

DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI

Realizzato secondo le procedure standardizzate ai sensi degli artt. 17, 18,28, 29 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Norme riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro

Anno scolastico 2020/2021

SCUOLE PRIMARIA E SECONDARIA DI I grado “SOLANO SUP.”

**Via Roma – 89010 – Solano Sup. – Tel.
0965/335272**

**IL PRESENTE DOCUMENTO È
CUSTODITO:**

PRESSO L'UFFICIO

**Scuola *PRIMARIA E SECONDARIA DI I
grado “SOLANO SUP.”***

**PERSONA RESPONSABILE DELLA
CUSTODIA:**

DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Daniela A. PANZERA

INDICE GENERALE

Pag.

1.	Anagrafica dell'Azienda	5
2.	Obiettivi e scopi	6
2.1	Contenuti	6
3.	Servizio di prevenzione e protezione	8
3.1	Definizioni ricorrenti	8
3.2	Sorveglianza Sanitaria	11
4.	Sostanze e preparati pericolosi	13
5.	Lavoratori dell'azienda e mansioni svolte	15
5.1	Elenco allegato	15
6.	Valutazione Rischi	16
6.1	Metodologia di valutazione applicata	18
6.2	Legenda e classificazione Rischio	19
7.	Sistema di gestione della sicurezza sul lavoro	20
7.1	Obblighi	20
7.2	Obblighi Datore di Lavoro/ Dirigente Scolastico	20
7.3	Obblighi preposti	22
7.4	Obblighi dei lavoratori	22
8.	Misure Generali di Tutela ed Emergenze	24
8.1	Procedure di Emergenza ed Addetti – Compiti e procedure generali	25
8.2	In caso di segnale d'allarme	26
9.	Uso delle attrezzature di lavoro	28
9.1	I requisiti di sicurezza	28
9.2	Controlli e registro	29
9.3	Informazione e Formazione	29
9.4	Conclusioni	29
10.	DPI	31
11.	Movimentazione manuale dei carichi	33
12.	Presidi di Primo Soccorso	35
12.1	Compiti di Primo Soccorso	36
13.	Note per lavoratrici in gravidanza	39
14.	Descrizione generale dell'azienda	40

14.1	Dati generali	40
14.2	Popolazione scolastica Scuole Primaria e Secondaria di I Grado “Solano Sup.”	40
14.3	Descrizione aree scolastiche	41
15.	Servizio di Protezione e Prevenzione	42
15.1	Compiti Servizio Protezione e Prevenzione	42
15.2	Organizzazione azienda per la prevenzione	43
15.3	Lavorazioni scolastiche e mansioni	44
15.4	Fasi lavorative Scuola Scuole Primaria e Secondaria di I Grado “Solano Sup.”	45
16.	Principali fattori di Rischio	46
16.1	Rischi per la sicurezza	46
16.2	Rischi per la salute	46
16.3	Rischi trasversali (o organizzativi)	47
17.	Relazione sulla Valutazione dei Rischi per la salute e la sicurezza durante il lavoro	48
17.1	Criteri adatti alla stesura della Valutazione	48
17.2	Analisi delle attività e fasi di lavoro	49
17.3	Individuazione dei pericoli presenti nella scuola	50
18.	Misure generali di prevenzione	58
19.	Attività lavorative	72
20.	Elenco fattori di Rischio	85
20.1	Criteri di Valutazione utilizzati	86
20.2	Identificazione dei Fattori di Rischio	86
20.3	Identificazione dei Lavoratori esposti	86
20.4	Quantificazione dei Rischi	87
20.5	Definizione delle priorità di interventi necessari	88
20.6	Individuazione, programmazione e messa in atto delle misure di Prevenzione e Protezione necessarie	89
21.	Requisiti ambiente di lavoro	90
21.1	Attrezzature	99
22.	Obiettivi Specifici perseguiti	111
22.1	Aspetti Organizzativi e Gestionali	111
22.2	Salute e Sicurezza dei Lavoratori	113
22.3	Rischi legati alle attività in ambienti Specifici	117
22.4	Analisi dell'ambiente di lavoro	119
22.5	Individuazione delle persone esposte	120
22.6	Ambienti di lavoro	121
23.	Stress Lavoro Correlato	127
23.1	Stress Lavoro Correlato – Percorso metodologico	128
23.2	L'Indagine	129

23.3	Pianificazioni di intervento	133
23.4	Misure di Prevenzione adottate	133
23.5	Differenza di Genere, Età e Provenienza da Altri Paesi	133
24	Prevenzione incendi	134
24.1	I luoghi di lavoro, D.Lgs. 81/08 – D.M. 18/12/75	138
24.2	Affollamento e Vie di Uscita di Emergenza	139
25.	Segnaletica	140
25.1	Colori di Sicurezza	140
26.	Programma di attuazione degli interventi preisti	142
27.	Ruoli e funzioni dei soggetti del sistema prevenzionistico	145
28.	Programmazione dell'organizzazione	146
29.	Documento di programmazione delle attività di formazione ed informazione	147
30.	Conclusioni	157

RAGIONE SOCIALE	SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I GRADO "SOLANO SUP"
INDIRIZZO	VIA ROMA
CAP	89010
CITTA'	SOLANO SUPERIORE- SCILLA (RC)
TELEFONO	0965/335272
LEGALE RAPPRESENTANTE	PROF.SSA D.A. PANZERA
DIRIGENTE	PROF.SSA D.A.PANZERA
RSPP	AGR.DOTT.SSA IDONE MIRIAM NOEMI
MEDICO COMPETENTE	DOTT.SSA DELFINO CONCETTA
RLS	BELLANTONI GIORGIO
SETTORE PRODUTTIVO	ISTRUZIONE-SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I grado

2. OBIETTIVI E SCOPI

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

2.1 CONTENUTI

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

- Una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono stati specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- L'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- Il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- L'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- L'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- L'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.
- Il contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.Lgs. 81/08.

In armonia con quanto definito dalle linee guida di provenienza comunitaria, con la Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 102 del 07.08.95, con le linee guida emesse dall'ISPESL, con le linee guida emesse dal Coordinamento delle Regioni e Province Autonome si è proceduto a:

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

Il presente documento non è quindi stato predisposto solamente per ottemperare alle disposizioni di cui al D.

Lgs. 81/08 ma anche per essere lo strumento principale per procedere alla individuazione delle procedure aziendali atte a mantenere nel tempo un grado di sicurezza accettabile.

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

Il Datore di Lavoro ha ottemperato a quanto disposto dall' art. 31 del D. Lgs. 81/08 per la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Le modalità seguite dal datore di lavoro per l'organizzazione e la composizione del servizio sono le seguenti:

Affidamento dell'incarico di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione a:

Agr.Dott.ssa Idone Miriam Noemi

Il suddetto, accettato l'incarico, ha composto, d'accordo con il datore di lavoro ed il medico competente, il presente documento di valutazione dei rischi.

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

- a) la natura dei rischi;
- b) l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- c) la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- d) i dati di cui al comma 1, lettera r del D.Lgs. 81/08 e quelli relativi alle malattie professionali;
- e) eventuali provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

3.1

DEFINIZIONI RICORRENTI

Nel presente documento sono stati utilizzati i seguenti termini di cui, di seguito, si riportano le definizioni secondo l'art.2 del D.Lgs. 81/08:

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

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

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

Valutazione dei rischi: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Medico competente: Medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, dello stesso D.Lgs., con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Libretto formativo del cittadino: Libretto personale del lavoratore (10) definito, ai sensi dell'accordo Stato-regioni del 18 febbraio 2000, di concerto tra il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, previa intesa con la Conferenza unificata Stato-regioni e sentite le parti sociali, in cui vengono registrate le competenze acquisite durante la formazione in apprendistato, la formazione in contratto di inserimento, la formazione specialistica e la formazione continua svolta durante l'arco della vita lavorativa ed effettuata da soggetti accreditati dalle regioni, nonché le competenze acquisite in modo non formale e informale secondo gli indirizzi della Unione europea in materia di apprendimento permanente, purché riconosciute e certificate.

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

Movimentazione manuale dei carichi : I lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi , comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare , portare o spostare un carico , che per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico , in particolare dorso- lombari devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII D.Lgs 81/08 come modificato da D.Lgs 106/09.

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

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

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

Esposizione a campi magnetici: In base all'art. 211, del D.Lgs 81/08 come modificato da D.Lgs. 106/09 la sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta all'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, incluse le donne in stato di gravidanza ed i minori, tenuto conto dei risultati della valutazione rischi. Sono, comunque, tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione di cui all'art. 208, comma 2 D.Lgs 81/08 (I valori di azione sono riportati nell'allegato XXXVI come modificato da D.Lgs 106/09, lettera B, tabella 2).

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

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

periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione, all'atto della cessazione del rapporto di lavoro.

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

Esposizione all'amianto: Ai sensi dell'articolo 259 D.Lgs. 106/09, i lavoratori addetti alle opere di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, prima di essere adibiti allo svolgimento dei suddetti lavori e periodicamente, almeno una volta ogni tre anni, o con periodicità fissata dal medico competente, devono essere sottoposti a un controllo sanitario volto a verificare la possibilità di indossare dispositivi di protezione respiratoria durante il lavoro. Inoltre, saranno sottoposti ad una visita medica all'atto della cessazione del rapporto di lavoro.

Agenti biologici: Ai sensi dell'articolo 279 D.Lgs. 81/08 come modificato da D.Lgs. 106/09, il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali la messa a disposizione dei vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già più immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente oppure all'allontanamento temporaneo del lavoratore. Il medico competente fornisce ai lavoratori adeguate informazioni sul controllo sanitario cui sono sottoposti e alla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta rischio di esposizione a particolari agenti biologici individuati nell'allegato XLVI D.Lgs. 81/08 come modificato da D.Lgs. 106/09 nonché sui vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione.

Il D. Lgs. 81/08 all'art. 222 definisce:

- **Agenti chimici:** tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;
- **Agenti chimici classificati come sostanze pericolose** ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;
- **Agenti chimici classificati come preparati pericolosi** ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;
- **Agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi**, in base ai punti precedenti, **possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori** a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.

Le vie attraverso le quali gli agenti chimici si possono introdurre nell'organismo sono:

- **Inalazione:** le conseguenze più o meno gravi dipendono dalla dimensione delle particelle inalate e si possono limitare ad infezioni delle vie respiratorie superiori (particelle di dimensioni superiori a 10 micron) oppure raggiungere i polmoni (particelle di dimensioni inferiori a 10 micron). Le particelle con dimensioni inferiori a 0,5 micron non sono trattenute dal sistema respiratorio;
- **Penetrazione attraverso la cute o le mucose:** si possono avere fenomeni di irritazione, dermatiti, ustioni chimiche e contaminazioni. Il contatto interessa la parte del corpo esposta all'agente chimico, ma nel caso di sostanze facilmente assorbite, si possono diffondere nell'organismo umano e dare fenomeni di intossicazione;
- **Ingestione:** l'ingestione può avvenire attraverso l'esposizione ad aria inquinata da polveri o fumi, oppure per contaminazione delle mani e del viso o del cibo e delle bevande. In questo caso si può avere intossicazione con danni anche gravi.

Gli agenti chimici sono suddivisi nelle seguenti classi in funzione della loro potenzialità:

- **Esplosivi (E):** possono detonare in presenza di una fiamma o in conseguenza di urti o sfregamenti;
- **Comburenti (C):** possono provocare l'accensione di materiali combustibili o, se in miscela con questi, possono addirittura esplodere;
- **Altamente infiammabili (F+):** hanno un punto di infiammabilità molto basso ed un punto di ebollizione basso;
- **Facilmente infiammabili (F):** possono infiammarsi a contatto con l'aria ed a temperatura ambiente, oppure possono infiammarsi in seguito ad un breve contatto con una sorgente e continuare a bruciare anche dopo allontanamento della sorgente
- **Infiammabili:** hanno un basso punto di infiammabilità
- **Molto tossici (T+):** in caso di ingestione, inalazione o contatto con la cute di piccolissime quantità possono essere mortali o provocare lesioni acute o croniche
- **Tossici (T):** in caso di ingestione, inalazione o contatto con la cute di piccole quantità possono essere mortali o provocare lesioni acute o croniche
- **Nocivi (Xn):** sono tali le sostanze con DL50 superiore a quello previsto per poterle classificare come molto tossiche o tossiche
- **Corrosivi (C):** possono esercitare azione distruttiva a contatto con tessuti vivi
- **Irritanti (Xi):** il loro contatto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria
- **Cancerogeni:** possono provocare il cancro per inalazione, ingestione o contatto con la pelle

- **Teratogeni:** possono provocare malformazioni all'embrione
- **Mutageni:** possono modificare la mappa genetica cellulare.

In caso di utilizzo, manipolazione e/o stoccaggio di agenti chimici, ricordarsi che:

- Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere etichettato da chi l'ha riempito;
- Il fornitore deve predisporre una scheda con i dati sulla sicurezza e deve trasmetterla all'utilizzatore;
- Una priorità assoluta è rappresentata dal censimento dei prodotti pericolosi per limitarne l'impiego e cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi, soprattutto per quelli cancerogeni;
- Far conoscere la composizione dei prodotti o delle preparazioni pericolose (etichettatura chiara, informazione verbale o scritta, se necessario);
- Informare sistematicamente in anticipo ogni lavoratore sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso;
- Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi, controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tener conto dei valori raccomandati (i valori limite di esposizione e i valori medi sono stati definiti per un grande numero di sostanze);
- Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento, ecc.) o quando ciò non sia possibile, utilizzare i dispositivi di protezione individuale;
- Predisporre una nota informativa con le avvertenze per ogni posto di lavoro che espone i lavoratori a prodotti pericolosi, per informarli sui rischi e le precauzioni da prendere.

5. LAVORATORI DELL'AZIENDA E MANSIONI SVOLTE

Di seguito si riporta l'elenco dei lavoratori in azienda e le relative mansioni svolte, aggiornato alla data del presente documento Valutazione dei Rischi

5.1 ELENCO ALLEGATO

PERSONALE SCUOLA PRIMARIA "SOLANO SUP.":

DOCENTI SCUOLA PRIMARIA "SOLANO SUP."	PERSONALE ATA SCUOLA PRIMARIA "SOLANO SUP."
DONATO FRANCESCA	TRIPODI GRAZIA
LUPPINO M.TERESA	
FOTIA CARMELA	
VACALEBRE RITA	
CALLEA MARIA PIA	
EAUSTAQUIO CLEMENTINA	
GIOFFRE' FRANCESCA	
SPANO DOMENICA	

PERSONALE SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO "SOLANO SUP.":

DOCENTI SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO "SOLANO SUP."	PERSONALE ATA SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO "SOLANO SUP.":
BUTA DEBORA	VAZZANA VALERIA
CACCIOLA ANNAMARIA	
MORANO VALERIO	
PISCIONERI GRAZIELLA	
PIASCIONERI GIUSEPPINA	
FALCONE GIUSEPPINA	
PALUMBO ROSA ANNA	
FLESCA MARCO	
MORENO ANTONINO	
SANTISI VALENTINA	
WAMAGURI TERESA	
ZACCURI SALVATORE	

La Valutazione dei rischi esamina in maniera sistematica tutti gli aspetti dei luoghi di lavoro, per definire le possibili ed eventuali cause di lesioni o danni.

La valutazione dei rischi è stata strutturata ed attuata in modo da consentire di identificare i luoghi di lavoro (reparti, ambienti, postazioni di lavoro), identificare i pericoli e le fonti potenziali di rischio, presenti in tutte le fasi lavorative di ogni area aziendale, individuare i soggetti esposti, direttamente o indirettamente, anche a pericoli particolari, stimare i rischi, considerando adeguatezza e affidabilità delle misure di tutela già in atto, definire le misure di prevenzione e protezione, atte a cautelare i lavoratori, secondo le seguenti gerarchie ed obiettivi, programmare le azioni di prevenzione e protezione.

Nella valutazione dei rischi sono seguite le seguenti operazioni:

- Identificazione dei fattori di rischio;
- Identificazione dei lavoratori esposti;
- Stima dell'entità delle esposizioni;
- Stima della gravità degli effetti che ne possono derivare;
- Stima delle probabilità che tali effetti si manifestano;
- Verifica delle disponibilità di misure tecniche, organizzative, procedurali, per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti;
- Verifica dell'applicabilità di tali misure;
- Definizione di un piano per la messa in atto delle misure individuate;
- Verifica nell'idoneità delle misure in atto;
- Redazione del documento;
- Definizione di tempi e modi per la verifica e/o aggiornamento della valutazione.

Gli strumenti metodologici seguiti per la valutazione del rischio sono riconducibili essenzialmente alle linee guida della CEE, alle norme tecniche comunitarie di riferimento per specifici settori di attività, alle Linee Guida di Coordinamento delle Regioni. Effettuare la valutazione rischi comporta una serie di azioni descritte nel seguente diagramma di flusso:

Individuare pericoli e rischi:

Individuare i fattori sul luogo di lavoro che sono potenzialmente in grado di arrecare danno e identificare i lavoratori che possono essere esposti a rischi

Valutare e attribuire un ordine di priorità ai rischi:

Valutare i rischi esistenti (la loro gravità, probabilità, ecc) e classificarli in ordine di importanza. È essenziale che ogni attività volta a eliminare o prevenire i rischi sia fatta rientrare in un ordine di priorità

Decidere l'azione preventiva:

Identificare le misure adeguate per eliminare o controllare i rischi

Intervenire con azioni concrete:

mettere in atto misure di protezione e di prevenzione attraverso un piano di definizione delle priorità (probabilmente non tutti possono essere risolti immediatamente) e specificare le persone responsabili di attuare determinate misure e il relativo calendario di intervento, le scadenze entro cui possono portare a termine le azioni previste, nonché i mezzi assegnati per attuare tali misure

Controllo e riesame:

La valutazione dei rischi dovrebbe essere revisionata a intervalli regolari per garantire che essa sia aggiornata.

Tale revisione deve essere effettuata ogni qualvolta intervengono cambiamenti significativi nell'organizzazione o alla luce di risultati di indagini concernenti un infortunio o un "quasi incidente"

6.1 METODOLOGIE DI VALUTAZIONE ADOTTATA

La qualificazione e relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti; infatti, il Rischio può essere visto come il prodotto della Probabilità (P) di accadimento per la gravità dei possibili effetti del Danno (D) :

$$\text{RISCHIO} = \text{PROBABILITA' X DANNO}$$

Per quanto riguarda la probabilità di accadimento si definisce una scala delle Probabilità, riferendosi a una correlazione più o meno diretta tra carenza riscontrata e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato, tenendo conto della frequenza e della durata delle operazioni/lavorazioni che potrebbero comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Di seguito è riportata la Scala delle Probabilità:

PROBABILITA' DELL'EVENTO	
LIVELLO	CRITERI
NON PROBABILE	Non sono noti episodi già verificatisi in analoghe condizioni di lavoro, per cui il verificarsi dell'evento susciterebbe scalpore e incredulità. L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in concomitanza con eventi poco probabili e indipendenti.
POSSIBILE	L'anomalia riscontrata potrebbe provocare un danno agli addetti soltanto in concomitanza con altre situazioni sfavorevoli. Sono noti rarissimi episodi già verificatisi.
PROBABILE	L'anomalia riscontrata potrebbe determinare un danno agli addetti, anche se non in maniera automatica. Le statistiche rilevano che, in questo caso, si sono verificati infortuni per analoghe condizioni di lavoro.
ALTAMENTE PROBABILE	Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia rilevata e la possibilità che si verifichi un danno agli addetti; in analoghe condizioni di lavoro si sono verificati infortuni nella stessa azienda, per cui il verificarsi dell'infortunio non susciterebbe alcuno stupore nei vertici aziendali.

Per quanto riguarda l'Entità dei Danni, si fa riferimento alla reversibilità o meno del danno.

Di seguito riportata la Scala dell'Entità del Danno:

GRAVITA' DI DANNO	
LIVELLO	CRITERI
LIEVE	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea breve e rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.
MODESTO	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea anche lunga ma reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
SIGNIFICATIVO	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità permanente parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
GRAVE	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti laterali o di invalidità totale esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.

6.2 LEGENDA E CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO

Combinando le due scale in una matrice si ottiene la Matrice dei Rischi, nella quale ad ogni casella corrisponde una determinata combinazione di probabilità/entità dei danni. Di seguito è riportata la matrice che scaturisce dalle suddette scale:

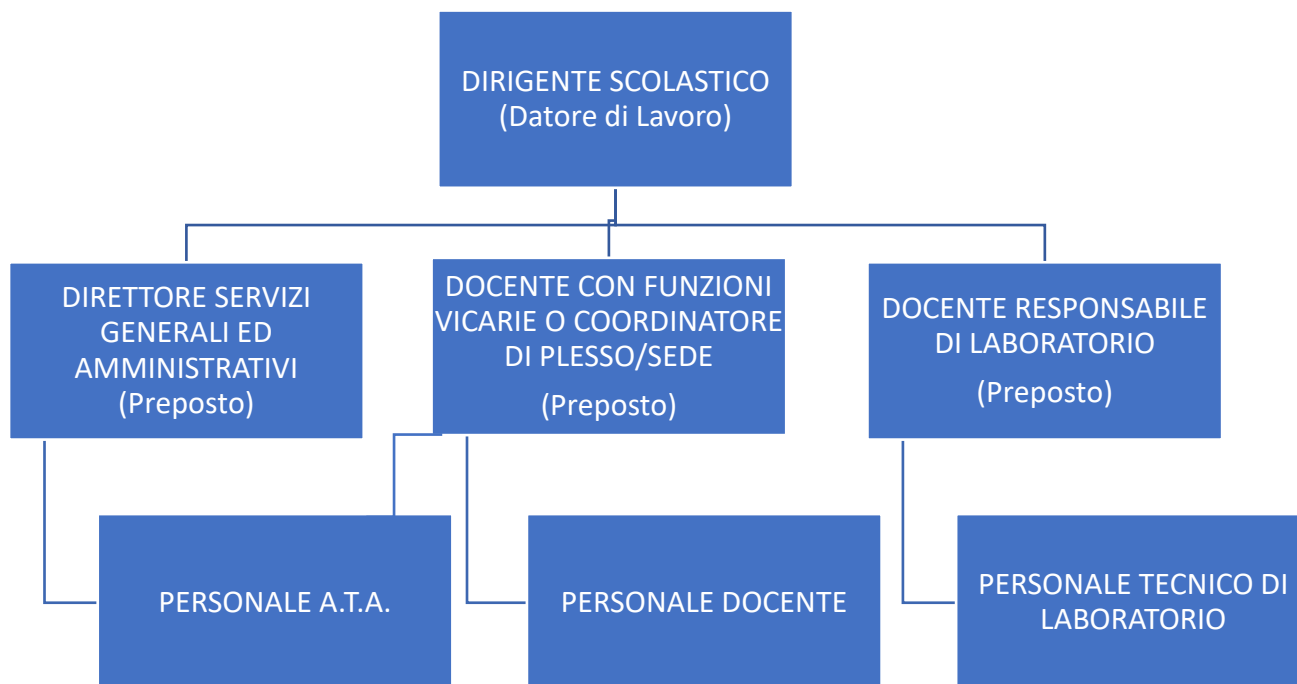
CLASSE A	BASSO	Sono prevedibili solo danni di entità lieve e reversibile
CLASSE B	ACCETTABILE	Sono prevedibili danni probabili di tipo reversibile
CLASSE C	NOTEVOLE	Si prevede la possibilità di danni di tipo irreversibile
CLASSE D	ELEVATO	È molto probabile che avvengano danni gravi irreversibili

	DANNO			
PROBABILITA'	LIEVE (1)	MODESTO (2)	SIGNIFICATIVO (3)	GRAVE (4)
Improbabile (1)	1	2	3	4
Possibile (2)	2	4	6	8
Probabile (3)	3	6	9	12
Altamente Probabile (4)	4	8	12	16

CLASSE RISCHIO	PRIORITÀ DI INTERVENTO	SCALA DI TEMPO
Basso ($1 \leq R \leq 2$)	Azioni correttive non necessarie Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione, anche di eventuali altre attività di miglioramento.	1 anno
Accettabile ($3 \leq R \leq 4$)	Azioni correttive da valutare a medio termine. Intervento da inserire in un programma di interventi a medio termine da realizzare anche in tempi più ristretti qualora sia possibile attuarlo unitamente ad altri interventi più urgenti.	1 anno
Notevole ($6 \leq R \leq 9$)	Azioni correttive da programmare con urgenza L'intervento previsto è da realizzare in tempi relativamente brevi anche successivamente a quelli stimati con priorità alta.	6 mesi
Elevato ($12 \leq R \leq 16$)	Azioni corrette immediatamente. L'intervento previsto è da realizzare con tempestività nei tempi tecnici strettamente necessari non appena approvato il budget degli investimenti in cui andrà previsto l'onere dell'intervento stesso.	immediatamente

7. SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

ORGANIGRAMMA AZIENDALE – RUOLI E RESPONSABILITA'



7.1 OBBLIGHI

7.2 OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO/D.S.

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

- Designare preventivamente i lavoratori incaricati all'attuazione di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione delle emergenze;
- Nominare il Medico Competente per la compilazione del Documento di Valutazione;
- Affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- Fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- Prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- Richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- Richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico;
- Adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

- Adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli *articoli 36 e 37 del D. Lgs.81/08* e s.m.i.;
- Prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- Consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- Adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all' *articolo 43 del D. Lgs.81/08*. Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- Aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;

Il Datore di Lavoro/D.S , inoltre provvederà:

- Comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- Fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:
 - la natura dei rischi;
 - l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
 - la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
 - i dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
 - i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera q);
- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- elaborare, in caso di necessità, il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del D.Lgs. 81/08 e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnare tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
- nell'ambito dell'eventuale svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all' *articolo 35 del D.Lgs.81/08*

7.3

OBBLIGHI DEI PREPOSTI

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

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

7.4 OBBLIGHI DEI LAVORATORI

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

I lavoratori dovranno in particolare:

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

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

datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

8.

MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE

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

- È stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- È stata prevista la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- Come dettagliato nel documento di valutazione, si è provveduto all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- Sono stati rispettati i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- È stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte;
- È stata prevista la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- È stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- È stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- È stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- Verrà effettuata l'adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- Verranno impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori;
- È stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- È stata effettuata un'attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi. A tale proposito è stato istituito uno specifico scadenziario che consentirà il controllo nel tempo delle azioni previste per il miglioramento nel tempo della sicurezza dei lavoratori;
- Sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- È stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non comporteranno mai oneri finanziari per i lavoratori

COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Come previsto dall' *art. 43, comma 1, del D.Lgs. 81/08*, sono stati organizzati i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

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

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

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

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

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

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

In azienda verrà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- **Vigili del Fuoco**
- **Pronto soccorso**
- **Ospedale**
- **Vigili Urbani**
- **Carabinieri**
- **Polizia**

Tutti i lavoratori che potrebbero essere esposti a un pericolo grave e immediato devono essere formati ed informati circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare, con precise istruzioni su come cessare le normali attività di lavoro e mettersi al sicuro. Dovrà essere redatto il piano di emergenza ed evacuazione (DM 10 marzo 1998, Allegato VIII) dove andranno elencate le procedure da attivare e le misure straordinarie da adottare, prontamente ed in forma coordinata, al verificarsi di una emergenza.

