE SECONDARIA DI I GRADO MEDIA STATALE "Luigi Pirandello" – Plesso "Saliceto", operano in un ambiente ben illuminato e areato, la loro attività lavorativa non supera le otto ore giornaliere e durante l'orario di lavoro vengono fatte delle pause che interrompono l'attività specifiche. Il Servizio di Prevenzione e Protezione ha effettuato degli incontri e dei colloqui con i singoli lavoratori e non si sono, al momento, riscontrati particolari sintomi di stress malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti.

Occorre provvedere alla tutela, in particolare, della salute psichica lesa o messa in pericolo dalla cattiva organizzazione delle risorse umane, la tutela del rischio specifico da stress lavorativo di una particolare categoria di lavoratori che in ragione delle peculiarità della prestazione lavorativa sono i soggetti più esposti alla sindrome in esame.

Ed è in quest'ottica che **verranno effettuati adeguati controlli periodici sui lavoratori**., in quanto solo attraverso i singoli controlli è possibile acquisire quelle conoscenze sulla base delle quali il datore di lavoro è in grado evitare il rischio specifico dello stress lavorativo (ad esempio non assegnare turni notturni una persona che ha già manifestato e magari curato sindromi depressive) con una diversa organizzazione del personale, secondo il normale criterio del prevedibile ed evitabile.

In linea generale si provvederà, inoltre, a:

- Dare ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- Diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- Aumentare le informazioni concernenti gli obiettivi;
- Sviluppare uno stile di leadership;
- Evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni.
- 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;
- Fare in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
- Migliorare la responsabilità e la competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
- Stabilire un contatto indipendente per i lavoratori;

- Coinvolgere i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress psicofisico e del mobbing.

4.6 L'affaticamento professionale della voce

Alterazioni del timbro vocale derivante da affaticamento professionale.
Cause e rimedi.
Se per tutti una voce gradevole è preziosa quale componente fondamentale della persona, per alcuni è addirittura indispensabile perché strumento di lavoro.
La disfonia è un'alterazione del timbro vocale dovuta a lesioni organiche o a fattori psicologici. L'eziologia dei disturbi organici della voce comprende: disturbi congeniti, infiammazioni, tumori, disturbi da alterazioni endocrine, trauma, malattie neurologiche.
Le forme psicogene sono dovute a:
stress emotivi e tensione muscolo-scheletrica,psiconevrosi, conflitti psico-sessuali, cause iatrogene, disfonia spastica adduttoria.
Durante la terapia è indispensabile la collaborazione del paziente poiché deve imparare ad auto-ascoltarsi e a riconoscere la voce "normale".
La corretta respirazione facilita una buona fonazione ed è il punto di partenza della terapia di ogni disturbo della voce.
Il rilassamento costituisce un aiuto efficace nelle forme con tensione muscolo-scheletrica. Tecniche specifiche dovrebbero essere apprese da ogni professionista della voce parlata e/o cantata in modo da consentire l'utilizzazione dello "strumento vocale" anche per prestazioni superiori per intensità, durata, ecc. senza riportare fastidi quotidiani (perdita della voce, bruciori, dolori al collo, difficoltà nella deglutizione) o addirittura danni organici (infiammazioni croniche, noduli, polipi).
NORME DI LEGGE
Decreto Ministeriale 5 febbraio 1992 "Approvazione della nuova tabella indicativa delle percentuali di invalidità per le minorazioni e malattie invalidanti".
DECRETO MINISTERIALE 12 luglio 2000 Approvazione di "Tabella delle menomazioni"; "Tabella indennizzo danno biologico"; "Tabella dei coefficienti", relative al danno biologico ai fini della tutela dell'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali.

4.8 Differenze di genere, eta' e provenienza da altri paesi

Nella fase di valutazione si è tenuto conto di tali fattori, considerando sempre le condizioni più sfavorevoli in funzione dei lavoratori effettivamente addetti alle rispettive attività lavorative oggetto delle analisi.
Sono presenti al momento della Valutazione dei Rischi alunni provenienti da altri Paesi.
In caso di presenza, di assunzione di lavoratori, di iscrizione di alunni provenienti da altri paesi, si provvederà ad una più attenta verifica dei loro livelli formativi, anche in funzione delle difficoltà determinate dalla diversità del linguaggio.

