SEZIONE 3

- D.P.I.
- Valutazione rischi durante l'attività didattica
- Valutazione stress lavoro-correlato
- Valutazione dei rischi per lavoratrici in stato di gravidanza
- Valutazione dei rischi connessi alle differenze di genere
- Valutazione dei rischi connessi alle differenze di età
- Valutazione dei rischi connessi alla provenienza da altri paesi
- Rischi specifici per lavoro solitario
- Valutazione rischio dall'abuso di alcol e sostanze stupefacenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Mansioni e DPI associati

Questi sono i Dispositivi di Protezione Individuale che vengono riconosciuti come necessari per la riduzione del rischio residuo nelle mansioni indicate e dovranno essere usati obbligatoriamente.
Si è voluto inoltre aggiungere la mansione che prevede che il collaboratore scolastico possa svolgere piccoli interventi di manutenzione o taglio dell'erba nel complesso scolastico mediante l'utilizzo di decespugliatore, non sempre avviene ma è sempre possibile, pertanto se attualmente non avviene non si tenga conto di quanto indicato, riservandosi per un prossimo futuro di applicare quanto detto.

Esecuzione di fotocopie, distruzione di documenti
Vengono individuati i seguenti DPI necessari per queste lavorazioni.
- Mascherina antipolvere (se necessario per la sostituzione del toner)

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

Pulizia e lavaggio di pavimenti, arredi, vetrate, scale
Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:
- Scarpe con suola antiscivolo (se necessario)
- Guanti di protezione monouso
- Camice protettivo
- Mascherina antipolvere (se necessario)

Spostamento di arredi, banchi, sedie
Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni, si consideri che non si tratta dei normali e giornalieri spostamenti per risistemare le aule durante le operazioni di pulizia:
- Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo (se necessario)
- Camice per la protezione degli indumenti e della pelle
- Guanti per la protezione delle mani da urti e schiacciamenti e con superficie di presa antiscivolo

Archiviazione documenti (scaffali e ripiani posti in alto che necessitano l'uso di scala)
Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:
- Scarpe con suola antiscivolo (se necessario)
- Guanti di protezione monouso.

Consultazione di documenti in archivio (scaffali e ripiani posti in alto che necessitano l'uso di scala)
Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:
- Scarpe con suola antiscivolo (se necessario)
- Guanti di protezione monouso

DPI per gli Operatori alle macchine fotocopiatrici e stampanti laser

DPI	Mansione	Modello
Guanti monouso	• Esecuzione di fotocopie,	

	• cambio del toner	

SOMMARIO DEI TIPI DI DPI

DPI	Chi lo usa
Scarpe con punta rinforzata e suola **antiscivolo (suola antistatica, antiolio, antiscivolo - UNI 8615/4; puntale in materiale sintetico EN 347)**	• Collaboratori Scolastici solo per alcuni lavori individuati riunione periodica
Guanti di protezione monouso	• Collaboratori Scolastici
Guanti per la protezione delle mani da urti e schiacciamenti e con superficie di presa antiscivolo (norma UNI EN 388 3-1-3-2)	• Collaboratori Scolastici addetti piccole manutenzioni
Camice protettivo	• Collaboratori Scolastici
Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille (norma UNI EN 166) Occhiale a maschera monoculare, isolanti, con le parti, che aderiscono alla cute, in materiale morbido anallergico, PVC o polietilene, di facile adattabilità alla conformazione del viso dell'indossatore. Monoculare in policarbonato o policarbonato e acetato con trattamento antiappannante. L'occhiale a maschera deve poter essere indossato anche contemporaneamente agli eventuali occhiali correttivi della vista. Dispositivo di protezione per gli occhi e le congiuntive, coprente solo una parte limitata della superficie cutanea attorno agli occhi. Protezione dalle proiezioni di gocce o schizzi o corpi solidi anche provenienti lateralmente. Classe ottica non inferiore alla classe 1 (bassa deformazione ottica per lavori che richiedono elevate esigenze di visibilità e per un utilizzo continuativo), con trattamento antigraffio. Protezione meccanica: livello B	• Collaboratori Scolastici addetti piccole manutenzioni

Ai collaboratori scolastici per lo svolgimento dell'attività ordinaria di pulizia degli ambienti nei vari plessi sono stati forniti D.P.I (guanti) e protezione occhi e mascherine ffp2.

L'uso delle scarpe antinfortunistiche non è ritenuto necessario per il tipo di mansione e verrà preso in considerazione nel caso vengano assegnati incarichi particolari che richiedano l'uso.

Viene comunque raccomandato ai dipendenti l'uso di calzature basse, chiuse e antiscivolo.

RISCHIO ATTREZZATURE DA GIOCO PER BAMBINI

Scuola dell'infanzia

L'area esterna delle scuole dell'infanzia deve avere le seguenti caratteristiche principali di sicurezza dei suoli:

- deve essere curato lo stato di manutenzione tramite lo sfalcio regolare delle aree erbose e la pulizia frequente delle aree stesse;
- devono essere evitati i ristagni d'acqua, zone fangose, ecc, con opportune pendenze per far defluire l'acqua;
- le eventuali superfici pavimentate devono essere antiscivolo, preferibilmente non asfaltate per evitare l'effetto grattugia;
- devono essere previsti cordoli con spigoli arrotondati e non sporgenti rispetto al terreno circostante;
- devono essere previsti terreni privi di asperità, buche, e ingombri nei passaggi e preferibilmente con prato in erba o sabbia nei pressi delle attrezzature da gioco soggette a continuo calpestio.

Le zone di creatività devono essere contemporaneamente in parte all'ombra e in parte al sole.
Devono
essere evitati arredi verdi con piante spinose o bacche velenose. Per ogni attrezzatura da gioco deve essere previsto uno spazio libero di rispetto di almeno 2 metri per ogni lato, in modo da evitare momenti di pericolo dovuti all'interferenza tra i vari giochi e i bambini in movimento. Lo spazio all'interno, sopra o attorno all'attrezzatura, deve essere sgombro da materiali o strutture che possono essere considerati ostacoli imprevisti. Tutto lo spazio esterno delle scuole dell'infanzia dovrà essere delimitato mediante un recinto di forma tale da impedire al bambino la possibilità di arrampicarsi. Inoltre tali recinzioni non dovranno essere attraversabili da una sfera del diametro di 10 cm e non dovranno presentare parti contundenti o punte acuminate.

Scivoli

Gli scivoli devono essere costruiti e montati in modo da evitare la presa degli indumenti o l'intrappolamento di parti del corpo. L'accesso alla zona di partenza dello scivolo normalmente avviene mediante una scala a pioli dotata di parapetto. La zona di scivolamento deve essere dotata di sponde laterali con altezza minima compresa tra 10 e 50 cm in relazione all'altezza di caduta libera. La parte finale dello scivolo rispetto al suolo deve avere una curvatura verso il basso con un raggio di almeno 5 cm, provvista di fondazione nel
sottosuolo. Tutti gli scivoli devono avere una zona di uscita di almeno 2 metri di lunghezza.

Giostrine

Sono attrezzature da gioco con uno o più posti che ruotano attorno ad un'asse verticale. Principali caratteristiche di sicurezza da prendere in considerazione:

- altezza libera di caduta;
- spazio minimo libero di rispetto;
- sottofondo;

- posti per utilizzatori;
- asse e velocità di rotazione;
- maniglie di presa.

Si sconsiglia l'installazione di altalene nei cortili delle scuole dell'infanzia in quanto mezzi in movimento con pericolo di caduta o impatto tra bambini.

Particolare attenzione deve essere posta ai seguenti punti essenziali di sicurezza:

- pericolo di schiacciamento tra parti mobili e fisse dell'attrezzatura di gioco;
- possibilità di intrappolamento della testa e del collo;
- possibilità di intrappolamento di abiti su fessure o aperture a V, sporgenze, perni, parti in movimento;
- rischio di strangolamento;
- rischio di impigliamento di indumenti e capelli;
- intrappolamento del piede o della gamba o del braccio;
- intrappolamento delle dita, ad esempio in aperture o tubi aperti;
- rischio di ostacoli inaspettati per l'utilizzatore, quali ad esempio parti sporgenti delle attrezzature all'altezza della testa o dei piedi.

Manutenzione

Le attrezzature di gioco devono essere costruite, installate e manutenzionate tenendo presente tutte le sollecitazioni a cui sono sottoposte dai bambini che le utilizzano e dell'usura dovuta agli agenti atmosferici. Dopo aver controllato che gli attrezzi di gioco rispettino **le norme di sicurezza UNI EN 1176**, dovrà essere esercitata una costante e periodica sorveglianza da parte del collaboratore scolastico della scuola dell'infanzia, che garantisca il mantenimento delle caratteristiche di efficienza e sicurezza delle stesse attrezzature.

La manutenzione compete all'ente proprietario dell'edificio scolastico e dovrà essere praticata secondo le seguenti modalità:

- serraggio ed eventuali sostituzioni degli elementi di fissaggio;
- riverniciatura e trattamento delle superfici;
- eventuale risaldatura delle parti saldate;
- manutenzione delle pavimentazioni ad assorbimento dell'impatto;
- sostituzione delle parti usurate o difettose;
- lubrificazione dei giunti;
- sostituzione dei componenti strutturali difettosi;
- pulizia con eventuale rimozione di vetri rotti e altri detriti;
- aggiunta di materiali di riporto (sabbia, trucioli, ecc.).

Per quanto riguarda l'ispezione delle aree libere di gioco esterne alla scuola, il controllo dovrà essere svolto dall'ente gestore della scuola e documentato tramite compilazione di un registro, che riporterà il risultato dei controlli periodici effettuati. I controlli periodici devono consentire la prevenzione nel tempo di qualsiasi difetto o rottura che possa essere causa di rischio.

ATTREZZATURA: Attrezzature da gioco gonfiabili

Si tratta di grosse strutture (ad esempio castelli, grossi scivoli, montagne gonfiabili) che mantengono la loro forma grazie ad una continua immissione d'aria e nelle quali (o sulle quali) i bambini possono giocare liberamente, divertendosi a correre, saltare, scivolare, fare capriole, ecc.



MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	**Descrizione misura**
Misura di prevenzione	Accessi e vie d'uscita, scalinate o rampe sono sufficientemente ampie da coprire l'intera apertura di accesso al gioco, sovrapponendosi ad essa.
Misura di prevenzione	Le attrezzature da gioco gonfiabili sono progettate in modo che gli adulti possano accedervi qualora debbano prestare soccorso ai bambini.
Misura di prevenzione	Le attrezzature da gioco gonfiabili sono utilizzate sotto la supervisione di personale specializzato.
Misura di prevenzione	Le attrezzature sono costruite in modo che qualsiasi apertura/foro non possa rappresentare un potenziale rischio di intrappolamento per le parti del corpo (testa,collo, piedi).
Misura di prevenzione	Sono rispettati i requisiti di sicurezza che la norma stabilisce: i tessuti/materiali con i quali vengono fabbricate queste strutture non sono infiammabili, hanno un'adeguata robustezza e resistenza agli strappi e alle lacerazioni in funzione dei carichi ai quali vengono sottoposti, hanno sufficiente capacità di ritenere l'aria per permettere il loro gonfiamento quando vengono pressurizzate e, infine, sono in grado di riprendere la loro forma (sagoma) originaria dopo una deformazione sotto carico.
Tecnica organizzativa	Nel caso le attrezzature vengano lasciate incustodite, queste sono preventivamente sgonfiate e rese inutilizzabili.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	**Probabilità**	**Danno**	**Entità**
Ribaltamento	**2 - Poco probabile**	**4 - Gravissimo**	8 - Medio
Elettrocuzione	**1 - Improbabile**	**3 - Grave**	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Ribaltamento		
-	Per quanto riguarda la stabilità, che rappresenta un'altra caratteristica fondamentale per questo tipo di giochi, ogni attrezzatura è fornita di un adeguato sistema di ancoraggio o di zavorramento e di qualsiasi altro strumento sia ritenuto necessario per fissare saldamente l'attrezzatura al terreno.	Misura di prevenzione
Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.	Misura di prevenzione
	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle	Tecnica

ATTREZZATURA: Giochi in spugna e gommapiuma

Trattasi di giochi per i bambini dell'asilo, quali palloni, cuscini e giochi vari componibili o ad incastro, di differenti forme geometriche.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Scivolamenti		
-	Il fondo delle aree esterne è regolare e uniforme. Le aree di transito non presentano fonti d'inciampo, scivolamento, buche o avvallamenti pericolosi	Misura di prevenzione

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**3**	**3**	**MEDIO**

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURA DA LAVORO

La valutazione delle macchine e delle attrezzature di lavoro deve riguardare:

- gli organi lavoratori;
- gli elementi mobili;
- gli organi di trasmissione del moto;
- l'impianto elettrico a bordo della macchina;
- i dispositivi di comando;
- la proiezione di materiali;
- la visibilità della zona operativa;
- la stabilità.

Si riassumono alcune caratteristiche che tutte le macchine devono avere:

- gli organi lavoratori e gli elementi mobili che concorrono alle lavorazioni devono essere protetti in modo da evitare contatti accidentali;
- quando gli organi lavoratori, o altri elementi mobili, possono afferrare, trascinare e sono dotati di notevole inerzia, il dispositivo di arresto della macchina deve comprendere anche un efficace sistema di frenatura che determini l'arresto nel più breve termine possibile;
- le parti accessibili delle macchine devono essere prive, nei limiti consentiti dalle loro funzioni, di angoli acuti, di spigoli vivi, o comunque di superfici che possano causare lesioni;
- la macchina deve garantire una propria stabilità in grado di consentire l'utilizzazione senza rischi di
- rovesciamento, caduta o spostamento. Qualora sia necessario, la stabilità va garantita anche con appositi mezzi di fissaggio;
- le macchine che, nonostante un'illuminazione ambientale sufficiente, possono determinare dei rischi,
- devono essere fornite di un'illuminazione incorporata adeguata alle operazioni da svolgere; tutto ciò non deve creare ulteriori rischi (zona di ombra, abbagliamenti, effetti stroboscopici);
- le parti interne soggette a frequenti ispezioni, regolazioni e manutenzioni devono essere dotate di adeguati dispositivi di illuminazione;
- le macchine devono essere costruite, installate, mantenute in modo da evitare vibrazioni e scuotimenti;
- la macchina, dopo l'eventuale interruzione di energia elettrica e la successiva rierogazione, non deve riavviarsi automaticamente.

ATTREZZATURE DI LAVORO E UTENSILI

Gli utensili e gli attrezzi devono essere impiegati per gli usi per i quali sono costruiti evitando utilizzi impropri.

Durante l'uso di attrezzature o di utensili devono essere adoperati i dispositivi di protezione individuali idonei all'attività da svolgere e ai rischi a cui questa espone il lavoratore.

Prima di impiegare gli utensili e le attrezzature, essi devono essere controllati per accertarne lo stato di efficienza.

Le attrezzature elettriche portatili che sono del tipo a doppio isolamento devono disporre di interruttori di comando chiaramente visibili ed individuabili, disposti in modo da garantire una manovra sicura, univoca e rapida e situati fuori da zone pericolose e protetti contro gli azionamenti accidentali.
Nelle operazioni eseguite mediante utensili a mano o motorizzati, che possono dar luogo alla proiezione di materiali, devono essere adottate misure atte ad evitare che la proiezione possa recare danno alle persone.
Le attrezzature, gli utensili, gli strumenti devono possedere in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuti in buono stato di conservazione e
di efficienza.
L'impiego di utensili taglienti (come la taglierina, le forbici, il cutter, ecc.) o attrezzature con parti taglienti in moto comporta la possibilità di procurare, in particolare per le mani, tagli e ferite.

Attrezzi Manuali	
Gli attrezzi manuali sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.	
Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	- Verificare lo stato di manutenzione degli utensili. - Verificare le dimensioni per l'uso che si deve fare.
Durante dell'uso	- Non utilizzare l'utensile per scopi o lavori per i quali non è destinato.
Dopo dell'uso	- Pulire l'utensile. - Depositare l'attrezzo in luoghi sicuri e in posizione stabile.
Possibili rischi connessi	**Dispositivi di protezione individuale**
- Colpi, tagli, punture, abrasioni	– Guanti

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**

RISCHI DURANTE IL NORMALE SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

RISCHI DURANTE IL NORMALE SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

L'attività ordinaria che si svolge nella scuola in generale, se eseguita con normale diligenza, non comporta rischi particolari per la sicurezza e la salute degli operatori e degli allievi.