Scopo fondamentale del piano di emergenza è pertanto quello di definire le principali azioni che le persone devono svolgere, i comportamenti da tenere ed i mezzi da utilizzare in caso di emergenza.

Gli obiettivi su cui è stato impostato il Piano di Emergenza sono i seguenti:

- Salvaguardare la vita umana;
- Proteggere i beni materiali;
- Tutelare l'ambiente;
- Limitare i danni alle persone e prevenirne ulteriori;
- Prestare soccorso alle persone coinvolte nell'emergenza;
- Circoscrivere e contenere l'evento sia per interromperne o limitarne l'escalation (in modo da non coinvolgere impianti e/o strutture che a loro volta potrebbero, se interessati, diventare ulteriore fonte di pericolo) sia per limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività produttiva al più presto;
- Attuare provvedimenti tecnici ed organizzativi per isolare e bonificare l'area interessata dalla emergenza;

- Consentire un'ordinata evacuazione, se necessario;
- Assicurare il coordinamento con i servizi di emergenza esterni.
- Il raggiungimento dei citati obiettivi viene realizzato attraverso:
- Un'adeguata informazione e formazione del personale;
- La designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in emergenza;
- La segnalazione dei percorsi per il raggiungimento dei luoghi sicuri;
- La segnalazione dei mezzi di estinzione e di intervento;
- Una corretta gestione dei luoghi di lavoro (non ostruzione delle vie di esodo,
- rimozione, occultamento o manomissione degli equipaggiamenti di emergenza, ecc.);
- Una corretta e puntuale manutenzione degli impianti e delle attrezzature di lavoro;
- Un adeguato coordinamento con i Responsabili dei Servizi di emergenza esterni ed i necessari contatti e collegamenti con le Autorità locali.

Il Piano di Emergenza sarà aggiornato in tutti i casi di intervenute modifiche impiantistiche o alla struttura organizzativa.

Inoltre, almeno una volta all'anno, sarà organizzata una simulazione di emergenza al fine di individuare eventuali deficienze tecniche-organizzative che potrebbero evidenziarsi in caso di reale emergenza.

8.2 IN CASO DI SEGNALE D'ALLARME

- Mantenere la calma;
- Uscire dagli ascensori e/o montacarichi appena possibile;
- Evitare di utilizzare il telefono (se non per motivi strettamente connessi all'emergenza);
- Se il Reparto non è interessato all'emergenza, restare in attesa di istruzioni al proprio posto di lavoro;
- Evitare di correre lungo scale e corridoi;
- Non ingombrare le strade interne, onde consentire il libero transito ai mezzi di soccorso (eventualmente provvedere allo sgombero degli ostacoli al traffico interno);
- Una volta raggiunti i "luoghi di raduno" previsti, restare uniti in modo da facilitare il censimento ed attendere istruzioni dagli addetti alla emergenza;
- Non recarsi alla propria auto per spostarla: ciò potrebbe creare confusione e intralcio ai mezzi di soccorso.

N.B. Chiunque si trovi in compagnia di personale esterno è tenuto ad accompagnarlo durante l'emergenza fino al luogo di raduno.

RECAPITI TELEFONICI DI EMERGENZA

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro Tel
Emergenza Incendio	Vigili del Fuoco	115
Emergenza Sanitaria	Pronto Soccorso	118

Forze dell'Ordine	Carabinieri	112
	Polizia di Stato	113
	Guardia di Finanza	117

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sottoelencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

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

In caso d'infortunio o malore

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

REGOLE COMPORTAMENTALI

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

9. USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

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

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

9.1 REQUISITI DI SICUREZZA

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

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

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

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

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

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

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

Si assicurerà, inoltre, che le attrezzature di lavoro:

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

9.2

CONTROLLI E REGISTRO

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

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

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

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

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

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

9.3

INFORMAZIONE E FORMAZIONE

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

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

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

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

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

9.4

CONCLUSIONI

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

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

Il personale Docente stabilisce in piena autonomia, di volta in volta, il tipo di esercitazioni da effettuare e le macchine ed attrezzature da utilizzare. è nella professionalità specifica del profilo dei predetti

docenti, la conoscenza e l'adozione delle misure di prevenzione e protezione relative alle macchine ed attrezzature utilizzate, ai dispositivi di protezione individuale necessari,

Gli stessi docenti, in qualità di preposti, hanno il compito di informare e formare gli allievi che accedono ai laboratori ed alle sperimentazioni, sui rischi derivanti dall'uso delle macchine ed attrezzature.

Il personale tecnico in forza ai laboratori coadiuva i Docenti e cura le pulizie e piccola manutenzione delle apparecchiature, la loro registrazione nell'apposito registro e la tenuta dei relativi libretti d'uso e manutenzione.

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

Come indicato all' *art. 74 del D.Lgs. 81/08*, si intende per **Dispositivo di Protezione Individuale**, di seguito denominato **DPI**, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

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

I DPI saranno conformi alle norme di cui al *D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475*, e sue successive modificazioni e saranno:

- Adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- Adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro

Essi, inoltre :

- Terranno conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- Potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, come indicati nelle schede di sicurezza riportate nel seguito, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

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

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

Anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, sono state individuate, come indicato nell'*art. 77, comma 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.*, le condizioni in cui i DPI devono essere usati, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

- a) entità del rischio;
- b) frequenza dell'esposizione al rischio;
- c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- d) prestazioni del DPI.

Sarà cura del Datore di lavoro:

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

Particolare addestramento verrà effettuato in caso di utilizzo dei DPI di protezione dell'udito e dei seguenti DPI rientranti in terza categoria:

- Gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici
- Gli apparecchi di protezione isolanti, ivi compresi quelli destinati all'immersione subacquea;
- I DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti
- I DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non inferiore a 100 °C, con o senza radiazioni infrarosse, fiamme o materiali in fusione;
- I DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non superiore a - 50 °C;
- I DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- I DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che esponcano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche;

11. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, sono state valutate attentamente le condizioni di movimentazione e, con la metodologia del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), sono stati calcolati sia i pesi limite raccomandati, sia gli indici di sollevamento. In funzione dei valori di questi ultimi sono state determinate le misure di tutela, come meglio illustrato nelle allegate schede di rilevazione.

SITUAZIONE DI PERICOLO

Ogni volta che si movimentano manualmente carichi di qualsiasi natura e forma.

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

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

- Caratteristiche dei carichi;
- Sforzo fisico richiesto;
- Caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- Esigenze connesse all'attività;
-

MISURE DI PREVENZIONE

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

Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

Le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento. Per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carriole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti. Tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolare modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.

Durante la movimentazione non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa. Il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi).

- se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)

Per il trasporto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca.

- soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati
- per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

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

Dispositivi di protezione individuale

- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti rischi meccanici

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

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

Si ricordano le seguenti definizioni:

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

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

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

Nella formulazione del piano si terrà presente:

- Le informazioni fornite dal documento valutazione rischi;
- Le informazioni fornite dalle schede di sicurezza dei prodotti chimici, qualora utilizzati, che vanno sempre tenute aggiornate;
- La tipologia degli infortuni già avvenuti in passato (informazioni ricavate dal registro infortuni);
- La segnalazione in forma anonima da parte del medico competente della presenza di eventuali casi particolari di patologie tra i lavoratori, per le quali è opportuno che gli addetti al primo soccorso siano addestrati;
- Le procedure di soccorso preesistenti, che vanno disincentivate se scorrette o recuperate se corrette.

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

- **Chi assiste l'infortunio:** Deve allertare l'addetto al primo soccorso riferendo quanto è accaduto;
- **L'addetto al Primo Soccorso:** Deve accertare la necessità di aiuto dall'esterno e iniziare e l'intervento di primo soccorso;
- **Tutti:** a seconda dei casi da mettere in sicurezza se stessi e gli altri oppure, se non coinvolti, rimanere al proprio posto in attesa di istruzioni;
- **La Portineria:** Individuare miglior percorso di accesso al luogo, mantenere sgombri i passaggi, predisporre eventuali mezzi per il trasporto dell'infortunato;
- **RSPP:** mettere a disposizione dei soccorritori la scheda di sicurezza in caso di infortunio con agenti chimici.

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

Gli incaricati al primo soccorso devono svolgere i seguenti compiti:

Al momento della segnalazione: Devono intervenire tempestivamente, sospendendo ogni attività che stavano svolgendo prima della chiamata, laddove possibile saranno sostituiti, in quanto gli incaricati saranno esonerati, per tutta la durata dell'intervento, da qualsiasi altra attività.

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

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

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

Nei casi più gravi, gli incaricati al P.S, se necessario, accompagnano o dispongono il trasporto in ospedale da parte dell'infortunato, utilizzando l'automobile dell'azienda o un'altra autovettura prontamente reperita.

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

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

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

CASSETTE DI PRONTO SOCCORSO E PACCHETTO DI MEDICAZIONE

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

Gruppo A

- I. Aziende o unità produttive con attività industriali, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica, di cui all'articolo 2, del D.Lgs n: 334/99, centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari di cui agli articoli 7,28 e 33 del D.Lgs n:230/95, aziende estrattive ed altre attività minerarie definite dal D.Lgs n: 624/96, lavori in sotterraneo di cui al D.P.R. n. 320/56, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni.
- II. Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro, quali desumibili dalle statistiche nazionali INAIL relative al triennio precedente ed aggiornate al 31 dicembre di ciascun anno. Le predette statistiche nazionali INAIL sono pubblicate nella Gazzetta Ufficiale;
- III. Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

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

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

Il datore di lavoro, sentito il medico competente, ove previsto, identifica la categoria di appartenenza della propria azienda od unità produttiva e, solo nel caso appartenga al gruppo A, la comunica all'Azienda Unità Sanitaria Locale competente sul territorio in cui si svolge l'attività lavorativa, per la predisposizione degli interventi di emergenza del caso. Se l'azienda o unità produttiva svolge attività lavorative comprese in gruppi diversi, il datore di lavoro deve riferirsi all'attività con indice più elevato.

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

a) Cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1, che fa parte del presente decreto, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;

b) Un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

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

a) Pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2, che fa parte del presente decreto, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;

b) Un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale;

Il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso e del pacchetto di medicazione, di cui agli allegati 1 e 2, è aggiornato con decreto dei Ministri della salute e del lavoro e delle politiche sociali tenendo conto dell'evoluzione tecnico-scientifica.

Nelle aziende o unità produttive di gruppo A, anche consorziate, il datore di lavoro, sentito il medico competente, quando previsto, oltre alle attrezzature di cui al precedente comma 1, è tenuto a garantire il raccordo tra il sistema di pronto soccorso interno ed il sistema di emergenza sanitaria di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 27 marzo 1992 e successive modifiche.

Nelle aziende o unità produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale o unità produttiva, il datore di lavoro è tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione di cui all'allegato 2, che fa parte del presente decreto, ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO (All.1 D.M 388/03)

- Guanti sterili monouso (5 paia).
- Visiera para schizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
- Teli sterili monouso (2).
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
- Confezione di rete elastica di misura media (1).
- Confezione di cotone idrofilo (1).
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).

- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
- Un paio di forbici.
- Lacci emostatici (3).
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
- Termometro.
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE (All.2 D.M 388/03)

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

La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide, per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, ha comportato la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, per le lavoratrici addette alle lavorazioni.

A seguito della suddetta valutazione, sono state individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione da adottare:

- Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante.
- Se richiesto dal medico competente, si predisporrà che la lavoratrice venga adibita, in via provvisoria, ad altra mansione.
- In caso di ulteriori prescrizioni specifiche, esse verranno indicate nelle attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi, riportate nel seguito.
- Le lavoratrici addette alle rispettive mansioni ed il rappresentante per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate

Nota L'art.12, comma 1, del D.lgs. 151/2001 ha introdotto la facoltà, per le lavoratrici dipendenti di datori di lavoro pubblici o privati, di utilizzare in forma flessibile il periodo dell'interdizione obbligatoria dal lavoro di cui all'art.4 della Legge 1204/71 (due mesi prima del parto e tre mesi dopo il parto), posticipando un mese dell'astensione prima del parto al periodo successivo al parto.

Per poter avvalersi di tale facoltà, la lavoratrice gestante dovrà presentare apposita domanda al datore di lavoro e all'ente erogatore dell'indennità di maternità (INPS), corredata da certificazione del medico ostetrico ginecologo del SSN o con esso convenzionato la quale esprima una valutazione, sulla base delle informazioni fornite dalla lavoratrice sull'attività svolta, circa la compatibilità delle mansioni e relative modalità svolgimento ai fini della tutela della salute della gestante e del nascituro e, qualora la lavoratrice sia adibita a mansione comportante l'obbligo di sorveglianza sanitaria, un certificato del Medico Competente attestante l'assenza di rischi per lo stato di gravidanza

14. DESCRIZIONE GENERALE DELL'AZIENDA

14.1

RAGIONE SOCIALE	SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I GRADO "SOLANO SUP"
INDIRIZZO	VIA ROMA
CAP	89010
CITTA'	SOLANO SUP- SCILLA (RC)
TELEFONO	0965/335272
LEGALE RAPPRESENTANTE	PROF.SSA DANIELA ANTONIA PANZERA
DIRIGENTE	PROF.SSA DANIELA ANTONIA PANZERA
RSPP	AGR.DOTT.SSA IDONE MIRIAM NOEMI
MEDICO COMPETENTE	DOTT.SSA DELFINO CONCETTA
RLS	BELLANTONI GIORGIO
SETTORE PRODUTTIVO	ISTRUZIONE-SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I grado

14.2 POPOLAZIONE SCOLASTICA SCUOLA PRIMARIA "SOLANO SUP."

		MASCHI	FEMMINE
N. TOTALE DIPENDENTI	9	/	9
N. PERSONALE ATA	1	/	1
N. PERSONALE DOCENTE	8	/	8
N. STUDENTI	40	15	25
N.TOTALE PERSONE PRESENTI	49		

La popolazione scolastica della Scuola Primaria di "Solano Sup." è di 49 unità così suddivisa:

ALUNNI N° 40 di cui con handicap 1

DOCENTI: N° 8

PERSONALE ATA: N° 1

POPOLAZIONE SCOLASTICA SCUOLA SECONDARIA DI I°GRADO "SOLANO SUP."

		MASCHI	FEMMINE
N. TOTALE DIPENDENTI	13	4	9
N. PERSONALE ATA	1	/	1
N. PERSONALE DOCENTE	12	4	8
N. STUDENTI	26	15	11
N.TOTALE PERSONE PRESENTI	39		

La popolazione scolastica della Scuola Secondaria di I° grado Solano " è di 39 unità così suddivisa:

ALUNNI N° 26

DOCENTI: N° 12

PERSONALE ATA: N° 1

IL PLESSO SOLANO SUPERIORE, SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO E' VISSUTO DA UNA POPOLAZIONE SCOLASTICA DI 88 Unità così suddivisa:

ALUNNI TOT N° 66

DOCENTI TOT: N° 20

PERSONALE ATA TOT: N° 2

14.3 DESCRIZIONE AREE SCOLASTICHE SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO "SOLANO SUP."

SUP. COPERTA	504,08 mq
P.T: AULE DIDATTICHE	294,42 mq
SALA PROFESSORI	11,10 mq
SERVIZI IGIENICI	54,91 mq
SPAZI CONNETTIVIT- DISTR	104,74 mq

ATTIVITA' ESERCITATE	SCUOLA PRIMARIA E SEC. DI PRIMA GRADO "SOLANO SUP."
INSEDIAMENTO SOGGETTO A CPI	NO
PRINCIPALI MATERIE PERICOLOSE	/
PRINCIPALI PROCESSI/IMPIANTI PERICOLOSI	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO GASOLIO
TIPOLOGIA SCUOLA (D.M. Agosto 1992)	NON SOGGETTA A PREVENZIONE INCENDI TIPO 0
CLASSIFICAZIONE/DESTINAZIONE IN P.R.G della zona dell'insediamento	/

15. SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione e protezione (ai sensi dell'articolo 17 comma 1b, art.31 comma 4) e designazione dei lavoratori incaricati dalle misure di gestione delle emergenze (art.18 comma 1b)

DIRIGENTE SCOLASTICO

SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE

**Responsabile Servizio
Prevenzione e Protezione**

**Addetti Servizio Prevenzione
e Protezione**

**Rappresentanti dei
Lavoratori per La Sicurezza**

ADDETTI ALLE EMERGENZE

Addetti al Primo Soccorso

**Addetto Antincendio ed
Evacuazione**

Medico Competente

Solo in presenza di situazioni di rischio che
richiedono la sorveglianza sanitaria

15.1 COMPITI DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:

- All'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- Ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;
- Ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- A proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- A partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
- A fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36.

I componenti del servizio di prevenzione e protezione sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al presente decreto legislativo.

15.2 ORGANIGRAMMA AZIENDALE PER LA PREVENZIONE

DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Daniela Antonia Panzera

RESPONSABILE SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Agr. Dott.ssa Idone Miriam Noemi

MEDICO COMPETENTE

Dott.ssa Concetta Delfino

RESPONSABILE DI PLESSO e RESPONSABILE COVID

Ins. Vacalebri Rita e Ins. Morano Valerio

RESPONSABILI E SQUADRE DI PREVENZIONE E SICUREZZA (Art. 18 comma 1b)	
Responsabile Emergenza ed Evacuazione SCUOLA PRIMARIA "SOLANO SUP"	MORABITO ANGELA
Responsabile Emergenza ed Evacuazione SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO "SOLANO SUP"	MORANO VALERIO
Addetti antincendio SCUOLA PRIMARIA "SOLANO SUP"	TRIPODI GRAZIA PATAFIO GIUSEPPINA
Addetti antincendio SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO "SOLANO SUP."	VAZZANA VALERIA (sost. ORTUSO) MORANO VALERIO
Addetti al Primo Soccorso SCUOLA PRIMARIA "SOLANO SUP"	TRIPODI GRAZIA PATAFIO GIUSEPPINA
Addetti al Primo Soccorso SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO "SOLANO SUP"	VAZZANA VALERIA (sost. ORTUSO) MORANO VALERIO
ALTRE FIGURE	
RSP	Agr. Dott.ssa Idone Miriam Noemi
RLS	Bellantoni Giorgio
MEDICO COMPETENTE	Dott.ssa Delfino Concetta

15.3 LAVORAZIONI SCOLASTICHE

Attività lavorativa scolastica (didattica e pratica)

1	2	3	4	5	6
ATTIVITA' LAVORATIVA	DESCRIZIONI FASI	REPARTO	ATTREZZATURE MACCHINE E IMPIANTI	MATERIE PRIME, SOSTANZE, SCARTI DI LAVORAZIONE	MANSIONE
AREA AMMINISTRATIVO-GESTIONALE	Utilizzo dei videotermini per predisporre documentazione didattica, lezioni orali nelle aule mediante lavagna o videoproiettore, riunioni con personale docente e dirigente scolastico, utilizzo dell'aula professori, utilizzo dei laboratori con relative attrezzature/apparecchiature. Organizzazione dell'attività e relazione con DSGA e Dirigenza.	TUTTI GLI SPAZI DEL PLESSO SCOLASTICO	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	COORDINATRICE/ REFERENTE DI PLESSO
AREA DIDATTICA	Utilizzo dei videotermini per predisporre documentazione didattica, lezioni orali nelle aule mediante lavagna o videoproiettore, riunioni con personale docente e dirigente scolastico, utilizzo dell'aula professori, utilizzo dei laboratori con relative attrezzature/apparecchiature.	AULE ,LABORATORI, SPAZI COMUNE	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	DOCENTE/ EDUCATORE
AREA AMMINISTRATIVA-GESTIONALE	Attività di pulizia dei locali della scuola con ausilio di prodotti chimici e, talvolta, utilizzo di scala Portatile; sorveglianza visiva (portineria, corridoi, atri luoghi della scuola) ove si svolgono le attività Didattiche e/o ricreative degli studenti; attività di accoglienza ed informazione dei visitatori che Accedano all'edificio scolastico; attività di centralino mediante apparecchio telefonico.	TUTTI GLI SPAZI DEL PLESSO	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	COLLABORATORI SCOLASTICI-ATA
SCUOLA PRIMARIA-SECONDARIA-1° GRADO	COORDINAMENTO E ORGANIZZAZIONE	RESPONSABILE DI PLESSO	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	AMMINISTRATIVO
SCUOLA INFANZIA-PRIMARIA-SECONDARIA-1° GRADO	ELABORAZIONE DATI E GESTIONE DEL PERSONALE	AMMINISTRAZIONE	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	AMMINISTRATIVO
SCUOLA PRIMARIA-SECONDARIA-1° GRADO	DIDATTICA RELATIVA A SOFTWARE E HARDWARE	LABORATORIO INFORMATICA	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	DOCENTE
SCUOLA PRIMARIA-SECONDARIA-1° GRADO	DIDATTICA	LABORATORIO DI CHIMICA	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	DOCENTE
SCUOLA PRIMARIA-SECONDARIA-1° GRADO	GESTIONE E ARCHIVIAZIONE DOCUMENTI	ARCHIVIO	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	AMMINISTRATIVO

AREA AMMINISTRATIVA- GESTIONALE	DISINFEZIONE SPAZI E ASSISTENZA AI BAMBINI DURANTE IL PASTO	MENSA	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	VEDI SCHEDE SICUREZZA ALLEGATE	COLLABORATORE SCOLASTICO DITTA ESTERNA
---------------------------------------	---	-------	-----------------------------------	--------------------------------------	--

15.4 FASI LAVORATIVE SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I° GRADO
“SOLANO SUP.”

FASI LAVORATIVE SCUOLA PRIMARIA “SOLANO SUP.”

Reparto: PERSONALE ATA	
Nominativo	Mansione
TRIPODI GRAZIA	COLLABORATORE SCOLASTICO

Reparto: DOCENTI	
Nominativo	Mansione
DONATO FRANCESCA	DOCENTE
LUPPINO M. TERESA	DOCENTE
FOTIA CARMELA	DOCENTE
VACALEBRE RITA	DOCENTE
GIOFFRE' FRANCESCA	DOCENTE
CALLEA MARIA PIA	DOCENTE
EUSTAQUIO CLEMENTINA	DOCENTE
SPANO' DOMENICA	DOCENTE

FASI LAVORATIVE SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO “SOLANO SUP.”:

Reparto: PERSONALE ATA	
Nominativo	Mansione
VAZZANA VALERIA	COLLABORATORE SCOLASTICO

Reparto: DOCENTI	
Nominativo	Mansione
CACCIOLA ANNA MARIA	DOCENTE
FORTUGNO DIEGO	DOCENTE
BUTA DEBORA	DOCENTE
ZOCCALI MILENA	DOCENTE
MORANO VALERIO	DOCENTE
SERGI ADELE	DOCENTE
BARBARA VINCENZA	DOCENTE
PISCIONIERI GRAZIELLA	DOCENTE
PIASCIONIERI GIUSEPPINA	DOCENTE
FALCONE GIUSEPPINA	DOCENTE
PALUMBO ROSA ANNA	DOCENTE
FLESCA MARCO	DOCENTE
MORENO ANTONINO	DOCENTE
ROMEO MARIA ANTONIETTA	DOCENTE
SANTISI ANGELA VALENTINA	DOCENTE
WAMAGURI TERESA	DOCENTE
ZACCURI SALVATORE	DOCENTE

16. PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO

I fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative sono stati ordinati in tre categorie:

- **Rischi per la sicurezza** (di natura infortunistica), dovuti a strutture, macchine, impianti elettrici, sostanze e preparati pericolosi, incendio ed esplosioni;
- **Rischi per la salute** (di natura igienico-ambientale), dovuti a agenti chimici, agenti fisici, agenti biologici;
- **Rischi trasversali** (per la salute e la sicurezza), dovuti a organizzazione del lavoro, fattori ergonomici, fattori psicologici, condizioni di lavoro difficili.

16.1 RISCHI PER LA SICUREZZA

I rischi per la sicurezza, o rischi infortunistici si riferiscono al possibile verificarsi di incidenti/infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dai lavoratori in conseguenza di un impatto fisico/traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, ecc.).

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

- Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro (illuminazione normale e di emergenza, pavimenti, uscite, porte, locali sotterranei, ecc...);
- Rischi da carenza di sicurezza su macchine e apparecchiature (protezione degli organi di avviamento, di trasmissione, di comando, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, uso di apparecchi a pressione, protezione nell'accesso a vasche, serbatoi e simili);
- Rischi da manipolazione di agenti chimici pericolosi (infiammabili; corrosivi, comburenti, esplosivi, ecc...);
- Rischi da carenza di sicurezza elettrica;
- Rischi da incendio e/o esplosione (presenza di materiali infiammabili, carenza di sistemi antincendio e/o di segnaletica di sicurezza).

16.2 RISCHI PER LA SALUTE

I rischi per la salute o rischi igienico-ambientali sono responsabili del potenziale danno dell'equilibrio biologico e fisico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l'esposizione a rischi di natura chimica, fisica e biologica.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

- Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze/preparati chimici pericolosi (per ingestione, contatto cutaneo inalazione di polveri, fumi, nebbie, gas e vapori);
- Rischi da agenti fisici: rumore (presenza di apparecchiatura rumorosa durante il ciclo operativo) con propagazione dell'energia sonora nel luogo di lavoro, vibrazioni (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti) con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta, ultrasuoni, radiazioni ionizzanti, radiazioni non ionizzanti (presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse e ultraviolette, luce laser), microclima (temperatura, umidità, ventilazione, calore radiante, condizionamento), illuminazione (carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro, non osservanza delle indicazioni tecniche previste in presenza di videoterminali);
- Rischi di esposizione connessi all'impiego e manipolazione di organismi e microrganismi patogeni e non, colture cellulari, endoparassiti umani.

16.3 RISCHI TRASVERSALI (O ORGANIZZATIVI)

Tali rischi, sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra il dipendente e l'organizzazione del lavoro con interazioni di tipo ergonomico, ma anche psicologico ed organizzativo. Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

- Organizzazione del lavoro (sistemi di turni, lavoro notturno ecc.);
- Fattori psicologici (intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro, ecc.);
- Fattori ergonomici (ergonomia dei dispositivi di protezione individuale e del posto di lavoro).

17. RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE IL LAVORO (ai sensi dell'art. 26 e 29)

VALUTAZIONE EFFETTUATA DI CONCERTO TRA:

Datore di Lavoro	Prof.ssa D.A.Panzerà
Responsabile Servizio prevenzione e protezione	Agr. Dott.ssa Idone Miriam Noemi

(ai sensi dell'articolo 29 comma 1)

PREVIA CONSULTAZIONE DEL:

Medico Competente	Dott.ssa Concetta Delfino
Responsabile dei lavoratori per la sicurezza	Prof. Bellantoni Giorgio

(ai sensi dell'articolo 29 comma 2)

SI FA PRESENTE CHE:

“In occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità, la valutazione e il documento in oggetto devono essere rielaborati. A seguito di tale riabilitazione, le misure di prevenzione devono essere aggiornate”.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il censimento dei pericoli consente di conoscere tutte le situazioni di rischio potenziale presenti nell'ambiente di lavoro, dal momento che il rischio è dato dall'esposizione al pericolo.