5. SCHEDE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

In questa fase si è cercato di quantificare l'entità del rischio residuo

SORGENTE DI RISCHIO	P	P	D	R
Ambienti di lavoro	5.1.1. Atti di proprietà, destinazione, agibilità, collaudo e/o idoneità statica	2	4	8
	5.1.2. Aree di transito	2	2	4
	5.1.3. Aree di lavoro e servizio	3	2	4
	5.1.4. Superfici nette	2	2	4
	5.1.5. Altezza dei locali	1	1	1
	5.1.6. Servizi igienici e spogliatoi	3	2	4
	5.1.7. Area di magazzino	2	2	4
	5.1.8. Barriere architettoniche	2	3	4
	5.1.9. Spazi di lavoro	2	2	4
	5.1.10. Scale	1	1	1
	5.1.11. Illuminazione, aerazione e finestre	2	2	4
	5.1.12. Vetrate interne ed esterne	2	4	8
	5.1.13. Porte e portone	3	3	2
	5.1.14. Vie ed uscite di emergenza	3	3	2
	5.1.15. Segnaletica di sicurezza	3	2	3
	5.1.16. Impianti elettrici	2	3	5
	5.1.17. Impianti di illuminazione e di emergenza	2	2	3
	5.1.18. Impianto riscaldamento e idrico-sanitario	2	2	4
	5.1.19. Microclima	2	2	4
Rischi specifici per gli insegnanti	5.2.1. Carico fisico e mentale	2	2	4
	5.2.2. Movimentazione manuale dei carichi	1	2	2
	5.2.3. Lavori in quota	1	2	2
	5.2.4. Fotocopiatrici e Fax	1	1	1
	5.2.5. Utilizzo di attrezzi manuali	1	2	2
	5.2.6. Utilizzo di attrezzature elettroniche	1	2	2
	5.2.7. Marchio C.E. per apparecchiature, macchine, attrezzature	2	2	4
	5.2.8. Esposizione ad agenti biologici	2	2	4
	5.2.10. Esposizione ad agenti cancerogeni	1	3	3
Rischi specifici per collaboratori scolastici	5.3.1. Carico fisico	2	2	4
	5.3.2. Movimentazione manuale dei carichi	2	2	4
	5.3.3. Lavori in quota	3	2	6
	5.3.4. Utilizzo di attrezzi manuali	2	2	4
	5.3.5. Utilizzo di macchine o attrezzature meccaniche	2	2	4
	5.3.6. Protezione organi in movimento	1	2	2
	5.3.7. Protezione organi di avviamento e comando	1	2	2
	5.3.8. Manuale di uso e manutenzione macchine e attrezzature	2	1	2
	5.3.9. Marchio CE per le apparecchiature, macchine, attrezzature	2	2	4
	5.3.10. Rischio sostanze chimiche, esposizione a piombo, polveri	1	3	3

	di amianto e sostanze varie.			
	5.3.11. Esposizione ad agenti cancerogeni	**1**	**3**	**3**
	5.3.12 Esposizione ad agenti biologici	**2**	**3**	**6**
Aspetti organizzativi e gestionali	5.5.1. Organizzazione del lavoro	**2**	**2**	**4**
	5.5.2. Compiti, funzioni e responsabilità	**3**	**2**	**3**
	5.5.3. Analisi, pianificazione e controllo	**2**	**2**	**4**
	5.5.4. Informazione, formazione e addestramento dei Lavoratori	**3**	**2**	**4**
	5.5.5. Norme e procedimenti di lavoro	**2**	**2**	**4**
	5.5.6. Dispositivi di protezione individuale	**3**	**1**	**3**
	5.5.7. Sorveglianza sanitaria	**1**	**1**	**1**
	5.5.10. Lavori in appalto	**3**	**2**	**6**

6. PROGRAMMA TEMPORALE DELLE MISURE, DEGLI INTERVENTI, DEI D.P.I., RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

Il Datore di lavoro, ai sensi dell'art. 29 del D.lg. 81/08 Testo Unico, ha elaborato il piano per l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione, che viene qua di seguito riportato.
In questo programma temporale degli interventi migliorativi ritenuti necessari nell'edificio esaminato non vengono contemplati tutti quei rischi ai quali si è attribuito un valore pari a 1.
In attesa dell'attuazione del programma e/o nel caso di impedimenti oggettivi alla soluzione di un problema, si garantirà la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro mediante misure temporanee e/o alternative.

SORGENTE DI RISCHIO		MISURE DA ADOTTARE
Ambienti di lavoro	5.1.1. Atti di proprietà, destinazione, agibilità, collaudo e/o idoneità statica	· **Deve essere effettuato il collaudo statico dell'edificio. Deve essere richiesto il certificato di agibilità/abitabilità.**
	5.1.2. Aree di transito	· Rendere uniformi le superfici delle aree di transito, levigando i materiali di pavimentazione, addolcendo i passaggi da un pavimento all'altro, adottando scivoli e non gradini, coprendo buchi / sporgenze pericolose. · I dislivelli nel pavimento devono essere segnalati. · **Lasciare libere le zone di transito che permettono il raggiungimento delle vie di uscita.** · **Non tenere i pavimenti bagnati né unti.**
	5.1.3. Aree di lavoro e servizio	<u>Aule speciali/ Laboratori</u> · **Eliminare quegli oggetti che possono comportare il rischio di ferite da taglio, schiacciamenti ecc.** · Deve essere tenuta sotto controllo costante l'integrità e l'efficienza di tutti gli oggetti in vetro. · Predisporre di idonee procedure di lavoro per maneggiare gli oggetti di vetro. · Gli eventuali frammenti di vetro devono essere raccolti in un apposito · contenitore di metallo con indicazione "contenitori vetri rotti" · Devono essere sostituiti, ove è possibile, tubi, canne, tappi e raccordi di vetro con altri in plastica o materiale metallico. · Schermare (veneziane, tende) le finestre · Limitare l'uso di prese elettriche a pavimento nell'area sottostante o circostante i tavoli da lavoro e programmarne la sostituzione con altre calate da soffitto. · Programmarne l'eliminazione dei cavi d'alimentazione volanti sul pavimento o sulle pareti. · **Occorre evitare la necessità d'uso continuato di adattatori**