Condizione essenziale, però, per mantenere un buon livello di sicurezza è l'uso corretto e prudente delle strutture, delle suppellettili e degli impianti, nel rispetto della segnaletica e della cartellonistica esposta, anche in riferimento ad eventuali limitazioni d'uso di una parte dell'edificio.

Il personale tutto, docente e non docente, e tenuto a vigilare sul corretto uso.

Va segnalato tuttavia che gli allievi, rimanendo seduti nei banchi per varie ore, spesso assumono, per stanchezza o per abitudine, una posizione fisica scorretta da un punto di vista ergonomico. Ciò potrebbe alla lunga favorire, specie nell'età dello sviluppo, l'insorgere di forme di scoliosi. **I docenti, specie quelli di educazione fisica e di scienze, devono segnalare ai loro alunni questo pericolo tutte le volte che lo ritengono necessario, e fornire le istruzioni opportune.**

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**

RISCHI DURANTE LA RICREAZIONE

Anche nell'attività scolastica ordinaria è necessario evidenziare alcune situazioni che possono provocare degli infortuni, se l'attività stessa non si svolge in forma ordinata e nel rispetto delle disposizioni impartite. In particolare il rischio d'infortunio risulta più probabile:

1. Nelle aree di pertinenza della scuola, esterne o interne, soprattutto prima dell'inizio e alla conclusione dell'attività;
2. Negli spazi comuni all'interno dell'edificio (corridoi, scale, ecc.), durante l'ingresso e l'uscita degli allievi, all'inizio e al termine delle lezioni;
3. Durante gli spostamenti delle classi da un'aula all'altra, per svolgere particolari attività didattiche (palestre, laboratori, ecc.);
4. Durante l'intervallo per la ricreazione, tra la prima e la seconda parte delle lezioni; al termine di ciascuna lezione, quando i docenti si alternano.

Misure di prevenzione adottate

Per prevenire il rischio d'infortunio nelle suddette situazioni, sono state adottate le seguenti misure:

1. l'uso delle aree di pertinenza è stato disciplinato, anche mediante apposita segnaletica, in modo da riservare ai pedoni degli **spazi vietati al passaggio e alla sosta degli autoveicoli e dei motoveicoli**; il personale gli allievi e tutti gli utenti sono tenuti a rispettare tali disposizioni e la segnaletica, il personale è invitato a collaborare per reprimere eventuali comportamenti pericolosi;
2. l'ingresso degli allievi all'inizio, e l'uscita al termine dell'attività sono stati disciplinati in modo da **evitare la calca negli spazi comuni**; **il personale è invitato a vigilare nelle forme specificamente indicate nelle disposizioni di servizio;**
3. **gli spostamenti delle classi da un'aula all'altra debbono avvenire sempre sotto la vigilanza del docente o di altro personale chiamato a sostituirlo**;
4. lo svolgimento della ricreazione è stato disciplinato con apposite disposizioni di servizio, sia per quanto attiene agli spazi ad essa riservati sia per quanto attiene alla vigilanza;
5. **l'alternarsi dei docenti nelle classi deve avvenire senza interruzione della vigilanza, che all'occorrenza, sarà momentaneamente svolta dal personale non docente presente nei corridoi**.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**3**	**3**	**MEDIO**

RISCHI DURANTE L'ORA D'EDUCAZIONE FISICA

Rischi specifici d'infortunio sono presenti durante lo svolgimento dell'educazione fisica, anche in relazione con le difficoltà proprie di ciascun esercizio e con l'uso di attrezzi.
La palestra è l'aula più grande e frequentata di ogni scuola ed in essa vi si alternano settimanalmente tutti gli alunni per le attività curricolari ed atleti di società sportive autorizzate dal Consiglio d'Istituto. Le attività sportive sono quelle attività nelle quali ognuno può dimostrare la propria abilità e competenza nel saper fare indipendentemente dai canoni, talvolta ristretti, del "sapere" e da ogni pregiudizio sociale o di sesso. Gli impianti sportivi scolastici sono ancor più i luoghi nei quali, attraverso la pratica dello sport, si realizza il perfetto equilibrio tra attività cognitiva e attività motoria e sono i luoghi in cui, attraverso la socializzazione, avviene più sensibilmente l'acquisizione e la maturazione del rispetto di quelle regole che l'individuo sarà chiamato ad osservare nella società.
I docenti perciò adegueranno gli esercizi all'età e alle caratteristiche individuali degli allievi; controlleranno gli attrezzi e i dispositivi di protezione collettiva e individuale eventualmente necessari, impartiranno preventivamente tutte le istruzioni necessarie per una corretta esecuzione.
Gli allievi debbono eseguire solo gli esercizi programmati e secondo le istruzioni ricevute. Il
personale non docente addetto collaborerà coi docenti per il controllo.
Durante l'attività di educazione fisica ai fini della sicurezza gli allievi sono equiparati ai lavoratori ed hanno l'obbligo di osservare le disposizioni del D. Lgs. 626/94, art. 5 che seguono:

Responsabile della palestra

Il responsabile della palestra viene designato ogni anno dal Dirigente Scolastico e svolge i seguenti compiti:

- promuovere, ove necessario, e/o coordinare la predisposizione del/dei regolamento/i per l'utilizzazione della palestra e degli attrezzi, degli spazi e servizi di pertinenza della palestra;
- vigilare affinché le attività che vengono svolte nella palestra abbiano corso nel rispetto assoluto delle norme di sicurezza;
- informare i docenti che utilizzano la palestra in ordine ai dispositivi di sicurezza e primo soccorso presenti nella struttura;
- verificare periodicamente che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi; all'inizio di ogni anno scolastico, coordinare la predisposizione dell'avvicendamento settimanale in ordine all'utilizzo della palestra da parte delle diverse classi; raccogliere e inoltrare agli organi competenti della scuola suggerimenti e/o richieste in ordine a beni da acquisire per il migliore funzionamento della palestra;
- effettuare controlli periodici delle attrezzature fisse e mobili e comunicare la necessità d'interventi di manutenzione qualora si ritenessero necessari;

- sottoporre all'attenzione del Dirigente Scolastico la possibilità d'interdizione temporanea dalla palestra per quelle classi che si fossero rese protagoniste di atti vandalici o comunque di utilizzo scorretto della stessa e delle attrezzature;
- adoperarsi affinché gli interventi di cui è stata segnalata la necessità vengano effettuati tempestivamente.

L'accesso alla palestra è consentito solo durante le ore di Attività motoria ed in presenza dell'insegnante specifico o altro insegnante abilitato.

L'uso della palestra avrà sempre luogo nel rispetto dei regolamenti deliberati dall'Istituzione Scolastica e secondo la programmazione/pianificazione delle attività formalizzata e notificata ufficialmente dai Soggetti e/o organismi competenti della scuola.

L'accesso alla Palestra è consentito soltanto durante le ore programmate di attività motoria previste in orario curricolare. e sempre in presenza dell'insegnante specifico.

E' possibile utilizzare la Palestra per progetti educativo/didattici promossi dall'Istituzione Scolastica e che richiedano uno spazio strutturato.

Norme generali e compiti dell'insegnante

- Gli insegnanti di Attività motoria in servizio presso l'Istituto e i collaboratori scolastici di palestra, sono responsabili della conservazione degli ambienti e delle attrezzature.
- Le chiavi del magazzino attrezzi e degli armadi di custodia sono a disposizione di tutti gli insegnanti di Attività motoria e ne è custode il collaboratore scolastico di palestra o la segreteria.
- Nel corso delle proprie lezioni, ogni insegnante è responsabile del corretto uso dei piccoli e grandi attrezzi, il riordino dei primi è affidato agli allievi prima della fine della lezione, per i grandi attrezzi provvederà l'insegnante con l'aiuto del collaboratore scolastico addetto alla palestra.
- I danni alle attrezzature, anche soltanto per usura e normale utilizzazione, vanno segnalati al Dirigente Scolastico o al DSGA che ne prenderanno nota per possibili riparazioni o sostituzioni.
- La segnalazione di un eventuale danneggiamento volontario, anche se non se ne conosce il colpevole, va fatta immediatamente dopo il suo accertamento al fine di poter individuare il o i responsabili, trascorso il tempo utile per la suddetta individuazione verrà ritenuto responsabile lo stesso docente per non aver ottemperato in modo adeguato ai compiti di vigilanza.
- Ogni insegnante è responsabile del materiale prelevato per utilizzazioni al di fuori dell'ambiente scolastico.
- Il controllo, lo stato d'uso ed il normale utilizzo dei servizi e degli accessori annessi sono demandati all'insegnante in servizio e al collaboratore scolastico della palestra che cura la pulizia dell'impianto, i quali ne riferiscono al Dirigente.
- Gli insegnanti devono informare gli alunni sulle norme di sicurezza e far conoscere la segnaletica delle vie di fuga.

Gli alunni accedono alla palestra, accompagnati dai rispettivi insegnanti che provvederanno a prelevarli dalle classi e a riaccompagnarveli alla fine della lezione, rispettando rigorosamente l'orario.

Gli alunni si recheranno negli spogliatoi per indossare obbligatoriamente gli indumenti idonei:

- scarpette da ginnastica
- tuta o maglietta e pantaloncini

E' auspicabile portare anche un asciugamano.

Norme per gli alunni

- Gli alunni devono **indossare le scarpe ginniche pulite ed indumenti idonei all'attività da svolgere**, sia che partecipino attivamente alla lezione, sia che assistano, come esonerati, all'attività pratica. Gli alunni non devono indossare oggetti che possono diventare pericolosi come fermagli, orecchini, spille, collane.
- E' vietato agli studenti usare gli attrezzi o entrare nella palestra senza la presenza dell'insegnante di Attività Motoria.
- Tutti gli alunni debbono **mantenere un comportamento corretto**, evitando eccessi di qualsiasi tipo, per poter svolgere in modo regolare la lezione.
- Gli alunni sono invitati a non portare e a non lasciare incustoditi denaro, orologi ed altri oggetti di valore nella palestra. Gli insegnanti e il personale addetto alla pulizia della palestra non sono obbligati a custodire tali oggetti e non sono tenuti a rispondere di eventuali ammanchi.
- L'eventuale infortunio del quale l'insegnante non si avveda al momento dell'accaduto, deve essere denunciato verbalmente all'insegnante entro il termine della lezione o al massimo entro la fine delle lezioni della mattinata in cui è avvenuto. In caso contrario l'Assicurazione potrebbe non risponderne.
- Eventuali danneggiamenti volontari alla struttura della palestra e/o agli oggetti ed attrezzi debbono essere addebitati al/ai responsabile/i, oppure all'intera classe presente quel giorno qualora non si riesca ad individuare il responsabile.
- E' vietato prendere attrezzature di propria iniziativa senza la preventiva autorizzazione dell'insegnante; al termine della lezione, gli attrezzi dovranno essere rimessi al loro posto.
- E' vietato far merenda o introdurre lattine negli spogliatoi e in palestra.
- Gli alunni che partecipano ad attività sportive a livello agonistico devono farsi rilasciare dal medico curante un certificato che ne attesti la sana e robusta costituzione fisica.
- Gli alunni che, per motivi di salute, non possono partecipare attivamente alla lezione del giorno, porteranno una giustificazione scritta dei genitori. Per periodi prolungati di esonero dalle attività, sempre per motivi di salute, si dovrà fare richiesta scritta al Dirigente Scolastico presentando un certificato medico. Tali alunni sono ugualmente tenuti a seguire le lezioni e potranno essere impiegati in compiti di giuria ed arbitraggio.

Gli studenti con gravi problemi di salute possono presentare domanda di esonero dall'attività pratica allegando certificato medico.
Gli esoneri possono essere così classificati:
TOTALE (che esclude l'alunno dall'eseguire la parte pratica delle lezioni di Attività Motoria) Permanente (per tutto il corso degli studi)
Temporaneo (per l'anno scolastico o parte di esso)
PARZIALE (che esclude l'alunno dall'effettuare determinati esercizi) Permanente (per tutto il corso degli studi)
Temporaneo (per l'anno scolastico o parte di esso)

Igiene in palestra

La palestra ed i servizi igienici dovranno essere sempre tenuti puliti e in ordine.
Il servizio di pulizia della palestra, dei locali e dei servizi di pertinenza della stessa, in ordine allo svolgimento delle attività motorie e sportive, curricolari ed extracurricolari, destinate ad alunni ed alunne della scuola viene garantito dall'Istituzione Scolastica.

Al fine, però, di promuovere ulteriori condizioni di tutela della salute di tutti gli utenti della palestra, si raccomanda di seguire i suggerimenti igienici descritti di seguito:

- ✓ evitare il contatto diretto con il pavimento, munendosi di teli o tappetini personali;
- ✓ evitare di allenarsi con ferite scoperte e/o sanguinanti;
- ✓ evitare il contatto diretto con le superfici dei servizi igienici;
- ✓ indossare indumenti di cotone che consentano una buona traspirazione della cute ed evitino macerazione;
- ✓ al termine dell'attività fisica lavarsi ed asciugarsi accuratamente per evitare che l'umidità residua possa favorire la proliferazione di funghi e batteri pericolosi per la pelle.

Al termine della lezione gli alunni in ordine verranno riaccompagnati in classe.

Fuori dell'orario scolastico

L'uso della palestra dell'Istituto è concesso esclusivamente alle Società Sportive del territorio per scopi inerenti ad usi sportivi, nei giorni e nelle ore libere da impegni scolastici, alle condizioni indicate negli articoli seguenti. La concessione della palestra in uso alle Società sportive è oggetto di delibera da parte del Consiglio di Istituto e di questa deve tener conto l'Amministrazione Comunale per quanto di Sua competenza.

L'accesso alla palestra è c**onsentito ai soli atleti, allenatori e dirigenti delle Società** autorizzate, debitamente qualificati come tali ed esclusivamente nelle ore stabilite.

Gli atleti devono essere accompagnati dal loro istruttore che deve essere sempre presente, dalle fasi preliminari alle fasi conclusive delle lezioni o degli allenamenti.

E' consentito agli atleti delle Società autorizzate di giovarsi di tutte le attrezzature fisse e non esistenti nella palestra, purché alla presenza e sotto la personale responsabilità di un allenatore o di un dirigente. Il contegno durante la permanenza in Palestra deve essere improntato alla massima correttezza. **E vietato comunque nella maniera più assoluta:**

- o organizzare nella palestra manifestazioni agonistiche con la presenza di pubblico, tranne che queste non siano organizzate dalla Scuola od esplicitamente richieste dal Comune che si assumerà, in tal caso, la responsabilità di attenersi alle normative vigenti in materia di ordine pubblico e di sicurezza;
- o entrare in palestra calzando scarpe che non siano quelle di ginnastica;
- o calciare o palleggiare con i piedi palloni di qualsiasi genere, sia nel locale palestra che nei locali comuni;
- o trasportare o installare qualsiasi attrezzo sportivo o di altro genere o eseguire opere sia di carattere provvisorio che permanente.

Ai frequentatori della palestra è fatto assoluto divieto di accedere agli altri locali della Scuola, all'infuori di quelli assegnati. Sia durante l'accesso che all'uscita, dovranno essere evitati rumori molesti di qualsiasi genere.

Tutti i danni eventualmente provocati o che venissero notati, all'immobile o alle attrezzature dovranno essere tempestivamente segnalati al Dirigente Scolastico che informerà il Comune per quanto di Sua

competenza. L'Amministrazione Comunale dovrà provvedere immediatamente alle riparazioni e costituzioni del caso essendo l'unico Ente responsabile nel garantire la continua agibilità e funzionalità della palestra per l'Istituzione Scolastica.

La Società autorizzata, oltre alle responsabilità patrimoniali, si assume la responsabilità civile per eventuali danni arrecati da terzi, esonerando il Dirigente Scolastico da qualunque responsabilità.

occasione di manifestazioni che ne richiedano l'utilizzo. Di ciò la Società Sportiva sarà informata con un anticipo di almeno cinque giorni.
E' necessario che i docenti diano norme operative vincolanti quando l'attività motoria comporta per sua natura particolari rischi e che **evitino di far svolgere esercizi non confacenti:**

- Alle reali capacità delle persone
- Alle caratteristiche dell'ambiente a disposizione (spazi limitati, presenza di ostacoli a bordo campo, pavimentazione in condizioni non adeguate ecc.)
- Allo stato delle attrezzature a disposizione

Saranno effettuate soltanto le attività compatibili con le attrezzature a disposizione e con lo stato dei luoghi.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	3	**MEDIO**

RISCHI SPECIFICI PER LAVORO ISOLATO

Relativamente al lavoro solitario o isolato (attività lavorativa in cui il lavoratore si trova ad operare da solo, senza alcuna collega accanto e senza nessun contatto diretto con altri lavoratori), sia diurno che notturno, la vigente normativa non prevede obblighi particolari, con eccezione di quanto stabilito per lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti (articoli 66 e 121 del D.Lgs.81/08 e D.P.R.177/11).