In relazione alle situazioni pericolose messe in luce, si individuano i lavoratori che possono essere esposti ai pericoli identificati come singoli o come gruppo omogeneo.

Questa identificazione risulta utile sia per eventuali segnalazioni al medico competente sia per i successivi interventi di formazione.

Identificati i fattori e le situazioni di rischio, si deve procedere a valutarne il “peso”. A tal fine i parametri più importanti risultano l'entità, il tempo di esposizione, le misure di protezione in atto, fattori che condizionano la probabilità che il fattore di rischio considerato dia luogo a lesioni e danni, la sua diffusione (numero lavoratori esposti), e la gravità delle possibili lesioni o danni.

L'analisi dell'ambiente di lavoro riferita a strutture, impianti, macchine con le attività in corso ci fornisce un prodotto finale con la descrizione di tutti i locali (aspetti strutturali), l'elenco delle macchine, l'ubicazione dei prodotti, l'ubicazione delle uscite di sicurezza e di estintori.

17.1 CRITERI ADOTTATI PER LA STESURA DELLA VALUTAZIONE

Si sono fornite indicazioni su:

- a) Le realtà operative considerate, articolate nei diversi ambienti fisici, illustrando gli elementi del ciclo produttivo rilevanti per l'individuazione e la valutazione dei rischi, lo schema lavorativo, con riferimento sia al posto di lavoro, sia alle mansioni ed ogni altro utile dato;
- b) Le fasi del procedimento seguito per la valutazione dei rischi;
- c) Il grado di coinvolgimento delle componenti aziendali, con particolare riferimento al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- d) I pericoli e i rischi correlati;
- e) Le persone esposte al rischio in esame, nonché quelle categorie di lavoratori per i quali, rispetto alla media dei lavoratori, i rischi relativi ad un medesimo pericolo sono comparativamente maggiori per cause soggettive dipendenti dai lavoratori stessi, evidenziate, naturalmente, a seguito della valutazione rischi;

- f) I riferimenti normativi adatti per la definizione del livello di riduzione di ciascuno dei rischi presenti;
- g) Gli elementi di valutazione usati in assenza di precisi riferimenti di legge (norme di buona tecnica, codici di buona pratica, ecc.) per giungere alle medesime conclusioni di cui ai punti e) ed f)

17.2 ANALISI DELLE ATTIVITA' E FASI DI LAVORO

Ad ogni singola fase sono stati attribuiti i rischi:

- Derivanti dalla presenza dell'operatore nell'ambiente di lavoro;
- Indotti sul lavoratore dall'ambiente esterno;
- Conseguenti all'uso di macchine e di attrezzature;
- Connessi con l'utilizzo di sostanze, preparati o materiali pericolosi per la salute.

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

ATTIVITA' 1	DIDATTICA	LAVORATORI ED ADDETTI
Fase 1	ATTIVITA' DIDATTICA IN AULA	Docente
Fase 2	COORDINATRICE/RESPONSABILE DI PLESSO	Docente
Fase 3	ATTIVITA' DIDATTICA IN AULA DI INFORMATICA O MULTIMEDIALE	Docente Allievo
Fase 4	ATTIVITA' DIDATTICA IN LABORATORIO	Docente Allievo
Fase 5	ATTIVITA' DIDATTICA IN PALESTRA	Docente
Fase 6	ATTIVITA' DIDATTICA IN BIBLIOTECA	Docente
Fase 7	ATTIVITA' DIDATTICA IN AULA MAGNA – TEATRO	Docente
Fase 8	ATTIVITA' IN SALA MENSA	Docente
Fase 9	ATTIVITA' RICREATIVA IN AULA O ALL'APERTO	Docente
ATTIVITA' 2	AUSILIARA	
Fase 1	ACCOGLIENZA E VIGILANZA ALLIEVI	Collaboratore Scolastico
Fase 2	PULIZIA DEI LOCALI	Collaboratore Scolastico
Fase 3	MINUTA MANUTENZIONE	Collaboratore Scolastico

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

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

17.3 INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI PRESENTI NELLA SCUOLA

Le rilevazioni in campo e la raccolta degli elementi critici è stata effettuata per ogni attività lavorativa, per individuare possibili fonti di pericolo/rischio correlate alla natura dei luoghi ed alla presenza di macchine, sostanze, attrezzature ed impianti.

Analizziamo la situazione attuale, riguardo ai pericoli riportati nella tabella, per gli ambienti di lavoro.

1	3	4	5	6	7
FAMIGLIA DI PERICOLI	PERICOLI	SI	NO	RIFERIMENTI LEGISLATIVI	ESEMPI DI INCIDENTE DI CRITICITA'
Luoghi di lavoro: ➤ Al chiuso (anche in riferimento ai locali sotterranei art. 65) ➤ All'aperto N.B: Tenere conto dei lavoratori disabili art.63 comma 2-3	Stabilità e solidarietà delle strutture		X	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV)	➤ Crollo delle pareti o solai per cedimenti strutturali; ➤ Crollo di strutture causate da urti da parte di mezzi scolastici
	Altezza, cubatura e superficie	X		D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV) E normative locale vigente	Mancata salubrità o ergonomia legate ad insufficienti dimensioni degli ambienti
	Pavimenti , muri, soffitti, finestre e lucernai, banchine e rampe di carico	X		D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV)	➤ Cadute dall'alto; ➤ Cadute in piano; ➤ Cadute in profondità; ➤ Urti
	Vie di circolazione interne ed esterne (-Utilizzate per raggiungere il posto di lavoro; -Fare manutenzione agli impianti)		X	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV)	➤ Cadute dall'alto; ➤ Cadute in piano; ➤ Cadute in profondità; ➤ Contatto con i mezzi in movimento; ➤ Caduta di materiali.
	Vie e uscite di emergenza		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV) - DM 10/09/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D.Lgs. 08/03/2006 n.139, art. 15	Vie di esodo non facilmente fruibili
	Porte e portoni		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV) - DM 10/09/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D.Lgs. 08/03/2006 n.139, art. 15	➤ Urti ➤ Schiacciamento ➤ Uscite non facilmente fruibili
	Scale		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV) - DM 10/09/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D.Lgs. 08/03/2006 n.139, art. 15	➤ Cadute; ➤ Difficoltà nell'esodo
	Posti di lavoro di passaggio e luoghi di lavoro esterni		X	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV)	➤ Cadute; ➤ Investimento da materiali e mezzi in movimento;

					➤ Esposizione ad agenti atmosferici
	Microclima	X		D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV)	➤ Esposizioni a condizioni microclimatiche non confortevoli; ➤ Assenza di impianto di riscaldamento; ➤ Carenza di aereazione naturale e/o forzata.
	Illuminazione naturale e artificiale		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV) - DM 10/09/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D.Lgs. 08/03/2006 n.139, art. 15	➤ Carenza di illuminazione naturale; ➤ Abbagliamento; ➤ Affaticamento visivo; ➤ Urti; ➤ Cadute; ➤ Difficoltà nell'esodo
	Locali di riposo e refezione		X	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV) E normative locale vigente	➤ Scarse condizioni di igiene; ➤ Inadeguata conservazione di cibi e bevande
	Spogliatoi e armadi per il vestiario		X	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV) E normative locale vigente	➤ Scarse condizioni di igiene; ➤ Numero e capacità inadeguati; ➤ Possibile contaminazione degli indumenti privati con quelli di lavoro.
	Servizi igienico assistenziali		X	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV) E normative locale vigente	➤ Scarse condizioni di igiene; ➤ Numero e capacità inadeguati;
	Aziende agricole		X	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV, punto 6)	➤ Scarse condizioni di igiene; ➤ Servizi idrici o igienici inadeguati.
Ambienti confinati o a sospetto rischio di inquinamento	Vasche , canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos. Pozzi neri , fogne, camini, fosse, gallerie, caldaie e simili. Scavi.		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV punto 3, 4; Titolo XI, artt. 66 e 121) - DM 10/09/98 - D.Lgs. 08/03/2006 n.139, art. 15 - DPR 177/2011	➤ Caduta in profondità; ➤ Problematiche di primo soccorso e gestione dell'emergenza; ➤ Insufficienza di ossigeno; ➤ Atmosfere irrespirabili; ➤ Incendio ed esplosione; ➤ Contatto con i fluidi pericolosi; ➤ Urto con elementi strutturali; ➤ Seppellimento.
Lavori in quota	Attrezzature per lavori in quota (ponteggi, scale portili, trabattelli, cavalletti, piattaforme elevabili, ecc.)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Allegato IV, capo II ove applicabile); - Art.113; - Allegato XX	➤ Cadute dall'alto; ➤ Scivolamento; ➤ Caduta materiali.

Impianto di servizio	Impianti elettrici		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo III capo III) - DM 37/08 - D.Lgs. 626/96 (Dir.BT) - DPR 462/01 - DM 13/07/2011 - DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D.Lgs. 08/03/2006 n.139, art. 15	➤ Incidenti di natura elettrica (folgorazione, incendio, innesco di esplosioni)
	Impianti radiotelevisivi, antenne, impianti elettronici (Impianti di segnalazione, allarme, trasmissione dati, ecc. alimentati con valori di tensione fino a 50 V in corrente alternata e 120 V in corrente continua)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo III capo III) - DM 37/08 - D.Lgs. 626/96 (Dir.BT)	➤ Incidenti di natura elettrica; ➤ Esposizione a campi elettromagnetici.
	Impianti di riscaldamento , di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo III capo III) - DM 37/08 - D.Lgs. 17/10 - D.M. 01/12/1975 - DPR 412/93 - DM 17/03/03 - D.Lgs. 311/06 - D.Lgs. 93/00 - DM 392/04 - DPR 661/96 - DM 12/04/1996 - DM 28/04/2005 - DM 10/03/98 - RD 09/01/1927	➤ Incidenti di natura elettrica; ➤ Scoppio di apparecchiature in pressione; ➤ Incendio; ➤ Esplosione; ➤ Emissione inquinanti; ➤ Esposizione ad agenti biologici; ➤ Incidenti di natura meccanica (tagli, schiacciamento, ecc.)
	Impianti idrici e sanitari		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo III capo I) - DM 37/08 - D.Lgs. 93/00	➤ Esposizione ad agenti biologici; ➤ Scoppio di apparecchiature a pressione; ➤ Emissione inquinanti
	Impianti di distribuzione e utilizzazione di gas		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III capo I e III) - DM 37/08 - Legge n. 1083 del 1971 - D.Lgs.93/00 - DM 329/04 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili	➤ Incendio; ➤ Esplosione; ➤ Scoppio di apparecchiature in pressione; ➤ Emissione di inquinanti.
	Impianti di sollevamento (ascensori, montecarichi, scale mobili, piattaforme elevatrici, montascale)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III capo I e III) - DM 37/08 - DPR 162/99 - D.Lgs. 17/10 - DM 15/09/2005	➤ Incidenti di natura meccanica (schiacciamento, caduta, ecc.); ➤ Incidenti di natura elettrica.

Attrezzatura di lavoro – Impianti di produzione, apparecchi e macchinari fissi	Apparecchi e impianti in pressione (es. reattori chimici, autoclavi, impianti ed azionamenti ad aria compressa, compressori industriali, ecc., impianti di distribuzione dei carburanti)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III Capo I) - D.Lgs. 17/2010 - D.Lgs. 93/2000 - DM 329/2004	➤ Scoppio di apparecchiature in pressione; ➤ Emissioni inquinanti; ➤ Getto di fluidi e proiezione di oggetti.
	Impianti e apparecchi termici fissi (forni per trattamenti termici, forni per carrozzerie, forni per panificazione, centrali termiche di processo, ecc.)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III Capo I e III) - D.Lgs. 626/96 (Dir.BT) - D.Lgs. 17/2010 - D.Lgs. 93/00 - DM 329/2004 - DM 12/04/1996 - DM 28/04/2005 - D.Lgs. 08/03/2006 n-139, art. 15	➤ Contatto con superfici calde; ➤ Incidenti di natura elettrica; ➤ Incendio; ➤ Esplosione; ➤ Scoppio di apparecchiature in pressione; ➤ Emissioni di inquinanti.
	Macchine fisse per la lavorazione del metallo, del legno, della gomma o della plastica, della carta, della ceramica, ecc.; macchine tessili, alimentari, per la stampa, ecc. (esempi: Torni, Presse, Trapano a colonna, Macchine per il taglio o la saldatura, mulini, Telai, Macchine rotative, Impastatrici, Centrifughe, Lavatrici industriali, ecc.) Impianti automatizzati per la produzione di articoli vari (ceramica, laterizi, materie plastiche, materiali metallici, vetro, carta, ecc.) Macchine e impianti per il confezionamento, l'imbottigliamento ecc.		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III capo I e III, Tit. XI) - D.Lgs. 17/2010	➤ Incidenti di natura meccanica (urti, tagli, trascinamento, perforazione, schiacciamenti, proiezione di materiale in lavorazione); ➤ Incidenti di natura elettrica; ➤ Innesco atmosfere esplosive; ➤ Emissioni inquinanti; ➤ Caduta dall'alto
	Impianti di sollevamento, trasporto e movimentazione materiali (Gru, carri ponte, argani, elevatori a nastro, nastri trasportatori, sistemi a binario, robot manipolatori, ecc.)	X		- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III capo I e III, Tit. XI) - D.Lgs. 17/2010	➤ Incidenti di natura meccanica (urto, trascinamento, schiacciamento); ➤ Caduta dall'alto; ➤ Incidenti di natura elettrica.
	Impianti di aspirazione trattamento e filtraggio aria (per polveri o vapori di lavorazioni, fumi di saldatura, ecc.)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III capo I e III, Tit. XI, Allegato IV, punto 4) - D.Lgs. 626/96 (BT) - D.Lgs. 17/2010	➤ Esplosione; ➤ Incendio; ➤ Emissione inquinanti.
	Serbatoi di combustibile fuori terra a pressione atmosferica		X	- DM 31/07/1934 - DM 19/03/1990 - DM 12/09/2003	➤ Sversamento di sostanze infiammabili e inquinanti; ➤ Incendio; ➤ Esplosione.
	Serbatoi interrati (compresi quelli degli impianti di distribuzione stradale)	X		- Legge 179/2002 art.19; - D.Lgs. 132/1992; - DM n.280/1987; - DM 29/11/2002; - DM 31/07/1934.	➤ Sversamento di sostanze infiammabili inquinanti; ➤ Incendio; ➤ Esplosione.

	Distributori di metano		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III capo I) - D.Lgs. 93/00 - DM 329/04 - Legge n.10 del 26/02/2011; - DM 13/10/1994; - DM 14/05/2004; - DPR 24/10/2003 n. 340 e s.m.i.	➤ Esplosione; ➤ Incendio.
	Serbatoi di GPL e Distributori di GPL		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III capo I) - D.Lgs. 93/00 - DM 329/04 - Legge n.10 del 26/02/2011; - DM 13/10/1994; - DM 14/05/2004; - DPR 24/10/2003 n. 340 e s.m.i.	➤ Esplosioni; ➤ Incendi.
- Attrezzature di lavoro; - Apparecchi e dispositivi elettrici o ad azionamento non manuale trasportabili, portatili; - Apparecchi termici trasportabili; - Attrezzature in pressione trasportabili.	Apparecchiature informatiche e da ufficio (PC, stampante, fotocopiatrice, fax, ecc.) Apparecchiature audio o video (Televisori, Apparecchiature stereofoniche, ecc.) Apparecchi e dispositivi vari di misura , controllo, comunicazione (registratori di cassa, sistemi per controllo accessi, ecc.)	X		- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit.III Capo III) - D.Lgs.626/96 (BT)	➤ Incidenti di natura elettrica.
	Utensili portatili, elettrici o a motore a scoppio (trapano, avvitatore, tagliasiepi elettrico, ecc.)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III Capo I e III); - D.Lgs. 626/96 (BT); - D.Lgs. 17/2010	➤ Incidenti di natura meccanica; ➤ Incidenti di natura elettrica; ➤ Scarsa ergonomia delle attrezzature di lavoro.
	Apparecchi portatili per saldatura (saldatrice ad arco, saldatrice a stagno, saldatrice a cannello, ecc.)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III Capo I e III: Tit. XI); - D.Lgs. 626/96 (BT); - DM 10/03/98 - D.Lgs. 08/03/2006 n-139 art. 15; - Regole di p.i applicabili.	➤ Esposizione a fiamma o calore; ➤ Esposizione a fumi di saldatura; ➤ Incendio; ➤ Incidenti di natura elettrica; ➤ Innesco esplosioni; ➤ Scoppio di bombole in pressione.
	Elettrodomestici (Frigoriferi, forni da microonde, aspirapolveri, ecc.)		X	- D.Lgs 81/08 e s.m.i. (Tit. III Capo I e III) - D.Lgs. 626/96 (BT); - D.Lgs. 17/2010 - DPR 661/96	➤ Incidenti di natura elettrica; ➤ Incidenti di natura meccanica.

	Apparecchi termici trasportabili (termoventilatori, stufe a gas trasportabili, cucine a gas, ecc.)		X	- D.Lgs 81/08 e s.m.i. (Tit. III Capo I e III) - D.Lgs. 626/96 (BT); - D.Lgs. 17/2010 - DPR 661/96	➤ Incidenti di natura elettrica; ➤ Formazione di atmosfere esplosive; ➤ Scoppio di apparecchiature in pressione; ➤ Emissione di inquinanti; ➤ Incendio.
	Organi di collegamento elettrico mobili ad uso domestico o industriale (avvolgicavo, cordoni di prolunga, adattatori, ecc.)	X		- D.Lgs 81/08 e s.m.i. (Tit. III Capo I e III) - D.Lgs. 626/96 (BT);	➤ Incidenti di natura elettrica; ➤ Incidenti di natura meccanica.
	Apparecchi di illuminazione (Lampade da tavolo, lampade da pavimento, lampade portatili, ecc.)		X	- D.Lgs 81/08 e s.m.i. (Tit. III Capo I e III) - D.Lgs. 626/96 (BT);	➤ Incidenti di natura elettrica.
	Gruppi elettrogeni trasportabili		X	- D.Lgs 81/08 e s.m.i. (Tit. III Capo I e III) - D.Lgs. 626/96 (BT); - D.Lgs. 17/2010 - D.Lgs. 93/2000 - D.Lgs. 23/2002	➤ Scoppio di apparecchiature in pressione; ➤ Incidenti di natura elettrica; ➤ Incidenti di natura meccanica; ➤ Incendio.
	Apparecchi elettromedicali (ecografi, elettrocardiografi, defibrillatori, elettrostimolatori, ecc.)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III Capo I e III) - D.Lgs. 37/2010	➤ Incidenti di natura elettrica;
	Apparecchi per uso estetico (apparecchi per massaggi meccanici, depilatori elettrici)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Tit. III Capo I e III) - DM 110/2011	➤ Incidenti di natura elettrica.
	Microclima di ambienti severi (infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche)		X	- D.Lgs 81/08 e s.m.i. VIII, Capo I	➤ Colpo di calore; ➤ Congelamento; ➤ Cavitazione; ➤ Embolia.
Radiazioni ionizzanti	Raggi alfa, beta e gamma		X	- D.Lgs. 230/95	➤ Esposizione a radiazioni ionizzanti.
Sostanze pericolose	Agenti chimici (compresi le polveri)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo IX, Capo I, Allegato IV punto 2) - RD 06/05/1940 n.635 e s.m.i.	➤ Esposizione per contatto, ingestione o inalazione; ➤ Esplosione; ➤ Incendio.
	Agenti cancerogeni e mutageni		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo IX capo II)	➤ Esposizione per contatto, ingestione o inalazione;
	Amianto		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo IX capo II)	➤ Esposizione per contatto, ingestione o inalazione;

Agenti biologici	Virus , batteri, colture cellulari, microrganismi, endoparassiti	X		- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo X)	➤ Esposizione per contatto, ingestione o inalazione.
Atmosfere esplosive	Presenza di atmosfera esplosive (a causa di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo XI; Allegato IV punto 4)	➤ Esplosione
Incendio	Presenza di sostanze combustibili (solide, liquide o gassose), e infiammabili con condizioni di innesco (fiamme libere, scintille, parti calde ecc.)		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo XI; Allegato IV punto 4) - D.M. 10/03/1998 - D.Lgs 8/03/2006	➤ Incendio; ➤ Esplosioni.
Altre emergenze	Inondazioni , allagamenti, terremoti, ecc.	X		- D.lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo I; Capo III, sez. VI)	➤ Cedimenti strutturali.
Fattori organizzativi	Stress lavoro-correlato	X		- D.lgs. 81/08 e s.m.i. (Art.28 comma 1- bis) - Accordo europeo 08/10/2004; - Circolare Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali 18/11/2010	➤ Numerosi infortuni/assenze; ➤ Evidenti contrasti tra lavoratori disagio psico-fisico; ➤ Calo d'attenzione; ➤ Affaticamento; ➤ Isolamento.
Condizioni di lavoro particolari	Lavoro notturno, straordinari, lavori in solitario in condizioni critiche		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art.15, comma 1, lettera a)	➤ Incidenti causati da affaticamento; ➤ Difficoltà o mancanza di soccorso; ➤ Mancanza di supervisione.
Pericoli connessi all'interazione con persone	Attività svolte a contatto con il pubblico(attività ospedaliera, di sportello, di formazione, di assistenza, di intrattenimento, di rappresentanza e vendita , di vigilanza in genere, ecc.)	X		- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (art. 15, comma 1, lettera a)	➤ Aggressioni fisiche.
Pericoli connessi all'interazione con animali	Attività svolte in allevamenti, maneggi, nei luoghi di intrattenimento e spettacolo, nei mattatoi, stabulari, ecc.		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. art. 15 comma 1, lettera a)	➤ Aggressione , calci, morsi, punture, schiacciamento, ecc.
Movimentazione manuale dei carichi	Posture incongrue	X		- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo VI Allegato XXXIII)	➤ Prolungata assunzione di una postura incongrua
	Movimenti ripetitivi		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titolo VI Allegato XXXIII)	➤ Elevata frequenza dei movimenti con tempi di recupero insufficienti.
	Sollevamento e spostamento di carichi		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Titoli VI; Allegato XXXIII)	➤ Sforzi eccessivi; ➤ Torsioni del tronco; ➤ Movimenti bruschi; ➤ Posizioni instabili.

Lavori sotto tensione	Pericoli connessi ai lavori sotto tensione (lavori elettrici con accesso alle parti attive di impianti o apparecchi elettrici)		X	- D.Lgs.81/08 e s.m.i (art.82)	➤ Folgorazione
Lavori in prossimità di parti attive di impianti elettrici	Pericoli connessi ai lavori in prossimità di parti attive di linee o impianti elettrici		X	- D.Lgs. 81/08 e s.m.i.(art. 83 e Allegato I)	➤ Folgorazione
ALTRO	/	/	/	/	/

Qui di seguito vengono riportate le misure di prevenzione generali nei confronti dei rischi specifici individuati nell'azienda oggetto del presente Documento di Valutazione.

Oltre alle indicazioni di ordine generale riportate occorrerà attenersi alle istruzioni dettagliate nelle singole attività lavorative e nelle schede relative all'utilizzo di attrezzature, sostanze pericolose ed opere provvisorie.

CADUTA DALL'ALTO



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

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute.

A seconda dei casi potranno essere utilizzate:

- Superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi;
- Reti o superfici di arresto molto deformabili;
- Dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta.

Lo spazio corrispondente al percorso di un'eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria. Per i lavori di ufficio, la situazione più a rischio è relativa all'utilizzo di scale portatili, per le quali occorre attenersi alle procedure di utilizzo in sicurezza.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO



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

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

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

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

- Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati.
- Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.
- Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

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

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

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO



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

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

ELETTROCUZIONE



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

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

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

- Un'accurata realizzazione dell'impianto seguita da scrupolose verifiche;
- L'impiego di apparecchiature elettriche di qualità garantita;
- La manutenzione e le verifiche periodiche eseguite da personale specializzato.
- Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista).

Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure ed eventuali abrasioni.

- Non manomettere il polo di terra.
- Usare spine di sicurezza omologate CEI.
- Usare attrezzature con doppio isolamento.
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche.
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.

RACCOMANDAZIONI

- Non togliere la spina dalla presa tirando il filo. Si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione.

- Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.



- Quando una spina si rompe occorre farla sostituire con una nuova marchiata IMQ (Istituto italiano del Marchio di Qualità). Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo. E' un rischio inutile!

- Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa. In questo modo si evita che la presa si surriscaldi con pericolo di corto circuito e incendio.

- Se indispensabili, e previa autorizzazione del responsabile della sicurezza, usare sempre adattatori e prolunghe idonei a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori. Su tutte le prese e le ciabatte è riportata l'indicazione della corrente, in Ampere (A), o della potenza massima, in Watt (W).

- Spine di tipo tedesco (Schuko) possono essere inserite in prese di tipo italiano solo tramite un adattatore che trasferisce il collegamento di terra effettuato mediante le lamine laterali ad uno spinotto centrale.

- È assolutamente vietato l'inserimento a forza delle spine Schuko nelle prese di tipo italiano. Infatti, in tale caso dal collegamento verrebbe esclusa la messa a terra. Situazioni che vedono installati più adattatori multipli, uno sull'altro, vanno eliminate.

- Segnalare immediatamente eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza, adoperandosi direttamente nel caso di urgenza ad eliminare o ridurre l'anomalia o il pericolo, notificando l'accaduto al Dirigente e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. (ad esempio, se vi sono segni di cedimento o rottura, sia da usura che da sfregamento, nei cavi o nelle prese e spine degli apparecchi utilizzatori, nelle prese a muro non adeguatamente fissate alla scatola, ecc.).

- Allontanare le tende o altro materiale combustibile dai faretti e dalle lampade.
- Le spine di alimentazione degli apparecchi con potenza superiore a 1 kW devono essere estratte dalla presa solo dopo aver aperto l'interruttore dell'apparecchio o quello a monte della presa.
- Non effettuare nessuna operazione su apparecchiature elettriche quando si hanno le mani bagnate o umide.

È vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici. È inoltre vietata l'installazione di apparecchi e/o materiali elettrici privati. Il dipendente è responsabile degli eventuali danni a cose e/o persone dovuti all'eventuale installazione ed utilizzo di apparecchi elettrici di sua proprietà.

RUMORE



Situazioni di pericolo: Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose. Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenuti chiusi e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno attuare azioni di protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

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

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

Livelli di esposizione

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

La valutazione sarà ripetuta con cadenza annuale e, in ogni caso, in occasione delle modifiche intervenute negli ambienti di lavoro, nelle attrezzature utilizzate e nelle lavorazioni eseguite.

Misure di prevenzione

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

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

Negli ambienti ad alto affollamento e forte riverbero:

- Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- Interventi di insonorizzazione e di abbattimento dei riverberi.