		multipli (prese triple) aumentando il numero di prese al momento della revisione dell'impianto elettrico e in attesa di tali modifiche utilizzando prese multiple in linea (ciabatte).
		Archivio · Distribuire le scaffalature e i volumi in modo da permettere una facile accessibilità con i mezzi messi a disposizione. · **Le scaffalature devono essere fissate a parete, stabili e non sovraccaricate.** · **Il carico massimo sopportabile da ogni scaffalature deve essere indicato;** · Le scaffalature dovranno risultare a distanza non inferiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura. · **I materiali devono essere disposti ordinatamente.** · **Deve essere garantito il passaggio minimo di 1,20 m tra una scaffalatura e l'altra;** · **Deve essere fatto divieto di fumare ed utilizzare fiamme libere.** · **Ad uso di ogni locale dovrà essere previsto un estintore, di tipo approvato, di capacità estinguente non inferiore a 21 A.** · Il suddetto locale deve avere apertura di aerazione di superficie non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta, protette da robuste griglie a maglia fitta.
		Attività ricreative e spazi esterni · **La pavimentazione deve essere tale da ridurre al minimo i danni conseguenti alle cadute.** · Vedere il paragrafo 10.1 GIOCHI - INDICAZIONI DI MASSIMA PER INSTALLAZIONI SICURE.
	5.1.4. Superfici nette	· In molte aule normali le superfici nette per alunno sono inferiori ai valori minimi indicati al paragrafo 5.1.4.:
	5.1.6. Servizi igienici e spogliatoi	· **Si deve provvedere a dotare i servizi igienici di acqua corrente calda** (art. 63 e Allegato IV del D. Lgs. 81/08 Testo Unico). · I lavoratori devono disporre di servizi igienici dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi · **I locali dei bagni devono essere riscaldati durante la stagione fredda (art. 38 DPR 303/56).** · Il numero minimo di bagni è 25, pertanto allo stato attuale è sufficiente. **E' necessario manutenzionare i bagni per**

		mantenerli funzionanti. · **I locali dei bagni per gli alunni devono avere le porte apribili verso l'esterno, sollevate dal pavimento e munite di chiusura dall'interno, tale però che si possano aprire dall'esterno, in caso di emergenza;** · **Devono essere presenti almeno un WC per soggetti portatori di handicap per piano delle dimensioni di mt 1,80 x 1,80 con sanitari idonei. (***Per le caratteristiche degli apparecchi sanitari si veda il punto 8.1.6 del DM 236/89.)*
	5.1.7. Area di magazzino	· Le scaffalature devono essere fissate a parete, stabili e non sovraccaricate. · Il carico massimo sopportabile da ogni scaffalature deve essere indicato; · Deve essere evitato il pericolo di cadute dall'alto dei materiali. · **I materiali devono essere disposti ordinatamente**. · **Deve essere garantito il passaggio minimo di 1,20 m tra una scaffalatura e l'altra;** · Deve essere fatto divieto di fumare ed utilizzare fiamme libere. · **Non possono essere usati locali privi di aerazione, i suddetti locali devono avere apertura di aerazione di superficie non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta, protette da robuste griglie a maglia fitta.** · Ad uso di ogni locale dovrà essere previsto almeno un estintore, di tipo approvato, di capacità estinguente non inferiore a 21 A. · Per esigenze didattiche ed igienico-sanitarie è consentito detenere complessivamente, all'interno del volume dell'edificio, in armadi metallici dotati di bacino di contenimento, 20 l di liquidi infiammabili.
	5.1.8.Barriere architettoniche	· Modificare o sostituire le pavimentazioni del percorso che non hanno un adatto coefficiente d'attrito. · Le giunture devono essere inferiori a 5 mm, i risalti di spessore non superiori a 2 mm e, se sono inseriti grigliati, questi devono avere maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro. · Prevedere posti auto riservati e opportunamente segnalati, di larghezza non inferiore a 3,20 m; nel caso di posti disposti parallelamente al senso di marcia, la lunghezza deve essere non inferiore a 6 m. I posti riservati devono essere uno ogni 50. · Modificare o sostituire le pavimentazioni che non hanno un adatto coefficiente d'attrito.