La valutazione del rischio è stata eseguita attraverso un esame dei rischi presenti durante i sopralluoghi presso i bacini del Po e gli argini.

L´organizzazione dei soccorsi, in caso di infortunio del lavoratore, rappresenta certamente il punto più critico nel caso di lavoro in solitario, per l'impossibilita o la limitata capacità, da parte del lavoratore stesso, di allertare i soccorsi all´esterno del luogo di lavoro, ma anche l'ulteriore difficoltà di individuare esattamente, il punto di intervento in caso di situazioni complesse.

E' necessario fornire al lavoratore un'adeguata informazione e formazione relativamente all'uso delle apparecchiature e dei macchinari, ai possibili pericoli ed alle corrette modalità di comportamento, all'utilizzo dei DPI e delle vie di fuga in caso di pericolo.

L'operatore sarà, inoltre, dotato di uno dei seguenti sistemi di comunicazione in modo che possa segnalare eventuali situazioni di pericolo:

- telefono cordless, o cellulare, o ricetrasmettitore collegato a soggetti addetti a servizi di sorveglianza e controllo con chiamate ad intervalli regolari;
- trasmettitore di segnale di allarme punto-punto con attivazione manuale o trasmettitore automatico collegato ad un sensore di postura del lavoratore (busto eretto = OK, busto orizzontale= allarme);
- sistema a chiamata (manuale o automatica) e risposta manuale (risposta = OK, mancata risposta=allarme).

E opportuno predisporre una sorveglianza periodica, mediante una seconda persona che agisca indipendentemente dal verificarsi di un evento infortunistico e/o di una situazione critica. Essa controllerà il lavoratore che opera in isolamento entro limiti di tempo prestabiliti con giri di controllo, chiamate telefoniche o con ricetrasmittente, informandosi dei suoi programmi di spostamento e dell'ora di rientro, consultando il programma ed il sistema di registrazione delle ore di lavoro.

Il lavoratore è tenuto a informare la persona incaricata della sorveglianza sui propri orari di attività, sul programma giornaliero e su eventuali spostamenti dal luogo di lavoro abituale.

Il datore di lavoro cercherà nell'organizzazione del lavoro di prevedere la presenza di due persone, o di limitare il tempo che i lavoratori rimangono soli nel plesso. Rimane evidente che in tale situazioni verranno proibiti alcuni lavori:

- uso delle scale portatili
- uso di prodotti chimici

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI FISICI

RUMORE

Il problema del rumore in ambiente scolastico è stato oggetto di numerosi studi, e dal monitoraggio dell'esposizione a rumore nelle scuole sono emersi dati di esposizione elevata specialmente in scuole materne ed elementari.
I livelli elevati di rumore possono causare per tempi lunghi (>ore) **danni uditivi e insorgenza di laringopatie** nello staff docente e sono concausa di **difficoltà di apprendimento e perdita di attenzione negli alunni.**

Gli alti livelli di rumore sono causati principalmente alle caratteristiche architettonico-strutturali degli edifici scolastici. Ad esempio: l'isolamento insufficiente delle classi è causa di alti livelli di disturbo provenienti da sorgenti esterne; gli effetti di riverberazione delle pareti producono effetti di distorsione del suono e perdita di intelligibilità del parlato.

La distorsione nel dominio del tempo (riverberazione, echi) può degradare il segnale del parlato e ridurne la comprensibilità.
Questo fatto è quantificato nella procedura STI (*Speech Transmission Index*) attraverso la determinazione della funzione di trasferimento di modulazione per la gamma di frequenze presenti nell'inviluppo di segnali di parlato naturale.

Ai sensi degli articoli 188-189 del D.Lgs. 81/08 si intende per :

a) pressione acustica di picco (ppeak): valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza «C»;
b) livello di esposizione giornaliera al rumore (LEX,8h): [dB(A) riferito a 20 (micro)gPa]: valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di 8 ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999: 1990 punto 3.6. Si riferisce a tutti i rumori sul lavoro, incluso il rumore impulsivo;
c) livello di esposizione settimanale al rumore (LEX,8h): valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione giornaliera al rumore per una settimana nominale di 5 giornate lavorative di 8 ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999:

La normativa fissa i seguenti valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:

a) valori limite di esposizione rispettivamente LEX,8h= 87 dB(A) e ppeak= 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
b) valori superiori di azione: rispettivamente LEX,8h= 85 dB(A) e ppeak= 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
c) valori inferiori di azione: rispettivamente LEX,8h= 80 dB(A) e ppeak= 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).

RISCHIO RUMORE

DANNO DA RUMORE: Effetti di tipo Psicosomatico

SISTEMA CARDIOVASCOLARE	Modificazione dell'EKG Innalzamento della pressione arteriosa Tachiaritmia Vasocostrizione periferica
APPARATO DIGERENTE	Aumento della motilità Fenomeni spastici Ipersecrezione cloridrica Discinesia della colecisti
APPARATO RESPIRATORIO	Aumento della frequenza respiratoria Riduzione del volume respiratorio corrente Laringopatie e rinopatie
APPARATO VISIVO	Midriasi Restringimento del campo visivo Disturbi dell'accomodazione
APPARATO RIPRODUTTIVO	Riduzione della prolificità Riduzione della libido Riduzione del peso dei neonati

RISCHIO RUMORE

DANNO DA RUMORE: Effetti Psicosociali

INTERFERENZA SULLA PAROLA	Mascheramento (S/N = -10 dBA) SIL 0,5-1-2-4-KHz L_{Aeq} (fase di disturbo) 45-75 dBA
EFFICIENZA	Effetto di saturazione Alta revalenza
RENDIMENTO	Lavoro monotono Lavoro mentale e/o complesso Falso adattamento Usura
INTERFERENZA SUL SONNO	Addormentamento Risveglio Durata e qualità Riduzione fase IV e REM Sleep Deprivation Microsleps

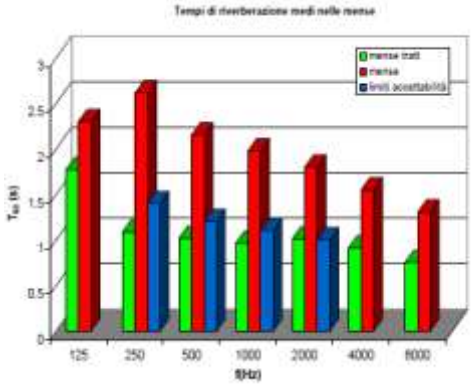
RISCHIO RUMORE

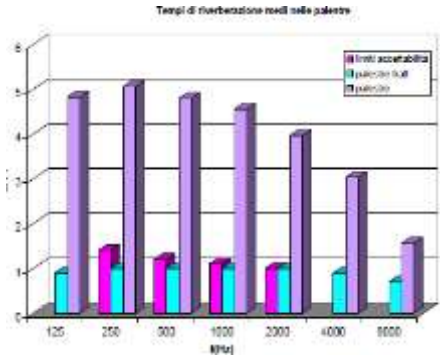
DANNO DA RUMORE: Effetti neuroendrocrini e psicologici

Effetti neurologici	Modificazioni dell'elettroencefalogramma Vasoparesi arteriosa Aumento della pressione intracranica Riduzione della cronassia
Effetti psichici	Aggressività Depressione Sindromi conflittuali
Effetti sul sistema endrocrino	Attivazione del sistema diencefalo ipofisario Reazione di allarme Incremento della increzione tiroidea Incremento dell'attività surrenale

I locali più critici dal punto di vista dei livelli sonori sono, come noto, le mense e le palestre. Per dimostrare questo i tempi di riverberazione, misurati in banda di ottava, sono stati confrontati con i limiti di accettabilità per i tempi di riverberazione in edilizia scolastica forniti dal D.M. 18/12/75

Tempi di riverberazione medi nelle mense





Le valutazioni dosimetriche effettuate mostrano che il personale docente risulta esposto ad elevati livelli di rumore. Tali livelli risultano particolarmente elevati durante la permanenza in ambienti

molto riverberanti, quali mense e palestre. I livelli di esposizione misurati durante l'attività didattica nelle classi di scuola elementare non sono molto dissimili dai livelli misurati nelle classi di scuola materna. Differenze statisticamente significative sono state, invece, trovate tra gruppi di scuole appartenenti a due diverse regioni. Questo fatto è stato attribuito a una differente sensibilità pedagogico-culturale verso problematiche di tipo ambientale. **Ciò conferma che le sorgenti del rumore scolastico sono gli studenti stessi e che è un meccanismo di amplificazione a feedback l'origine degli elevati livelli di rumore nelle aule scolastiche.**
Gli alti livelli di esposizione a rumore, quindi, possono essere correlati al dato oggettivo che rappresenta le carenze progettuali dell'edilizia scolastica. In particolare, **i tempi di riverberazione, misurati negli ambienti scolastici risultano sistematicamente eccedenti i limiti di accettabilità definiti dalla normativa. La presenza di elevati tempi di riverberazione si riflette in un degrado degli indici di intelligibilità del parlato.**
Rispetto alla presenza del rischio rumore, vanno intraprese misure atte a ridurre l'affollamento in palestra.
Nei casi in cui il livello di rumore sia particolarmente elevato vanno fatti rilievi strumentali e se necessario richiesto all'ente proprietario degli isolamenti acustici al soffitto o alle pareti per smorzare l'effetto del suono presente.
Tenendo conto di quanto previsto nel primo comma dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08 e in particolare del:

a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
b) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 189;

ne consegue che per il **personale di segreteria** il livello di esposizione è inferiore ai valori di azione: Lep 8 h = 80 dB(A).

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**

Scuola dell'infanzia

Nella scuola dell'infanzia, da quanto emerge da studi fatti e pubblicati è presumibile che in ambienti di condizioni acustiche a norma, in presenza di classi numerose, il livello di esposizione giornaliera del personale docente sia compresa tra 80-85 dB(A) e quello del personale non docente sia inferiore a 80 dB(A).

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**

Scuola primaria

Nella scuola primaria, come in quella dell'infanzia, la rumorosità è legata al fattore umano. L'attività scolastica è meno improntata sul fattore ludico, più variabile nel corso della giornata e diversificata nei giorni della settimana.
Essendo la permanenza dei docenti in questi locali è limitata a poche ore settimanali è da ritenere pertanto che il livello di esposizione settimanali dei docenti sia generalmente inferiore a 80 dB(A).

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**

Scuola secondaria

Nella scuola secondaria, la rumorosità è legata al fattore umano.
L'attività scolastica è meno improntata sul fattore ludico, più variabile nel corso della giornata e diversificata nei giorni della settimana.
Essendo la permanenza dei docenti in questi locali è limitata a poche ore settimanali è da ritenere pertanto che il livello di esposizione settimanali dei docenti sia generalmente inferiore a 80 dB(A).

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**

RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEL RUMORE EX DLG.S. 10 APRILE 2006, NUMERO 195

Il sottoscritto Marco Magni, in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo Molteno, provincia di Lecco, consapevole della responsabilità che assume ai sensi **del DLG.S. 10 Aprile 2006, N°195**

DICHIARA

- Di autocertificare la valutazione dl rumore in data 04/10/2022

- Di aver tenuto in considerato quanto definito dalla normativa vigente (art. 181 del DL gs 81/08)
- Di poter escludere il superamento di 85 Dba di LEP nell'arco della giornata scolastica sulla base:
  - Della palese assenza di sorgenti rumorose;
  - Di misurazioni in situazioni analoghe;
  - Di riscontri bibliografici tratti dalla letteratura scientifica;
- Di aver consultato i referenti dei plessi, il RLS e il RSPP ;
- Che la valutazione in oggetto, salvo l'obbligo di ripeterla ad ogni variazione consistente del rumore prodotto, verrà ripetuta con periodicità quinquennale.

Molteno 04/10/2022

Il Dirigente Scolastico

VIBRAZIONI

Il titolo VIII, capo III del D.Lgs. 81/08 sulla "protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a Vibrazioni", prescrive specifiche metodiche di individuazione e valutazione dei rischi associati all'esposizione a vibrazioni del sistema mano-braccio (HAV) e del corpo intero (WBV) e specifiche misure di tutela, che devono essere documentate nell'ambito del rapporto di valutazione dei rischi prescritto dal D.Lgs. 81/08.
L'ambito di applicazione definito dalla direttiva è individuato dalle seguenti definizioni date dall'art. 200:

- Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio "le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari" (art. 200 comma a).
- Vibrazioni trasmesse al corpo intero "le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide" (art. 200 comma b).

Da quest'ultima definizione appare che sono escluse dal campo di applicazione della normativa esposizioni a vibrazioni al corpo intero di tipologia ed entità tali da non essere in grado di indurre effetti a carico della colonna vertebrale, ma di causare effetti di altra natura, quali ad esempio disagio della persona esposta o mal di trasporti.
L'art. 28 del D.Lgs. 81/08 prescrive l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio ad esposizione a vibrazioni dei lavoratori durante il lavoro.
La valutazione dei rischi è prevista che venga effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili, incluse le informazioni fornite dal costruttore, sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura trattate nel seguito.
Nella scuola non si fa uso di attrezzature e macchine che comportino rischi dovuti alle vibrazioni.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio			**NON PRESENTE**

RADIAZIONI IONIZZANTI

Le radiazioni ionizzanti possono essere divise in tre grandi gruppi: le radiazioni elettromagnetiche, le particelle cariche e le particelle neutre.
Appartengono al gruppo delle **radiazioni elettromagnetiche** la luce, i raggi infrarossi, i raggi X, i raggi g: solo queste due ultime categorie sono però ionizzanti. Sia i raggi X che i raggi g interagiscono con la materia tramite l'effetto fotoelettrico, l'effetto Compton e la creazione di coppie. Nei primi due

processi l'atomo viene privato di un elettrone, mentre con il terzo si ha la formazione di una coppia elettrone-positrone.
Le radiazioni ionizzanti interessano in modo particolare il personale sanitario che esplica la propria attività nei seguenti reparti: radiologia e radioterapia, medicina nucleare, emodinamica cardiovascolare, ortopedia (sala gessi e sala operatoria), endoscopia digestiva, endoscopia urologica, anestesia.
Tale rischio non interessa nello specifico i lavoratori della scuola.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio			**NON PRESENTE**

CAMPI ELETTROMAGNETICI (RADIAZIONI NON IONIZZANTI)

Le Radiazioni non ionizzanti dette NIR (Non Ionizing Radiation) generate da un campo elettromagnetico con frequenza compresa tra 0 e 300 GHz (pari a 3 x 1011 Hz). Queste radiazioni non sono in grado di rompere direttamente i legami molecolari delle cellule perché non possiedono energia sufficiente e producono principalmente effetti termici.
All'interno delle radiazioni non ionizzanti si distinguono per importanza applicativa i seguenti intervalli di frequenza:

- Frequenze estremamente basse (ELF - Extra Low Frequency) pari a 50-60 Hz. La principale sorgente è costituita dagli elettrodotti, che trasportano energia elettrica dalle centrali elettriche di produzione agli utilizzatori;
- Radiofrequenze (RF - Radio Frequency) comprese tra 300 KHz e 300 MHz. Le principali sorgenti sono costituite dagli impianti di ricetrasmissione radio/TV;
- Microonde con frequenze comprese tra 300 MHz e 300 GHz. Le principali sorgenti di microonde sono costituite dagli impianti di telefonia cellulare e dai ponti radio.

Il D. Lgs n. 81 del 2008 prevede, a partire dal 2009, l'obbligo della valutazione del rischio da esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici e del conseguente piano di intervento.
La valutazione dei rischi deve essere effettuata con cadenza almeno quadriennale (art. 181 comma 2) ed aggiornata ogni qual volta si verifichino mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, come ad esempio, in modo non esaustivo, ampliamenti di linee elettriche, installazione di nuovi apparati, aumenti di potenza di apparati esistenti.
I Datori di Lavoro devono quindi predisporre tutta la documentazione che attesti la valutazione e, quando necessario, la misura o il calcolo del livello dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i propri lavoratori.
I dati ottenuti dalla valutazione vanno a costituire parte integrante del "Documento di Valutazione del Rischio".