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

CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

FASCIA DI APPARTENENZA (Classi di Rischio)	SINTESI DELLE MISURE DI PROTEZIONE (Per dettagli vedere le singole valutazioni)
Classe di Rischio 0 Esposizione ≤ 80 dB(A) $p_{peak} \leq 135$ dB(C)	Nessuna azione specifica (*)
Classe di Rischio 1 $80 < \text{Esposizione} < 85$ dB(A) $135 < p_{peak} < 137$ dB(C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione di rumore DPI: Messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a) VISITE MEDICHE: Solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.
Classe di Rischio 2 $85 \leq \text{Esposizione} \leq 87$ dB(A) $137 \leq p_{peak} \leq 140$ dB(C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione di rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore. DPI: Scelta di DPI dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art.193, comma 1, lettera C, del D.Lgs.81/08. Il Datore di Lavoro esige che vengano indossati i DPI dell'udito (art.193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b)) VISITE MEDICHE: Obbligatorie MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE: Vedere distinta
Classe di Rischio 3 Esposizione > 87 dB(A) $p_{peak} > 140$ dB(C)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione di rumore: adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore DPI: imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto del valore limite, salvo richiesta e concessione deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197, comma 1 D.Lgs. 81/08) VISITE MEDICHE: Obbligatorie MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE: Vedere distinta

(*) Nel caso in cui il livello di esposizione sia pari a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed Informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione rumore.

MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE

Per le Classi di Rischio **2** e **3**, verranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto :

- Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, nonché. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
- Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo

INALAZIONI DI POLVERI

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

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

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

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Durante le demolizioni di murature, tremezzi, intonaci ecc, al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.

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

INFEZIONE DA MICRORGANISMI

Situazioni di pericolo: Lavori di bonifica, operazioni in ambienti insalubri in genere.

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

GETTI E SCHIZZI



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

In presenza di tali sostanze, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

ALLERGENI

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

La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

GAS E VAPORI



Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti.

La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

Utilizzare maschere o semi maschere di protezione adeguate in funzione dell'agente.

CALORE, FIAMME, ESPLOSIONI



Situazioni di pericolo: Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.

L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio.

La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc.

Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia.

Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

- Fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- Particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- Scintille di origine elettrica
- Scintille di origine elettrostatica
- Scintille provocate da un urto o sfregamento
- Superfici e punti caldi
- Innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- Reazioni chimiche
- Getto conglomerato cementizio (vedi scheda specifica)
- Messa in opera pozzetti
- Ripristino e pulizia

PRECAUZIONI:

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.
- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.

- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.
- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.
Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).

USTIONI



Situazioni di pericolo: Quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.

- Spegnerne l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.
- Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta delle sostanze utilizzate.
- Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzare sostanze pericolose.
- Utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.

MICROCLIMA



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

I lavoratori devono indossare un abbigliamento adeguato all'attività e alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro, qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici.

Utilizzare indumenti protettivi adeguati in funzione delle condizioni atmosferiche e climatiche.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

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

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

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

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

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

Consiste nell'adozione di adeguati sistemi di protezione ambientale (schermature delle sorgenti) e di protezione personale (occhiali idonei, guanti, indumenti).

L'ACGIH (American Conference Governmental Industrial Hygienist) ha stabilito che un'irradiazione totale nell'UV-A minore di 10 W/m² e un'irradianza efficace nell'UV-B e UV-C minore di 1mW/m² non comportano rischi professionali da radiazioni ultraviolette per effetti a breve termine.

Sarebbe inoltre utile non esporre i soggetti con una maggiore suscettibilità agli ultravioletti per difetti congeniti o acquisiti (albin, soggetti affetti da porfiria) o affetti da alterazioni oculari recidivanti o lesioni cutanee di tipo cronico.

DPI: occhiali di protezione, guanti di protezione, schermo protettivo, indumenti.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Situazioni di pericolo

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

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

Misure di prevenzione

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

Sono raccomandate iniziative miranti ad una informazione corretta e completa dei lavoratori circa i rischi connessi all'esposizione ai campi elettromagnetici a radiofrequenze e microonde (ma ciò è valido anche per quanto riguarda i campi elettrici e magnetici a 50 Hz), che rifletta nel modo migliore il quadro delle conoscenze scientifiche con tutte le sue incertezze, al fine di perseguire il duplice obiettivo di evitare esposizioni inconsapevoli e di sensibilizzazione su un potenziale fattore di rischio per la salute.

RADIAZIONI IONIZZANTI - RADON

Situazioni di pericolo

Il radon è un gas che deriva dal decadimento radioattivo dell'uranio. Il radon proviene principalmente dal terreno dove, mescolato all'aria, si propaga fino a risalire in superficie.

Nell'atmosfera si diluisce rapidamente e la sua concentrazione in aria è pertanto molto bassa.

Ma quando penetra negli spazi chiusi tende ad accumularsi, raggiungendo concentrazioni dannose per la salute.

Il radon anzitutto penetra all'interno degli edifici risalendo dal suolo, secondo un meccanismo determinato dalla differenza di pressione tra l'edificio e l'ambiente circostante (il cosiddetto "effetto camino"). La concentrazione di radon subisce considerevoli variazioni sia nell'arco della giornata che in funzione dell'avvicinarsi delle stagioni. Essa tende inoltre a diminuire rapidamente con l'aumentare della distanza dell'appartamento dal suolo. Il problema investe dunque in modo particolare cantine e locali sotterranei o seminterrati.

Misure di prevenzione

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

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

Nell'immediato, in attesa degli interventi strutturali occorre prevedere un continuo ricambio d'aria nei locali a rischio.

Stress psicofisico

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

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

Situazioni di pericolo

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

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

I fattori che causano stress possono essere :

- 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

Misure di prevenzione

- 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

POSTURA

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

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

E' ovvio che vi sono contesti lavorativi in cui si realizzano contemporaneamente due, anche più, di queste condizioni; tuttavia è utile rifarsi a questa classificazione unicamente per semplicità espositiva.

Nei lavori d'ufficio, il lavoro sedentario può essere all'origine di vari disturbi, soprattutto se il posto di lavoro è concepito secondo criteri non ergonomici o se le attrezzature di lavoro non sono disposte in maniera funzionale.

In questi casi siamo costretti ad assumere una postura innaturale e scomoda con dolorose contrazioni muscolari, affaticamento precoce, calo del rendimento e difficoltà di concentrazione, per non parlare del maggior rischio di commettere errori. Il test presentato in questo opuscolo consente di valutare se si ha un carico posturale elevato durante un'attività sedentaria e quali misure bisogna adottare in questi casi. Il metodo si applica a tutte le attività che implicano almeno un'ora di lavoro sedentario senza cambiamento significativo della postura.

MISURE DI PREVENZIONE

Modifiche strutturali del posto di lavoro

Nei lavori pesanti andrà favorita la meccanizzazione, negli altri il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.

Modifiche dell'organizzazione del lavoro

Nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, servono a garantire l'adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente (pensiamo al personale sanitario!). Negli altri lavori servono a introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute

Sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica

da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extra lavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.

RISCHIO BIOLOGICO



Situazioni di pericolo: Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Le principali sono quelle svolte in possibili ambienti insalubri quali:

- Manutenzione di fognature (canali, pozzi e gallerie) ed impianti di depurazione
- Manutenzione del verde
- Attività in ambito cimiteriale
- Manutenzioni in sedi ferroviarie e stradali

MISURE DI PREVENZIONE

PRIMA DELL'ATTIVITA'

- Prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito;
- Il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da attuare.

DURANTE L'ATTIVITA'

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

DOPO L'ATTIVITA'

- Tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale, che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti in soluzione disinfettante.

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

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

SORVEGLIANZA SANITARIA

Tutti gli addetti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria e, previo parere del medico competente, alle eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. antiepatite)

19.**ATTIVITA' LAVORATIVE****ATTIVITA' 1 : DIDATTICA****FASE 1: ATTIVITA' DIDATTICA IN AULA "NORMALI"**

L'attività è caratterizzata dallo svolgimento di lezioni in materie specifiche svolte dal docente che si avvale di strumenti cartacei, tra cui testi, fotocopie e dispense e, giochi interattivi. Egli ha inoltre la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento delle attività.

Soprattutto nelle scuole medie, negli ultimi anni anche in alcune scuole elementari, sono stati introdotti corsi di informatica, pertanto in questi casi l'attività viene svolta in aule attrezzate in cui ciascuno studente ha a disposizione un videoterminale.

Attività svolte		
➤ Organizzazione e svolgimento attività didattiche; ➤ Svolgimento delle lezioni; ➤ Svolgimento attività specifiche di laboratorio; ➤ Esercizi ginnici; ➤ Rapporti relazionali; ➤ Vigilanza degli alunni; ➤ Circolazione interna ed esterna all'istituto.		
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate	
- Computer; - Lavagna (in ardesia, plastificata, etc.); - Lavagna luminosa; - Strumenti di uso comune per svolgere le attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, quaderni, ecc.)	- Polveri	
Pericoli evidenziati dall'analisi		Rischio
Inalazione di polveri $R=P*D = (1*1)$		BASSO
Disturbi alle corde vocali $(3*3)$		NOTEVOLE
Stress da rapporto con minori $(3*3)$		NOTEVOLE
Rumore $(3*3)$		NOTEVOLE
Elettrocuzione $(1*1)$		BASSO
Inciampo, urti, scivolamenti $(2*1)$		BASSO
Incendio $(2*1)$		BASSO
Posture $(2*3)$		ACCETTABILE
Microclima $(2*1)$		BASSO
Allergie $(2*1)$		BASSO
Movimentazione manuale dei carichi $(2*2)$		ACCETTABILE
Affaticamento da vista $(2*1)$		BASSO

Misure di Prevenzione ed istruzioni per gli addetti:	Sorveglianza Sanitaria
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive: Generale ➤ Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività; ➤ Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica; ➤ Maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro; ➤ Prevedere adeguate condizioni di illuminamento, sia come fattore di sicurezza che come fattore di igiene, attraverso una corretta potenza degli impianti e garantendo, attraverso una periodica e sistematica attività manutentiva, la costante disponibilità, specie degli impianti di emergenza ➤ Evitare di parlare continuamente per più ore consecutive, ed alternare le attività didattiche opportunamente Infezione da microorganismi ➤ Accertarsi della corretta igiene delle aule Microclima ➤ Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria Postura ➤ Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento delle lezioni.	L'attività non comporta situazione di rischio che richiedano la sorveglianza sanitaria
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	Nessuno

CONCLUSIONI

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO BASSO.

Ciò nonostante, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere comunque seguite le Misure di Prevenzione indicate.

ATTIVITA' RICREATIVA IN AULA O ALL'APERTO

Nel corso delle attività sportive i rischi derivano principalmente da:

- Uso degli attrezzi;
- Attività individuali;
- Attività di squadra;
- Attività di corsa, lancio, salto in palestra e negli spazi aperti.

E' evidente che l'azione impropria, non coordinata, può portare all'infortunio.

È sufficiente ai fini della sicurezza usare prudenza ed attenersi alle regole prestabilite dal Docente.

REGOLE: PRUDENZA

ELIMINAZIONE DEI RISCHI

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

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

Il Docente è inoltre tenuto:

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

- **ATTIVITA': COORDINATRICE / REFERENTE DI PLESSO**

Utilizzo dei videotermini per predisporre documentazione didattica, lezioni orali nelle aule mediante lavagna o videoproiettore, riunioni con personale docente e dirigente scolastico, utilizzo dell'aula professori, utilizzo dei laboratori con relative attrezzature/apparecchiature. Organizzazione dell'attività e relazione con DSGA e Dirigenza. Quest'anno la figura coordinatrice di plesso, combacia con l'incarico come Responsabile Covid.

Attività svolte		
➤ Organizzazione e svolgimento attività didattiche; ➤ Svolgimento delle lezioni; ➤ Svolgimento attività specifiche di laboratorio; ➤ Organizzazione e gestione del plesso; ➤ Rapporti relazionali; ➤ Vigilanza degli alunni; ➤ Circolazione interna ed esterna all'istituto.		
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate	
- Computer; - Strumenti di uso comune per svolgere le attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, quaderni, ecc.); - Forbici, taglierini - Videoterminale	- Polveri	
Pericoli evidenziati dall'analisi		Rischio
Inalazione di polveri $R=P*D = (1*1)$		BASSO
Disturbi alle corde vocali $(3*3)$		NOTEVOLE
Stress da rapporto con minori $(3*3)$		NOTEVOLE
Rumore $(3*3)$		NOTEVOLE
Elettrocuzione $(1*1)$		BASSO
Inciampo, urti, scivolamenti $(2*1)$		BASSO
Incendio $(2*2)$		ACCETTABILE
Posture $(2*3)$		ACCETTABILE
Microclima $(2*1)$		BASSO
Allergie $(2*1)$		BASSO
Movimentazione manuale dei carichi $(2*2)$		ACCETTABILE
Affaticamento da vista $(2*1)$		BASSO

Misure di Prevenzione ed istruzioni per gli addetti:	Sorveglianza Sanitaria
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive: Generale ➤ Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività; ➤ Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica; ➤ Maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro; ➤ Prevedere adeguate condizioni di illuminamento, sia come fattore di sicurezza che come fattore di igiene, attraverso una corretta potenza degli impianti e garantendo, attraverso una periodica e sistematica attività manutentiva, la costante disponibilità, specie degli impianti di emergenza ➤ Evitare di parlare continuamente per più ore consecutive, ed alternare le attività didattiche opportunamente Infezione da microorganismi ➤ Accertarsi della corretta igiene delle aule Microclima ➤ Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria Postura ➤ Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento delle lezioni e per il sollevamento dei bambini. Formazione, Informazione, addestramento ➤ Necessità di formazione, informazione e addestramento secondo ex art. 36 Dlgs. 81/08 – formazione in base art. 37 Dlgs 81/08 e Accordo Stato Regioni 21.12.2011 (RISCHIO BASSO: Generale 4 ore + Specifica 4 ore)	L'attività non comporta situazione di rischio che richiedano la sorveglianza sanitaria
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	VISIERA PARASCHIZZI MASCHERINA MONOUSO GUANTI MONOUSO

- **ATTIVITA' DIDATTICA IN LABORATORIO – AULA DI SCIENZE**

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

Attività svolte		
➤ Organizzazione e svolgimento attività didattiche; ➤ Svolgimento attività specifiche di laboratorio; ➤ Circolazione interna all'istituto; ➤ Vigilanza sugli alunni.		
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate	
- Macchine ed attrezzature specifiche di laboratorio; - Attrezzi manuali di uso comune; - Utensili elettrici portatili	- Detergenti; - Solventi; - Sostanze chimiche di laboratorio	
Pericoli evidenziati dall'analisi		Rischio
Elettrocuzione $R=P \cdot D = (3 \cdot 2)$		NOTEVOLE
Incendio $(2 \cdot 3)$		NOTEVOLE
Irritazioni cutanee $(1 \cdot 2)$		ACCETTABILE
Vapori- Irritazioni alle vie respiratorie $(1 \cdot 2)$		BASSO
Offesa alle mani ed altre parti del corpo $(1 \cdot 3)$		ACCETTABILE
Bruciature durante l'uso degli utensili elettrici portatili $(1 \cdot 3)$		ACCETTABILE
Allergie $(2 \cdot 2)$		ACCETTABILE
Proiezioni di materiali durante l'uso degli utensili elettrici portatili $(1 \cdot 3)$		ACCETTABILE
Rumore $(1 \cdot 2)$		BASSO
Inalazione di polveri $(2 \cdot 2)$		ACCETTABILE
Infortuni da taglio $(2 \cdot 2)$		ACCETTABILE
Microclima $(2 \cdot 1)$		BASSO
Affaticamento da vista per scarsa illuminazione $(2 \cdot 2)$		ACCETTABILE
Dispositivi Di Protezione Individuale	Sorveglianza Sanitaria	
I DPI necessari sono quelli previsti, di volta in volta, in relazione alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate	L'attività non comporta situazione di rischio che richiedano la sorveglianza sanitaria	

L'aula di scienze è adeguata agli alunni della scuola primaria e secondaria di 1° grado, per cui non si trattano sostanze particolarmente tossiche (quelle presenti, che possono ad esempio dar luogo ad intossicazione alimentare o che sono infiammabili sono riposte in armadio chiuso a chiave) od esperimenti pericolosi di tipo chimico o fisico.

Particolare attenzione deve essere posta, da parte del docente, nell'utilizzo di ampole, provette e recipienti di vetro (rischio di taglio). Anche l'armadio che custodisce le attrezzature ha antine di vetro: occorre quindi che nell'aula di scienze i movimenti degli alunni siano adeguatamente sotto controllo. L'utilizzo eventuale del fornello elettrico deve essere posto sotto diretto controllo del docente o di personale tecnico/ATA.

Le protezioni dalle sostanze pericolose sono due, entrambe importantissime sia sul lavoro che nella vita privata: l'uso di adeguati **dispositivi di protezione individuale** quali guanti e grembiuli e l'adozione di **corrette procedure di lavoro qui di seguito elencate (vedi manuale distribuito al personale ATA sui prodotti per le pulizie)**.

- Usare un prodotto solo se è assolutamente necessario e solo nelle quantità previste;
- Leggere attentamente le etichette dei contenitori (e le schede di sicurezza), per conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, e rispettare rigorosamente le indicazioni d'uso.
- Non utilizzare prodotti conservati in contenitori senza etichette e presumere sostanza pericolosa un prodotto sconosciuto, senza l'etichettatura prevista dalla legge.
- Non eseguire assolutamente travasi di prodotti dai contenitori d'origine in bottiglie normalmente adibite ad altri usi (bottiglie di acqua minerale, bibite, ecc.) o in contenitori vuoti di altri prodotti con o senza etichetta.
- Non annusare mai i prodotti;
- Tenere aperto un contenitore solo per il tempo strettamente necessario.
- Non riporre neppure provvisoriamente un contenitore (soprattutto se ancora aperto) in una posizione precaria o su un sostegno instabile.
- Mantenere chiusi i contenitori con tappo originali.
- Nell'eventuale diluizione rispettare scrupolosamente le indicazioni del produttore.
- Se un prodotto deve essere diluito in acqua, usare contenitori (secchi o vaschette) di dimensioni adatte ad evitare versamenti all'esterno.
- Non mescolare prodotti diversi.
- Quando si nebulizza un prodotto farlo a braccio teso (tenendosi quindi lontani dalla "nube") e lasciarlo depositare prima di riavvicinarsi, per evitare di inalare; se necessario usare la mascherina e gli occhiali protettivi.
- Quando si usano determinati prodotti gli ambienti devono essere ben aerati.
- Durante l'impegno non fumare.
- Usare tutti i d.p.i. utili in rapporto alle diverse condizioni di lavoro e ai prodotti stessi (guanti, grembiuli, mascherine, ecc.). In particolare, non utilizzare prodotti e non toccare stracci imbevuti di prodotti a mani nude. Oltre che stabilito dalla legge, l'uso dei D.P.I. è indispensabile per proteggere la propria salute e non può essere considerato facoltativo. Il loro utilizzo, inoltre, non va considerato imbarazzante né una perdita di tempo. Per i piccoli fastidi si possono trovare soluzioni compatibili (i guanti di gomma possono essere calzati su leggeri guanti di cotone, ecc.)
- Stracci, carte e vestiario impregnati di particolari prodotti devono essere eliminati in appositi contenitori.
- A fine lavoro pulire gli attrezzi e pulire sempre le mani (per la pulizia delle mani non usare diluenti); lavare i capi indossati se capita che ci si versi addosso un prodotto.

• ATTIVITA' DIDATTICA IN PALESTRA

L'attività ginnica viene non viene svolta nella palestra in quanto dichiarata inagibile, viene svolta in alcuni casi nei giardini o nei campi sportivi di proprietà dell'istituto, questo tipo di attività svolta dagli alunni è seguita dai docenti che hanno una formazione specifica.

Attività svolte		
➤ Organizzazione e svolgimento attività ginniche; ➤ Circolazione interna dell'istituto; ➤ Vigilanza degli alunni.		
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate	
- Attrezzature di palestra in genere - Pratiche - Cavalletti ginnici - Pedane - Funi - Pesi	/	
Pericoli evidenziati dall'analisi		Rischio
Urti, colpi, impatti e compressioni $R=P \cdot D=(2 \cdot 3)$		NOTEVOLE
Scivolamenti, cadute a livello $(2 \cdot 3)$		NOTEVOLE
Cadute dall'alto $(2 \cdot 2)$		ACCETTABILE
Elettrocuzione $(2 \cdot 3)$		NOTEVOLE
Microclima $(2 \cdot 1)$		ACCETTABILE
Punture, tagli e abrasioni $(2 \cdot 2)$		ACCETTABILE
Dispositivi Di Protezione Individuale	Sorveglianza Sanitaria	
Nessuno	L'attività non comporta situazione di rischio che richiedano la sorveglianza sanitaria	

Nel corso delle attività sportive i rischi derivano principalmente da:

- Uso degli attrezzi;
- Attività individuali;
- Attività di squadra;
- Attività di corsa, lancio, salto in palestra e negli spazi aperti.

E' evidente che l'azione impropria, non coordinata, può portare all'infortunio.

È sufficiente ai fini della sicurezza usare prudenza ed attenersi alle regole prestabilite dal Docente.

REGOLE: PRUDENZA

ELIMINAZIONE DEI RISCHI

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

- 1) Uso di abbigliamento idoneo (scarpe ginniche con suola antisdrucciolo; tuta da ginnastica con maglietta e pantaloni corti; DPI: quali ginocchiere e protezioni per le diverse parti del corpo, su indicazione del Docente).
- 2) Attendere l'arrivo del Docente prima di dare inizio ad ogni attività e lavorare solo in sua presenza.
- 3) Eseguire un accurato riscaldamento muscolare prima di iniziare ogni attività.
- 4) Lavorare in modo ordinato utilizzando solo attrezzature necessarie e spazi adeguati. Gli attrezzi non devono mai rimanere sul terreno d'azione.

- 5) Ogni studente deve informare il Docente relativamente al proprio stato di salute, segnalando condizioni di malessere anche momentaneo.
- 6) Evitare l'eccessivo affaticamento effettuando periodi, anche brevi, di recupero.
- 7) Non utilizzare mai le attrezzature in modo improprio e senza l'autorizzazione del Docente.
- 8) Non prendere mai iniziative personali senza consultare il Docente.
- 9) Non utilizzare gli spazi di giochi (campi) con un numero di alunni maggiore di quello previsto dai regolamenti.
- 10) Uso di consuete norme igieniche al termine dell'attività motoria.
- 11) Togliere l'abbigliamento sportivo al termine dell'attività motoria e riporlo nelle sacche personali.

Il Docente è inoltre tenuto:

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

• ATTIVITA' DIDATTICA IN AULA "PARTICOLARI" - LABORATORIO MUSICALE

Il laboratorio di musica è provvisto di isolamento acustico, indispensabile per rendere il locale idoneo a svolgere attività di tipo musicale e teatrale.

• ATTIVITA' IN AULA MAGNA/TEATRO

Si tratta di attività culturale a scopo didattico, come recite, conferenze, seminari o riunioni. I diversi eventi sono caratterizzati soprattutto dalla presenza di microfoni, amplificatori, strumenti musicali, arredi per scenografie ecc. nel complesso tutte le attività prevedono a volte la presenza nell'edificio di persone non facenti parte dell'organico dell'istituto.

Attività svolte	
➤ Circolazione interna all'istituto; ➤ Vigilanza alunni, ➤ Attività didattica	
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate
- Lavagna luminosa - Microfono e amplificatore - Strumenti di uso comune per le diverse attività	- Colori; - Collanti
Pericoli evidenziati dall'analisi	
Affaticamento visivo (2*2)	ACCETTABILE
Postura non corretta con conseguenti disturbi muscolo-scheletrici (2*3)	NOTEVOLE
Elettrocuzione (2*3)	NOTEVOLE
Stress psicofisico (3*2)	NOTEVOLE
Esposizione a radiazioni non ionizzanti (1*2)	BASSO
Allergeni (1*2)	BASSO
Misure di Prevenzione ed Istruzione per gli Addetti:	Sorveglianza Sanitaria
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive: Generale ➤ Effettuare la denuncia dell'impianto di messa a terra (Mod. B) e documentare le successive verifiche biennali; ➤ Una disposizione adeguata delle luci nelle aule da adibire a riunioni evita la realizzazione di impianti temporanei; ➤ Non rimuovere i filtri ottici presenti per modificare il funzionamento del videoproiettore; ➤ Attenersi nell'uso e nella manutenzione delle attrezzature a quanto descritto nel libretto delle istruzioni	L'attività non comporta situazione di rischio che richiedano la sorveglianza sanitaria

➤ Assicurarsi dell'integrità e del corretto funzionamento delle attrezzature in tutte le loro parti. Elettrocuzione ➤ Il frequente controllo dell'impianto microfono - amplificatore e dell'attacco della lavagna luminosa limita il rischio di elettrocuzione ➤ L'impianto elettrico deve essere realizzato in conformità alle norme vigenti Microclima ➤ Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria	
---	--

CONCLUSIONI

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.

Pertanto, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere seguite le Misure di Prevenzione indicate.

• **ATTIVITA' IN SALA MENSA**

Trattasi di attività che prevede il consumo dei pasti da parte degli alunni presenti nella scuola e del personale docente e non, che svolge attività di vigilanza. L'aula mensa al momento è sita in una delle aule didattiche, quindi non igienizzata.

Attività svolte		
➤ Sorveglianza degli alunni		
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate	
- Carrelli - Posateria		
Pericoli evidenziati dall'analisi		Rischio
Rumore $R = P \cdot D = (2 \cdot 3)$		NOTEVOLE
Affollamenti $(2 \cdot 3)$		NOTEVOLE
Inalazioni polveri e fibre $(2 \cdot 1)$		BASSO
Microclima $(2 \cdot 1)$		BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni $(2 \cdot 1)$		BASSO
Punture, tagli e abrasion $(2 \cdot 2)$		ACCETTABILE
Scivolamenti, cadute a livello $(2 \cdot 1)$		BASSO
Allergeni $(1 \cdot 1)$		BASSO
Misure di Prevenzione ed Istruzione per gli Addetti:	Sorveglianza Sanitaria	
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive: Generale ➤ Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate; ➤ Attenersi alle istruzioni riportate nella allegata scheda PROCEDURE D'EMERGENZA; ➤ Assicurarsi che il lavoro non venga svolto costantemente in condizioni di stress (tempi ridotti a causa di personale insufficiente) ➤ Prevedere personale di riserva per coprire ferie, malattie, periodi di punta, ecc. (es. servendosi di agenzie di collocamento); ➤ Informazione e formazione degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, sulla natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti; ➤ Per effettuare ogni operazione indossare solo abiti adatti, nonché guanti e calzature idonei; ➤ Utilizzare tutti i tipi di protezione individuali forniti dall'Azienda (guanti, mascherine, ect...) Punture, tagli ed abrasioni	L'attività non comporta situazione di rischio che richiedano la sorveglianza sanitaria	

➤ Posizionare e conservare gli oggetti da posateria in maniera opportuna; Elettrocuzione ➤ Assicurarsi che l'impianto elettrico e di terra sia a norma e che le attrezzature elettriche utilizzate siano in buono stato di conservazione e collegate all'impianto di terra, se non dotate di doppio isolamento; Inalazione di polveri e fibre ➤ Provvedere ad una idonea ventilazione ambientale; ➤ I pavimenti non devono essere polverosi; le pareti devono essere intonacate ed imbiancate Allergeni ➤ Scegliere prodotti detergenti con pH vicini al neutro; ➤ Durante l'uso delle sostanze per la pulizia, adottare gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo; ➤ Durante l'uso delle sostanze per la pulizia non devono essere consumati cibi e bevande; ➤ Acquisire le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate; ➤ Nelle operazioni di pulizia, utilizzare le sostanze meno tossiche e meno volatili possibile; ➤ Non conservare mai un prodotto chimico in un recipiente che non sia quello originale e non versarlo mai in un recipiente anonimo Microclima ➤ I locali refettori devono avere una corretta disposizione di tavoli e sedili e devono essere ben illuminati, aerati, riscaldati in inverno	
---	--

CONCLUSIONI

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO BASSO.