		· Segnalare i dislivelli fino a 2,5 cm con variazioni cromatiche. · Per dislivelli superiori installare rampe con pendenza non superiore all'8%, parapetto o cordolo di protezione e larghezza minima di 90 cm (1,50 m per due persone). · Adeguare gli spazi del corridoio, degli allargamenti, dei disimpegni ed eventualmente il senso di apertura delle porte (punti 8.1.9, 8.0.2, 9.1.1 DM 236/89). · L'edificio scolastico è a più piani senza ascensore e non sono installati servoscala o piattaforma elevatrice, pertanto la classe frequentata da un alunno non deambulante deve sempre essere collocata al piano terra
	5.1.9. Spazi di lavoro	· I tavoli e le sedie degli studenti devono rispettare le disposizioni di legge e le norme di buona tecnica (UNI), rettangolari e di dimensioni adatte, combinabili tra loro per consentire attività di gruppo variamente articolate. · Le superfici di lavoro devono essere di materiale idoneo con bordi arrotondati e spaziose. (D.M. 18.12.1975) · Le superficie trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni devono essere costituite da materiali di sicurezza al fine di evitare lo sfondamento e il ferimento dei lavoratori in caso di rottura. (art. 63 e Allegato IV del D.Lgs. 81/08). · **I materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore a 1.**
	5.1.11. Illuminazione, aerazione e finestre	· Vista la destinazione dell'attività è necessario programmare una periodica attività di pulizia per limitare l'inquinamento dell'aria. · Le finestre devono poter essere aperte o chiuse dai lavoratori in tutta sicurezza. · **Provvedere all'installazione di tende** veneziane nelle stanze dove batte direttamente il sole. · **Provvedere alla misura dell'illuminamento e provvedere se necessario all'adeguamento ai livelli minimi.** (valori minimi: D.M. 18.12.75).
	5.1.12. Vetrate interne ed esterne	· **Le vetrate degli infissi interni devono essere dotate di vetri temperati o vetri stratificati o vetri con una pellicola protettiva di sicurezza.** · Le porte e le pareti vetrate devono essere chiaramente segnalate in modo che i lavoratori non possano entrare in contatto con tali

		pareti. · **Le porte e le pareti vetrate devono essere costituite da vetro di sicurezza antisfondamento almeno fino a 1 metro di altezza dal pavimento.**
	5.1.13. Porte e portoni	· **E' necessario invertire il senso di apertura delle porte in tutte le aule didattiche che ospitano un numero di persone superiore a 25.** · **I locali destinati ad uso collettivo devono essere dotati di una uscita di larghezza non inferiore 1,2 m, apribile nel senso del deflusso, con sistema a semplice spinta, che adduca in luogo sicuro.**
	5.1.14. Vie ed uscite di emergenza	· **Le porte delle uscite di emergenza non devono essere tenute chiuse a chiave.** · **Le vie di fuga devono sempre essere liberi da ostacoli** ed identificate per consentire un esodo rapido e sicuro dei lavoratori e dei bambini. · **Deve essere evitato che vi siano sporgenze lungo i percorsi (rischio di inciampo, urto);** · Le vie e le uscite di emergenza devono essere dotate d'illuminazione di sicurezza. · Devono essere identificate le uscite per un'efficace evacuazione della struttura.
	5.1.15. Segnaletica di sicurezza	· **Il Datore di lavoro deve integrare la segnaletica di sicurezza come da direttiva CE in particolare quella riguardante i percorsi di evacuazione, la localizzazione dei dispositivi antincendio e di soccorso, i pericoli, gli obblighi, i divieti per i lavoratori e gli utenti.**
	5.1.16. Impianti elettrici	· **Deve essere costantemente controllata la sua efficienza, in particolare deve periodicamente essere effettuato un controllo sull'interruttore magneto-termico differenziale.** · **Nei quadri ogni interruttore deve essere contrassegnato con l'indicazione di ciò che interrompere.** · Provvedere immediatamente alle anomalie riscontrate anche su segnalazione del personale della scuola. · **Sostituire immediatamente le parti danneggiate o non più rispondenti alle condizioni di sicurezza previste.** · **Deve essere vietato sovraccaricare le prese, in particolare deve essere vietato l'uso di spine triple.** Se necessario aumentare il numero di prese al momento della revisione dell'impianto elettrico e in attesa di tali modifiche utilizzando prese multiple in linea (ciabatte). · Le utenze devono essere alimentate in modo che i cavi non costituiscano intralcio al lavoro ne pericolo d'inciampo.