Riassumendo, sono quindi previsti due obblighi, di cui il primo viene espressamente stabilito e descritto nel "Testo Unico":

- l'obbligo di effettuare la valutazione del rischio per quanto riguarda gli agenti fisici – nel caso specifico dei Campi Elettromagnetici;
- l'obbligo di valutare l'esposizione della popolazione e dei lavoratori ai campi elettromagnetici considerandone gli effetti a lungo termine, secondo la legge n. 36/2001 ed i suoi decreti attuativi, in particolare per quanto riguarda gli ambienti di lavoro aperti al pubblico.

La normativa di riferimento è il D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e la Legge 36/2001; verranno tenute in considerazione anche tutte le normative e/o linee guida direttamente applicabili nel caso specifico.

ELENCO PERICOLI INDIVIDUATI

Elementi costituenti gli impianti di illuminazione degli ambienti sede di lavoro: uffici, archivi, locali di servizio, aree esterne;

Sistemi di videoproiezione; Monitor di computer; Fotocopiatrici;

Stampanti di uffici.

Le attrezzature di ufficio e gli elementi costituenti gli impianti di illuminamento sono definibili, in accordo alle indicazioni tecniche vigenti, " esenti" in quanto non generatrici di rischi per gli utenti; vedasi in particolare il capitolo 5.07 delle Indicazioni Operative pubblicate dal coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regionie delle Provincie autonome in collaborazione con ISPESL (rev. 03 approvata il 14 febbraio 2014).

Presso gli ambienti scolastici sono installate apparecchiature ricadenti tra quelle considerate " esenti" dalla normativa tecnica vigente e non vengono svolte attività che possono generare livelli di esposizione quotidiana personale alle ROA superiore ai limiti di esposizione.

Come si evince da studi fatti in scuole, l'ambiente di lavoro e le mansioni alle quali sono adibiti i lavoratori della scuola non comporta rischio legato alle radiazioni a campi elettromagnetici

Comunque sarà richiesto all'ente proprietario degli immobili la misura o il calcolo del livello dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori delle nostre scuole.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio			**NON PRESENTE**

RISCHIO RADON

Il radon è un gas radioattivo di origine naturale, inodore, incolore e insapore, estremamente volatile e solubile in acqua. È un prodotto del decadimento radioattivo del radio, derivato, a sua volta dall'uranio.

Esso si trova principalmente nel terreno, dove mescolato all'aria si propaga fino a risalire in superficie, senza costituire un rischio se si diluisce rapidamente in atmosfera, mentre, al contrario, penetrando in un ambiente confinato, può tendere ad accumularsi e raggiungere concentrazioni dannose per le persone. Nel 1988 l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro dell'Organizzazione Mondiale della Sanità ha classificato il radon come cancerogeno di gruppo 1, ossia sostanza per la quale vi è evidenza accertata di cancerogenicità per l'uomo.
La natura geologica del suolo di molte zone, le tecniche utilizzate per la costruzione di edifici e i materiali impiegati costituiscono elementi che fanno dell'Italia un'area particolarmente a rischio dal punto di vista del radon.
Nel caso si rilevassero concentrazioni si possono realizzare la schermatura dei pavimenti e pareti con materiali e collanti impermeabili, la costruzione di pozzetti adiacenti agli edifici riempiti di ghisa, ecc. Non risultano concentrazioni tali da costituire un rischio per la salute degli alunni e del personale docente. **Gli ambiente dove potrebbero esserci tracce sono nei piani interrati. Si chiede verifica all'ente proprietario**

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio			**NON PRESENTE**
AMIANTO			

L'amianto è un minerale fibroso, di origine naturale, ampiamente utilizzato in edilizia per le sue ottime proprietà fisiche chimiche e tecnologiche, la versatilità ed il basso costo, fino agli anni '90, quando è stato vietato per i gravi effetti sulla salute che può provocare.
L'amianto è pericoloso per inalazione. Le sue fibre causano gravi malattie a carico dell'apparato respiratorio: il cancro della pleura e il cancro polmonare. In particolare il tumore della pleura o mesotelioma è un tumore molto raro che si riconosca come causa scatenante quasi esclusivamente l'amianto. Questa malattia è stata riconosciuta non solo fra i lavoratori esposti (estrazione, produzione e manipolazione di prodotti contenenti amianto), ma anche in categorie di cittadini che non hanno avuto contatti diretti, come i familiari dei lavoratori tramite la contaminazione degli indumenti da lavoro portati a casa, o gli abitanti di zone limitrofe ai siti di lavorazione per l'inquinamento ambientale.
L'amianto è stato molto impiegato soprattutto negli anni '50-'60 in edilizia e oggi sono ancora molto diffusi gli edifici contenenti materiali con amianto.
Attualmente, dopo il divieto di utilizzo (L. 257/92), le lavorazioni che ancora possono esporre a rischio di inalazione delle fibre sono quelle relative agli interventi di bonifica dei materiali contenenti amianto installati nei decenni precedenti.
Il D.M. 6/9/94 del Ministero della Salute contiene le indicazioni e le tecniche di ispezione delle strutture edilizie al fine di valutare la presenza di materiali contenenti amianto, verifica questa che rappresenta la fase preliminare all'effettiva valutazione del rischio di esposizione delle persone presenti nell'edificio in

questione. Gli strumenti fondamentali per la valutazione del rischio di esposizione, chiaramente indicati nel D.M., sono

l'**ispezione visiva**, per l'esame delle condizioni del materiale contenente amianto e per la valutazione dei fattori che possono determinare un futuro danneggiamento o degrado e di quelli che influenzano la diffusione di fibre e, quindi, l'esposizione degli individui, e l'eventuale **monitoraggio ambientale**, cioè la misura della concentrazione delle fibre di amianto aero-disperse all'interno dell'edificio.

Negli edifici scolastici, tuttavia, la presenza di bambini e ragazzi, l'intensa sollecitazione dei pavimenti, la facile tendenza al deterioramento (sia in relazione alla rigidità del materiale che all'epoca di installazione, ormai remota) richiedono l'attuazione dei massimi livelli di cautela per evitare il rischio di esposizione "indebita" a fibre di amianto da parte degli occupanti dell'edificio.

Nel caso specifico non ci sono elementi per considerare presente il rischio amianto.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**

Vetrature e arredi

Sono presenti molte superfici vetrate. È pertanto necessario prevedere un controllo della tipologia dei vetri installati, in caso non fossero antiurto prevedere la loro sostituzione o la loro copertura con pellicole apposite per evitare danni a persone in caso di rottura del vetro.

Tutti gli arredi (mobili) alti più di 1,5 mt vanno ancorati stabilmente al muro.

Nelle aree di deposito e magazzino è necessario mantenere sempre cm 60 dal soffitto. Nelle aree di deposito e magazzino lasciare passaggi di larghezza non inferiore a cm 90.

L'arredamento è in generale previsto di forma e dimensioni adeguati alle varie classi e al tipo di scuola. Gli arredi non sempre rispettano le disposizioni di legge e le norme di Buona Tecnica UNI.

INTERVENTI PREVENTIVI e PROTETTIVI

La persona individuata nell'anno scolastico come Preposto di PLESSO deve prevedere, periodicamente, alcuni controlli .

a. Dove è possibile prevedere la copertura dei vetri con pellicole apposite per evitare danni a persone in caso di rottura del vetro.
b. Tutti gli arredi (mobili) alti più di 1,5 mt vanno ancorati stabilmente al muro.
c. Nelle aree di deposito e magazzino è necessario mantenere sempre cm 60 dal soffitto
d. Posizionare materiale infiammabile (carta, cartone, legno, alcool etc.) in particolare non accumulare troppo materiale in aree scantinato, magazzino o solaio.

Igiene del lavoro

Nello stabile la pulizia e la eventuale sanificazione dei locali di lavoro è assicurata dal personale addetto alle pulizie che segue le procedure interni specifiche e quanto dettato dal Piano di autocontrollo igienico in base al D.Lgs.155/97.
Tutti i locali di lavoro hanno ricambi d'aria, riscaldamento e pulizia adeguati e gli stabili risultano tutti realizzati in conformità alle norme e provvisti della documentazione.
INTERVENTI PREVENTIVI e PROTETTIVI
La persona individuata nell'anno scolastico come Preposto di PLESSO deve prevedere, periodicamente, alcuni controlli .

a. in tutti i locali è vietato fumare ed introdurre animali;
b. i servizi igienici devono risultare tenuti in buone condizioni di pulizia ed igiene
c. le finestre dei locali di lavoro devono potersi aprire per permettere il ricambio d'aria
d. una volta all'anno prevedere la pulizia degli infissi e delle tapparelle e degli elementi (termosifoni) dell'impianto di riscaldamento o degli eventuali filtri.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	3	**MEDIO**

RISCHI UTILIZZO FOTOCOPIATRICI E STAMPANTI: RISCHIO TONER

Per ridurre il rischio di esposizione alle polveri di toner e alle particelle ultrafini, nonché per contrastare gli effetti di un'elevata esposizione, ad esempio in caso di utilizzo prolungato, di guasto dell'apparecchiatura o durante le operazioni di manutenzione e riparazione si adotteranno le seguenti: DISPOSIZIONI: - attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nel manuale di "manutenzione ed uso"; - collocare gli apparecchi in un locale ampio e ben ventilato; - installare le apparecchiature con utilizzo intensivo in un locale separato e installare un impianto di aspirazione locale; - non direzionare le bocchette di scarico dell'aria verso le persone; - eseguire regolarmente la manutenzione delle apparecchiature; - optare per sistemi di toner chiusi;
- sostituire le cartucce del toner secondo le indicazioni del produttore e non forzare l'apertura; - rimuovere con un panno umido le tracce di toner, senza soffiare; lavare con acqua e sapone le parti di pelle sporche di toner; in caso di contatto con gli occhi, lavare con acqua per 15 minuti; in caso di contatto con la bocca, sciacquare abbondantemente con acqua fredda. Non utilizzare acqua calda, altrimenti il toner diventa appiccicoso; - eliminare con molta cautela i fogli inceppati per non sollevare polvere; - utilizzare guanti monouso e mascherina per le operazioni di pulizia, disinceppamento della carta , ricambio cartuccia toner ecc. e solo dopo aver scollegato l'apparecchiatura dalla rete elettrica

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	1	**BASSO**

ASSISTENZA ALUNNI CON DISABILITA' PSICHICA: Rischio aggressioni

In questo caso una formazione adeguata supportata da aggiornamento periodico, il pieno supporto del gruppo H dell'Istituto, il costante rapporto con le famiglie e il personale sanitario di riferimento può aiutare a prevenire comportamenti violenti ed imprevedibili dell'alunno.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	2	**BASSO**

LABORATORI: SCIENTIFICO-ARTISTICA-

Il personale Docente stabilisce in piena autonomia, nell'ambito della programmazione disciplinare , di volta in volta, il tipo di esercitazioni da effettuare e le sostanze pericolose da utilizzare; è nella professionalità specifica del profilo dei predetti docenti la conoscenza e l'adozione delle misure di prevenzione e protezione relative alle sostanze utilizzate, ai dispositivi di protezione individuale necessari, alla conservazione e stoccaggio dei prodotti stessi, nell'ambito delle istruzione ricevute e dei regolamenti approvati ed in vigore.

Nei laboratori sono infatti disponibili i seguenti dispositivi di protezione individuale: guanti monouso, guanti di gomma, guanti per protezione meccanica, guanti anticalore, occhiali antispruzzo, maschere antipolvere e di protezione dai fumi. In relazione alla tipologia di esercitazioni programmate e realizzate, essi vengono utilizzati da allievi e personale scolastico. Si privilegerà comunque sempre l'utilizzo di dispositivi di protezione collettiva come le cappe aspirate.

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 e dalla manipolazione delle sostanze pericolose. I lavoratori (studenti che operano nel laboratorio) sono adeguatamente formati ed informati relativamente alla tipologia dei prodotti ed alle relative misure di prevenzione e di protezione stabilite.

Nei laboratori sono presenti sostanze e reagenti pericolosi, (per ogni laboratorio è presente l'inventario delle sostanze pericolose corredato dalle relative schede di sicurezza) dalle caratteristiche di nocività diverse, ma in quantità molto piccole e per tempi di esposizione molto brevi, in situazioni controllate, tali da poter escludere un reale rischio chimico, consentendo quindi di classificarlo come rischio "basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute", in base alla definizione del D.Lgs. 81/08 Titolo IX.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio

Stima del Rischio	**2**	3	**MEDIO**

RISCHIO AGENTI BIOLOGICI

Per rischio biologico si intende un rischio ambientale ed occupazionale proveniente dalla presenza di microrganismi (virus, batteri, funghi, ecc.), di allergeni di origine biologica (funghi, aeroallergeni, acari, forfore, ecc.) ed anche di sottoprodotti della crescita microbica (endotossine e micotossine), che possono essere presenti nell'aria, negli alimenti, su superfici contaminate e che possono provocare ai lavoratori:

- infezioni;
- allergie;
- intossicazioni.

Il D.Lgs. 81/2008, Allegato XLVI, classifica i diversi agenti biologici in base alla loro pericolosità, basandosi su alcune caratteristiche quali :

- l'infettività (capacità di penetrare nell'organismo ospite);
- la patogenicità (capacità di produrre malattia);
- la trasmissibilità (capacità di un microrganismo di essere trasmesso da un soggetto infetto ad uno suscettibile);
- la neutralizzabilità (disponibilità di efficaci misure per prevenire e curare la malattia).

FONTI DI PERICOLO E MODALITÀ DI ESPOSIZIONE

a) Occasionale trasmissione interumana di agenti batterici, virali, parassiti e miceti all'interno degli ambienti scolastici, favorita dalla stretta vicinanza delle persone, in locali confinati e dal comune impiego di servizi e dispositivi (toilette, banchi, sedie, computer, attrezzi, ecc).