Ciò nonostante, al fine del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza possibili, dovranno essere comunque seguite le Misure di Prevenzione indicate.

• ATTIVITA' DI ACCOGLIENZA E VIGILANZA ALLIEVI

Consiste nell'attività di controllo degli accessi, di prima accoglienza degli allievi e dei genitori e di quanti accedono all'Istruzione Scolastica e di sussidio nella vigilanza sugli allievi.

Attività svolte		
➤ Circolazione interna all'Istituto ➤ Vigilanza alunni ➤ Rapporti con l'utenza ➤ Rapporti con i fornitori		
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate	
- Citofono - Telefono		
Pericoli evidenziati dall'analisi	Rischio	
Scivolamenti, cadute a livello R=P*D= (2*3)	NOTEVOLE	
Urti, colpi, impatti e compressioni (2*3)	NOTEVOLE	
Punture, tagli e abrasioni (1*2)	BASSO	
Elettrocuzione (2*3)	NOTEVOLE	
Incendio (1*2)	ACCETTABILE	
Stress da fattore ambientali (telefoni, presenza di pubblico, vigilanza allievi) (2*3)	ACCETTABILE	
Rumore (2*2)	ACCETTABILE	
Movimentazione manuale dei carichi (2*1)	ACCETTABILE	
Dispositivi Di Protezione Individuale	Sorveglianza Sanitaria	
MASCHERINE MONOUSO GUANTI VISIERA PARASCHIZZI	L'attività non comporta situazione di rischio che richiedano la sorveglianza sanitaria	

• ATTIVITA' OPERATORI SCOLASTICI

Attività svolte		
➤ Consiste nella pulizia dei locali nonché di custodia e sorveglianza dei locali, svolta dal collaboratore scolastico (già bidello) che si occupa inoltre dei servizi generali della scuola ed in particolare ha compiti di accoglienza e sorveglianza nei confronti degli alunni e del pubblico.		
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate	
- Scale	- Ammoniaca; - Candeggianti con ipoclorito di sodio; - Detergenti; - Disinfettanti	
Pericoli evidenziati dall'analisi		Rischio
Affollamenti $R=P*D = (2*3)$		NOTEVOLE
Inalazioni polveri e fibre $(2*2)$		ACCETTABILE
Rischio Biologico $(2*3)$		ELEVATO
Microclima $(1*2)$		BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni $(2*2)$		ACCETTABILE
Punture, tagli e abrasioni $(1*2)$		BASSO
Scivolamenti, cadute a livello $(2*2)$		ACCETTABILE
Allergeni $(2*2)$		ACCETTABILE
Misure di Prevenzione ed Istruzione per gli Addetti:	Sorveglianza Sanitaria	
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive: Generale ➤ Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate Caduta dall'alto ➤ I pioli della scala dovranno risultare incastrati nei montanti. (Art.113 - D.Lgs.81/08); ➤ La scala prevederà dispositivi antidrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti. (Art.113, comma 3, D.Lgs. 81/08) ➤ Quando la scala supera gli 8 metri verrà munita di rompi tratta per ridurre la freccia di inflessione. (Art.113, comma 8 - D.Lgs. 81/08) ➤ Durante i lavori di pulizia in altezza utilizzare piattaforme a norma ed utilizzare calzature antidrucciolo; ➤ Durante l'uso saltuario della scala la stessa viene trattenuta al piede da altra persona. Elettrocuzione	L'attività non comporta situazione di rischio che richiedano la sorveglianza sanitaria	

➤ Assicurarsi sull'integrità dei collegamenti elettrici dell'aspirapolvere; ➤ Assicurarsi dell'integrità degli attrezzi in tutte le loro parti, soprattutto per quelle elettriche; ➤ Predisporre le eventuali macchine da impiegare nel programma di manutenzione giornaliera e di pulizie periodiche, con gli accessori necessari ed i relativi prodotti chimici e/o materiali d'uso, previa verifica del regolare funzionamento della macchina stessa e dell'integrità delle sue parti Allergeni ➤ Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata; ➤ Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande; ➤ Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti; ➤ Acquisire le schede di sicurezza delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate; ➤ Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo; ➤ Durante i lavori di pulizia attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette, non usare contenitori inadeguati ➤ Per le pulizie utilizzare i prodotti meno nocivi e sostituire quelli maggiormente nocivi; ➤ Adottare una scrupolosa igiene personale: abito da lavoro e pulizia frequente con le mani; ➤ Nelle operazioni di pulizia utilizzare le sostanze meno tossiche e meno volatili possibili ➤ Dotarsi sempre di DPI idonei nelle fasi di pulizia delle attrezzature; ➤ Acquisire le schede tecniche delle sostanze chimiche e tossiche utilizzate.	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI	➤ Calzature antiscivolo (Conformi UNI EN 347) ➤ Guanti monouso (Conformi UNI EN 374-420) ➤ Indumenti protettivi adeguati (Conforme UNI EN 342-343)

Conclusioni

Individuati i singoli FATTORI DI RISCHIO presenti nella FASE DI LAVORO analizzata e le EVENTUALI CONSEGUENZE possibili per la salute dei lavoratori, si può presumibilmente ritenere che la stessa presenti nel suo complesso un RISCHIO MEDIO.

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

- **ATTIVITA' PULIZIA LOCALI E SERVIZI IGIENICI: MAGAZZINI**

MAGAZZINI MATERIALE PER PULIZIE

Attività svolte		
➤ Consiste nella pulizia e disinfezione di pavimenti, pareti e apparecchiature igienico-sanitarie presenti nei bagni		
Macchine ed Attrezzature utilizzate	Sostanze pericolose utilizzate	
- Scale	- Ammoniaca; -Candeggianti con ipoclorito di sodio; -Detergenti; -Disinfettanti	
Pericoli evidenziati dall'analisi		Rischio
Rumore R= P*D = (2*2)		ACCETTABILE
Affollamenti (1*1)		BASSO
Inalazioni polveri e fibre (2*1)		BASSO
Microclima (2*2)		ACCETTABILE
Urti, colpi, impatti e compressioni (3*2)		NOTEVOLE
Punture, tagli e abrasioni (3*2)		NOTEVOLE
Scivolamenti, cadute a livello (2*2)		ACCETTABILE
Allergeni (2*2)		ACCETTABILE
Misure di Prevenzione ed Istruzione per gli Addetti:	Sorveglianza Sanitaria	
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive: Generale ➤ Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate; ➤ Attenersi alle istruzioni riportate nella allegata scheda PROCEDURE D'EMERGENZA; ➤ Eseguire un controllo dei locali da pulire allo scopo di rilevare l'esistenza di eventuali anomalie funzionali, che, qualora sussistano devono essere prontamente comunicate al preposto Caduta dall'alto ➤ I pioli della scala dovranno risultare incastrati nei montanti. (Art.113 - D.Lgs.81/08); ➤ La scala prevederà dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti. (Art.113, comma 3, D.Lgs. 81/08) ➤ Quando la scala supera gli 8 metri verrà munita di rompi tratta per ridurre la freccia di inflessione. (Art.113, comma 8 - D.Lgs. 81/08) ➤ Durante i lavori di pulizia in altezza utilizzare piattaforme a norma ed utilizzare calzature antisdrucchiole; ➤ Durante l'uso della scala la stessa presenta sempre minimo un montante sporgente di almeno un metro oltre il piano di accesso. ➤ Durante l'uso saltuario della scala la stessa viene trattenuta al piede da altra persona.	L'attività non comporta situazione di rischio che richiedano la sorveglianza sanitaria	

Scivolamenti, cadute a livello

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

Elettrocuzione

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

Allergeni

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

Ribaltamento

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

Elenco sostanze e preparati	Schede di sicurezza	Indicazioni di pericolo	Quantità MAGAZZINO AD USO BIDELLI Modalità di stoccaggio (quantità media)	Note:
Tutti i prodotti sono chiusi a chiave in apposito locale e non, in armadi, pertanto è da ritenersi sufficiente il grado di aereazione presente.				L'accesso al ripostiglio è limitato al solo personale autorizzato all'uso. Non esistono
Candeggina	Si	X ₁	1 da 2,5 litri	

Cif	Si		3 bott. da un litro	particolari modalità di stoccaggio, se non determinate dal fatto che l'uso quotidiano determina un ricambio dal punto di vista del tipo quantitativo dei prodotti medesimi.
Lavapavimenti	Si		6 conf. Da 5 litri	
WC Net	Si	X _i	8 bott. da 1 litro	
Alcool	Si	F	8 bott. da 1 litro	
Vetril	Si	X _i	2 bott da 1 litro	
Sapone liquido	Si		4 bott. da 500 ml	
Sgrassatore Marsiglia	Si	X _i	2 bott sa 70 ml	

LEGENDA

Schede Di Sicurezza	Indicazioni Di Pericolo	Modalità Di Stoccaggio
Accompagnate alla confezione della sostanza/preparato Scrivere se sono presenti: SI o NO	E= Esplosivo; O= Comburente; F= Facilmente Infiammabile; F⁺ = Altamente Infiammabile; C=Corrosivo; Xn=Nocivo; T=Tossico; T⁺=Altamente Tossico; X_i = Irritante (In base al DM 17.12.77 e al DM 3.12.85)	Chiusi a chiave e non devono essere presenti contenitori anonimi. Infiammabili: Non più di 20 litri nello stesso armadio sigillato e antiscoppio. Tossico: In armadio aerato possibilmente aspirato. Liquido Aggressivo (acidi, basi e solventi): armadio aerato con vasca di contenimento

Allegato: i prodotti per le pulizie (da appendere nel ripostiglio e distribuire al personale ATA)

Aspetti Organizzativi E Gestionali

1. ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO
2. COMPITI, FUNZIONI E RESPONSABILITA'
3. ANALISI, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO
4. INFORMAZIONE-FORMAZIONE
5. PARTECIPAZIONE
6. NORME E PROCEDIMENTI DI LAVORO
7. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
8. EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO
9. SORVEGLIANZA SANITARIA/ VACCINAZIONI

Salute e sicurezza di lavoratori e studenti

10. IMPIANTO ELETTRICO
11. ANTINCENDIO ED USCITE DI EMERGENZA
12. RUMORE E COMFORT ACUSTICO
13. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
14. MICROCLIMA
15. ILLUMINAZIONE
16. ARREDI
17. ATTREZZATURE

Salute e sicurezza di lavoratori e studenti

18. AULE DIDATTICHE PER ATTIVITA' ORDINARIE
19. AULE DIDATTICHE PER ATTIVITA' SPECIALI
20. AULA MAGNA/AUDITORIO
21. UFFICI (Direzione e Amministrazione)
22. BIBLIOTECA
23. MENSE E REFETTORI
24. ATTIVITA' SPORTIVE (SPAZI ESTERNI ATTREZZATI)
25. SERVIZI E SPOGLIATOI
26. BARRIERE ARCHITETTONICHE
27. AREA CORTILIVA

20.1

CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI

Nel seguito si descrivono i criteri adottati per la Valutazione dei rischi (art. 28 DLgs 81/2008) attraverso una descrizione dei passi da compiere per identificare i mezzi più opportuni per eliminare i rischi, ovvero per controllarli.

La valutazione dei rischi è stata effettuata in collaborazione con il Responsabile del S.P.P., e previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

L'obiettivo della valutazione dei rischi consiste nel fornire al datore di lavoro gli elementi utili a prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

L'intervento operativo di valutazione dei rischi deve portare a:

1. **Suddividere** le attività in relazione alle mansioni specifiche svolte nei vari ambienti di lavoro
2. **Identificare** i fattori di rischio (potenziali fonti di pericolo)
3. **Identificare** i lavoratori esposti per mansioni
4. **Quantificare** i rischi (stima dell'entità dell'esposizione e della gravità degli effetti)
5. **Definire** le priorità degli interventi necessari
6. **Individuare**, programmare e mettere in atto le misure di prevenzione necessarie.

20.2 IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO (potenziali fattori di pericolo)

Tale fase è stata eseguita attraverso l'analisi di tutte le mansioni svolte dai dipendenti dell'istituto: mansioni definite, per altro, dal quadro normativo attuale e revisionate nelle contrattazioni integrative dei singoli istituti

La valutazione ha comunque verificato i rischi che risultino ragionevolmente prevedibili.

È stato necessario fare una prima valutazione complessiva per separare i rischi in due categorie: quelli ben noti, per i quali si identificano prontamente le misure di controllo, e i rischi per i quali è necessario un esame più attento e dettagliato.

L'identificazione dei fattori di rischio è stata guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e dalle informazioni raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della stessa valutazione: responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, altre figure che possono essere utilmente consultate nel merito (docenti, non docenti, responsabili di laboratorio, ecc.).

Questo procedimento ha consentito di identificare i pericoli non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche all'esistenza di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa.

Si è operato per controllare l'influenza che su tale identificazione può esercitare la percezione soggettiva del rischio, che talvolta può portare a sottostimare o sovrastimare un pericolo sulla base dell'abitudine al rischio o dell'eccessiva fiducia concessa alle impressioni sensoriali.

20.3

IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI ESPOSTI

In relazione alle situazioni pericolose messe in luce dalla prima fase della valutazione, si è evidenziato il numero dei lavoratori che è possibilmente esposto ai fattori di rischio, individualmente o come gruppo omogeneo.

E' opportuno che i lavoratori esposti siano identificati nominalmente, o come gruppi omogenei per la programmazione dei successivi interventi di informazione/formazione.

Tale fase non è risultata separata da una modalità partecipativa dei lavoratori nella raccolta delle informazioni necessarie.

20.4 QUANTIFICAZIONE DEI RISCHI (Stima dell'entità dell'esposizione e della gravità degli effetti)

La quantificazione del rischio deriva dalla possibilità di definire il rischio come prodotto della Probabilità (P) di accadimento per la gravità del Danno (D) atteso:

$$R = P \times D$$

La definizione della **scala di Probabilità** fa riferimento principalmente all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato, tenuto conto della frequenza e della durata delle operazioni/lavorazioni che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori:

VALORE	LIVELLO PROBABILITA'	CRITERI
1	POCO PROBABILE	Sono noti rarissimi episodi già verificatisi o addirittura nessun episodio in analoghe condizioni di lavoro, per cui il verificarsi dell'evento susciterebbe scalpore e incredulità.
2	PROBABILE	L'anomalia riscontrata potrebbe determinare un danno agli addetti, anche se non in maniera automatica. Le statistiche rilevano che, in questo caso, si sono verificati infortuni per analoghe condizioni di lavoro.
3	MOLTO PROBABILE	Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda, per cui il verificarsi dell'infortunio non susciterebbe alcuno stupore nei vertici aziendali.

Tale giudizio può essere misurato in modo indiretto attraverso il livello di sorpresa che l'evento provocherebbe, secondo una interessante prassi interpretativa in uso nei paesi anglosassoni.

La definizione della **scala di gravità del Danno** fa riferimento principalmente alla reversibilità o meno del danno:

VALORE	LIVELLO PROBABILITA'	CRITERI
1	LIEVE	Inffortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.
2	MEDIO	Inffortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
3	GRAVE	Inffortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

L'incidente con rischio di conseguenze mortali, anche se improbabile, va considerato come priorità nella programmazione delle misure di prevenzione.

Definiti la Probabilità (P) e la gravità del Danno (D), il rischio (R) viene calcolato con la formula $R = P \times D$ e si può raffigurare in una rappresentazione a matrice, avente in ascisse la gravità del Danno ed in ordinate la Probabilità del suo verificarsi.

	DANNO		
PROBABILITA'	LIEVE (1)	MEDIO (2)	GRAVE (3)
Poco Probabile (1)	1	2	3
Probabile (2)	2	4	6
Molto Probabile (3)	3	6	9

In tale matrice i rischi maggiori occupano le caselle in alto a destra, quelli minori le posizioni in basso a destra, con tutta la serie disposizioni intermedie.

Una tale rappresentazione è un importante 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 livello di rischio permette di identificare la priorità degli interventi da effettuare, ad es.:

CLASSE RISCHIO	PRIORITÀ DI INTERVENTO
Basso ($1 \leq R \leq 2$)	Azioni correttive da programmare nel breve-medio termine, 1 anno scolastico. Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione, anche di eventuali altre attività di miglioramento.
Accettabile ($3 \leq R \leq 4$)	Azioni correttive da valutare a medio termine entro 6 mesi. Intervento da inserire in un programma di interventi a medio termine da realizzare anche in tempi più ristretti qualora sia possibile attuarlo unitamente ad altri interventi più urgenti.
Notevole ($6 \leq R \leq 9$)	Azioni correttive da programmare con urgenza L'intervento previsto è da realizzare in tempi relativamente brevi anche successivamente a quelli stimati con priorità alta.

20.5 DEFINIZIONE DELLE PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI NECESSARI

In base al risultato di classificazione dei rischi e della loro quantificazione con il metodo sopra riportato il Datore di Lavoro ha stabilito un ordine di priorità con il quale attuare le misure di prevenzione/protezione individuate per ciascun rischio.

Si nota come tale scala di priorità sia fondamentale in situazioni complesse per poter organizzare la programmazione delle misure necessarie.

Il metodo utilizzato è un valido aiuto per cercare di rendere il più oggettivo possibile il giudizio sui vari rischi presenti, in quanto scompone la decisione di priorità in una serie di scelte successive più semplici. All'inevitabile soggettività che sempre rimarrà nella scelta della scala di probabilità e di gravità del danno, si potrà ovviare con il confronto continuo con più operatori, e con coloro che di fatto eseguono le varie operazioni o utilizzano le varie attrezzature.

L'ordine di priorità delle misure da attuare dovrebbe prescindere dal discorso economico, ma naturalmente i vincoli economici possono suggerire modifiche all'ordine che deriva dalla pura applicazione del metodo seguito.

20.6 INDIVIDUAZIONE, PROGRAMMAZIONE E MESSA IN ATTO DELLE MISURE DI PREVENZIONE/PROTEZIONE NECESSARIA

L'individuazione delle misure di prevenzione e protezione rispetterà quanto indicato dal DLgs 81/2008 (Misure generali di tutela) ed in particolare farà riferimento ai principi gerarchici della prevenzione dei rischi in esso indicati:

- **Evitare i rischi**
- **Utilizzare al minimo gli agenti nocivi**
- **Sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o che lo è meno**
- **Combattere i rischi alla fonte**
- **Applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali**
- **Limitare al minimo il numero di lavoratori che sono o che possono essere esposti al rischio**
- **Adeguarsi al progresso tecnico**
- **Cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione**
- **Integrare le misure di prevenzione/protezione con quelle tecniche e organizzative**

Il piano di attuazione dovrà contemplare i tempi previsti per la realizzazione degli interventi, la verifica della loro effettiva messa in opera, la verifica della loro efficacia, la revisione periodica in merito ad eventuali variazioni intercorse nelle operazioni svolte o nell'organizzazione del lavoro che possano compromettere o impedire la validità delle azioni intraprese (istituire un registro delle verifiche con relative procedure).

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

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

SPAZIO

Come indicato al *punto 2, lettera a) dell'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08*, il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi. Tutte le postazioni di lavoro soddisfano tali requisiti, così come indicati nella fig. 1.

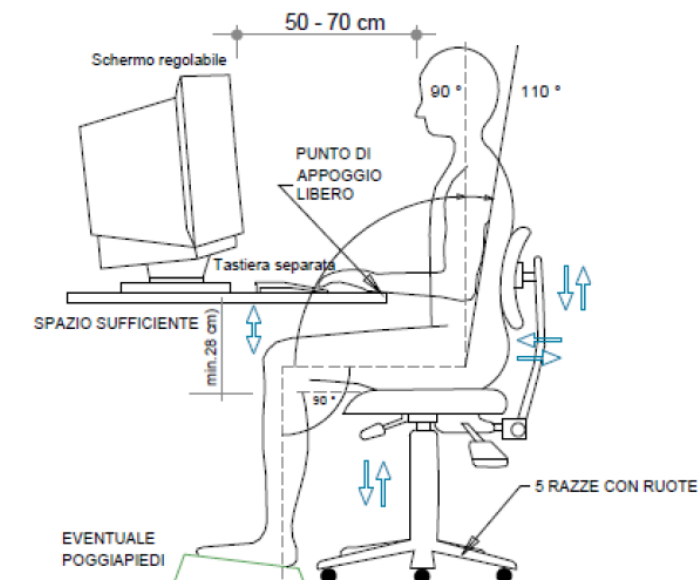


Figura 1 – POSTO DI LAVORO

ILLUMINAZIONE

Risultano rispettati i requisiti di illuminazione riportati al *punto 2, lettera b), dell'Allegato XXXIV del D.Lgs.81/08*, in quanto:

- L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
- Sono stati evitati riflessi sullo schermo ed eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore, disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale (in particolare tutte le postazioni sono state posizionate in modo da avere la luce naturale di fianco, come indicato nelle figure 2 e 3)
- Si è tenuto conto della posizione di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.
- Ove necessario, le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

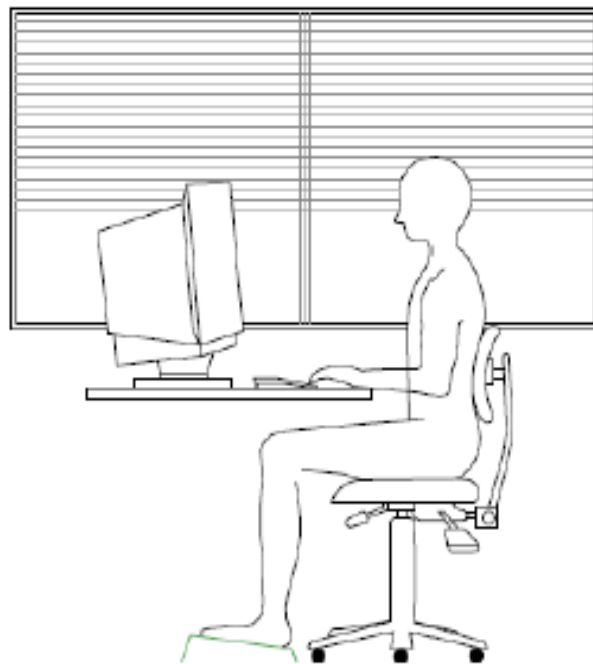


Figura 2 –CORRETTA ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO

- Lo sguardo principale dell'operatore deve essere parallelo alla finestra
- La postazione di lavoro deve trovarsi possibilmente in una zona lontana dalle finestre oppure sul lato del posto di lavoro lontano dalle finestre.

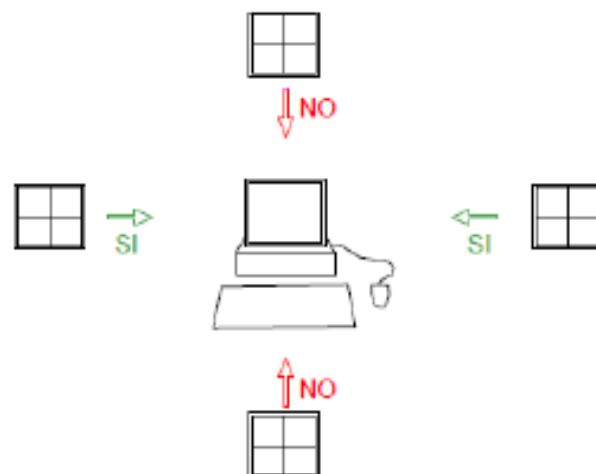


Figura 3 – CORRETTA POSIZIONE DEL POSTO DI LAVORO RISPETTO ALLA ILLUMINAZIONE NATURALE

DISTANZA VISIVA

- Con gli schermi comunemente in uso è consigliabile una distanza visiva compresa tra 50 e 70 cm (vedi figura 1). Per gli schermi molto grandi, è consigliabile una distanza maggiore.

RUMORE

- Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro è stato preso in considerazione al momento della sistemazione delle postazioni di lavoro e dell'acquisto delle attrezzature stesse, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale (*punto 2, lettera d), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*).

PARAMETRI MICROCLIMATICI

- Le condizioni microclimatiche non saranno causa di discomfort per i lavoratori e le attrezzature in dotazione al posto di lavoro, di buona qualità, non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori (*punto 2, lettera e), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*).

RADIAZIONI

- Tutte le radiazioni, eccezione fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori (*punto 2, lettera f), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*).
- Gli schermi piatti non emettono radiazioni pericolose e anche quelli tradizionali attualmente in commercio non destano preoccupazioni. In base alle conoscenze attuali, essi non rappresentano un pericolo per la salute, neppure per le donne in gravidanza. L'impiego di speciali filtri allo scopo di ridurre le radiazioni è stato, quindi, ritenuto inutile.

IRRAGGIAMENTO TERMICO

- Sia gli schermi che le unità centrali producono calore che poi deve essere smaltito aerando adeguatamente i locali. L'elevata presenza di schermi in un locale impone quindi una maggiore ventilazione. Occorre tenere presente che anche l'unità centrale produce calore.
- Poiché il calore prodotto da uno schermo piatto è circa un terzo di quello emesso da uno schermo tradizionale, ai fini del miglioramento delle condizioni di lavoro, si prevede la progressiva sostituzione dei monitor tradizionali con schermi piatti.
- I lavoratori addetti dovranno provvedere a:
- Areare regolarmente i locali di lavoro. In inverno sarà sufficiente tenere le finestre aperte per pochi minuti in modo da cambiare l'aria in tutto il locale. In estate può bastare un piccolo ventilatore per dare ristoro

UMIDITA'

- Il calore generato dai VDT può rendere l'aria asciutta, ed alcuni portatori di lenti a contatto provano disagio per tale circostanza.
- Si farà in modo, quindi, di ottenere e mantenere un'umidità soddisfacente per garantire il confort generale dei lavoratori ed il fastidio possibile per i portatori di lenti a contatto.

INTERFACCIA ELABORATORE-UOMO

- All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, si terrà conto dei seguenti fattori (*punto 3), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*):
- Il software dovrà essere adeguato alla mansione da svolgere e di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore
- Nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo verrà utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

- Il software dovrà essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- I sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- I principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ATTREZZATURA DI LAVORO

L'utilizzazione in sé del VDT non sarà fonte di rischio per i lavoratori addetti che disporranno, come precisato nel seguito, di schermi moderni e adatti alle attività lavorative, così come di arredi stabili, facilmente pulibili e soprattutto regolabili, in modo da poter adattare la postazione di lavoro alle proprie caratteristiche fisiche.

Agli operatori addetti viene garantito di:

- Poter lavorare anche in piedi;
- Poter utilizzare occhiali adeguati, se necessario;
- Poter fare delle pause e rilassarsi.
- Gli operatori dovranno segnalare eventuali malfunzionamenti o situazioni difformi da quanto specificato nel seguito.