		· Nel caso in cui fossero usate prolunghe in modo stabile, sostituire le prolunghe con alimentazione costituita da cavi fissi. · Il datore di lavoro dovrà integrare la segnaletica di sicurezza in corrispondenza dei quadri elettrici (segnalazione di pericolo, divieto di utilizzare acqua per lo spegnimento del fuoco etc.). · **Deve essere fatta richiesta all'U.S.L.. la verifica periodica dell'efficienza dell'impianto di messa a terra (DPR 462/01).**
	5.1.17. Impianti di illuminazione	· **Tutte le zone dell' immobile devono essere dotate d'illuminazione di emergenza posizionata in corrispondenza dei percorsi e delle uscite.**
	5.1.18. Impianto riscaldamento e idrico-sanitario	· **Deve essere fatta la denuncia della caldaia all' ISPESL (DM1/12/1975).** · Il Datore di Lavoro deve affidare la manutenzione della centrale termica a **personale abilitato, che deve annotare sul libretto della caldaia i risultati delle verifiche.** · **Devono essere rimossi immediatamente gli oggetti di vario genere ormai in disuso accatastati nel locale caldaia.** · **Al termine dei lavori la ditta che ha eseguito i lavori di realizzazione dell' impianto per il trasporto e l'utilizzazione di gas-metano deve rilasciare apposita dichiarazione di conformità alla regola d'arte secondo quanto previsto dall'art. 6 del D.M. 22 gennaio 2008 n.37 ex 46/90.**
	5.1.19. Microclima	· **Il datore di lavoro deve provvedere affinché il personale lavori sempre in condizioni di adeguato confort climatico, pertanto d**eve assicurare **la periodica manutenzione dell'impianto di climatizzazione ,** ad opera di personale qualificato (in particolare la periodica pulizia dei filtri) e prevedere procedure di pulizia tali da evitare la formazione di focolai di contaminazione e da mantenere l'efficienza del sistema. · **E' vietato utilizzare corpi scaldanti personali di qualunque natura** · **Il datore di lavoro deve provvedere alla manutenzione dei serramenti delle finestre.** · **Le finestre e le pareti vetrate devono essere dotate di schermi di protezione (Tende per isolamento), tali da evitare un'illuminazione naturale eccessiva.**
5.2 - Rischi specifici per gli insegnanti	5.2.1. Carico fisico e mentale	· Per ridurre i livelli di stress derivanti dalle responsabilità ma anche dal rumore in particolari momenti della giornata come nella ricreazione, ogni lavoratore dovrebbe sempre essere affiancato da un collega

5.2.2. Movimentazione manuale dei carichi

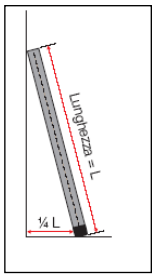
- **Sollevare il carico partendo dalla posizione accovacciata (abbassarsi solo quanto è necessario).**
- **Il carico deve essere movimentato tra l'altezza delle anche e delle spalle del lavoratore.**

- **Tenere la schiena diritta.**
- **Tenere il carico vicino al corpo.**
- **Non sollevare il carico a strattoni.**

- Il datore di lavoro deve informare sui rischi e sui danni da movimentazione errata e assicurare la sorveglianza sanitaria mirata a cura del medico competente

5.2.3. Lavori in quota

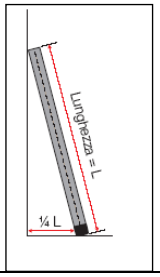
- Il datore di Lavoro deve regolamentare l'uso delle scale, formare ed informare i lavoratori sull'utilizzo.
- Le scale portatili devono essere utilizzate per brevi operazioni, se il lavoro da fare è lungo e pesante, è bene optare per altre soluzioni (*ponteggio mobile*). **Mai effettuare lavori in quota salendo su superfici casuali**.



- **I lavoratori devono prestate attenzione ai seguenti punti:**
- *Verificate le scale prima dell'uso.*
- *Non utilizzate scale difettose.*
- *Salire o scendere le scale tenendovi con ambedue le mani.*
- *Calzare scarpe comode e adatte all'attività che si sta svolgendo.*
- ***Per le scale semplici, i lavoratori devono osservare quanto segue:***
  - *tenere conto del giusto angolo d'inclinazione (prova del gomito).*
  - *fissare in modo sicuro le estremità dei due montanti.*
  - *Non salire mai sugli ultimi tre pioli in alto.*

- **Per le scale doppie, i lavoratori devono osservare quanto segue:**
- ***non devono essere mai appoggiate ai muri, poiché si possono rovesciare lateralmente con molta facilità.*** *In particolare in caso di sollecitazioni orizzontali è*