La tipologia di infezione e la probabilità che si trasmetta da soggetto a soggetto è correlata a molteplici fattori, per la maggior parte di non facile individuazione e controllo: ad esempio la virulenza dell'agente infettante, la predisposizione individuale e lo stato immunitario del soggetto ricevente, le condizioni climatiche, la prossimità fisica, la durata dei contatti e della condivisione dei locali, ecc.. Altri fattori sono di più facile individuazione e/o controllo, quali ad esempio le condizioni igieniche personali e ambientali, la stagionalità di alcune infezioni (nel periodo invernale aumenta il rischio di infezioni da virus influenzale), la fascia di età (nelle scuole dell'infanzia e nelle primarie, sarà maggiore la probabilità di diffusione di malattie esantematiche, rispetto alle scuole superiori), la mansione svolta (un collaboratore scolastico che fa pulizie nei bagni, ad esempio, potrà essere più a rischio rispetto a un docente, di contaminarsi con agenti a trasmissione oro-fecale, mentre un docente potrà essere più esposto al rischio di contrarre infezioni trasmissibili per via aerea come ad es. un virus influenzale, per la prolungata condivisione delle aule con numerosi ragazzi). Si tratta tuttavia di fattori che influenzano l'evento infettivo in modo meramente probabilistico, non escludendo pertanto per alcuno, la possibilità di contrarre infezioni di un tipo piuttosto che di un altro. La modalità di trasmissione di tali infezioni (virus influenzali, parainfluenzali, Rinovirus, Streptococchi, Pneumococchi, Micobatteri, Micoplasmi, Salmonelle, ecc) può avvenire per via aerea, orale, oro-fecale, cutanea, tramite

indumenti, alimenti, o altri vettori. Pertanto la principale misura di prevenzione consisterà nel porre particolare attenzione alle norme igieniche personali, comportamentali e ambientali anche seguendo le indicazioni riportate nei paragrafi successivi.

b) Impianti idrici, rubinetteria, rompi-getto, docce, umidificatori e condizionatori d'aria, possono essere fonte di rischio biologico in quanto sede di coltura di alcuni microorganismi patogeni. Tramite bioaerosol, i dispositivi in questione possono trasmettere agenti quali le Legionelle, ma anche batteri gram-negativi, stafilococchi, miceti, aspergillus, ecc… . Con particolare riferimento alle Legionelle, queste comprendono un gruppo di più di 40 specie, di cui la Legionella Pneumofila è quella più virulenta e associata al 90% dei casi d'infezione. Può dar origine a due forme cliniche differenti : la febbre di Pontiac (forma simil-influenzale di bassa gravità, con risoluzione in 2-5 giorni) e la legionellosi, che si manifesta con un quadro polmonitico di discreta/notevole gravità. Dal serbatoio naturale (ambienti lacustri, corsi d'acqua, acque di falda), la legionella passa nei siti del serbatoio artificiale quali condotte dell'acqua cittadina, piscine, impianti idrici di singoli edifici, ecc.. . Il suo sviluppo è particolarmente favorito da microambienti caldo umidi, condizioni di stagnazione, incrostazioni e sedimenti, patine di contaminanti biologici (biofilm), presenza di amebe, presenza di alcuni materiali quali gomme naturali, legno, alcuni materiali plastici (mentre il rame e altri metalli paiono inibirla). L'infezione si può determinare quando vi sia una sufficiente concentrazione di batteri, una dispersione degli stessi tramite aerosol con dimensione delle gocce di 1-5 micron, e vi si esponga un soggetto immunologicamente poco protetto. I fattori favorenti la proliferazione, ai quali quindi porre attenzione per prevenire il problema sono: temperatura dell'acqua tra i 25 e i 45° (si dovrebbe pertanto ottenere un temperatura dell'acqua fredda inferiore ai 20-25° e dell'acqua calda superiore ai 45-50°), acque poco pulite o stagnanti, depositi di polveri, scorie varie e sedimenti, superfici ruvide (arrugginite,corrose, incrostate, ecc..). Per prevenire tale infezione, è pertanto opportuno programmare la periodica manutenzione degli impianti idrici dei servizi igienici, procedere con la sostituzione periodica dei rompi-getto dei rubinetti e dei soffioni delle docce, verificare periodicamente la carica batterica delle acque in uso, contrastare la formazione di incrostazioni e il deposito di sporcizia, alghe e muffe con idonei interventi di igienizzazione e pulizia, ottimizzare la temperature dell'acqua calda e fredda e la clorazione (va tuttavia sottolineato che il rischio in ambiente scolastico in relazione agli impianti idrici, sia assolutamente basso dato lo scarso nullo utilizzo di acqua calda e/o docce). In particolare, nel caso delle palestre, è consigliabile inibire l'uso delle docce ai dipendenti e utenti scolastici, mentre nel caso di utilizzo delle palestre in orario extrascolastico da parte di Associazioni Sportive Dilettantistiche (A.S.D., mediante individuazione e affidamento effettuato dall'Ente Proprietario), è opportuno che il Dirigente Scolastico, nella sua qualità di primo consegnatario dei locali, rediga un documento di coordinamento ai sensi dell'art.26 del D.Lgs.81/08 nel quale sia prevista debita informazione sul rischio biologico da legionella e debito impegno dell'Ente Proprietario ad attivare le misure tecniche necessarie per consentire l'uso delle docce; in caso contrario è consigliabile inibire l'uso delle docce anche agli utenti delle A.S.D.. Per quanto riguarda gli impianti di climatizzazione è necessario rispettare le scadenze della manutenzione programmata, pulire e sostituire periodicamente i filtri, mantenere gli apparecchi in buone condizioni di igiene e pulizia. Per ulteriori approfondimenti, si rimanda alle 'Linee guida per il controllo e la prevenzione della legionellosi', approvate in Conferenza Stato-Regioni in data 7 maggio 2015.

c) **Rischio biologico in caso di infortuni:** è possibile contrarre infezioni per eventi traumatici o microtraumatici quali piccole ferite, punture di insetti, morsi di animali introdottisi furtivamente nei locali interni o esterni della scuola (Tetano, Rabdovirus, ecc (..)),. Inoltre un eventuale soccorritore può esporsi al rischio di contatto con sangue infetto (HBV, HIV, ecc) Rispetto a tale situazione le ferite accidentali possono infettarsi con diversi agenti patogeni quali Stafilococco, Streptococco, E. Coli, Klebsiella, Proteus, ecc.., ma anche Clostridium Tetani. Le prime misure preventive in tal caso consistono nella corretta detersione e disinfezione della ferita e nella verifica della validità del vaccino anti-tetanico. Se opportuno, ci si dovrà rivolgere presso un pronto soccorso o il proprio medico. Tuttavia, si può osservare che i collaboratori scolastici e chi svolge attività nelle cucine, potrebbe risultare relativamente più esposto al rischio da infezione tetanica rispetto ad altri e suggerisco pertanto di invitarli a verificare lo stato della propria vaccinazione anti tetanica e ad effettuare l'eventuale richiamo. Inoltre è necessario invitare tutti gli addetti al primo soccorso a verificare il proprio stato immunitario relativo all'HBV ed eventualmente ad effettuare la vaccinazione. Ricordo, a tal proposito, che è tassativo che ogni intervento di medicazione venga effettuato con idonei guanti.

d) **Infezioni correlate al consumo di alimenti (infetti) in ambito scolastico:** gli alimenti di distributori automatici, bar interni e i quelli preparati nei laboratori di cucina, possono eccezionalmente risultare contaminati da agenti infettivi quali salmonelle o coliformi, (responsabili di gastroenteriti) o avariati da tossine batteriche, comportanti tossinfezioni alimentari. Tali evenienze sono prevenibili con l'adozione di rigide procedure nella scelta delle materie prime, nella conservazione, preparazione, trasporto, distribuzione e somministrazione degli alimenti. Pertanto, a livello scolastico si può intervenire verificando che i locali, il personale, la stoviglieria e gli alimenti si presentino costantemente in condizioni igienicamente ineccepibili. In ogni caso si sottolinea che le procedure di controllo e prevenzione di tali infezioni sono di responsabilità a carico della ditta che provvede alla produzione e/o alla distribuzione degli alimenti.

Per il tipo di microrganismi presenti nelle comunità scolastiche, il **rischio infettivo** (l'unico da considerare in quanto il rischio di allergie e intossicazioni è sovrapponibile a quello della popolazione generale) non è particolarmente significativo se non nel caso di presenza di soggetti immunodepressi o lavoratrici madri ed è fondamentalmente analogo a quello di tutte le attività svolte in ambienti promiscui e densamente occupati.
Per gli insegnanti il rischio è legato soprattutto alla presenza di **allievi affetti da malattie** quali rosolia, varicella, morbillo, parotite, scarlattina che possono coinvolgere persone sprovviste di memoria immunitaria per queste malattie.
Va anche considerata la comparsa sporadica di malattie infettive quali TBC e mononucleosi infettiva o parassitosi come la scabbia e, più frequentemente, la pediculosi, per le quali di volta in volta il Servizio di Igiene e Sanità Pubblica forniranno le indicazioni per le procedure del caso.
Non è infrequente la diffusione di **epidemie stagionali** quali il raffreddore e soprattutto l'influenza per la quale il Ministero della Salute con la Circolare n. 1 del 2/8/04, indica, ai fini dell'interruzione della catena di trasmissione, **l' opportuni tà di vaccinazione per gli insegnanti** in quanto soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo.
Per gli operatori scolastici delle scuole dell'infanzia, il rischio può essere rappresentato anche dal contatto con feci e urine di bambini possibili portatori di parassiti, enterococchi, rotavirus, citomegalovirus e virus dell'epatite A.

Anche se nell'attività scolastica il rischio biologico è poco rilevante, è comunque presente ed è quindi necessario intervenire, sia con misure generali di prevenzione, sia con misure specifiche e, in alcuni casi, con l'uso di DPI.

Misure preventive per particolari patologie e particolari soggetti a rischio

	Mansione/tipologia soggetto a rischio relativo maggiore	Livello rischio relativo	Misure di prevenzione e protezione
Patologia			
Infezioni a trasmissione oro-fecale, salmonellosi, epatite A, gastroenteriti da coliformi	Collaboratore scolastico	MEDIO	Durante le operazioni di pulizia dei servizi igienici uso di guanti, grembiule da lavoro, corrette procedure di gestione degli attrezzi da pulizie, impiego di idonei detergenti e sanificanti, formazione e informazione. Vaccinazione per HAV consigliata solo in presenza di casi noti.
	Tutte le mansioni	BASSO	Misure generali
Infezioni trasmesse da liquidi biologici, sangue, epatite B, C,.., HIV	Addetto al primo soccorso	BASSO	Durante le operazioni di medicazione uso di guanti, formazione e informazione. Vaccinazione per HBV consigliata.
	Tutte le mansioni	BASSO +	Misure generali
Parotite Varicella Rosolia (e Mononucleosi)	Donne fertili	MEDIO	Informazione, consigliato controllo stato immunitario specifico + eventuale vaccinazione
	Donne in gravidanza	MEDIO ALTO	Informazione, controllo immunità specifica, eventuali immunoglobuline (medico di base) e/o cambio mansione/astensione dal lavoro se non immune e presenza di casi noti
	Tutte le mansioni	BASSO	Misure generali
Tetano	Collaboratore scolastico e addetti attività in cucina (tecnici, studenti, docenti)	MEDIO - BASSO	Uso di guanti durante le operazioni di pulizia, accurata disinfezione di eventuali ferite, eventuale consulenza medica/di pronto soccorso, vaccinazione antitetanica (non obbligatoria ma) attivamente consigliata
	Tutte le mansioni	BASSO	Misure generali, accurata disinfezione di eventuali ferite, eventuale consulenza medica/di pronto soccorso. Vaccinazione antitetanica comunque consigliata dalla Sanità Pubblica per tutta la popolazione
Legionellosi	Tutte le mansioni	BASSO	Manutenzione, controllo e igiene di impianti idrici e condizionatori ambientali

Le strutture comunitarie come la Scuole sono riconosciute come luoghi a rischio biologico per la presenza di condizioni che potrebbero favorire lo sviluppo e la diffusione di microrganismi patogeni.

Il personale deve essere formato sul rischio biologico-infettivo (vie di trasmissione, vaccinazioni…) sulle misure igieniche preventive da adottare al fine di diminuire il rischio di contaminazione-infezione. Gli operatori sono stati informati sulla necessità di valutare insieme ad proprio medico di base eventuali profilassi o coperture vaccinali specifiche, in base al proprio stato immunitario e in relazione all'eventualità di una gravidanza. Sono stati nominati e specificatamente formati gli addetti al Primo Soccorso.
Tutti i lavoratori sono stati istruiti sui comportamenti da tenere in caso di Primo Soccorso.

INTERVENTI PREVENTIVI e PROTETTIVI:

a. Accurata igiene degli ambienti, degli arredi e delle suppellettili come previsto dal Piano di Pulizia
b. Informazione/Formazione continua del personale in merito al rischio biologico

docenti

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**
Non si ritiene utile e necessaria una sorveglianza sanitaria specifica.			

personale Ata

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**
Non si ritiene utile e necessaria una sorveglianza sanitaria specifica.			

Misure di prevenzione

Anche se nell'attività scolastica il rischio biologico è poco rilevante, è comunque presente ed è quindi necessario intervenire, sia con misure generali di prevenzione, sia con misure specifiche e, in alcuni casi, con l'uso di dispositivi di protezione individuale.

Le misure ambientali di ordine generale applicate dall'istituto, sono:

- idonea ventilazione e adeguati ricambi d'aria
- presenza di servizi sanitari adeguati
- applicazione delle norme di igiene personale (su tutte il corretto lavaggio delle mani)
- adeguata pulizia degli ambienti: i pavimenti devono essere regolarmente puliti e periodicamente disinfettati gli arredi (banchi, sedie, strumenti di lavoro), sistematicamente spolverati e puliti da polvere, acari e pollini che possono causare irritazioni all'apparato respiratorio o reazioni allergiche

- sanificazione periodica nei casi in cui se ne ravvisi l'opportunità (presenza di topi, scarafaggi, formiche, vespe, ecc.)
- controllo costante degli ambienti esterni (cortili,) per evitare la presenza di vetri, oggetti contundenti, taglienti o acuminati che possono essere veicolo di spore tetaniche (anche se il rischio di tetano è stato ridimensionato dall'introduzione della vaccinazione obbligatoria per tutti i nati dal 1963).

Si deve porre attenzione al momento dell'assistenza di primo soccorso, che deve essere prestata utilizzando sempre guanti monouso (in lattice o vinile). Per i collaboratori scolastici, la pulizia e la disinfezione dei bagni deve avvenire sempre con l'uso di guanti in gomma e camici per prevenire il rischio da infezione da salmonelle o virus epatite A. Gestione dei casi di epidemie di malattie infettive Lo sviluppo di epidemie infettive nella scuola è favorita dal fatto che si tratta di una comunità scolastica relativamente chiusa.

Il dirigente scolastico ha disposto procedure organizzative che regolano i rapporti con l'ATS in corso di indagine epidemiologica e di profilassi dei contatti. I soggetti che possono coadiuvare il dirigente scolastico in questo situazioni sono il coordinatore del PS e il medico competente.

DISPOSIZIONI

Gli addetti al primo soccorso utilizzeranno sempre guanti sterili ed ogni altro dispositivo ritenuto utile per operare in sicurezza secondo le disposizioni che hanno ricevuto in sede di formazione.

POLVERI

Le polveri presenti sui beni conservati negli archivi e nei depositi possono essere veicolo di agenti biologici che possono rappresentare fonte di pericoli per la salute degli operatori. In queste polveri possono essere presenti pollini, batteri, lieviti, spore, uova di insetti, virus. Gli operatori che normalmente hanno accesso a tali ambienti: collaboratori scolastici e assistenti amministrativi, sono le figure più esposte a tale rischio.

DISPOSIZIONI

- Spolveratura periodica manuale o meccanica degli ambienti e materiali ivi depositati
- Sistemazione di arredi e contenitori idonei
- Utilizzo di DPI (guanti, camici di lavoro, occhiali e mascherine) e una formazione adeguata sui rischi connessi all'attività di lavoro svolta.

I filtri presenti nei ventilconvettori, e quelli presenti negli apparecchi di condizionamento dell'aria possono essere veicoli di agenti biologici e possono rappresentare pericolo per la salute di tutto il personale scolastico:

DISPOSIZIONI

- Regolare opera di manutenzione e pulizia dei filtri da parte di ditta specializzata con frequenza da stabilire Inoltre, per garantire la salubrità ambientale è necessario
- Che i pavimenti siano sistematicamente puliti e periodicamente disinfettati;
- Le pareti ed i soffitti non devono ravvisare la presenza di muffe e/o aloni indici di penetrazioni d'acqua;
- L'arredamento (banchi, sedie, cattedre, lavagne) devono essere sistematicamente spolverati e puliti in quanto strumenti di lavoro su cui si deposita facilmente la polvere, acari, pollini che possono causare irritazioni alle vie respiratorie nonché reazioni allergiche.
- Particolare cura ed attenzione deve essere dedicata dai preposti alla pulizia e disinfezione dei sanitari tramite l'uso di guanti di gomma e camici in quanto si ravvisa il rischio di contrarre infezioni da Salmonella, virus epatite A e B, etc.
- I telai delle finestre, i cornicioni, i davanzali non devono essere imbrattati da guano di volatili.
- Programmare interventi di sanificazione in caso si ravvisi la presenza di topi, scarafaggi, formiche, mosche, ragni rispettivamente responsabili della leptospirosi, tumefazioni, allergie ed infezioni.
- Procedere, con adeguata frequenza, al ricambio d'aria dei locali.

Le vie di circolazione esterna e ogni luogo esterno in cui si svolgano attività ludiche e motorie, devono essere sorvegliati; qualora siano presenti bottiglie, oggetti contundenti, siringhe, etc., deve essere previsto il divieto e attivate le misure di risanamento

INFORMATIVA SUL RISCHIO BIOLOGICO NELLE SCUOLE

Una fase particolarmente delicata in caso di epidemia nella scuola è quella della informazione al personale e all'utenza (allievi e loro famiglie), per cui diventa fondamentale instaurare una fattiva collaborazione con i servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle ATS per condividere la modalità di comunicazione. Si ricorda alle famiglie che la partecipazione ad eventuali momenti informativi è obbligatoria.

Vedasi i protocolli pubblicati sul sito della scuola per la ripresa lavorativa a causa del covid19.