SCHERMO



Come prescritto dall'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08, gli schermi del VDT in dotazione possiedono le seguenti caratteristiche minime (*punto 1, lettera b, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*):

- La risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi
- L'immagine sullo schermo risulta stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità
- La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo risultano facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali
- Lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.
- È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.
- Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.
- Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta Il lavoratore addetto potrà:
- In caso di problemi con le dimensioni dei font del sistema, modificare le impostazioni del sistema operativo.

TASTIERA E DISPOSITIVI DI PUNTAMENTO

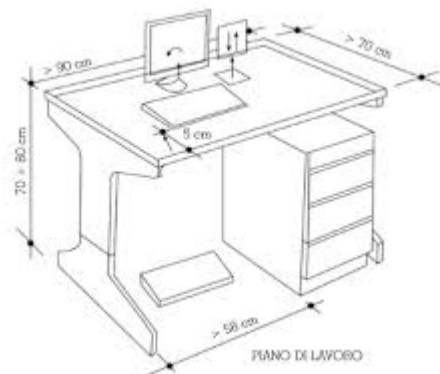


Come prescritto dal *D.Lgs. 81/08*, la tastiera ed il mouse facenti parte del VDT in dotazione possiedono le seguenti caratteristiche minime (*punto 1, lettera c, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*):

- La tastiera è separata dallo schermo, è facilmente regolabile ed è dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.
- Lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
- La tastiera possiede una superficie opaca onde evitare i riflessi.
- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e risultano leggibili dalla normale posizione di lavoro.
- Il mouse in dotazione alla postazione di lavoro viene posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.
- Il lavoratore addetto potrà:
- In caso di problemi o dolori ai polsi, richiedere al datore di lavoro di prevedere l'acquisto di tastiere speciali e/o mouse ergonomici.

POSTAZIONE DI LAVORO

Figura 4 – PIANO DI LAVORO



Come previsto dal D.Lgs. 81/08, il piano di lavoro possiede le seguenti caratteristiche minime (*punto 1, lettera d, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*) :

- Superficie a basso indice di riflessione, struttura stabile e di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio, come indicato nella figura a lato, che riporta le misure standard
- L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
- La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
- Il supporto per i documenti, ove previsto, deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

SEDILE DI LAVORO



Figura 5 – SEDILE DI LAVORO E REGOLAZIONI

Come previsto dal D.Lgs. 81/08, il sedile di lavoro possiede le seguenti caratteristiche minime (*punto 1, lettera e, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08*) :

- Il sedile di lavoro risulta stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché l'assunzione di una posizione comoda. Il sedile possiede altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
- Lo schienale è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore ed è dotato di regolazione dell'altezza e dell'inclinazione. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore potrà fissare lo schienale nella posizione selezionata.
- Lo schienale e la seduta possiedono bordi smussati. I materiali, facilmente pulibili, presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort del lavoratore.
- Il sedile è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
- Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi sarà tale da non spostarsi involontariamente durante il suo uso.

STRESS PSICOFISICO

I lavoratori addetti all'utilizzo di videotermini a volte accusano disturbi da stress. Ciò deriva, molto spesso, da un incremento del ritmo di lavoro o da pressioni esterne per soddisfare determinate scadenze di lavoro, e non dall'utilizzo in se delle attrezzature munite di videotermini.

Per alcuni lavoratori addetti al VDT si riscontra, al contrario, una riduzione dello stress, in quanto il videoterminale rende il loro lavoro più facile o più interessante.

Nel lavoro al videoterminale e' possibile riscontrare una certa difficoltà degli operatori a seguire adeguatamente il continuo aggiornamento dei software. L'attività al videoterminale richiede pertanto che essa sia preceduta da un adeguato periodo di formazione all'uso dei programmi e procedure informatiche.

Si raccomanda ai lavoratori, al riguardo:

- Di seguire le indicazioni e la formazione ricevuti per l'uso dei programmi e delle procedure informatiche;
- Di utilizzare parte del tempo per acquisire le necessarie competenze ed abilità;
- Di rispettare la corretta distribuzione delle pause;
- Di utilizzare software per il quale si e' avuta l'informazione necessaria, ovvero facile da usare;
- In caso di anomalie del software e delle attrezzature l'operatore potrà riferire al RLS per la soluzione del problema.

Infine, si ricorda che la conoscenza del contesto in cui si colloca il risultato del lavoro al videoterminale, è un elemento utile per l'attenuazione di uno dei possibili fattori di affaticamento mentale.

AFFATICAMENTO VISIVO

Si tratta di un sovraccarico dell'apparato visivo. I sintomi sono bruciore, lacrimazione, secchezza oculare, senso di corpo estraneo, fastidio alla luce, dolore oculare e mal di testa, visione annebbiata o sdoppiata, frequente chiusura delle palpebre e stanchezza alla lettura. Sono disturbi che si manifestano in chi è sottoposto a stress visivo e possono causare vere e proprie malattie.

Oltre al corretto posizionamento della postazione ed ai requisiti già descritti per l'attrezzatura di lavoro, per ridurre al minimo l'affaticamento visivo degli addetti all'utilizzo del VDT, verranno osservate le seguenti misure di prevenzione:

- Non avvicinarsi mai troppo al video per migliorare la visibilità dei caratteri (tenere presenti le corrette distanze già indicate); aumentare piuttosto il corpo dei caratteri od ingrandire la pagina sullo schermo.

- Soprattutto nel caso si adoperino lenti multifocali (progressive), è utile mantenere i testi cartacei alla medesima altezza rispetto al monitor, utilizzando un leggio portadocumenti posizionato il più vicino possibile al video e sempre di fronte all'operatore.
- Per i portatori di occhiali: gli oggetti riflettenti dell'ambiente, ma soprattutto il monitor, originano riflessi sia sulla superficie esterna sia su quella interna degli occhiali. Questi riflessi si sovrappongono sulla retina alle immagini visive e creano degli aloni fastidiosi. È buona norma utilizzare lenti trattate con filtri antiriflesso.
- Anche talune lenti colorate possono essere utili per ridurre la luce dello sfondo e migliorare il contrasto.
- Effettuare le previste pause : Il *D.Lgs. 81/08, all'art. 175, comma 3*, prevede 15 minuti di pausa ogni 120 minuti di applicazione continuativa al VDT, durante la quale è consigliabile sgranchirsi le braccia e la schiena, senza impegnare gli occhi. Gli effetti più benefici si hanno quando, durante le pause, si rivolge lo sguardo su oggetti lontani, meglio se fuori dalla finestra

POSTURA NON CORRETTA

Per prevenire l'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici i lavoratori dovranno:

- Assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale. A tale scopo sono disponibili le diverse regolazioni (fig. 1)
- Posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm. (fig. 1);
- Disporre la tastiera davanti allo schermo (fig. 1 e fig. 4) ed il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili;
- Eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- Evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori).

UTILIZZO DI COMPUTER PORTATILI

Nel caso di utilizzo prolungato di computer portatili, come previsto dal *punto 1, lettera f) dell' Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08*, verrà fornita al lavoratore una tastiera ed un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo, come indicato nella figura a lato (in alternativa potrà essere impiegato uno schermo separato, conforme a quello già descritto, collegato al notebook).

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Se prescritte dal medico competente dovranno essere utilizzate:

- Lenti oftalmiche o altri dispositivi speciali di correzione visiva *Le lenti oftalmiche riducono l'affaticamento visivo, bloccando al 100% le radiazioni UV fino a 400 nm e polarizzando la luce in modo da ottenere l'eliminazione della maggior parte delle vibrazioni vettoriali delle onde non parallele all'asse di polarizzazione; l'apporto visivo riceve quindi una luce indiretta senza alterazioni della luminosità ambientale (riducendo notevolmente l'affaticamento visivo).*

FAX



ATTREZZATURA

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

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

DESCRIZIONE DEL PERICOLO	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Elettrici	Non Probabile	Grave	ACCETTABILE	4
Affaticamento motorio	Probabile	Lieve	ACCETTABILE	3
Stress psicofisico	Possibile	Lieve	ACCETTABILE	2
Irritazioni vie respiratorie	Possibile	Lieve	ACCETTABILE	2

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- Le apparecchiature devono essere provviste di regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti
- Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- Evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione
- L'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto

DURANTE L'USO

- Adeguare la posizione di lavoro
- Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati
- Evitare di utilizzare o toccare l'apparecchiatura con mani umide

DOPO L'USO

- Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti
- Segnalare eventuali anomalie riscontrate
- Provvedere ad una regolare manutenzione

MOUSE



DESCRIZIONE

Il mouse è un dispositivo in grado di inviare un input ad un computer in modo tale che ad un suo movimento ne corrisponda uno analogo di un indicatore sullo schermo detto cursore. È inoltre dotato di uno o più tasti ai quali possono essere assegnate varie funzioni.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

DESCRIZIONE DEL PERICOLO	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Postura	Possibile	Modesta	ACCETTABILE	4

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

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

Postura

- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- Attuare misure tecnico organizzative in modo da evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni: pause, turni, ecc.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE":

PERSONAL COMPUTER



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

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

DESCRIZIONE DEL PERICOLO	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Postura	Possibile	Modesta	ACCETTABILE	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	NOTEVOLE	
Radiazioni	Non Probabile	Modesta	ACCETTABILE	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

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

Radiazioni

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

Postura

- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in

modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi. E' necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda

- Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi
- Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino
- Predisporre sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore della reception

Affaticamento visivo

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE":



si prescrivono lenti oftalmiche

STAMPANTE



DESCRIZIONE

La stampante è la periferica di uscita che trasferisce su carta, o su materiali di altra natura, le informazioni digitali contenute in un computer.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

DESCRIZIONE DEL PERICOLO	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO
Rumore	Come da valutazione specifica		
Inalazione di polveri fini	Probabile	Lieve	ACCETTABILE
			2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

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

Elettrocuzione

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

Inalazione di polveri e fibre

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE":

- Mascherina (facciale filtrante);
- Guanti (Antitaglio)

FOTOCOPIATRICE



DESCRIZIONE ATTREZZATURA

Macchina da ufficio per la esecuzione di copie fotostatiche.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

DESCRIZIONE DEL PERICOLO	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	NOTEVOLE	8
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Modesta	ACCETTABILE	4
Irritazioni vie respiratorie	Possibile	Lieve	ACCETTABILE	2
Stress psicofisico	Possibile	Lieve	ACCETTABILE	2

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO

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

DURANTE L'USO

- Adeguare la posizione di lavoro
- Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura
- Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

DOPO L'USO

- Spegnerne tutti gli interruttori
- Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti
- Segnalare eventuali anomalie riscontrate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:

Mascherina Facciale Filtrante

SOSTANZE E /O PREPARATI PERICOLOSI

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



DETERGENTI



DESCRIZIONE SOSTANZA

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, muovono lo sporco (materiale estraneo indesiderato) dalle superfici.

In ambiente ospedaliero i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei reparti, per la lavanderia; sono spesso miscelati con i disinfettanti per cui gli effetti spesso si sovrappongono o si confondono.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici a loro volta distinti in:

- **Non ionici** (esteri poliglicolici, eteri poliglicolici, ammine e ammidi poliglicoliche);
- **Anionici** (esteri solfonici, derivati alchilsolfonici, ecc.);
- **Cationici**, aventi anche spiccata azione disinfettante (ammine e ammidi, sali di ammonio quaternario, sali di basi eterocicliche azotate, sali di basi non azotate, ecc.);
- **Anfoliti**.

I tensioattivi organici agiscono abbassando la tensione superficiale dei liquidi permettendo in questo modo un elevato effetto bagnante e penetrante nel substrato da lavare, l'emulsione dei grassi con l'acqua e quindi la detergenza. Ad essi vengono aggiunte molte altre sostanze complementari (solventi, silicati, fosfati, metasilicati, enzimi, solfonati, ecc.) che conferiscono caratteristiche particolari, soprattutto per favorire il distacco e l'emulsione dello sporco sia grasso che proteico.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

DESCRIZIONE DEL PERICOLO	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Irritazioni a caustificazioni	Probabile	Modesta	NOTEVOLE	6
Intossicazioni acute	Possibile	Modesta	ACCETTABILE	4
Intossicazione croniche	Possibile	Modesta	ACCETTABILE	4
Allergie	Non Probabile	Grave	ACCETTABILE	4

In generale l'uso di queste sostanze pur rappresentando un rischio per tutti gli operatori sanitari, è maggiore soprattutto per il personale ausiliario e per il personale delle sale operatorie.

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

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI

Fondamentale risulta la scelta di detergenti di semplice composizione senza l'aggiunta di coloranti o profumi, ed il loro corretto utilizzo.

Importante, inoltre, l'abbigliamento del personale addetto alla pulizia che deve essere protetto da eventuali contaminazioni attraverso l'uso di dispositivi di protezione individuale quali guanti, scarpe impermeabili, ecc., ricordando che una volta utilizzati non vanno usati per altre mansioni come ad esempio la distribuzione del cibo.

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Si dovranno utilizzare:

- Protezioni oculari
- Guanti
- Camice
- Mascherina

SOSTANZE PERICOLOSE

TONER DESCRIZIONE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

DESCRIZIONE DEL PERICOLO	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Irritazioni di polveri	Probabile	Lieve	ACCETTABILE	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

Allergeni

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

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

IMPIANTI IMPIANTO ELETTRICO

CARATTERISTICHE

La corrente elettrica è generata dal movimento vibratorio degli elettroni, il cui flusso di carica negativa percorre il conduttore in un certo ordine.

Infatti, a seconda del tipo di corrente elettrica, si distinguono:

- correnti continue in cui il verso della corrente (polarità) non muta nel tempo (accumulatori),
- correnti alternate, nelle quali la direzione muta periodicamente a intervalli di tempo regolari e costanti (rete domestica, industriale, stradale),
- correnti impulsive per scariche elettrostatiche o da condensatore.

A parità di tensione le correnti alternate possiedono un'attività lesiva superiore a quella continua.

Ogni fenomeno elettrico è caratterizzato dalla forza motrice che lo produce (*volt*), dall'intensità (*ampère*), dalla sua frequenza (*hertz*) e dalla resistenza opposta dal conduttore che esercita una specie di attrito al movimento degli elettroni (*ohm*).

L'intensità della corrente elettrica è la caratteristica che ne determina in misura maggiore la lesività.

Oltre ai normali impianti elettrici fissi per l'erogazione di illuminazione ed energia è molto diffuso, sia nei servizi ambulatoriali che nei reparti di degenza, l'uso quotidiano a scopo diagnostico e terapeutico di apparecchiatura e strumentazioni elettrificate.

RISCHI

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

Gli effetti della corrente elettrica sull'organismo umano dipendono da una serie di fattori fra di loro correlati:

- intensità della corrente,
- resistenza elettrica del corpo umano,
- tensione della corrente,
- frequenza della corrente,
- durata del contatto,
- tragitto percorso dalla corrente.

I rischi elettrici in ambito sanitario consistono in:

- Rischi da **macroshock** conseguenti al passaggio attraverso la cute di correnti elettriche provenienti da apparecchiature elettrificate.
- Rischi da **microshock** quando correnti elettriche di minime intensità vengono condotte all'interno del corpo umano da sonde, cateteri, elettrodi dotati di proprietà conduttrici.

L'attraversamento della corrente nell'organismo produce effetti variabili per gravità e conseguenze direttamente proporzionali all'intensità della corrente.

- Le scariche elettriche *più lievi* (da 0,9 a 1,2 mA) determinano solamente una sensazione di formicolio nel punto di contatto (soglia di percezione della corrente).
- Le scariche *di media intensità* (da 5 a 25 mA) provocano contrazioni muscolari e crampi dolorosi localizzati.
- Le scariche *più intense* (da 25 a 80 mA) provocano tetania muscolare generalizzata che, se prolungata dal contatto col conduttore, può provocare la morte per asfissia.
- Le scariche *decisamente pericolose* sono quelle che hanno intensità compresa tra 80 mA e 3 A e che attraversano il cuore; esse infatti determinano fibrillazione ventricolare o altri gravi disturbi del ritmo cardiaco.
- Le scariche *ancora più intense* (da 3 a 8 A) deprimono le funzioni nervose e paralizzano i centri bulbari con arresto cardiorespiratorio.

Va infine ricordato che l'elettricità può causare, per effetto elettrotermico (produzione di calore al passaggio della corrente), delle ustioni che anche se limitate per estensione possono avere prognosi riservata per le complicanze tardive durante il loro decorso.

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

La prevenzione degli infortuni elettrici è principalmente tecnica. Si deve, infatti, provvedere all'isolamento dei conduttori e alla loro protezione; si devono approntare efficaci sistemi di messa a terra che con il loro funzionamento scarichino la corrente al suolo prima che possa venire a contatto con il corpo umano.

La prevenzione tecnica degli infortuni da microshock, oltre all'applicazione delle norme di impiantistica generali, prevede un rigoroso controllo di tutti i collegamenti elettrici delle apparecchiature.

La prevenzione medica è basata da un lato sulla formazione dei lavoratori circa i provvedimenti immediati da adottare in caso di infortunio elettrico (primo soccorso, manovre rianimatorie), dall'altro

sugli accertamenti preventivi da attuare per la selezione del personale da adibire a lavori nel settore elettrico.

IMPIANTI

ILLUMINAZIONE

ATTIVITA' INTERESSATE

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

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

22.1**ASPETTI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI****1. Organizzazione Del Lavoro**

Esiste l'elenco dettagliato del numero, della qualifica e del profilo professionale dei lavoratori (docenti, non docenti) e degli studenti che fanno uso di laboratori.

L'assegnazione dei compiti lavorativi è fatta rispettando i profili professionali d'assunzione, coinvolgendo gli interessati e garantendo l'aggiornamento sull'introduzione di nuove macchine, attrezzature e procedure di lavoro.

Tutto il personale è a conoscenza dell'organigramma (ruoli e funzioni).

È prevista la consultazione periodica del Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori e dei Lavoratori mediante incontri organizzati.

2. Compiti, Funzioni E Responsabilità

Compiti, funzioni e responsabilità sono chiaramente assegnati e distribuiti rispettando le competenze professionali. (art. 18 DLgs 81/2008).

È stato organizzato il Servizio di Prevenzione e Protezione ai sensi del DLgs 81/2008 e nominato il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (art. 18 DLgs 81/2008).

3. Analisi, Pianificazione E Controllo

È 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. 18 DLgs 81/2008).

4. Informazione – Formazione

I lavoratori riceveranno una informazione e formazione sufficiente ed adeguata specificamente incentrata sui rischi relativi alla mansione ricoperta. (artt. 18, 36 e 37 DLgs 81/2008).

È stato definito un programma di formazione per il raggiungimento di obiettivi concreti in tema di prevenzione dei rischi (art. 18 DLgs 81/2008).

5. Partecipazione

Il lavoro è svolto secondo procedure chiare e note ai lavoratori, alla formulazione delle quali gli stessi sono stati chiamati a contribuire (art. 15 DLgs 81/2008).

Il Dirigente Scolastico intende svolgere con frequenza almeno annuale la riunione periodica di Prevenzione e Protezione dai rischi (art. 35 DLgs 81/2008).

6. Norme E Procedure Di Lavoro

Esistono manuali di istruzione per la sicurezza e l'igiene dei lavoratori e degli studenti nei laboratori.

Durante le operazioni di pulizia sono 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.

7. Dispositivi Di Protezione Individuale

Esistono alcuni DPI per i lavoratori

8. Emergenza E Pronto Soccorso

Esiste un Piano di Emergenza che comprende un Piano antincendio ed un Piano di evacuazione, il cui contenuto è adeguato alle necessità della Scuola, noto ai lavoratori e periodicamente simulato (almeno due volte nel corso dell'anno scolastico) (artt. 36 e 37 DLgs 81/2008- D.M. 26.8.92).

La popolazione scolastica è stata informata e formata sulle modalità di auto protezione, di evacuazione, di comportamenti da tenere in caso di emergenza. Esistono accessi all'area per l'intervento agevole dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco. (artt. 43 e 46 D.Lgs. 81/2008).

Esiste un servizio di Pronto Soccorso. (art. 45 D.Lgs. 81/08).

9. Sorveglianza Sanitaria/ Vaccinazioni

Solo nel caso sussistano particolari rischi per i quali è prevista una sorveglianza sanitaria, deve essere nominato il Medico Competente e i lavoratori sono da lui sottoposti a specifici controlli sanitari (artt. 38 e 41 DLgs 81/2008).

1. IMPIANTO ELETTRICO

Gli edifici costruiti antecedenti al 1990 non risultano adeguati rispetto alle normative tecniche di riferimenti di cui alla L. 46/90 e D.M. 09/04/94

Tutti gli impianti sono alimentati da una linea di 220 V. Le protezioni poste sui quadri sono di tipo magnetotermico. I fattori di rischio individuabili sono molteplici, in quanto una eventuale assenza di coordinamento delle protezioni nei confronti delle linee elettriche e dei guasti a terra può essere causa di sovratemperature delle linee medesime e quindi origine di incendi, nonché di estrema pericolosità per le persone che possono accidentalmente venire a contatto con parti elettriche in tensione.

L'impianto subisce manutenzione ordinaria solo a richiesta. Non esistono rischi di contatto diretto con parti nude in tensione normalmente accessibili e nei locali sono previste prese e spine conformi alle Norme CEI. In alcuni ambienti (bidelleria, uffici) vengono utilizzati adattatori o prolunghe conformi alla norma CEI i controlli periodici della messa a terra con cadenza biennale vengono richiesti all'ente proprietario degli edifici (in questo caso il comune)

2. IMPIANTO DI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE

Gli edifici non possiedono alcun impianto per la protezione delle persone e delle cose da scariche atmosferiche se dovessero colpirli.

3. ANTINCENDIO- VIE ED USCITE DI EMERGENZA

Le strutture, gli impianti, i mezzi di protezione e di estinzione, le vie di uscita e di emergenza, in generale, tutti sono conformi a quanto indicato nelle Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.

Alcuni edifici, per loro destinazione d'uso, sono a maggior rischio come stabilito nel D.M.16.02.1982 nei punti:

- 1) Locali di spettacolo e di trattenimento in genere con capienza superiore a 100 posti;

Valutazione del rischio

Per le strutture a rischio d'incendio a causa dell'elevato numero di persone presenti nelle stesse, il legislatore obbliga il titolare delle stesse ad una serie di misure di prevenzione incendi di cui al D.M. 09/04/94 riguardanti le compartimentazioni al fuoco, la limitazione del carico d'incendio nelle varie camere/locali, la predisposizione di adatte vie di uscita d'emergenza, l'installazione di impianti rivelatori d'incendio, di spegnimento incendi, di emergenza, oltreché a richiedere che gli impianti elettrici siano conformi alla "regola dell'arte", la verifica per la protezione dalle scariche atmosferiche della struttura e tutto quanto richiesto nel suddetto D. M.

Per la PREVENZIONE INCENDI: Certificato di Prevenzione Incendi CPI e DOCUMENTO Valutazione rischio incendi ai sensi del DM 10.3.98

Inquadramento Normativo

Decreto Ministeriale del 16/02/1982 Modificazioni del D. M. 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi.

Il DM al punto 85 riporta "Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti".

Il DM ha lo scopo di dettare criteri di sicurezza antincendio negli edifici scolastici di qualsiasi tipo, ordine e grado, per tutelare l'incolumità delle persone e i beni, contro il rischio di incendio.

Le scuole vengono suddivise, in relazione alle presenze effettive contemporanee in esse prevedibili di alunni e di personale docente e non docente, nei seguenti tipi (vedi inquadramento legislativo lettera C):

tipo 0: scuole con numero di presenze contemporanee fino a 100 persone;

tipo 1: scuole con numero di presenze contemporanee da 101 a 300 persone;

tipo 2: scuole con numero di presenze contemporanee da 301 a 500 persone;

tipo 3: scuole con numero di presenze contemporanee da 501 a 800 persone;
tipo 4: scuole con numero di presenze contemporanee da 801 a 1200 persone;
tipo 5: scuole con numero di presenze contemporanee oltre le 1200 persone.

Alle scuole di tipo «0» si applicano comunque delle particolari norme di sicurezza previste dal decreto. Ogni edificio, facente parte di un complesso scolastico, purché non comunicante con altri edifici, rientra nella categoria riferita al proprio affollamento.

Decreto Ministeriale del 10/03/1998

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro. Pubblicato su: Gazz. Uff. Suppl. Ordin. n° 81 del 07/04/1998 Il DM si applica in tutti i luoghi di lavoro, comprese le scuole. Esso determina i criteri per la **valutazione dei rischi di incendio** ed indica le misure di prevenzione e di protezione antincendio da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze, qualora esso si verifichi. **Nell'art. 2, 4° comma, vengono definite tre classi di rischio:**

a) livello di rischio elevato; b) livello di rischio medio; c) livello di rischio basso.

La valutazione dei rischi di incendio può essere redatta dallo stesso estensore della valutazione complessiva dei rischi.

4. RUMORE E COMFORT ACUSTICO

Non ci sono locali o spazi in cui il riverbero è particolarmente fastidioso o sorgenti rumorose comunemente ritenute dannose o particolarmente fastidiose.

5. CARICO LAVORO FISICO (MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI ANIMATI E INANIMATI)

L'organizzazione del lavoro permette a tutto il personale di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti. Se esistono carichi (attrezzi, cose) gravosi da sollevare, anche occasionalmente, di peso superiore a 30 kg per gli uomini, 20 kg per donne e adolescenti maschi è stata adottata ogni misura tecnica, organizzativa, procedurale, controllo sanitario, informazione e formazione che possa eliminare o anche solo ridurre i rischi per la salute. Se si movimentano pesi compresi tra 3-30 kg (maschi) e 3-20 kg (femmine), in modo non occasionale (>1 sollevamento/ora) si sono calcolati gli indici di sollevamento, secondo metodi validati, (NIOSH, INRS, ecc.) oltre all'adozione delle misure di cui sopra

6. STRESS DA LAVORO-CORRELATO

Il Testo Unico della Sicurezza (D.Lgs. 81/08) ha individuato, tra i rischi per i quali occorre effettuare la valutazione negli ambienti di lavoro, lo stress lavoro-correlato. L'obbligo della valutazione del rischio stress lavoro-correlato, secondo le disposizioni dell'art. 28 del Testo Unico della Sicurezza (D.Lgs. 81/08), decorre dal momento in cui la Commissione consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro rende disponibili le proprie indicazioni. Lo stesso art. 28, tuttavia, prevede che, in assenza di tali indicazioni, l'obbligo decorra comunque dal 1°agosto 2010. Per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato e per affrontare la sua gestione il nostro istituto somministrerà un questionario anonimo a tutti i dipendenti.

7. MICROCLIMA

Condizionamento

I lavoratori non sono esposti a correnti d'aria fastidiose e non ci sono lamentele per carenze di ricambi d'aria. In caso è possibile l'apertura delle finestre.

Riscaldamento

Gli ambienti sono provvisti di impianto di riscaldamento funzionante e opportunamente regolato. Il controllo della corretta posa in opera degli impianti di riscaldamento è avvenuto tramite collaudo (di cui si è richiesta la certificazione all'ente proprietario - il comune)

La temperatura degli ambienti adibiti ad usi scolastici, in condizioni invernali ed estive dà luogo a lamentele in rapporto alle caratteristiche di tenuta termica degli edifici nella parte interessata ai corridoi in cui vi sono pochi elementi di riscaldamento rispetto alla superficie da ricoprire. Le correnti di aria fredda e calda che investono le persone sono opportunamente controllate.