		meglio utilizzare una scala semplice o un treppiedi. · *Non salite mai sugli ultimi tre pioli in alto.*
	5.2.4. Fotocopiatrici e Fax	· **Le fotocopiatrici ed i fax devono essere dislocate in ambienti aerati ed organizzati in modo che vi sia lo spazio sufficiente per permettere un discreto movimento operativo.** · Il funzionamento deve avvenire mediante normale accensione attraverso un pulsante di avvio. · Devono essere opportunamente protette contro i contatti indiretti e quindi essere collegate a terra oppure essere di classe II o avere isolamento equivalente (norme CEI 64-8/413.2 e 481.3.2). Gli elementi di classe II devono essere dotati dell'apposito contrassegno consistente in due quadrati, posti uno internamente all'altro. · **Il personale addetto al ricambio dell'eventuale cartuccia o addetto all'utilizzo di eventuali prodotti chimici deve essere opportunamente informato sulle procedure da utilizzare.** · L'operazione di rimozione dell'eventuale inceppamento della carta, deve avvenire con apertura del portello ed automatico blocco di sicurezza del funzionamento della stessa, con conseguente stacco dell'alimentazione elettrica.
	5.2.5. Utilizzo di Attrezzature Manuali	· **Deve essere realizzata una specifica opera di sensibilizzazione ad un utilizzo proprio degli attrezzi da lavoro, mediante la quale si ritiene si possano prevenire eventuali infortuni solo attenendosi alle regole esposte.** · Si devono impiegare solo attrezzi di ottima qualità. · Verificare un adeguato mantenimento della pulizia ed il controllo degli attrezzi. · Per ogni lavoro si deve utilizzare correttamente un attrezzo idoneo. · **Gli attrezzi devono essere riposti in buon ordine, con un'adeguata protezione delle parti pungenti e taglienti.** · Deve essere fatto divieto di portare nelle tasche attrezzi a mano, specie se taglienti o pungenti, di lasciare gli attrezzi nelle vicinanze di parti meccaniche in movimento, di tenere in mano attrezzi durante lavorazioni che non necessitino di tali strumenti.
	5.2.7 Marchio C.E. per apparecchiature, macchine, attrezzature	· **Tutte le macchine e attrezzature presenti devono essere dotate di marcatura di conformità "CE" apposta sulla macchina in modo visibile e leggibile.** · **Le macchine devono essere dotate del libretto d'uso e manutenzione.** · **Deve essere previsto un apposito momento formativi specifici per l'uso delle macchine presenti.**
	5.2.8 Esposizione al rischio biologico	· Deve essere incrementata la periodica attività di pulizia e disinfezione dei locali;

		· Deve essere effettuata periodica ed accurata manutenzione degli impianti di condizionamento, soprattutto la pulizia e la sostituzione periodica dei filtri per evitare il rischio derivante dall'inquinamento dell'aria. · Si consiglia l'obbligatorietà della vaccinazione antitetanica. · **Tutte le lavoratrici in età feconda invece dovranno essere vaccinate contro rosolia, parotite e morbillo.**
	5.2.10 Esposizione ad agenti cancerogeni	· **Devono esser esposti i cartelli di divieto di fumo e deve essere identificabile il nominativo del responsabile dell'osservanza del divieto.**
5.3 - Rischi specifici per collaboratori scolastici	5.3.1. Carico fisico	· **Per ridurre i livelli di stress derivanti dalle responsabilità ma anche dal rumore in particolari momenti della giornata come nelle ore della ricreazione, ogni lavoratore dovrebbe essere affiancato da un collega.** · **Devono essere concordate con il personale le pause.**
	5.3.2. Movimentazione manuale dei carichi	· **Il Datore di Lavoro deve dotare il personale di carrelli per il trasporto dei secchi, sacchi di rifiuti, ecc.;** · Si deve provvedere all'acquisto di sacchi di dimensioni inferiori, in modo tale da non superare mai i 20 kg di carico trasportato. · I lavoratori devono ricevere adeguate informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi *(vedere punto 5.2.2.)*
	5.3.3. Lavori in quota	· Le scale portatili devono essere utilizzate per brevi operazioni, se il lavoro da fare è lungo e pesante, è bene optare per altre soluzioni (*ponteggio mobile*). Mai effettuare lavori in quota salendo su superfici casuali. · **I lavoratori devono prestare attenzione ai seguenti punti:** · Verificate le scale prima dell'uso. · Non utilizzate scale difettose. · Salire o scendere le scale tenendovi con ambedue le mani. · **Non deve essere consentita la presenza di lavoratori sulle scale quando se n'effettua lo spostamento.** · Calzare scarpe comode e adatte all'attività che si sta svolgendo. · **Per le scale semplici, i lavoratori devono osservare quanto segue:** · tenere conto del giusto angolo di inclinazione (prova del gomito). · Fissare in modo sicuro le estremità dei due montanti. · Non salire mai sugli ultimi tre pioli in 