RISCHIO LEGIONELLA

La legionellosi e una malattia infettiva grave a letalità elevata che si può manifestare sia in forma di polmonite che in forma febbrile extrapolmonare. La specie più frequentemente coinvolta in casi umani e la "Legionella pneumophila". La Legionella è un microrganismo appartenente al gruppo 2 di rischio come indicato nel Titolo X del dal DLgs n. 81/08.
Il punto di riferimento normativo sono le "Linee Guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi" approvate in Conferenza Stato-Regioni, nella seduta del 7 maggio 2015.
Si precisa che le legionelle si trasmettono per inalazione, ossia respirando goccioline di aerosol contenente vapore infetto. Le goccioline si possono formare sia spruzzando l'acqua che facendo gorgogliare aria in essa, o per impatto su superfici solide. Più piccole sono le dimensioni delle gocce più queste sono pericolose. Gocce di diametro inferiore a 5µ arrivano più facilmente alle basse vie respiratorie. La malattia non si trasmette da uomo a uomo, e neanche bevendo ovvero tramite acqua per cucinare.
Relativamente alle istituzioni scolastiche, i principali sistemi generanti aerosol associati alla trasmissione della malattia comprendono gli impianti idrici, gli impianti di climatizzazione dell'aria (sistemi di ventilazione e condizionamento dell'aria).
Necessita più che mai alla luce dell'emergenza Covid-19, controllare e gestire il rischio correlato alla contaminazione da Legionella negli impianti idrici dei plessi scolastici. In questo periodo, infatti, il ristagno dell'acqua e l'uso saltuario degli impianti idrici potrebbero determinare un grave rischio per la trasmissione della legionellosi.
Le condizioni più favorevoli alla loro proliferazione sono:

- condizioni di stagnazione, presenza di incrostazioni e sedimenti, biofilm (aggregati costituiti da altri batteri, alghe, polimeri e sali naturali);
- presenza di amebe.

I fattori di rischio più importanti sono:

- Temperatura dell'acqua compresa tra 20 e 50 °C;
- Presenza di tubazioni con flusso d'acqua minimo o assente (tratti poco o per nulla utilizzati della rete, utilizzo saltuario delle fonti di erogazione);
- Utilizzo discontinuo della struttura o di una sua parte;
- Caratteristiche e manutenzione degli impianti e dei terminali di erogazione (pulizia, disinfezione);
- Caratteristiche dell'acqua di approvvigionamento a ciascun impianto (fonte di erogazione, disponibilità di nutrimento per Legionella, presenza di eventuali disinfettanti);
- Vetustà, complessità e dimensioni dell'impianto;
- Ampliamento o modifica d'impianto esistente (lavori di ristrutturazione);
- Utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni e dispositivi di tenuta;.
- Presenza e concentrazione di Legionella, evidenziata a seguito di eventuali pregressi accertamenti ambientali (campionamenti microbiologici).

PREVENZIONE da adottare

La prevenzione primaria è il monitoraggio ambientale periodico dei punti critici delle strutture a rischio.
Per ridurre la presenza di Legionella è necessaria una corretta progettazione, installazione e manutenzione
degli impianti idrici e di condizionamento.
Alcune misure di prevenzione per gli impianti idrici:
progettare l'impianto idrico mantenendo separate le tubature dell'acqua calda e dell'acqua fredda
mantenere attivo l'impianto a temperature che non permettano la crescita della Legionella (<20°C

>60°C)
evitare ristagni d'acqua mantenere
l'impianto pulito
effettuare almeno due volte l'anno le analisi microbiologiche per la ricerca di
Legionella nei punti critici
degli impianti
Alcune misure di prevenzione per gli impianti di condizionamento:
ispezionare periodicamente l'impianto per verificare lo stato delle canalizzazioni ispezionare periodicamente l'impianto per verificare lo stato di pulizia e manutenzione
di umidificatori
e torri evaporative
pulire le torri di raffreddamento almeno due volte all'anno
cambiare i filtri ad intervalli prestabiliti, bonificare completamente e regolarmente tutte le parti
dell'umidificatore
effettuare analisi microbiologiche periodiche per la ricerca di Legionella

Misure di prevenzione e protezione attuate:
legionella (condizionatori, climatizzatori, ventilconvettori, impianti aeraulici, impianti idrico-sanitari, ecc):

- Effettuare regolarmente la decalcificazione degli elementi terminali delle tubazioni (filtri, rompigetto dei rubinetti, doccioni, ecc) con la loro eventuale sostituzione a necessità.
- Eliminare eventuali tratti o parti arruginite o deteriorate.
- Mantenere una temperatura dell'acqua calda superiore ai 50°/55°C.
- Effettuare l'apertura (settimanale) dei terminali (docce, rubinetti, ecc) scarsamente utilizzati o non utilizzati.
- Far scorrere l'acqua dai rubinetti delle docce, lavabi etc per alcuni minuti prima dell'uso, in caso di mancato utilizzo per alcuni giorni.
- Utilizzare l'acqua fredda a temperatura inferiore ai 20° C.
- Non innaffiare piante e aree verdi utilizzando pompe con diffusori a spruzzo o nebulizzatori.
- Provvedere alla manutenzione degli impianti di condizionamento dell'aria di propria competenza con la regolare pulizia e disinfezione dei filtri e dei componenti con loro eventuale sostituzione (almeno due volte l'anno, mensile in emergenza covid). Non utilizzare se non è stato effettuato il trattamento antibatterico.

I collaboratori scolastici dovranno seguire le seguenti disposizioni:

- controllare mensilmente che i rompi getto dei rubinetti (e i diffusori nel caso di docce) siano sempre puliti e disincrostati ed eventualmente provvedere alla sostituzione delle guarnizioni ed altre parti che si presentano usurate;
- almeno due volte l'anno occorre che gli scaldacqua elettrici vengano svuotati, disincrostati, disinfettati, ripristinando il funzionamento dopo un accurato lavaggio
- provvedere mensilmente alla manutenzione dei serbatoi di acqua, accertarsi che tutte le coperture siano intatte e correttamente posizionate;
- almeno tre volte l'anno effettuare lo shock termico: Aumento della temperatura dell'acqua calda a 70-80°C continuativamente per 3 gg. con scorrimento per almeno 30 min. al giorno da ciascun terminale;
- effettuare la decalcificazione dei rompi getto dei rubinetti, effettuare regolarmente (con

cadenza semestrale) un'accurata pulizia e disinfezione dei filtri dei condizionatori,

- controllare mensilmente che l'erogatore sia ad una temperatura superiore a 50 °C.

A cura dell'Ente gestore: ispezionare almeno una volta l'anno, l'interno dei serbatoi d'acqua fredda, e comunque disinfettare (almeno una volta l'anno) con 50 mg/l di cloro per un'ora.
Nel caso ci siano depositi o sporcizia, provvedere prima alla pulizia. La stessa operazione deve essere effettuata a fronte di lavori che possono aver dato luogo a contaminazioni o a un possibile ingresso di acqua non potabile.
In tutti i casi si consiglia di evitare di esporsi al vapore acqueo e di controllare che siano applicate le disposizioni di cui sopra e in caso contrario segnalarlo ai collaboratori scolastici in modo che possano provvedere.

VALUTAZIONE STRESS LAVORO-CORRELATO

LO STRESS CORRELATO AL LAVORO

Contrariamente a quanto comunemente si creda, lo stress non è una malattia, ma una modalità fisiologica di adattamento (eustress o stress positivo).

Alla metà degli Anni 50, Hans Selye lo definì come la "sindrome generale di adattamento alle sollecitazioni/ richieste (stressor) dell'ambiente", necessario alla sopravvivenza e alla vita. Lo stress, infatti, è la risposta complessa prodotta da un soggetto, nell'interazione con l'ambiente: senza stress, diceva Selye, c'è la morte. Ciascuno di noi, in maniera del tutto soggettiva, in virtù del patrimonio ereditario e delle esperienze vissute, filtra le diverse richieste compensando individualmente lo stimolo stressogeno. "Per fronteggiare le situazioni, l'individuo mette in atto le proprie strategie comportamentali che vanno sotto il nome di coping (in italiano si potrebbe tradurre col termine cavarsela). Gli stili di coping dipendono appunto dalle caratteristiche del soggetto e dalle esperienze personali. Da ciò consegue la soggettività/individualità nella risposta di stress" (ISPESL, 2002).

Tuttavia, in condizioni particolari, la risposta di adattamento può divenire disfunzionale, ossia non è più in grado di soddisfare l'obiettivo (in questo caso si parla di stress o stress negativo).

Questo può verificarsi o perché le richieste sono eccessivamente intense o perché durano troppo a lungo, superando quindi le possibilità di compensazione del soggetto.

Lo stress può colpire qualsiasi luogo di lavoro e lavoratore, indipendentemente dalle dimensioni dell'azienda, dal settore di attività, dal livello gerarchico o dalla tipologia del rapporto di lavoro.

Perciò, ferma restando la definizione di Selye, riconosciuta da tutta la comunità scientifica, generalmente si tende a focalizzare l'attenzione sull'aspetto disfunzionale del fenomeno soprattutto per le conseguenze negative che comporta, sia a livello personale che delle imprese e della società tutta.

In base ai calcoli dell'Health & Safety Executive britannico, "almeno la metà di tutte le giornate lavorative perse sono connesse allo stress sul lavoro". In un altro studio sulla previsione del costo totale per infortuni e malattie professionali si è evidenziato che, nel 1990, nel Regno Unito, il costo a carico dei datori di lavoro era compreso tra 4,5 e 9 miliardi di sterline; i costi per le vittime e le loro famiglie sono stati pari a circa 4,5 miliardi di sterline; il costo complessivo per l'economia del Paese era compreso tra 6 e 12 miliardi di sterline (tra 9 e 18 miliardi di euro), pari all'1/2% della produzione nazionale (Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, 2000).

l'accezione negativa del fenomeno (di stress), le definizioni più accreditate di stress correlato al lavoro sono:

1 - "Reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifestano quando le richieste lavorative non sono commisurate alle capacità, alle risorse o alle esigenze dei lavoratori" (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH, 1999).

2 - "Lo stress si manifesta quando le persone percepiscono uno squilibrio tra le richieste avanzate nei loro confronti e le risorse a loro disposizione per far fronte a tali richieste" (European Agency for Safety and Health at Work, 2000).

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

Lo stress lavoro correlato può essere causato da fattori diversi come il contenuto del lavoro, l'eventuale inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro e dell'ambiente di lavoro, carenze nella comunicazione, ecc." (Accordo Quadro Europeo, 2008, art. 3).

Come si può notare, siamo in presenza di una sostanziale convergenza tra i diversi istituti che tendono ad identificare la condizione di stress nell'interazione, talvolta negativa, che si crea tra il lavoratore e i diversi aspetti dell'ambiente di lavoro. Una posizione che ben si coniuga con la definizione di rischi psicosociali dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (1986) e la definizione di benessere organizzativo proposta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (1986), nonché con le impostazioni più recenti della letteratura internazionale.

Secondo Cox e Griffiths (1995), i rischi psicosociali, vale a dire le richieste dell'ambiente di lavoro in grado di modificare le risposte fisiologiche di stress, possono essere definiti come "quegli aspetti di progettazione del lavoro e di organizzazione e gestione del lavoro, nonché i rispettivi contesti ambientali e sociali, che potenzialmente possono arrecare danni fisici e psicologici". Di fatto, secondo questi Autori, ogni elemento della struttura organizzativa è potenzialmente in grado di modificare la risposta di adattamento dei soggetti/lavoratori.

E' da sottolineare che ai fini del decreto legislativo 81/08 e successive integrazioni (D.Lgs 106/09) e dell'accordo europeo sullo stress, il target di riferimento per la valutazione dello stress non è il singolo lavoratore, ma il benessere organizzativo nel suo insieme, anche se talvolta acquisito tramite la percezione delle singole persone.

L'elaborazione dei dati, ancorché raccolti con strumenti soggettivi, dovrà essere fatta tenendo presente il gruppo di riferimento e non i singoli lavoratori.

D'altro canto: "la valutazione soggettiva dell'individuo rappresenta l'unica misura valida di benessere disponibile" (Levi, 1992). Secondo le indicazioni dell'Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute del lavoro, mutuate dagli studi di Hacker (1991) e Hacker et al. (1983), i fattori di rischio correlati allo stress si possono suddividere in due grandi categorie:

- ✓ quelli relativi al contesto di lavoro di natura gestionale (i flussi comunicativi, il ruolo dell'organizzazione, il grado di partecipazione, l'interfaccia casa/lavoro, ecc);
- ✓ quelli relativi al contenuto del lavoro di natura organizzativa (le problematiche connesse con l'ambiente di lavoro, quali i rischi tradizionali, i rischi infortunistici, quelli fisici, chimici, ecc. ma anche problematiche legate alla pianificazione dei compiti, ai carichi e ritmi di lavoro, all'orario di lavoro, ecc.)

CONTESTO	
CULTURA ORGANIZZATIVA	Scarsa comunicazione, bassi livelli di sostegno per la risoluzione di problemi e lo sviluppo personale, mancanza di definizione degli obiettivi organizzativi
RUOLO NELL' ORGANIZZAZIONE	Ambiguità e conflitto di ruolo, responsabilità di altre persone.
SVILUPPO DI CARRIERA	Incertezza/ blocco della carriera insufficienza /eccesso di promozioni, bassa retribuzione, insicurezza dell'impiego, scarso valore sociale attribuito al lavoro
AUTONOMIA DECISIONALE/CONTROLLO	Partecipazione ridotta al processo decisionale,carenza di controllo sul lavoro (il controllo, specie nella forma di partecipazione, rappresenta anche una questione organizzativa e contestuale di più ampio respiro)
RELAZIONI INTERPERSONALI SUL LAVORO	Isolamento fisico o sociale, rapporti limitati con i superiori, conflitto interpersonale, mancanza di supporto sociale
INTERFACCIA FAMIGLIA/LAVORO	Richieste contrastanti tra casa e lavoro, scarso appoggio in ambito domestico, problemi di doppia carriera

CONTENUTO DEL LAVORO

AMBIENTE DI LAVORO E ATTREZZATURE	Condizioni fisiche di lavoro, problemi inerenti l'affidabilità, la disponibilità, l'idoneità, la manutenzione o la riparazione di strutture ed attrezzature di lavoro
PIANIFICAZIONE DEI COMPITI	Monotonia, cicli di lavoro brevi, lavoro frammentato o inutile, sottoutilizzazione, incertezza elevata
CARICO/RITMI DI LAVORO	Sovraccarico o sottocarico di lavoro, mancanza di controllo sul ritmo, alti livelli di pressione temporale
ORARIO DI LAVORO	eccessivamente lunghi o che alterano i ritmi sociali. Procedere alla valutazione dello stress correlato al lavoro significa valutare il peso che detti elementi hanno nell'impatto con le persone e la loro ricaduta nella condizione lavorativa.

Procedere alla valutazione dello stress correlato al lavoro significa valutare il peso che detti elementi hanno nell'impatto con le persone e la loro ricaduta nella condizione lavorativa.
Il dirigente scolastico, responsabile della salute e sicurezza di tutti i suoi lavoratori, è consapevole che un contesto lavorativo caratterizzato da un buon livello organizzativo e, nel contempo, capace di tutelare e di valorizzare il capitale umano a disposizione, favorisce la crescita dell'istituzione scolastica in termini di qualità dell'offerta formativa, di sviluppo e ricerca didattica, di ampliamento delle iniziative e delle attività, di coerenza dei messaggi educativi, di apertura al territorio e alle scuole viciniore, ecc., con indubbi vantaggi in termini d'immagine e di credibilità, sia interna che esterna.
Il risultato di questo processo di crescita è la prevenzione del disagio e la promozione del *benessere organizzativo*, al quale deve tendere ogni organizzazione del lavoro complessa, come certamente è anche una scuola.
Esso si basa su diverse parole chiave, alcune delle quali, riferite alla scuola, vale la pena citare, perché costituiscono dei riferimenti importanti anche per questo metodo:

- confort ambientale
- chiarezza e condivisione degli obiettivi del lavoro
- valorizzazione ed ascolto delle persone
- attenzione ai flussi informativi
- relazioni interpersonali e riduzione della conflittualità
- operatività e chiarezza dei ruoli
- equità nelle regole e nei giudizi

Sussistono all'interno della istituzione scolastica tutta una serie di filtri o strumenti nei quali i possibili conflitti di natura organizzativa e quelli relativi alla partecipazione attiva e condivisa del soggetto all'Offerta Formativa, permettono al Dirigente Scolastico di monitore con attenzione le evoluzioni delle dinamiche di conflitto o di stress ed attuare con tempestività azioni che ricondurre ad un clima di "vivibilità" dell'Istituto o del Plesso
Questi filtri o strumenti possono essere identificati e misurati dai relativi atti deliberativi e di indirizzo

- *assemblee di contrattazione aziendale con le Rappresentanze Sindacali*
- *assemblea plenaria per la definizione dl POF*
- *assemblee degli Organi Collegiali*
- *assemblee degli Organi Delegati (Consigli di Classe e di Istituto)*

Lo stress lavoro correlato e' un potenziale rischio che deve essere gestito in presenza di "professioni di aiuto", in particolare quella dell'insegnante.
La probabilità che tale rischio sia presente nelle scuole non e' trascurabile e dipende da:

- riduzione del prestigio sociale e conseguente deterioramento della loro immagine professionale
- dissonanza tra competenze e le richieste del mondo esterno (superiori, genitori, amministrazione locale, etc)

I principali fattori di stress lavorativo derivano quindi dall'interazione con l'ambiente sociale nello svolgimento concreto della sua professione; a ciò influisce la posizione che occupa nella struttura organizzativa, lo status, le mansioni che deve svolgere, il ruolo, la sua storia personale ed i suoi atteggiamenti.