Le chiusure esterne verticali e orizzontali sono tali da impedire qualsiasi infiltrazione di acqua /di pioggia.

8. ILLUMINAZIONE

Tutti i locali hanno un livello di illuminazione adeguato e nei luoghi di lavoro è realizzato uno stretto rapporto di integrazione dell'illuminazione naturale con quella artificiale; la luce naturale è sufficiente per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.

Quasi In tutti i luoghi di lavoro è garantita la protezione dai fenomeni di abbagliamento sia diretto che indiretto o zone d'ombra. I locali di passaggio, i corridoi e le scale hanno buoni livelli di illuminazione.

I luoghi di lavoro sono dotati di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità. (DM 26/8/92).

Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia e di efficienza. Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità in condizioni normali.

In questo momento, invece , di emergenza in cui la popolazione scolastica si è dovuta adeguare , in quanto la Primaria in questo momento è ospita nel plesso della Scuola Secondaria per lavori, molte delle aule che sono state ricavate soffrono di mancanza di luce e di aria.

9. ARREDI

L'arredamento in generale è suddiviso in due parti: per l'arredo più recente è previsto di forma e dimensione adeguati alle varie classi di età degli studenti ed al tipo di scuola. Per l'arredo più datato si osserva una graduale sostituzione in rapporto alla messa fuori servizio per usura. I tavoli e le sedie degli studenti rispettano 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 rispettano le disposizioni di legge e le norme di buona tecnica (UNI). Le superfici di lavoro sono di materiale idoneo con bordi arrotondati e spaziose. (D.M. 18.12.1975)

10. ARMADIETTI PULIZIE

Per evitare rischi di intossicazione o avvelenamento gli armadietti per conservare detersivi e prodotti chimici affini, sono posti in locali distanti dai luoghi dove si svolge attività didattica e sono dotati di serratura o lucchetto

11. ATTREZZATURE SCALE

Le scale manuali si utilizzano solo in modo occasionale e vengono usate correttamente (per raggiungere la quota o per brevissime operazioni e non per lavori prolungati nel tempo). Nessun lavoratore si trova sulla scala quando se ne effettua lo spostamento. Si osserva a che le scale devono riportare le classificazioni normative richiesta (UNI EN 131). È vietato lavorare a oltre 2mt di altezza

12. MACCHINE

Le macchine acquistate dopo il 21/09/96 sono dotate di marcatura CE di Conformità; sono disponibili le Istruzioni per l'uso fornito a corredo della macchina stessa.

22.3 RISCHI LEGATI ALLE ATTIVITA' SVOLTE IN AMBIENTI SPECIFICI

Tutti gli ambienti quali l'atrio e gli spazi per le attività complementari sono opportunamente dimensionati, in quanto le modalità di destinazione d'uso degli ambienti specifici non verificano la corrispondenza alle dimensioni standard previste dalla normativa (D.M. 18.12.75 e successive modifiche).

1. AULE ATTIVITA' DIDATTICHE NORMALI

Le aule per le attività didattiche normali hanno caratteristiche tecniche dimensionali conformi alla normativa. L'altezza netta dell'aula non è inferiore a 300 cm. le dimensioni e la disposizione delle finestre sono tale da garantire una sufficiente illuminazione e aerazione naturale. In questo momento invece, le aule non rispettano le caratteristiche tecniche dimensionali conformi alla normativa, risultano piccole e prive sia di dispositivi di aerazione sia di condizioni ottimali di illuminazione. Le aule per le attività didattiche normali non sono ubicate in locali interrati o seminterrati, tuttavia in molte aule vi è la presenza muffa sulle pareti, dovuta all'umidità proveniente dal soffitto. Si richiede pertanto che le aule siano ripitturate e che si verifichi il solaio dello stabile, per escludere qualche eventuale infiltrazione proveniente dal tetto. La pavimentazione è realizzata con materiali antisdrucchiolo, facilmente lavabile. Le porte sono dimensionate in modo conforme a quanto indicato all'allegato IV del D.Lgs. 81/2008.

- All'interno dell'aula non vengono 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 secondo quanto previsto dal Dm 26/08/92.
- All'interno degli armadi eventualmente presenti non vengono conservati materiali infiammabili o altri materiali a rischio chimico, biologico o di qualsiasi natura non attinente all'attività didattica.

Tutte le aule sono dotate degli impianti ed attrezzature necessarie per la normale sua fruizione (impianto elettrico, illuminazione).

L'impianto elettrico ha un numero sufficiente di punti luce, prese, interruttori da rendere agevole l'utilizzo di attrezzature elettriche.

In situazione normale vengono rispettati gli affollamenti massimi previsti secondo il quadro normativo attuale: DM 18/12/75 e DM 26/8/92.

2. AULE PER ATTIVITA' DIDATTICHE SPECIALI- LABORATORI

Il pavimento degli spazi di lavoro è adeguato alle condizioni d'uso (per resistenza, caratteristiche antisdrucchiolo, etc.), è regolare, uniforme, pulito e libero di sostanze sdrucchiolevoli. Le porte dei locali di lavoro consentono una rapida uscita dei lavoratori (insegnanti, assistenti e studenti) verso l'esterno, la larghezza è adeguata ed il numero sufficiente. La larghezza minima della porta nei locali ove si effettuano lavorazioni a rischio di incendio/esplosione è pari a 1.20 m (con tolleranza in meno del 5%).(allegato IV del D.Lgs. 81/2008).

Non sono stati rilevati laboratori in cui vengono usate sostanze chimiche.

3. MENSE E REFETTORI

Nel plesso vi è un ambiente predisposto a mensa, per tale ambiente non vi sono fattori di rischio rilevanti in quanto vi sono tutti i fattori relativi a locali affollati, agli impianti elettrici che devono essere a norma 46/90 e D.M. 09/04/94 e l'igiene.

L'Evacuazione in caso di incendio e terremoto: Si omette, in quanto vi sono precisi obblighi di legge relativi al rischio incendi; prevedono la rapida evacuazione dei locali in relazione al numero di persone; l'adozione di chiusure idonee (con maniglie antipánico, con apertura verso le vie di fuga) ed in numero sufficiente; di estintori o altri dispositivi in numero adeguato.

4. BARRIERE ARCHITETTONICHE

Caratteristiche esterne e interne.

Nell'area esterna di accesso all'edificio scolastico tutti i dislivelli sono opportunamente superati da rampe o scivoli.

Esistono aree di sosta regolamentari ed opportunamente segnalate per veicoli per disabili nell'area parcheggio di fronte la scuola.

5. AREA CORTIVA

Esistono numerose norme UNI per la sicurezza dei singoli giochi e per l'area di gioco. Ma non sempre sono rispettate soprattutto per quelle zone che non sono asfaltate o pavimentate.

Infatti, le parti in terra battuta che sono infestate dell'erba la trascuranza dell'ente proprietario porta molto spesso a far sì che tali ambienti siano impraticabili, questo nonostante le continue segnalazioni e comunicazioni scritte all'ufficio tecnico dei comuni.

Non sono individuate con idonea segnaletica i percorsi preferenziali delle auto separate da quelli pedonali.

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

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

Le conseguenti misure di prevenzione e protezione, necessarie per eliminare o ridurre i rischi rilevati e che vengono compiutamente indicate nel "Programma di attuazione delle misure di prevenzione", non sono tutte a carico del Datore di lavoro che, comunque, in attesa degli interventi strutturali e manutentivi oltre alla relativa richiesta d'intervento, deve adottare misure alternative di prevenzione e protezione che garantiscano un livello di sicurezza equivalente.

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

Norme generali relative ai luoghi di lavoro:

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

Adeguatezza degli impianti elettrici:

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

Prevenzione incendi

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

22.5 INDIVIDUAZIONE DELLE PERSONE ESPOSTE

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

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

Direttore servizi amministrativi

Attività esercitate	Rischi Probabili
- Rapporti relazionali interni ed esterni; - Gestione del personale e dei servizi; - Attività generica di ufficio; - Circolazione interna ed esterna all'istituto.	- Patologie da stress; - Disturbi posturali; - Affaticamento visivo; - Rischi fisico-mentali (urto, colpo, inciampo e schiacciamento) - Rischio elettrico

Docente

Attività esercitate	Rischi Probabili
- Svolgimento lezioni; - Svolgimento attività specifica di laboratorio; - Organizzazione e svolgimento attività didattiche; - Rapporti relazionali	- Patologie da stress; - Disturbi posturali; - Sforzo vocale; - Rischi fisico-mentali (urto, colpo, inciampo e schiacciamento); - Rischio elettrico; - Rischio biologico; - Esposizione al rumore

Collaboratore scolastico

Attività esercitate	Rischi Probabili
- Spostamento arredi ed attrezzature didattiche; - Movimentazione manuale dei carichi; - Pulizia dei locali; - Difesa da intrusi; - Spostamento interni ed esterni all'Istituto; - Collaborazione con operatori/ditte esterne; - Piccoli interventi di manutenzione	- Rischi fisico-mentali (urto, colpo, inciampo e schiacciamento); - Rischio elettrico; - Rischio chimico; - Rischio biologico; - Disagio fisico per condizioni micro climatiche inidonee.

Allievo

Attività esercitate	Rischi Probabili
- Partecipazione alle lezioni; - Partecipazioni attività specifiche di laboratorio; - Esercizi ginnici; - Visite guidate esterne; - Rapporto con docenti ed altri studenti.	- Rischi fisico-mentali (urto, colpo, inciampo e schiacciamento); - Disturbo posturale; - Rischio elettrico; - Esposizione al rumore; - Rischio chimico

22.6 AMBIENTE DI LAVORO

VIDEOTERMINALI

Situazioni di pericolo

L'utilizzo dei videotermini può comportare una situazione di rischio in particolare per l'apparato oculovisivo.

Altri rischi sono relativi alla postura, elettrocuzione e radiazioni non ionizzanti.

Misure di prevenzione

Generale

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

Radiazioni non ionizzanti

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

I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee.

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

Postura

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

Sorveglianza sanitaria

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

preposto sono chiamati, attraverso apposita circolare, a monitorare l'attività lavorativa al fine di non superare detto limite.

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

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

AFFATICAMENTO VISIVO

Situazioni di pericolo

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

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

Le cause possono dipendere da:

- Uso dei videotermini ininterrotto per molte ore
- Scorretta illuminazione artificiale
- Illuminazione naturale scarsa, assente o non ben regolata
- Arredo inadeguato dal punto di vista cromatico
- Difetti visivi individuali privi di adeguata correzione
- Posizione errata dei VDT rispetto alle fonti di luce

Misure di prevenzione

- Garantire una corretta illuminazione nei luoghi di lavoro per:
 - Qualità
 - La luce migliore è quella naturale diretta, che deve poter essere regolata, per attenuare la luce diurna.
 - Si devono evitare effetti di abbagliamento
 - La luce deve avere una temperatura di colore intorno ai 4000° K (gradi Kelvin)
 - Va garantita una corretta distribuzione delle fonti di luce
 - Quantità
 - Tra la profondità dell'ambiente e la misura che va dall'architrave della finestra al pavimento deve essere rispettato un rapporto almeno di 2 : 1
 - La superficie illuminante deve essere almeno 1/8 della superficie del pavimento (con finestre apribili)
 - Le finestre devono essere facili da pulire
 - Le finestre devono essere distribuite in maniera tale da garantire un'illuminazione adeguata in tutto l'ambiente
 - L'intensità della luce deve raggiungere i valori previsti dalla vigente normativa in materia.

POSTURA

Situazioni di pericolo

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

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

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

Misure di prevenzione

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

Modifiche dell'organizzazione del lavoro: Nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, servono a garantire l'adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente (pensiamo al personale sanitario!). Negli altri lavori servono a introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

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

URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI

Situazioni di pericolo :

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

Misure di prevenzione

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

- Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati. Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.
- Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

Situazioni di pericolo:

Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro.

Ogni volta che si maneggia materiale scabroso in superficie e quando si utilizzano attrezzi taglienti che per le loro caratteristiche possono provocare lesioni

Misure di prevenzione

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano

Utilizzare sempre Guanti protettivi in caso di utilizzo di attrezzature taglienti.

CADUTA DALL'ALTO

Situazioni di pericolo:

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

Misure di prevenzione

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di ripiani, balconi, luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

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

SCIVOLAMENTO E CADUTE A LIVELLO

Situazioni di pericolo:

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

Misure di prevenzione

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

ELETTROCUZIONE

Situazioni di pericolo:

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

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

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

Misure di prevenzione

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

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

- Un'accurata realizzazione dell'impianto;
- L'impiego di apparecchiature elettriche di qualità garantita;
- La manutenzione e le verifiche periodiche eseguite da personale specializzato
- Corretti comportamenti nell'uso di apparecchiature elettriche.

INALAZIONE POLVERI

Situazioni di pericolo:

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

Durante l'attività didattica e nelle operazioni di sostituzione dei toner.

Misure di prevenzione

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

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

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività.

Dispositivi di protezione individuale

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

ALLERGENI

Situazioni di pericolo:

Utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto).

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

Misure di prevenzione

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

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 e 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

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.

23.1 STRESS LAVORO- CORRELATO – PERCORSO METODOLOGICO

Nel tentativo di ottimizzare le esigenze dei diversi *stakeholders* senza abdicare a criteri di riferimento scientifici, la metodologia proposta rappresenta l'indicazione minima per una corretta valutazione dello stress correlato al lavoro senza imporre, soprattutto alle piccole e medie imprese, oneri aggiuntivi. Per l'intero processo valutativo il datore di lavoro deve avvalersi della collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Medico competente come previsto dalla Legge (art. 29), ma anche del RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza); inoltre il coinvolgimento di altre figure interne all'impresa (direttore del personale, qualche lavoratore anziano/esperto, ecc.)

A. Il primo *step* consiste nella *raccolta delle informazioni* relative all'impresa (organigramma, tipologie contrattuali, lavoratori provenienti da altri paesi, lavoratori assunti ex L. 68/1999, ecc.).

Si tratta di costruire il contesto conoscitivo necessario per la progettazione dell'intervento valutativo da adottare e per l'interpretazione dei dati che si acquisiranno

B. Un aspetto che si ritiene particolarmente importante è il coinvolgimento *dei preposti e l'informazione ai lavoratori*. Le potenziali azioni di miglioramento e/o le misure d'intervento, infatti, avranno successo soltanto in virtù della partecipazione dei lavoratori a tutti i livelli, altrimenti il rischio è quello di soddisfare formalmente un adempimento, bruciando però le reali potenzialità di miglioramento e crescita di tutta l'impresa.

C. La *pianificazione degli interventi* per la eliminazione, la riduzione e la gestione dei rischi emersi deve dare priorità alla modificazione dei fattori stressogeni privilegiando gli interventi alla fonte, focalizzandosi sugli aspetti organizzativi e/o gestionali che si siano rivelati critici, quindi adattare il lavoro ad elementari principi ergonomici. La pianificazione degli interventi deve prevedere anche una necessaria fase di monitoraggio.

D. L'*attuazione degli interventi* deve essere accompagnata dal monitoraggio costante dell'adeguatezza delle misure introdotte e delle modalità di attuazione delle stesse. Si può effettuare con l'analisi periodica degli indicatori oggettivi e degli indicatori di benessere attraverso la verifica con i designati dall'impresa.

E. *Verifica/Aggiornamento* del documento di valutazione dei rischi. La valutazione deve essere rielaborata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, ecc. (D.Lgs 81/2008 - art. 29, comma 3). In tutti gli altri casi, non previsti dalla norma, per la verifica/aggiornamento della valutazione si ritiene adeguato un periodo di tempo non superiore a due anni.

Nella fase d'indagine, si deve considerare la numerosità della popolazione lavorativa distinguendo le imprese che occupano fino a dieci dipendenti, il cui datore di lavoro attualmente ha la facoltà di procedere all'autocertificazione (D.Lgs 106/09 - art. 29, comma 5), dalle altre.

IMPPRESA CON OLTRE 10 DIPENDENTI

Il processo di valutazione si compone di due livelli d'intervento distinti e non necessariamente fruibili entrambi in quanto il primo livello di valutazione (approccio verificabile) può risultare sufficiente. Nell'ambito di questa metodologia, si usa una check list di indicatori verificabili, che inizi con la rilevazione degli indicatori indiretti di stress, gli **indicatori aziendali** che riguardano gli indici infortunistici, le assenze dal lavoro, le ferie non godute, ecc.. Quindi si procede con l'analisi del **contesto** e del **contenuto lavorativo**, che raggruppano i parametri stressogeni, secondo le indicazioni dell'Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute del Lavoro. Ove si renda necessario, si deve integrare il primo livello d'indagine effettuato con strumenti soggettivi per rilevare la percezione dello stress da parte dei lavoratori, fermo restando che la elaborazione dei dati raccolti deve essere riferita alla situazione-lavoro e non alle singole persone.

METODO DI VALUTAZIONE

Il metodo si articola in tre fasi principali:

- **FASE 1.** Inquadramento degli indicatori oggettivi, ossia verificabili, che è possibile associare a condizioni di stress da lavoro, attraverso la compilazione della *check list* di indicatori verificabili, appositamente predisposta
- **FASE 2.** Individuazione del livello di rischio stress lavoro-correlato che viene valutato in modo graduale (BASSO, MEDIO, ALTO). In questa fase devono essere già ipotizzate e pianificate azioni di miglioramento.
- **FASE 3.** Misura della percezione dello stress dei lavoratori, attraverso l'utilizzo di strumenti specifici (es. questionari) che verranno analizzati in modo aggregato, nel senso che non saranno considerate le singole condizioni di stress occupazionale, bensì quelle dell'organizzazione.

FASE 1

L'intervento deve permettere di acquisire, valutare e monitorare gli indicatori che la letteratura associa allo stress da lavoro. La *check list* costruita ad hoc permette di rilevare numerosi parametri, tipici delle condizioni di stress, riferibili ai DATI AZIENDALI ed al CONTESTO e CONTENUTO del lavoro. L'équipe valutativa può compilare una scheda unica per l'azienda oppure, per livelli di complessità più elevati, utilizzare la *check list* per partizioni organizzative (reparti, area commerciale, aree produttive, ecc.) o mansioni omogenee (amministrativi rispetto ad altri dipendenti).

Area indicatori aziendali (Area A)

1. Indici infortunistici;
2. Assenteismo;
3. Assenza per malattia;
4. Ferie non godute;
5. Rotazione del personale;
6. Cessazione rapporti di lavoro/turnover;
7. Procedimenti/sanzioni disciplinari;

8. Richieste visite mediche straordinarie;
9. Segnalazioni *stress* lavoro;
10. Istanze giudiziarie.

Area indicatori contesto del lavoro (Area B)

1. funzione e cultura organizzativa;
2. ruolo nell'ambito dell'organizzazione;
3. evoluzione della carriera;
4. autonomia decisionale – controllo del lavoro;
5. rapporti interpersonali sul lavoro; 6. interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro.

Area indicatori contenuto del lavoro (Area C)

1. ambiente di lavoro e attrezzature di lavoro;
2. pianificazione dei compiti;
3. carico di lavoro – ritmo di lavoro;
4. orario di lavoro.

FASE 2

La somma dei punteggi attribuiti alle 3 aree consente di identificare il proprio posizionamento nella TABELLA DEI LIVELLI DI RISCHIO, esprimendo il punteggio ottenuto in valore percentuale, rispetto al punteggio massimo.

LIVELLO DI RISCHIO NOTE

RISCHIO BASSO $\leq 25\%$

L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possano determinare la presenza di stress correlato al lavoro.

Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR, secondo quanto disposto dall' art.29 del D.Lgs 81/08 o, comunque ogni 2 anni.

Nel caso che la valutazione del rischio stress lavoro-correlato per tutta l'impresa o per le singole partizioni organizzative o per le mansioni, abbia rilevato un rischio BASSO, non è necessario procedere ulteriormente.

Si dovrà monitorare il rischio, secondo le indicazioni normative, la presenza di eventi sentinella e, comunque, ogni due anni.

RISCHIO MEDIO $>25\%$ o $\leq 50\%$

L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.

Per ogni condizione di rischio identificata si devono adottare le azioni di miglioramento mirate. Se queste non determinano un miglioramento entro un anno, sarà necessario procedere al secondo livello di approfondimento (coinvolgimento diretto dei lavoratori)

Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR, secondo quanto disposto dall' art.29 del D.Lgs 81/08 o, comunque ogni 2 anni.

Per ogni condizione identificata con punteggio MEDIO, si devono adottare tutte le azioni di miglioramento che saranno riferite in modo specifico agli indicatori aziendali, di contesto e/o di contenuto con i valori di rischio stress più elevato.

Ogni eventuale punteggio MEDIO riferito ad una singola area, è un'indicazione che si può tradurre in proposte ed azioni di miglioramento specifiche.

RISCHIO ALTO >50%

L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative con sicura presenza di stress correlato al lavoro. Si deve effettuare il secondo livello di approfondimento con la valutazione della percezione dello stress dei lavoratori.

Come per il rischio medio, è necessario provvedere alla verifica dell'efficacia delle azioni di miglioramento entro un anno.

Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR, secondo quanto disposto dall' art.29 del D.Lgs 81/08 o, comunque ogni 2 anni

Per ogni condizione identificata con punteggio ALTO, riferito ad una singola area, si devono adottare tutte le azioni di miglioramento riferite in modo specifico agli indicatori aziendali, di contesto e/o di contenuto con i valori di rischio stress più elevato. In questo caso, la valutazione del rischio stress lavoro-correlato per l'intera azienda o per una partizione organizzativa o per mansione deve necessariamente proseguire con il secondo livello di approfondimento, ossia con la valutazione della percezione di stress dei lavoratori.

FASE 3

IL COINVOLGIMENTO DEI LAVORATORI

Completare l'indagine oggettiva/verificabile con la valutazione soggettiva dello stress lavoro correlato permette una lettura più completa e affidabile delle condizioni di vita e di lavoro. Il ricorso a tale valutazione è consigliabile là dove il numero di lavoratori consenta di ottenere un numero statisticamente significativo di questionari/interviste o di strutturare focus group.

E' da ritenersi obbligatorio, nelle aziende con più di dieci lavoratori, quando le valutazioni della *check list* hanno evidenziato un livello di rischio ALTO

I questionari soggettivi consentono la rilevazione delle percezioni dei dipendenti che, aggregate per area/reparto/servizio, ecc. contribuiscono ad identificare le condizioni su cui intervenire per eliminare, ridurre o gestire la condizione di stress correlato al lavoro.

23.3

PIANIFICAZIONE DELL'INTERVENTO

Per mettere in atto il percorso di riduzione del rischio stress lavoro-correlato e di miglioramento continuo, l'organizzazione utilizza la valutazione dello stress come base per la condivisione (discussione e comunicazione) dei risultati utili per la gestione del rischio, ma anche per la (ri)progettazione dei fattori organizzativi di disagio.

La prevenzione o la riduzione dei problemi di stress lavoro-correlato comporta l'adozione di misure che possono essere organizzative o gestionali o di entrambi i tipi ed introdotte sotto forma di specifiche misure mirate a modificare i fattori di rischio-stress individuati. Gli interventi, già programmati con la valutazione degli indicatori oggettivi, si integrano con le misure derivanti dalla valutazione soggettiva

23.4

MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE

- Verrà data ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- Si cercherà di diminuire il più possibile l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- Verranno aumentate le informazioni concernenti gli obiettivi;
- Sarà sviluppato uno stile di leadership;
- Si eviteranno definizioni imprecise di ruoli e mansioni.
- Verranno distribuiti/comunicati efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- Si farà in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
- Si provvederà al miglioramento della responsabilità e della competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
- Si stabilirà un contatto indipendente per i lavoratori;
- Verranno coinvolti i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress lavoro-correlato.

23.5

DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

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

In caso di presenza o di assunzione di lavoratori 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.

Nei luoghi di lavoro aziendali sono state adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori, ai sensi dell' *art. 46 del D.Lgs. 81/08*.

In particolare, sono stati applicati i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.

Per la valutazione dettagliata del Rischio di Incendio, effettuata secondo lo stesso decreto 10 marzo 1998 e successive modifiche o integrazioni, si rinvia alla allegata relazione specifica ed ai relativi allegati documentali e grafici, tra cui il Piano di Sicurezza ed Evacuazione.

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

RELAZIONE "PREVENZIONE INCENDI"

DESCRIZIONE ATTUALE

Nelle problematiche legate all'analisi del rischio incendio sono stati considerati i criteri generali per procedere alla valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro (D.M 10 marzo 1998 Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro – D.M 26/08/92). L'applicazione dei criteri ivi riportati non preclude l'utilizzo di altre metodologie di consolidata validità.

Nelle tabelle di rischio del Documento Valutazione Rischi, è stato valutato il rischio di incendio che permette al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori o delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

I provvedimenti presi per la valutazione del rischio incendio sono stati:

- La prevenzione dei rischi;
- L'informazione dei lavoratori e delle persone presenti;
- La formazione dei lavoratori;
- Le misure tecnico-organizzative destinate a porre in atto i provvedimenti necessari;

Tenendo conto delle misure di tutela Generali di cui all'art.15 del D.Lgs. 81/08, è stata adottata la prevenzione dei rischi, ritenendo che essi devono essere diminuiti nelle misure possibili e devono essere tenuti sotto controllo i rischi residui.

La valutazione del rischio Incendio attuata tiene conto:

- a) Del tipo di attività: SCUOLA TIPO 0 CON PRESENZA DA FINO A 100 PERSONE**
- b) Dei materiali immagazzinati e manipolati;**
- c) Delle attrezzature presenti nei luoghi di lavoro compresi gli arredi;**
- d) Delle caratteristiche costruttive del luogo di lavoro compresi i materiali di rivestimento;**
- e) Delle dimensioni e delle articolazioni del luogo di lavoro;**
- f) Del numero di persone presenti, siano esse lavoratori dipendenti che altre persone, e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.**

La seguente valutazione dei rischi incendio è articolata nelle seguenti fasi:

- a. Individuazione di ogni pericolo di Incendio** (p.e. sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio);
- b. Individuazione dei lavoratori** e di altre persone presenti nei luoghi di lavoro esposte a rischi di Incendio;
- c. Eliminazione o riduzione** dei pericoli di incendio;
- d. Valutazione del rischio residuo** di incendio;
- e. Verifica della adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti** ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio

Individuazione dei pericoli di incendio

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

- Materiale didattico e cancelleria;
- Arredi (in ferro e legno e relativi rivestimenti plastici);
- Materiale cartaceo archiviato;
- Macchine ed attrezzature elettriche ed elettroniche;
- Piccole quantità di sostanze infiammabili utilizzate per le pulizie (alcool) o per la didattica (vernici e relativi solventi);

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

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

Identificazione delle persone esposte al rischio di incendio

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

RISULTATO VALUTAZIONE SITUAZIONE ATTUALE

In essere nella scuola sono presenti sorgenti di innesco (Impianto di riscaldamento a gasolio con centrale termica) il quale deve essere verificato periodicamente dalla ditta di manutenzione che fa capo al soggetto proprietario dell'immobile e utilizzato secondo le norme di buona tecnica. Nella scuola sono anche presenti una serie di utilizzatori elettrici per i quali valgono le norme di buona tecnica e di corretto utilizzo, è comunque vietato l'uso dei fornelli elettrici o altri utilizzatori funzionanti sia a gas che a corrente elettrica introdotti in loco senza l'assenso del R.S.P.P. e del Dirigente Scolastico che a seguito di tale azione interverranno sul documento di valutazione rischi. L'edificio scolastico non risulta ancora totalmente adeguato alle norme del DM 26/8/92 (norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica) e la mancanza di certificazioni non dà certezza circa la resistenza al fuoco della struttura, l'idoneità antisismica e la rispondenza degli impianti tecnologici alle specifiche norme tecniche di prevenzione e protezione.