		alto. · **Per le scale doppie, i lavoratori devono osservare quanto segue:** · **non devono essere mai appoggiate ai muri, poiché si possono rovesciare lateralmente con molta facilità.** In particolare in caso di sollecitazioni orizzontali è meglio utilizzare una scala semplice o un treppiedi. · Non salite mai sugli ultimi tre pioli in alto. · Il datore di lavoro deve fornire idonee attrezzature di pulizia (*con aste estensibili e leggere*) in modo che si possano pulire i vetri evitando le scale;
	5.3.4. Utilizzo di attrezzi manuali	· Verificare un adeguato mantenimento della pulizia ed il controllo degli attrezzi. · Per ogni lavoro si deve utilizzare correttamente un attrezzo idoneo. · **Gli attrezzi devono essere riposti in buon ordine, con un'adeguata protezione delle parti pungenti e taglienti.** · **Deve essere fatto divieto di portare nelle tasche attrezzi a mano, specie se taglienti o pungenti, di lasciare gli attrezzi nelle vicinanze di parti meccaniche in movimento, di tenere in mano attrezzi durante lavorazioni che non necessitino di tali strumenti.** · Durante le operazioni di pulizia di attrezzi taglienti o di taglio manuale della carne i lavoratori devono usare i guanti in maglia di acciaio.
	5.3.5. Utilizzo di macchine o attrezzature meccaniche	· **Le macchine e le attrezzature in uso devono rispettare il D.lg. 81/08 e il D.P.R. 459/1996 (direttiva macchine).** · Il datore di lavoro deve verificare che le macchine e le attrezzature siano a norma dal punto di vista elettrico. · *(vedere punto 5.2.7.)*
	5.3.6. Protezione organi in movimento	· *Vi deve essere la presenza di protezioni fisse che impediscano l'accesso;* · *Non devono essere presenti macchine che presentino rischio di proiezione di parti di macchina o materiali.* · *Per eventuali operazioni di pulitura, ingrassaggio, lubrificazione, registrazione, riparazione di organi deve essere fatto obbligo la ferma dell'apparecchiatura.* · *Le operazioni lavorative devono avvenire come da istruzioni informative e formative e indicazioni del preposto o dirigente.*
	5.3.7. Protezione organi di avviamento e comando	· *I pulsanti di accensione delle attrezzature presenti devono essere adeguatamente indicati e protetti, non presentando rischi nelle eventuali accensioni involontarie.*
	5.3.8. Manuale di uso e manutenzione macchine e	· **Tutte le macchine in dotazione devono essere fornite di manuale di uso e manutenzione.**

	attrezzature	
	5.3.9. Marchio CE per le apparecchiature, macchine, attrezzature	· **Tutte le macchine e attrezzature presenti (*lavatrice, lavastoviglie, ferri da stiro ecc)* devono essere dotate di marcatura di conformità "CE" apposta sulla macchina in modo visibile e leggibile**.
	5.3.10. Rischio sostanze chimiche, esposizione a piombo, polveri di amianto e sostanze varie.	· Deve essere consentito l'uso esclusivo di prodotti di certa provenienza (etichettati e sigillati) e vietato i prodotti maggiormente nocivi (candeggina, ammoniaca, alcool, acido muriatico, ecc.). · *Si ricorda in particolare che l'ammoniaca è una sostanza chimica utilizzata in soluzione con acqua e molto irritante per l'apparato respiratorio per la cute e per gli occhi.* · Il datore di lavoro deve informare i lavoratori sui rischi e le modalità d'uso delle sostanze impiegate nelle varie pulizie e deve dotarli dei dispositivi di protezione personale idonei (DPI): guanti, creme barriera, mascherine. · **Predisporre un elenco di tutte le sostanze utilizzate aggiornato**. · Tutti i recipienti, contenenti sostanze pericolose devono essere a tenuta, muniti di buona chiusura ed etichettati secondo la normativa vigente. · Recuperare tutte le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate *(vernici, detergenti ecc.)* presso i fornitori ed attenersi alle istruzioni di utilizzo.
	5.3.11 Esposizione ad agenti cancerogeni	· **Devono esser esposti i cartelli di divieto di fumo e deve essere identificabile il nominativo del responsabile dell'osservanza del divieto.**
	5.3.12 Esposizione ad agenti biologici	· Deve essere incrementata la periodica attività di pulizia e disinfezione dei locali; · Deve essere effettuata periodica ed accurata manutenzione degli impianti di condizionamento, soprattutto la pulizia e la sostituzione periodica dei filtri per evitare il rischio derivante dall'inquinamento dell'aria. · Si consiglia l'obbligatorietà della vaccinazione antitetanica. · **Tutte le lavoratrici in età feconda invece dovranno essere vaccinate contro rosolia, parotite e morbillo.**
5.4 Aspetti organizzativi e gestionali	5.4.1 Organizzazione del lavoro	· Il lavoratore deve essere a conoscenza delle mansioni dei suoi colleghi. · Il lavoratore deve essere informato sulla qualità del lavoro svolto in modo che possa correggersi e migliorarlo, se necessario. · Devono essere definiti sistemi che facilitino la comunicazione tra i lavoratori, quando se ne ravvisi la necessità.
	5.4.2 Compiti, funzioni e responsabilità	· **Deve essere nominato il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (art. 17 D.Lgs. 81/08).**