I fattori quindi che possono contribuire a determinare condizioni di stress si possono riassumere in:

- **Scarsa comunicazione**
- **Mancanza della definizione degli obiettivi**
- **Ambiguità e conflitti di ruolo**
- **Incertezza o fasi di stasi di carriera**
- **Insicurezza dell'impiego**
- **Scarso valore sociale attribuito alla mansione (es. collaboratori scolastici)**
- **Partecipazione ridotta al processo decisionale**
- **Isolamento sociale, rapporti limitati con i superiori**
- **Mancanza di supporto sociale**
- **Lavoro svolto considerato inutile**
- **Difficoltà nel compensare gli impegni di lavoro con gli impegni personali**

Alcuni fattori sopra elencati **coinvolgono non solo il corpo insegnante ma anche i collaboratori scolastici ed i dipendenti con incarichi amministrativi.**

I principali sintomi che indicano la presenza di stress da lavoro correlato sono di tipo psicologico/medico (sintomi personali, sintomi relazionali affettivi, sintomi psicosociali) e pertanto rientrano nella sfera dei dati sensibili che non possono essere indagati se non a livello qualitativo e/o intuitivo oppure tramite il ricorso ad indicatori indiretti. Tenuto conto di ciò il DS in collaborazione con il DSGA verificano periodicamente l'andamento degli indicatori "oggettivi " che possono essere sintomi generali di stress da lavoro correlato: variazioni significative delle assenze di malattia, scioperi per cause locali, vertenze sindacali, richieste di trasferimento, conflitto fra colleghi, atteggiamenti eccessivamente competivi, dimissioni,…

L'iter di tale valutazione si è articolato in tre fasi:

1. Valutazione degli indicatori oggettivi di stress al lavoro:

indici infortunistici, assenze per malattia, turn-over del personale, procedimenti e sanzioni disciplinari, richieste di visite mediche straordinarie, funzione e cultura organizzativa, ruolo nell'ambito dell'organizzazione, evoluzione e sviluppo di carriera, autonomia decisionale e controllo del lavoro, rapporti interpersonali, conciliazione vita-lavoro, ambiente e attrezzature, pianificazione dei compiti, carichi e ritmi, orario di lavoro e turni

2. Valutazione degli indicatori oggettivi aziendali di stress attraverso l'utilizzo di check liste permettano, per quanto possibile, una pesatura del rischio suddiviso in tre livelli "basso", "medio" ed "elevato", ove per basso si intende una situazione che non evidenzia la necessità di interventi di riduzione e/o eliminazione del rischio, bensì una rivalutazione periodica.

3. Qualora il rischio risulti **"non basso"** si deve procedere ad approfondimenti, coinvolgendo i lavoratori al fine di valutarne la percezione dello stress lavoro correlato. La metodologia utilizzabile più semplice, rapida e poco invasiva è rappresentata dall'impiego di questionari. Si tratta di strumenti di rilevazione del vissuto e della percezione soggettiva, che colgono lo stato di salute e benessere dei lavoratori in relazione all'organizzazione aziendale. Devono essere di facile comprensione, validi, attendibili, con garanzia dell'anonimato e senza alcuna discriminazione dei lavoratori. Andranno poi seguite modalità univoche di somministrazione e interpretazione dei punteggi al fine di definire i livelli di rischio e pianificare azioni di miglioramento. E' pertanto fondamentale la partecipazione collegiale del datore di lavoro, dei dirigenti, dei preposti, dei lavoratori, dell'RSPP, dell'RLS, dell'RSU, del o ed eventuali altri specialisti (es. psicologo).

Valutazione dei rischi da stress lavoro-correlato

Per la valutazione dei rischi da stress lavoro-correlato si è provvisto ai predisporre un'apposita sezione del DVR, all'interno della quale esplicitare i seguenti punti:

posizione del problema (a quale categoria di rischi fa capo lo stress lavoro-correlato, quali le figure professionali scolastiche più esposte, quali i riferimenti normativi, quali i soggetti interni più coinvolti ed interessati a migliorare la situazione, ecc.)

1. criteri, metodi e strumenti per la valutazione
2. esito della valutazione

misure di prevenzione da adottare, modalità di valutazione e possibili misure di prevenzione.

Valutazione del rischio

a) Raccolta periodica dei seguenti dati oggettivi, relativi agli ultimi 3 anni scolastici:

1. assenteismo: giorni di assenza per malattia rapportati al numero dei lavoratori divisi per ca-tegoria e genere (si consiglia di escludere dal computo assenze ascrivibili a patologie orga-niche gravi, es. neoplasie, se conosciute)
2. ritardi sistematici (se rilevabili)
3. n. esposti di classi e/o genitori (pervenuti alla Dirigenza)
4. n. invii alla Commissione L. 300/70 (per problemi connessi a comportamenti o assenze ripetute per malattia)
5. segnalazioni a DS, DSGA, Responsabile SPP, RLS per problemi connessi a relazioni o ad organizzazione del lavoro, con particolare riguardo a quelle provenienti dal personale insegnante
6. segnalazioni da parte del Medico Competente per problematiche riferite a sindromi correlabili a questi aspetti, emerse in corso di sorveglianza sanitaria

b) **Rilievi annuali (entro la riunione periodica) della presenza e della consistenza di fattori ambientali che possono incidere negativamente sulla concentrazione, sul rendimento e sulle prestazioni professionali degli insegnanti e del personale amministrativo, nonché, in misura minore, dell'altro personale scola-stico (microclima, rumore, riverbero, illuminazione, igiene ambientale, ecc.)**

c) Rilievi annuali (entro la riunione periodica) della presenza dei seguenti fattori, connessi all'organizzazione del lavoro, alla comunicazione e all'informazione e formazione, che la letteratura indica come variabili che influenzano positivamente il grado di benessere dei lavoratori:

- ambito "in-formazione": consuetudine ad effettuare interventi informativi su temi riferiti alla salute e sicurezza, inclusi quelli sui "rischi da stress lavoro-correlato", a favore del personale scolastico
- ambito "regole e regolamenti": esistenza e piena applicazione dei regolamenti d'istituto attraverso i controlli del sistema qualità
- ambito "organizzazione della didattica": numero contenuto di allievi per classe, criteri condivisi di valutazione, criteri condivisi di definizione dell'orario delle lezioni e di assegnazione degli insegnanti alle

classi (formazione delle cattedre), buona disponibilità di spazi, di supporti strumentali e tecnologici per la didattica

- ambito "comunicazioni interne e documentazione": attenzione all'efficace diffusione delle circolari, utilizzo attento della documentazione a corredo dell'attività didattica
- ambito "organizzazione del lavoro d'ufficio": definizione precisa di incarichi e competenze all'interno degli uffici amministrativi, esistenza di procedure rispetto alle principali attività d'ufficio, corretto funzionamento di flussi comunicativi interni (tra il personale e da/verso il DSGA) ed esterni (da/verso il DS, il vicario, l'Ufficio Tecnico, il personale, ecc.)

Se, in seguito alla valutazione, il problema potrà essere giudicato "non rilevante" ovvero risolvibile con interventi mirati da parte del DS, sarà evidenziato al punto "esito della valutazione" e pro-grammata la raccolta delle stesse informazioni con cadenza triennale. Invece, se l'entità e/o la qualità dei dati raccolti lo suggeriscono, sarà necessario provvedere ad un monitoraggio dei livelli percepiti di fatica mentale e di stress da parte di tutto il personale in servizio (questionario mirato), anche impiegando, gli strumenti di "customer satisfaction" normalmente utilizzati

INDICATORI AZIENDALI	INDICATORI DI CONTESTO	INDICATORI DI CONTENUTO
Infortuni Assenza per malattia	Funzione e cultura organizzativa	Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro
Assenze dal lavoro Ferie non godute	Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	Pianificazione dei compiti
Rotazione del personale	Evoluzione della carriera	Carico di lavoro - ritmo di lavoro
Turnover Procedimenti/Sanzioni disciplinari	Autonomia decisionale - controllo del lavoro	Orario di lavoro
Richieste visite straordinarie	Rapporti interpersonali sul lavoro	
Segnalazioni stress lavoro correlato Istanze giudiziarie	Interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro	

Ad ogni indicatore è associato un punteggio che concorre al punteggio complessivo dell'area. I punteggi delle 3 aree vengono sommati (secondo le indicazioni che saranno impartite più avanti).
Vedi allegato ispesl

Misure di prevenzione

- ❖ Ambito "in-formazione"

Inserimento del tema "rischi da stress lavoro-correlato" negli interventi informativi previsti an-nualmente a favore del personale scolastico, insegnante ed amministrativo in particolare (che sono i soggetti più a rischio), nonché realizzazione periodica di interventi formativi specifici sul-lo stesso tema.

- ❖ Ambito "interventi educativi, regole e regolamenti"

Si possono ricercare azioni di miglioramento in ordine a:

- ❖ ruolo educativo del CdC e degli adulti in genere
- ❖ trasparenza del processo educativo (condivisione tra pari e comunicazione agli allievi)
- ❖ contributo delle famiglie a sostegno del ruolo educativo del CdC
- ❖ criteri di composizione delle classi (in relazione a particolari aspetti disciplinari)
- ❖ condivisione e applicazione di regole e regolamenti d'istituto (responsabilizzazione dei ruoli e interventi di monitoraggio e verifica dell'applicazione delle regole)
- ❖ Ambito "organizzazione della didattica"

Si possono ricercare azioni di miglioramento in ordine a:

- ❖ trasparenza del processo insegnamento-apprendimento
- ❖ trasparenza del processo valutativo
- ❖ criteri generali di definizione dell'orario delle lezioni e di assegnazione degli insegnanti alle classi (formazione delle cattedre)
- ❖ elementi di contesto (ambienti e spazi per la didattica, gestione dei supporti strumentali e tecnologici)
- ❖ gestione dei rapporti con le famiglie
- ❖ Ambito "comunicazioni interne e documentazione"

Si possono ricercare azioni di miglioramento in ordine a:

- ➢ gestione delle circolari interne (stesura, diffusione e verifica della loro applicazione)
- ➢ utilizzo della documentazione a corredo dell'attività didattica (azioni di feed-back)
- ➢ Ambito "organizzazione del lavoro d'ufficio"

Si possono ricercare azioni di miglioramento in ordine a:

- ➢ definizione degli incarichi e delle competenze
- ➢ proceduralizzazione delle attività
- ➢ flussi comunicativi interni agli uffici e con l'esterno
- ➢ elementi di contesto (ambienti e spazi per il lavoro, gestione dei supporti strumentali ed in-formatici)

	Probabilità evento	**Gravità del danno**	**Classe di rischio**
Stima del Rischio	**1**	**1**	**BASSO**
Note:	In base alla valutazione effettuata nel giugno 2019, nella scuola non ci sono condizioni che portino a fattori di rischio psico-sociali. Infatti il Datore di lavoro, il R.S.P.P. e il RLS condividono che non ci siano rischi stress-correlati per la salute dei lavoratori. Il rischio e le misure di prevenzione verranno regolarmente riesaminate in occasione degli aggiornamenti della valutazione del rischio.		

RISCHIO MOLESTIE,AGGRESSIONE E VIOLENZA SUL POSTO DI LAVORO

Fino a pochi anni fa, il rischio molestie, pur riconosciuto, non aveva una trattazione esplicita e dettagliata come parte integrante del DVR. Tuttavia, l'evoluzione normativa e la crescente sensibilità verso la tutela psicofisica dei lavoratori hanno portato a chiarimenti importanti:

1. **D.Lgs. 81/08 (testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro)**: sebbene non citi espressamente "molestie", l'articolo 28 del D.Lgs. 81/08 impone al datore di lavoro l'obbligo di valutare tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, inclusi quelli "collegati allo stress lavoro-correlato". Le molestie, sia sessuali che morali (mobbing), rientrano pienamente in questa categoria, rappresentando fattori di forte stress e potenziale danno alla salute psicofisica. La valutazione dei rischi deve quindi essere "globale e completa".
2. **Accordo Quadro Europeo sullo Stress Lavoro-Correlato (2004)**: questo accordo, recepito anche in Italia, ha evidenziato come le molestie siano una potenziale fonte di stress lavoro-correlato, rafforzando la necessità di valutarle e gestirle.
3. **Legge n. 4/2021 (cd. "Codice Rosso" integrato dal D.Lgs. 145/2021)**: pur non essendo direttamente una normativa sulla sicurezza sul lavoro, ha rafforzato la tutela contro le violenze e le molestie, anche in ambito lavorativo, sottolineando la gravità di tali comportamenti e la necessità di prevenzione.
4. **Giurisprudenza e circolari:** numerose sentenze e interpretazioni ministeriali hanno consolidato l'orientamento che le molestie rientrano tra i rischi da valutare nel DVR, ponendo l'accento sulla responsabilità del datore di lavoro di garantire un ambiente di lavoro sereno e rispettoso

Quali atti si possono considerare come violenza e molestie nei luoghi di lavoro

Tutti quegli atti che vanno a danneggiare psicologicamente, fisicamente, economicamente e sessualmente un lavoratore, o anche la minaccia che essi vengano posti in essere, sono considerati alla stregua di violenze e molestie.

Sono quindi violenze le molestie sessuali, gli abusi, sia fisici che di potere, le discriminazioni per genere, età, razza e altri fattori personali, ma anche il mobbing, stalking, bullismo e tutto ciò che può creare eccessivi stress, preoccupazione e problemi psicologici ai lavoratori.

Le violenze considerate legate alle attività lavorative possono avvenire nel posto di lavoro, ivi compresi spazi pubblici e privati laddove questi siano un luogo di lavoro, in luoghi in cui la lavoratrice o il lavoratore riceve la retribuzione, in luoghi destinati alla pausa o alla pausa pranzo, oppure nei luoghi di utilizzo di servizi igienico-sanitari o negli spogliatoi, durante spostamenti o viaggi di lavoro, formazione, eventi o attività sociali correlate con il lavoro, a seguito di comunicazioni di lavoro, incluse quelle rese possibili dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, all'interno di alloggi messi a disposizione dai datori di lavoro o anche durante gli spostamenti per recarsi al lavoro e per il rientro dal lavoro.
In generale, **le violenze sul luogo di lavoro si dividono in interne, se provengono da lavoratori che operano dentro all'organizzazione, o esterne, quando a perpetrarle sono i clienti o i concorrenti**.

In questo capitolo si fa riferimento a qualsivoglia episodio in cui si possano riscontrare insulti, minacce o forme di aggressione fisica o psicologica praticate sul posto di lavoro, da soggetti esterni all'organizzazione ma anche interni a quest'ultima, in grado di mettere in pericolo la salute, la sicurezza o il benessere psicofisico della persona. Le motivazioni del gesto violento possono essere molteplici e riguardare anche una componente razziale o sessuale.
Nonostante vi sia una quota di imprevedibilità rispetto agli atti di violenza, è possibile comunque rintracciare ambienti e tipologie di lavoratori maggiormente a rischio, e tra questi rientra sicuramente quello scolastico. Tra le attività svolte nel contesto scolastico, quelle a maggior rischio risultano sicuramente quelle che comportano:

- assistenza a utenti aggressivi e/o interessati da problematiche mentali;
- frequenti rapporti con l'utenza (specie se trattasi di utenza sottoposta a stress

per varie cause quali le lunghe attese);

- lavori di ispezione, controllo o esercizio di pubblica autorità (ivi compreso la

gestione del rapporto tra studente e docente)

- E' possibile inoltre individuare nei lavoratori di sesso femminile, nei portatori di disabilità o in coloro che operano da soli o in contesti isolati un maggiore rischio di subire violenze, come anche negli operatori non idoneamente attrezzati contro potenziali aggressioni o non idoneamente formati, in questo senso, dal punto di vista professionale.