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

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

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

- Sostituzione (o riduzione dei quantitativi, deposito e stoccaggio in appositi contenitori) delle sostanze infiammabili;
- Rimozione dei materiali di rivestimento e di arredo che favoriscono la propagazione del fuoco;
- Sostituzione degli arredi facilmente infiammabili;
- Limitazione dell'accumulo di materiale cartaceo o infiammabile con eliminazione di quello non più necessario;
- Raccolta del materiale cartaceo ed infiammabile di risulta in aree esterne all'edificio;
- Limitazione, entro i 30 kg/m², del deposito di materiale cartaceo ed infiammabile negli archivi e nei ripostigli;
- Divieto di depositare materiali cartacei ed altro materiale infiammabile nelle scaffalature ad una altezza dal soffitto inferiore a 60 cm;
- Obbligo di lasciare, nei magazzini, archivi e locali di deposito uno spazio di passaggio di almeno 90 cm. tra armadi e scaffalature;

- Limitazione delle presenze negli ambienti di lavoro nel rispetto degli indici di affollamento e del numero ed ampiezza delle porte;
- Limitazione dell'afflusso nell'edificio, anche con l'istituzione dei doppi turni, per dimezzare il numero di persone presenti contemporaneamente, in assenza di scale di sicurezza e di uscite in numero ed ampiezza sufficienti;
- Divieto di esercitare attività a rischio nei laboratori);
- Divieto di utilizzare attrezzature o componenti elettriche non a norma;
- Divieto di utilizzare attrezzature che siano fonti di calore (macchine per il caffè, stufette elettriche ecc.);
- Divieto di fumare ed utilizzare fiamme libere;
- Attivazione di una procedura per il controllo visivo periodico dell'integrità dell'impianto elettrico, di quello termico, e di quello di adduzione e distribuzione gas;
- Attivazione di una procedura per il controllo visivo periodico dei presidi antincendio fissi e mobili;
- Attivazione di una procedura per la verifica funzionale, quotidiana, dell'illuminazione di emergenza;
- Attivazione di una procedura per la verifica funzionale, quotidiana, dei sistemi di segnalazione sonora;
- Attivazione di una procedura per la verifica funzionale, quotidiana, dell'apertura delle porte di uscita, in particolare quelle di emergenza e della fruibilità degli spazi antistanti le stesse;
- Attivazione di una procedura per la verifica quotidiana della percorribilità e fruibilità, senza intralcio, delle vie di fuga e dei punti di raccolta in caso di esodo;
- Redazione di un piano di emergenza comprensivo delle procedure per l'evacuazione e di una adeguata cartografia per tutti gli ambienti di lavoro;
- Formazione ed informazione, diretta a tutto il personale ed agli allievi, in materia di prevenzione incendi;
- Installazione di idonea e completa segnaletica di emergenza;
- Realizzazione, con maggiore frequenza, delle prove di evacuazione.

CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO INCENDIO

Sulla base della valutazione dei rischi è possibile calcolare il livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro o di ogni parte di esso: tale livello può essere: basso, medio o elevato

La scuola è da considerarsi attività a rischio incendio medio, essa è di TIPO 0 con la presenza da 0 a 100 persone presenti- D.M 26/03/92

ADEGUATEZZA DELLE MISURE DI SICUREZZA

Nelle attività soggette al controllo obbligatorio da parte dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco, che hanno attuato le misure previste dalla vigente normativa , in particolare per quanto attiene il comportamento al fuoco delle strutture e dei materiali , compartimentazioni, vie di esodo, mezzi di spegnimento , sistemi di rilevazione allarme, impianti tecnologici , è da ritenere che le misure attuate in conformità alle vigenti disposizioni siano adeguate (vedi D.M 26 agosto 1992), ma si sottolinea che l'ente proprietario dell'edificio non ha fornito il C.P.I

MEZZI ED IMPIANTI DI SPEGNIMENTO

Data la tipologia della scuola sono presenti quali presidi antincendio gli estintori di classe ABC- 13 A 89B ogni 200 mq , almeno 2 per piano , estintori ad anidride carbonica per intervenire sia nelle aule di informatica che sui quadri elettrici. Dagli ultimi sopralluoghi effettuati gli estintori risultano controllati, ma praticamente si è notato che non sono in realtà ben funzionanti. La scuola provvederà a contattare la ditta esterna fornitrice e chiedere le motivazioni e l'immediato controllo e revisione degli estintori presenti nel plesso. **La scuola non è provvista di rete di idranti (superando le 100 unità ricade nella tipologia 1 D.M. 26/08/92) di cui naturalmente l'ente proprietario dell'edificio deve farsi carico e provvederne la messa in opera.**

RILEVAZIONE ED ALLARME ANTINCENDIO

La scuola è fornita di un allarme antincendio del tipo manuale con campanello di allarme, data l'attività si è prevista la formazione del personale in merito a tale emergenza. In modo che un qualsiasi principio di incendio possa essere individuato e "gestito" immediatamente dalle persone presenti. La campanella di allarme dovrà essere collegata al circuito elettrico di emergenza in modo che possa essere funzionante in caso di mancanza di corrente elettrica. Dovrà inoltre essere presente il pulsante di sgancio all'ingresso della struttura.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE

- 1) Predisposizione di un programma di controllo e di regolare manutenzione dei luoghi di lavoro;
- 2) Emanazione di specifiche disposizioni per assicurare la necessaria informazione sulla sicurezza antincendio agli appellatori esterni ed al personale dei servizi di manutenzione;
- 3) Controllo che specifici corsi di aggiornamento siano forniti al personale che usa materiali facilmente combustibili, sostanze infiammabili o sorgenti di calore in aree ad elevato rischio di incendio;
- 4) Realizzazione dell'addestramento antincendio per tutti i lavoratori.

LE CONCLUSIONI DERIVANTI DALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO

Sono Così Riassunte:

- Sono stati identificati i pericoli;
- Non vi sono lavoratori ed altre persone esposte a rischio particolare;
- La scuola rientra nella TIPOLOGIA 0 con presenza di persone fino a 100 Unità (Vedi D.M. 26 Agosto 1992);
- La stessa presenta livello di RISCHIO DI INCENDIO MEDIO;
- Esistono presidi antincendio che però vanno adeguati alla tipologia dell'edificio (vedi D.M. 26 agosto 1992) gli stessi vanno adeguatamente verificati da personale esperto;
- La scuola è dotata di un Piano di Emergenza e di Evacuazione;
- L'elenco degli Addetti al Servizio di Prevenzione Incendi e Lotta Antincendio è presente in codesto Documento;
- A breve saranno attivati una serie di seminari per informare i lavoratori sui rischi specifici di incendio e su tutte le altre tipologie di rischio;
- E' presente la segnaletica di sicurezza;
- Non esiste un'illuminazione di emergenza;

REVISIONE DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO

La procedura di valutazione dei rischi incendio richiede un aggiornamento in relazione alla variazione dei fattori di rischio individuati.

Il luogo di lavoro deve essere continuamente sotto controllo per assicurare le misure di sicurezza antincendio e la valutazione del rischio siano affidabili.

La valutazione del rischio deve essere oggetto di revisione se c'è un significativo cambiamento nell'attività, nei materiali utilizzati o depositati, o quando l'edificio è oggetto di ristrutturazione o, ampliamenti, la stessa è stata redatta in data 08/01/2019

24.1 LUOGHI DI LAVORO, DECRETO 81/08 – D.M. 18/12/75

La scuola si suddivide in due ambienti, nell'ala a destra rispetto all'ingresso vi è l'aula insegnanti, le aule della scuola primaria, i bagni, la bidelleria e la sala mensa, alla quale si collegano tramite un corridoio la cucina, la dispensa e un wc, nella ala a sinistra rispetto l'ingresso troviamo le aule della scuola secondaria e i bagni.

Tutti i percorsi sono pavimentati con pavimentazione piastrellato e in parte gommato.

L'accesso ai servizi igienici è ottimale, gli stessi hanno dimensioni sufficienti allo scopo e non presentano punti di criticità anche per il passaggio di personale disabili, è presente un solo servizio igienico per disabili che deve essere adeguato a tal fine.

I locali hanno struttura in c.a. con travi, pilastri e solai in laterocemento, come il resto dell'edificio.

Ogni vano presenta aperture verso l'esterno che consentono illuminazione naturale e ricambi d'aria in numero sufficiente.

Non esistono sistemi di aereazione forzata; l'unico sistema di aereazione è quello naturale e ricambi d'aria in numero sufficiente.

Il soleggiamento ed il riscaldamento dei locali sono adeguati all'attività svolta.

L'ubicazione delle aperture esterne permette una buona illuminazione dei locali in funzione delle attività in essi svolta.

L'area di pertinenza che comprende il cortile interno e l'area esterna del plesso.

La centrale termica è posta nel cortile adiacente la scuola.

Allo stesso livello, all'esterno del plesso vi è un'area di pertinenza che si ricollega ad un giardino che circonda la scuola e che risulta essere il punto di incontro in caso di emergenza.

La sede della scuola Primaria e Secondaria “Solano Sup.” non è soggetta al controllo dei vigili del fuoco, in quanto essa è del tipo 0, scuole con numero di presenza contemporanea da 0 a 100 persone così come previsto dal D.M. del 26 agosto 1992.

Nell'edificio, durante la normale attività lavorativa non risultano problemi di affollamento in riferimento alla normativa vigente in tema di edilizia scolastica e indici di affollamento (legge n° 23/96 così come disposto dal D.M. 18/12/1975 che prevede 1,80 mq per alunno con variazione del 10% in più o in meno).

Per quanto riguarda l'evacuazione, in base all'affollamento rilevato dalle attività giornaliere svolte nel plesso scolastico e alla capienza teorica dei locali, si rileva che:

- Come stimato, al piano si potrà avere la presenza max di 58 persone e di conseguenza servono n.1 moduli di uscita;
- Per le condizioni oggettive dei locali le persone saranno suddivise riferendosi al massimo affollamento teorico che scaturisce dalle attività didattiche presenti nella scuola;
- Le persone presenti saranno fatte evacuare secondo la planimetria del piano di evacuazione.
- Le persone presenti nella scuola usciranno dall'ingresso principale.
- Tutte le aperture sono adeguate al caso e tutte le uscite di emergenza sono di dimensioni ottimali.
- Si richiede di rendere liberi quindi sgombrare di qualsiasi materiale ingombrante le vie di esodo.

Si ribadisce che in questa sede le aperture esterne devono rimanere senza lucchetti ne catene, durante l'attività scolastica.

Si sottolinea che:

Tutti coloro i quali usufruiscono o usufruiranno di detti locali, anche se sono persone esterne alla scuola, siano essi appartenenti ad associazioni, fornitori, ditte esterne ecc. hanno il dovere/diritto ad informarsi presso l'ente proprietario dei locali circa l'uso degli stessi secondo i dettami della normativa in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/08) e , comunque devono attenersi al piano di emergenza di cui la scuola si è dotata e di cui devono prenderne conoscenza.

25.**SEGNALETICA**

In base alla definizione dell'Articolo 162 del D.Lgs. 81/08 la segnaletica di sicurezza è quella che riferita ad un oggetto, attività o ad una situazione determinata, fornisce un'indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

Ai sensi dell'Art. 163 del D.Lgs. 81/08, quando, anche a seguito della valutazione effettuata, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza.

È fatto obbligo a tutti i dipendenti di rispettare e far rispettare la segnaletica adottata.

Metodi di segnalazione:

- Segnalazione permanente: Si riferisce a un divieto, un avvertimento o un obbligo. Indicare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso;
- Segnaletica occasionale: Segnalare dei pericoli, di chiamata di persone per un'azione specifica o lo sgombrò urgente delle persone.

25.1 COLORI DI SICUREZZA

COLORE	SIGNIFICATO O SCOPO	INDICAZIONI E PRECISAZIONI
Rosso	Segnali di Divieto	Atteggiamenti pericolosi
	Pericolo di Allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione di emergenza, sgombero
	Materiali e Attrezzature Antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o giallo Arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela, verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica, obbligo di portare un D.P.I.
Verde	Segnali di salvataggio o soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni locali
	Segnali di sicurezza	Ritorno alla normalità

I mezzi e i dispositivi di segnalazione devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti e sottoposti a manutenzioni, controllati, e se necessario sostituiti.

Di seguito è riportata l'ubicazione dei segnali presenti in azienda:

SEGNALE	IMMAGINE
Estintore a CO2	
Estintore a polvere	
Vietato fumare	
Cassetta di medicazione	
Uscita di Emergenza	
Percorso di Esodo	

26. PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE

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

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

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

- **Programma degli interventi a breve termine per rischio alto**, ove le azioni correttive necessarie sono da realizzarsi con urgenza.
- **Programma degli interventi a medio termine per rischio medio**, ove le azioni correttive necessarie possono essere realizzate nel medio termine, ovvero in un arco di tempo che va da tre a sei mesi.
- **Programma degli interventi a lungo termine per rischio basso**, dove le azioni correttive possono essere programmate e dilazionate in un arco di tempo annuale.

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

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

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

Nel programma che segue sono riportati i valori di rischio che rappresentano le seguenti priorità di intervento:

1 ≤ R ≤ 2 CLASSE DI RISCHIO BASSO: Azioni correttive da programmare a **LUNGO TERMINE**

3 ≤ R ≤ 4 CLASSE DI RISCHIO ACCETTABILE: Azioni correttive da programmare a **MEDIO TERMINE**

6 ≤ R ≤ 9 CLASSE DI RISCHIO ALTO: Azioni correttive da programmare a **BREVE TERMINE**

IMPIANTO ELETTRICO R=3

- Sostituire i cavi elettrici con parti nude in tensione

STRUTTURA/PARETI/SOFFITTI R=9

- Il plesso nel complessivo, risulta umido ed è evidente la mancanza di manutenzione. Urge ritinteggiare ogni aula del plesso ; una classe è ubicata in un'aula piccola perché nella aula a loro destinati è necessario un urgente intervento manutentivo.
- La struttura in alcune classi , ha parti di cemento in mostra , in quanto si è staccato completamente lo stucco dalle pareti a causa di umidità;
- Controllare il tetto dell'edificio, tramite intervento dell'ente proprietario, per verificare a cosa è dovuta l'umidità.

INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI E/O DIFFERENZIATI

- Ripristino protezione nei quadri di zona o generale
- Provvedere al corretto isolamento. Gli sportelli dei quadri elettrici devono essere apribili solo dopo aver tolto tensione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE R = 9

- Scegliere i DPI accertandosi della marcatura CE e della loro idoneità all'uso previsto (*punto 7.02*).

ATTREZZATURE

- Munire le scale semplici portatili di dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti

SEGNALETICA DI SICUREZZA R = 9

- Adottare la segnaletica di sicurezza prevista dall'apposito D.Lgs 493/96

RUMORE E CONFORT ACUSTICO R = 6

- Procedere all'autocertificazione per assenza palese di fonti di rumore rilevante, come richiesto dall'ex art. 40 del D.Lgs 277/91

AULE DIDATTICHE NORMALI R = 2

- Sostituire il pavimento degli spazi di lavoro con altro più adatto (per resistenza, caratteristiche antisdrucchiole, etc.) ;
- Disporre i banchi in modo da non ostacolare l'esodo.
- Tinteggiare le pareti , eliminando il problema principale che è quello dell'umidità

MENSE E REFETTORI R = 9

- Prevedere idonee uscite di sicurezza in relazione al massimo affollamento del locale

ANTINCENDIO /VIE ED USCITE D'EMERGENZA R = 6

- Lasciare completamente liberi le vie di esodo.

MICROCLIMA R = 1

- Rivedere la regolazione dell'impianto di riscaldamento, in modo che siano verificate i valori di temperatura che tengano conto della concomitante umidità e velocità dell'aria

27. RUOLI E FUNZIONI DEI SOGGETTI DEL SISTEMA PREVENZIONISTICO

QUALIFICA	DIRIGENTE	FUNZIONI
DIRIGENTE SCOLASTICO DIRIGENTE VICARIO	DATORE DI LAVORO	Definisce gli interventi, le priorità, le necessità finanziarie, riguardo ai problemi della didattica della gestione e della sicurezza nella scuola. Prerogative del Dirigente Scolastico sono: ➤ Designare il Responsabile e gli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione; ➤ Designare gli addetti alla gestione delle emergenze (prevenzione incendi e pronto soccorso); ➤ Incaricare il Medico Competente; ➤ Individuare i rischi presenti nelle attività scolastiche; ➤ Elaborare un Documento Valutazione Rischi; ➤ Elaborare il Piano di Emergenza; ➤ Elaborare un Documento di Valutazione Rischio Incendio; ➤ Assicurare al personale una idonea formazione in ragione all'attività svolta; ➤ Fornire ai lavoratori ed agli studenti equiparati, ove necessario i D.P.I.; ➤ Consultare il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza. Assume tutte le funzioni del Dirigente Scolastico in sua assenza.
DOCENTE O CONSULENTE ESTERNO	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Collabora con il Dirigente Scolastico in relazione ai problemi di sicurezza nella scuola. Individua e valuta i rischi Elabora misure di prevenzione e protezione e procedure di sicurezza Progetta e fornisce formazione e informazione ai lavoratori
DOCENTI -ITP UFFICIO TECNICO	ADDETTI AL SERVIZIO DI PROTEZIONE E PREVENZIONE	Collaborano con l'RSPP per la individuazione e gestione delle misure di prevenzione collettive ed individuali, la manutenzione, il controllo, la riparazione d'attrezzature, strutture e parti specifiche in accordo con i docenti preposti
RESPONSABILI LABORATORI	ADDETTI AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E/O PREPOSTI	Collaborano con l'RSPP per i problemi di sicurezza relativi ai laboratori al fine di : ➤ Conoscere le norme di sicurezza e le segnaletiche presenti in laboratorio; ➤ Essere presente in laboratorio per tutta la durata degli esperimenti; ➤ Fornire agli studenti i necessari DPI

		➤ Informare gli studenti sulle metodologie operative; ➤ Vigilare sulla idoneità, efficienza delle misure di sicurezza; ➤ Attuare le misure di sicurezza e di igiene del lavoro; ➤ Disporre ed esigere che gli studenti osservino le norme di sicurezza d'igiene ed usino i DPI; ➤ Custodire le sostanze nocive o pericolose in armadi con chiusura a chiave. ➤ Mantenere sempre libero l'accesso ai mezzi d'emergenza del locale. Controllare che nel laboratorio siano garantite le condizioni di sicurezza e d'igiene e non avvengano manipolazioni ed apparecchi ed attrezzature. Conoscere le misure di prevenzione e protezione.
--	--	--

ATTIVITA'	DEFINIZIONE DELL'ATTIVITA'	ESECUTORE
VERIFICA DELLA DISTRIBUZIONE DELLE CLASSI NEGLI EDIFICI	➤ Valutazione del numero di alunni per classe in rapporto alla superficie dell'aula; ➤ Presenza di alunni portatori di handicap	Dirigente scolastico o suo rappresentante
VERIFICA DEL PERSONALE IN SERVIZIO PERMANENTE. NOMINE DEL PERSONALE E CONTROLLO FORMAZIONE	➤ Controllo dai ruoli svolti dal personale nelle attività di prevenzione e protezione; ➤	RSPP
	➤ Controllo della formazione obbligatoria	DIRIGENTE SCOLASTICO
DISTRIBUZIONE DEL PERSONALE NELL'EDIFICIO.	➤ Distribuzione del personale addetto alle emergenze secondo esigenze di sicurezza (antincendio e primo soccorso)	DIRIGENTE SCOLASTICO O SUO RAPPRESENTANTE
RIUNIONE PERIODICA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI	➤ Almeno una volta all'anno scolastico, nei primi 3 mesi ➤ Documento di programmazione delle misure di prevenzione	Dirigente Scolastico, RSPP, RLS, MC ove nominato
AGGIORNAMENTI DOCUMENTAZIONE	All'inizio dell'anno scolastico aggiornamento dei documenti: ➤ Valutazione dei rischi; ➤ Check-list;	DIRIGENTE SCOLASTICO
	➤ Programma degli interventi; ➤ Piano di Emergenza; ➤ Valutazione rischio incendio	RSPP
VERIFICA DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO STRUMENTI E ATTREZZATURE	Verifica della funzionalità delle attrezzature in relazione alle norme di sicurezza: ➤ Controllo dei regolamenti specifici; ➤ Revisione delle procedure specifiche; ➤ Verifica dei presidi di prevenzione e protezione; ➤ Programmazione delle attività di formazione specifica	RSPP Ai responsabili dei lb. Di chimica, Informatica
AGGIORNAMENTO DEGLI ADEMPIMENTI A CARICO DEL PROPRIETARIO DELL'EDIFICIO	A inizio dell'anno scolastico invio di una nuova notifica al Proprietario dell'Edificio contenente delle ulteriori misure di prevenzione a suo carico: ➤ Valutazione dei rischi – programma degli interventi	DIRIGENTE SCOLASTICO O SUO RAPPRESENTANTE

ATTIVITÀ' FORMAZIONE INFORMAZIONE	DI E ➤ Stesura e formalizzazione del programma di formazione e informazione; ➤ Controllo della formazione dei lavoratori; ➤ Controllo della formazione dei preposti; ➤ Controllo della formazione dei dirigenti; ➤ Controllo della formazione degli addetti alle emergenze; ➤ Controllo programmi di formazione per gli studenti equiparati; ➤ Controllo informazione a tutti gli studenti Programmazione con enti esterni di attività da sviluppare nell'anno scolastico (Protezione Civile, Az, USL, ecc.)	RSPP
ATTIVITÀ' DI FORMAZIONE	Programma per tutto il personale e gli studenti: ➤ Variazioni e modifiche piano di emergenza; ➤ Documento di programmazione delle misure di prevenzione; ➤ Procedure di sicurezza relative alle varie attività.	RSPP
ATTIVITÀ' DI INFORMAZIONE	➤ Nelle classi prime all'interno del progetto accoglienza: ➤ Diritti e doveri; ➤ Regolamenti e comportamento; ➤ Illustrazioni piano di emergenza	POOL ACCOGLIENZA

29. DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DI FORMAZIONE E INFORMAZIONE

Legenda: I : Informazione ; F: Formazione

DATA	DESCRIZIONE ATTIVITA'	MATERIALE UTILIZZATO E CONSEGNATO	ATTIVITA'
Dal 1 Settembre al 30 Giugno	Attività di informazione rivolta al personale docente e non docente illustrate dal RSPP e relative a: - Variazioni e modifiche del piano di emergenza	Piano di Emergenza e di Evacuazione 2020 consegnato a novembre 2020.	I
Dal 1 Settembre al 30 Giugno	Attività di formazione rivolta al personale docente e non docente illustrate dal RSPP e relative a: - Formazione base sicurezza sul lavoro; - Procedure di emergenza - Informazione e addestramento covid	Informazione Covid 19 Personale ATA 17/09/2020 Informazione e sottoscrizione del Protocollo di Emergenza relative al Covid 19 11/09/2020	I
Dal 1 Settembre al 30 Giugno	L'attività di formazione e informazione rivolta agli studenti delle prime classi da docenti incaricati e dal RSPP è relativa a: ➤ Regolamenti e comportamento; ➤ Illustrazione del piano di emergenza; ➤ Organizzazione del sistema prevenzionistico. Parte delle attività sarà fatto nell'ambito del progetto accoglienza durante la prima settimana di lezione	Consegna -Indirizzi Applicativi Scuole D.Lgs. 81/2008 --Vademecum Sicurezza -Vademecum Primo Soccorso -Piano di Emergenza e di Evacuazione a.s. 2020-21 -Dotazione obbligatoria cassette pronto soccorso -Schede valutazione dei rischi da inviare ai Comuni di pertinenza	F
Dal 1 Settembre al 30 Giugno	L'attività di formazione rivolta al personale addetto alla gestione delle emergenze effettuata da RSPP è relativa a: ➤ Valutazione delle funzionalità individuali nell'evacuazione (prima prova)		F

Dal 1 Settembre al 30 Giugno	L'attività di formazione rivolta al personale (studenti o ausiliari) addetti all'assistenza ai disabili dal RSPP è relativa a: ➤ Comportamenti specifici durante l'evacuazione	Vademecum Sicurezza	F
Dal 1 Settembre al 30 Giugno	L'attività di formazione rivolta a tutti i presenti nei locali della scuola e monitorata dalla protezione civile è relativa a: ➤ Prova di evacuazione	In programma con gruppo comunale di Protezione Civile di Scilla.	F
Dal 1 Settembre al 30 Giugno	L'attività d'informazione rivolta a tutti i docenti durante il collegio è relativa a: ➤ Presentazione assetto Sistema Prevenzionistico ➤ Risultati della prova di evacuazione ➤ Elezioni e funzione da RLS		I
Dal 1 Settembre al 30 Giugno	L'attività di formazione rivolta al personale nominato alla gestione emergenze in corsi specifici è relativa a: ➤ Formazione di base; ➤ Prevenzione incendi; ➤ Primo soccorso		F
Dal 1 Marzo al 30 Giugno	L'attività d'informazione rivolta a tutti i docenti durante il collegio è relativa a: ➤ Comunicazioni sulla sicurezza; ➤ Attuazione interventi programmati	Eseguita tramite riunione 11/09/2020	I
Dal 1 Marzo al 30 Giugno	L'attività di formazione rivolta al personale addetto alla gestione delle		I

	emergenze effettuata dal RSPP è relativa a: ➤ Valutazione delle funzioni individuali nell'evacuazione (seconda prova)		
Dal 1 Settembre al 30 Giugno	L'attività di formazione rivolta al personale (studenti o ausiliari) addetti all'assistenza ai disabili dal RSPP è relativa a: ➤ Comportamenti specifici durante l'evacuazione		F
Dal 1 Settembre al 30 Giugno	L'attività d'informazione rivolta a tutti i docenti durante il collegio è relativa a: ➤ Comunicazioni sulla sicurezza		F

30. CONCLUSIONI

IL presente Documento di Valutazione del Rischio

- È stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. **81/08** s.m.i.;
- È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione del rischio è stata condotta dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e per quanto di sua competenza e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

FIGURE	NOMINATIVO	FIRMA
DATORE DI LAVORO/ D.S.	Prof.ssa Daniela Antonia Panzera	
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	Bellantoni Giorgio	
MEDICO COMPETENTE	Dott.ssa Concetta Delfino	
RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE	Agr.Dott.ssa Idone Miriam Noemi	

Scilla 27/11/2020