		· **Deve essere organizzato il Servizio di Prevenzione e Protezione ai sensi dell'art.31 del D.lg. 81/08.** · **Devono essere nominati e designati i lavoratori incaricati dell'attività di Pronto Soccorso e Antincendio ed Evacuazione.** · Adottare provvedimenti in modo che la struttura organizzativa dei compiti di Prevenzione comprenda tutto il personale della scuola. · Stabilire le procedure di controllo dell'adempimento dei compiti assegnati a ciascuna figura responsabile nell'organizzazione scolastica. · **Organizzare verifiche delle attività nei posti di lavoro, approfondimenti dei casi d'infortunio, la formazione e l'informazione nonché riunioni per trattare questi temi .**
	5.4.3 Analisi, pianificazione e controllo	· Prevedere un sistema di raccolta e trattamento delle informazioni riguardanti le attività programmate. · Predisporre strumenti idonei controlli periodici sul conseguimento degli obiettivi di prevenzione previsti nel programma temporale delle Misure, degli Interventi, dei D.P.I · **Prevedere la riunione periodica di prevenzione almeno una volta l'anno alla presenza di: capo d'Istituto, RSPP, RLS, e con i rappresentanti dell'Ente proprietario dell'immobile**
	5.4.4 Informazione, formazione e addestramento dei Lavoratori art. 36 e 37 del D.Lgs.81/08	· **Prevedere incontri di informazione circa i rischi per la salute e la sicurezza presenti nella scuola e specifici dell'attività svolta e circa le misure e attività di prevenzione e protezione applicate e materiale informativo per tutti i lavoratori e in particolare per gli RLS.** · **Tutti i lavoratori devono essere informati circa il RSPP, i nominativi degli incaricati del servizio di Pronto Soccorso, di Evacuazione ed Antincendio e circa i contenuti dei relativi piani di Sicurezza.** · **Creare una raccolta, consultabile dai lavoratori, contenente la schede di sicurezza di tutti i prodotti preparati usati a scuola. Organizzare all'inizio dell'anno scolastico momenti di formazione a tema indirizzati in particolare ai nuovi lavoratori sui metodi di lavoro e la prevenzione dei rischi.** · Organizzare corsi di formazione appositi per gli RLS della Valutazione e i mezzi di prevenzione e protezione previsti · Definire annualmente nell'ambito del normale aggiornamento i programmi di formazione in tema di sicurezza · Deve essere definito un programma di formazione per il raggiungimento di obiettivi concreti in tema di prevenzione dei rischi (art. 18 D. Lgs. 81/08).

		· I lavoratori devono essere normalmente formati sull'utilizzo delle attrezzature in condizioni normali o in situazioni anormali prevedibili. · I lavoratori devono ricevere una formazione sufficiente e adeguata sui metodi di lavoro e la prevenzione dei rischi in occasione dell'assunzione, del cambio di mansioni o quando venga introdotta una nuova tecnologia. · La formazione dei lavoratori deve essere incentrata sui rischi relativi alla mansione che essi ricoprono e deve essere normalmente aggiornata in relazione all'eventuale evoluzione dei rischi e/o al sopraggiungere di nuovi rischi. · La formazione dei lavoratori deve essere ripetuta periodicamente se è necessario ed impartita durante l'orario di lavoro. · **I lavoratori incaricati dell'attività di Pronto Soccorso devono ricevere una formazione adeguata (corso di formazione per Addetti al primo soccorso aziendale Decreto n. 388 del 15/07/2003).** · **I lavoratori incaricati dell'attività Antincendio ed Evacuazione devono ricevere una formazione adeguata (corso di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze- Livello B - RISCHIO DI INCENDIO MEDIO D.M. 10/03/98 e 'attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3 della legge 28 novembre 1996, n. 609)**

7. ALLEGATI

GIOCHI - INDICAZIONI DI MASSIMA PER INSTALLAZIONI SICURE

• SPAZIO MINIMO INTORNO AI GIOCHI

- Giochi statici 2 metri
- Giochi in movimento 2,5 metri
- Altalene 5 metri

• SUPERFICIE SOTTO E ATTORNO AI GIOCHI

- Deve permettere di ammortizzare i colpi in caso di caduta come sabbia, erba o tappeti di gomma

• CONDIZIONI GENERALI

- Strutture stabili - fissaggio solido - assenza di parti mancanti - legno/metallo in buone condizioni (assenza di ruggine)

• STRUTTURE PER ARRAMPICARSI

- Buona manutenzione generale delle parti

SONO CONSIDERATE PERICOLOSE LE STRUTTURE A SFERA CON ALTEZZA SUPERIORE A 2,5 m.

• BILANCIERI

- Presenza di idonei accorgimenti per assorbire i colpi (pneumatici o molle di sostegno)

• MOLLE

- Base non affiorante dal terreno
- La molla deve permettere di dondolarsi senza che i bambini possano toccare terra

N.B. I parametri sopra elencati sono stati dettati dal "buon senso" non esistendo in Italia alcuna normativa di riferimento.

8. REVISIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Il presente documento dovrà periodicamente essere verificato ed oggetto di revisione in caso di:

- Adeguamenti strutturali.
- Adeguamenti impiantistici.
- Nuove realizzazioni.
- Attivazioni di cantieri all'interno dell'edificio.
- Modifiche organizzative e funzionali.