In particolare le persone maggiormente esposte al rischio di violenza sono quelle il cui lavoro implica:

- trattare direttamente con gli alunni e/o con i loro tutori;
- lavorare sino a tardi e in condizioni di isolamento (che significa essere soli, ma anche trovarsi in numero esiguo);
- effettuare prestazioni fuori sede o a domicilio;
- occuparsi di alunni che presentano particolari problematiche.

E' importante poi porre l'accento sui possibili risvolti negativi che l'aggressione può provocare: senza dubbio le aggressioni a carattere fisico possono portare a lesioni di vario tipo e quindi maggiormente visibili, ma non sono da sottovalutare le possibili ripercussioni della violenza che non comporti il contatto con l'aggressore. Le conseguenze per il singolo variano notevolmente, dalla demotivazione allo svilimento del lavoro svolto, allo stress ai danni alla salute fisica o psicologica; possono essere presenti sintomi post traumatici come paure, fobie e disturbi del sonno. La vulnerabilità del singolo varia, in definitiva, a seconda del contesto in cui si verifica la violenza e delle caratteristiche individuali ma in ogni caso risulta estremamente complesso prevedere come la potenziale vittima reagirà agli atti di violenza psicologica. Come tutte le tipologie di rischio per le quali non si mettano in campo azioni utili ad una corretta gestione, anche le aggressioni possono impattare sull'insieme dell'organizzazione: è verosimile infatti che gli effetti negativi si traducano in maggiore assenteismo, perdita di motivazione e produttività, deterioramento dei rapporti di lavoro.

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Programmare preventivamente
- la costituzione di un team interno che si occupi dell'argomento, che si occupi fra l'altro: della sensibilizzazione del personale e degli utenti affinché vengano sempre segnalate minacce e/o aggressioni, dell'attivazione del monitoraggio degli eventi violenti e degli eventi sentinella, con immediata individuazione e comunicazione delle misure da attivare, dell'attivazione di procedura di controllo dei graffiti offensivi su arredi, muri interni ed esterni all'edificio (soprattutto dei wc e degli spogliatoi) con relativa immediata cancellazione

-la conduzione di indagini ad hoc presso il personale
-la analisi preventiva delle condizioni operative e dell'organizzazione nei servizi considerati maggiormente a rischio
Adottare le seguenti misure di tipo strutturale

- eliminare, per quanto possibile, oggetti o attrezzature che possono essere utilizzate come corpi contundenti o taglienti (ad es. tagliacarte, forbici, vasi, ecc…); ad esempio nell'utilizzo con gli studenti di questi oggetti, programmarne la custodia controllata a scuola oppure richiederne esplicitamente la presenza a suola solo in occasioni prestabilite.
- l'attivazione della sorveglianza periodica atta ad eliminare corpi potenzialmente contundenti;
  dotare le postazioni a contatto con il pubblico di barriere fisiche (es: vetrate, cancelletti,…)
- mantenere adeguati livelli di illuminazione artificiale nella struttura e nelle aree annesse (parcheggi, vie di transito esterne, ecc.) al fine di limitare il rischio di aggressioni;
- assicurare la presenza nei locali di telefoni e/o altri ausili per dare l'allarme in caso di bisogno.
- l'eliminazione di corde, catene, quali per esempio quelle utilizzate per attivare gli sciacquoni dei wc
  Adottare inoltre le seguenti misure di carattere organizzativo
- adeguata formazione del personale;
- effettuazione di un'opportuna campagna informativa/formativa legata alla gestione dei clienti/utenti e dei possibili conflitti;
- gestione dell'organizzazione del personale operante garantendo la presenza di un numero di lavoratori minino;
- la predisposizione di un Team addestrato alla gestione delle situazioni a rischio
- realizzazione di una procedura atta a chiamare le forze dell'ordine in caso di situazioni non gestibili dagli operatori, tale procedura dovrà essere elaborata anche a valle della formazione in materia
- l'attivazione di una procedura che preveda la presenza di altre persone a contatto solo uditivo, diretto o indiretto;
- l'attivazione di una procedura che preveda la presenza di altre persone a contatto sia visivo e sia uditivo;
- l'attivazione di procedura che preveda la presenza di altre persone a contatto fisico;
- non programmare attività in locali angusti che potrebbero incentivare l'aggressore
- l'attivazione della regolamentazione e del controllo degli accessi

l'allestimento di un impianto antintrusione con programmazione di inserimento parziale a protezione di chi lavora in condizioni di isolamento o effettua l'apertura o chiusuradegli edifici
-l'esposizione di cartelli e/o invio di circolari ai dipendenti e utenti, contenenti la tolleranza zero della Direzione agli atti di violenza
-lo scoramento del personale dall'indossare collane o usare stringhe per scarpe, allo scopo di prevenire un possibile strangolamento in situazioni critiche.

Più nello specifico, rispetto ad un intervento di carattere formativo, sarebbe opportuno che i lavoratori soggetti a rischio aggressione ricevessero nozioni teoriche spendibilinel quotidiano, riguardanti, in sintesi:

- un approfondimento sul rischio aggressione, sulla sua individuazione, rilevazione e valutazione quale rischio professionale;
- l'acquisizione di specifiche tecniche al fine di prevenire e gestire situazioni critiche a rischio di aggressione;
- l'introduzione di conoscenze e modalità di gestione di situazioni critiche e di controllo degli utenti aggressivi.

VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LAVORATRICI IN SITUAZIONE DI GRAVIDANZA

In ottemperanza con quanto disposto dall'art 12 comma 1 del dlgs 151/2001, nella presente sezione del documento di valutazione dei rischi sono valutati i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare.

La gravidanza produce, fin dall'inizio, numerose modificazioni a carico dell'organismo materno che influenzano le funzioni di molti organi ed apparati. Tali cambiamenti possono condizionare la vita lavorativa della donna sia nel senso di una maggiore suscettibilità allo stress e alla fatica fisica, sia per i possibili danni da agenti nocivi sul prodotto del concepimento.

Le modificazioni fisiologiche indotte dalla gravidanza possono, inoltre, rendere più suscettibile la donna nei confronti dei seguenti fattori di rischio per la salute presenti in ambito lavorativo:

- rumore;
- radiazioni;
- lavoro a turni e notturno;
- radiazioni ionizzanti;
- vibrazioni;
- rischio infettivo;
- microclima;
- posture;
- solventi;
- antiparassitari;
- fatica mentale – stress;
- metalli;
- movimentazione manuale dei carichi.

FISIOLOGIA DELLA GRAVIDANZA

Per meglio comprendere le finalità della legge che riguarda la protezione della maternità dal lavoro a rischio, si ritiene propedeutico un breve cenno alla fisiologia della gravidanza.

La maternità è una funzione molto delicata che produce, fin dall'inizio, numerose modificazioni nell'organismo della donna, rendendolo più suscettibile ai fattori nocivi presenti negli ambienti di lavoro.

Tachicardia, astenia e lipotimie sono disturbi frequenti, sintomo di un maggior lavoro del cuore e di una vasodilatazione a carico soprattutto degli arti inferiori, accompagnata anche da una diminuzione della pressione arteriosa.

La presenza di anemia e di una lieve dispnea per compressione dei volumi polmonari da parte del diaframma e per il maggior consumo di ossigeno, richiesto dall' aumentato fabbisogno metabolico materno e fetale, si traducono in uno stato di **minor resistenza alla fatica fisica e in un aumento della frequenza respiratoria.** L'aumento della respirazione porta ad un conseguente maggior assorbimento anche degli inquinanti presenti nell'aria ambientale. Altrettanto frequenti sono **i dolori lombosacrali e articolari** dovuti ad una maggior lassità ed elasticità delle articolazioni, causate dall'assetto ormonale gravidico, necessario per la più facile adattabilità del bacino al feto che si sta sviluppando ma pericoloso per i rischi dorso lombari in caso di sforzo fisico nella movimentazione manuale dei carichi. **La trasmissione verticale dalla madre al feto di agenti chimici e biologici** rendono pericolosa qualsiasi esposizione anche se è nei limiti accettabili per la popolazione lavorativa normale. Inoltre ricca è la letteratura scientifica che analizza e documenta la relazione tra esiti riproduttivi sfavorevoli come infertilità, aborti, malformazioni, prematurità ed esposizione lavorativa ad agenti fisici, chimici e biologici (radiazioni, rumore, piombo,antiparassitari, gas anestetici, ecc...).

Da quanto precede ne consegue che l'elenco dei lavori incompatibili è molto ampio: fattori di rischio fisico, chimico, biologico e posturale. Alcuni sono elencati in modo esplicito mentre altri sono inclusi in liste relative a normative speciali, come quella sulla tutela del lavoro minorile, sull'obbligo di visite mediche per i lavoratori e le lavoratrici esposti a rischio e quella sulle malattie professionali.

FONTE NORMATIVA

L'analisi dei rischi presenti è stata effettuata nell'ambito ed agli effetti della valutazione dei rischi prevista dall'art. 11 D.Lgs. 151/2001, facendo

riferimento alla legislazione specifica in materia di tutela delle lavoratrici gestanti, puerpere o i n periodo di allattamento, le cui norme vengono di seguito riportate.

- D.Lgs. 26.03.200 151 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della le e 08.03.2000, n.53
- Legge 30.12.1971 1204 Tutela delle lavoratrici madri
- DPR 20.01.1976 432 Determinazione dei lavori pericolosi e insalubri, ai sensi dell'art. 6 della Legge 17 ottobre 1967 n. 977, sulla tutela dei fanciulli e degli adolescenti
- DPR 25.11.1976 1026 Regolamento di esecuzione della le e 1204/71

- Legge 09.12.1977 903 Parità di trattamento tra uomini e donne in materia di lavoro *(Divieto adibire la donna al lavoro, dalle ore* 24 *alle ore* 6 *dall'accertamento dello stato di gravidanza fino al*
- *compimento di* un *anno di età del bambino)*
- D.P.R. 13.02.1964 185 Esposizione a radiazioni ionizzanti
- D.L s. 17.03.1995 230 Esposizione a radiazioni ionizzanti
- D.Lgs. 25.11.1996 645 Recepimento della Direttiva 92/85 CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro d elle lavoratrici gestanti, puerpere o in pe riodo di allattamento
- Legge 17.10.1967 977 Tutela del lavoro dei bambini e degli adolescenti
- D.P.R. 19.03.1956 303 Norme generali per l'igiene del lavoro
- D.P.R. 30.06.1965 1124 Testo unico per l 'assicurazione obbligatoria contro gli
- infortuni sul lavoro e le malattie professionali
- Legge 22.05.1978 194 Norme per la tutela della maternità e sull'interruzione volontaria della gravidanza
- D.Lgs.81/2008 Testo Unico sulla sicurezza
- D.Lgs. 04.08.1999 345 Attuazione della dir ettiva 9 4 /33/CE r elativa alla protezione dei giovani sul lavoro
- Legge 08.03.2000 53 Disposizioni per i l sostegno della maternità e della paternità

I soggetti tutelati dalla legge

I meccanismi di tutela previsti dalla legge sono rivolti a tutte le lavoratrici subordinate, dipendenti di organismi privati e pubblici, comprese le apprendiste, le lavoratrici in contratto di formazione lavoro e part time e le socie delle cooperative. Alle lavoratrici subordinate sono equiparate le socie lavoratrici di cooperative o di società, anche di fatto,che prestino la loro attività per conto delle società e degli enti stessi; le utenti dei servizi di orientamento e formazione scolastica

Si definisce congedo di maternità l'astensione obbligatoria dal lavoro della lavoratrice.

Le disposizioni di legge sono applicate alle lavoratrici durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di età del figlio, che hanno informato il dirigente scolastico del proprio stato.

Per il lavoro part time, la normativa prevede la stessa tutela del lavoro a tempo pieno.

Si ritiene applicabile la legge di tutela anche se il rischio è rappresentato dalla permanenza i piedi per più di metà dell'orario di lavoro qualora vi sia almeno un altro rischio quale fatica fisica, movimentazione dei carichi ecc.

La gestante può prendersi dei momenti di riposo durante l'orario di lavoro, previa comunicazione al responsabile.

Lavori vietati.

È vietato adibire le lavoratrici al trasporto e al sollevamento di pesi, a lavori pericolosi, faticosi ed insalubri.

La donne durante la gravidanza non possono svolgere attività in zone che potrebbero esporre il nascituro ad una dose che ecceda a un millisievert durante il periodo di gravidanza.

Quando è vietato adibire al lavoro le donne

Durante i due mesi precedenti la data presunta del parto.

Ove il parto avvenga oltre la data presunta, per il periodo intercorrente tra la data effettiva del parto. Durante i tre mesi dopo il parto.

Durante gli ulteriori giorni non goduti prima del parto avvenga in data anticipata rispetto a quella presunta. Tali giorni sono aggiunti al periodo di congedo di maternità dopo il parto.

È vietato adibire le donne al lavoro notturno cioè dalle ore 24 alle ore 6.

Estensione del divieto

Il divieto è anticipato a tre mesi prima dl parto quando le lavoratrici sono occupate in lavori che in relazione all'avanzato stato di gravidanza siano da ritenersi gravosi o pregiudizievoli.

Il servizio ispettivo del Ministero del Lavoro può decidere l'interdizione dal lavoro per uno dei seguenti motivi:

- gravi complicanze della gravidanza
- **quando le condizioni di lavoro o ambientali siano ritenuti pregiudizievoli per la salute della donna e del bambino**
- **quando la lavoratrice non può essere spostata ad altre mansioni.**

La lavoratrice è spostata ad altre mansioni nel caso in cui si accerti che le condizioni di lavoro o ambientali siano pregiudizievoli per lei. Quando la lavoratrice non possa essere spostata ad altre mansioni l'ente competente può disporre l'interdizione al lavoro.

Cosa fare

Il dirigente scolastico:

- valuta i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici;
- informa le lavoratrici sui rischi individuati e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate.

Percorso

La lavoratrice: accertato lo stato di gravidanza lo comunica al Dirigente scolastico (DdL) con un certificato medico di gravidanza rilasciato su carta intestata del S.S.N a firma di un medico.

La dipendente esposta a rischio radiologico ha l'obbligo di notificare al DdL il proprio stato di gestazione non appena accertato (risposta positiva al primo accertamento).

Qualora la lavoratrice presenti gravi complicanze della gestazione o preesistenti forme morbose che si presume possano essere aggravate dallo stato di gravidanza, può presentare alla DPL specifica domanda di astensione per gravidanza a rischio corredata da un certificato rilasciato su carta intestata del S.S.N., da un ginecologo del S.S.N. o con esso convenzionato, attestante le condizioni previste dall'art. 17, comma 2, lettera a) del TU n. 151/2001. Se la DPL non emette il provvedimento entro sette giorni, la richiesta si intende accolta.

Dirigente scolastico:

a) informa la lavoratrice sui rischi presenti sul luogo di lavoro; sulle attività che devono essere evitate, le precauzioni e i dispositivi di protezione individuale (DPI) da utilizzare; sulle procedure aziendali esistenti a tutela della salute e della sicurezza della stessa e del nascituro; sulle norme di tutela in materia (astensione anticipata, astensione obbligatoria, facoltativa, congedi parentali, rientro al lavoro, ecc.).
b) tramite i Dirigenti o preposti con la collaborazione del Medico Competente, del Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP), valuta le attività che possono comportare un rischio per la gravida e il nascituro per verificare il possibile mantenimento della lavoratrice presso la stessa UO con limitazioni o cambio della mansioni, o predisporre il trasferimento presso altra struttura.
c) nell'impossibilità di adibire la lavoratrice all'interno dell'Azienda in attività non a rischio lo segnala alla Direzione Provinciale del Lavoro (DPL) che può disporre, sulla base di accertamento medico avvalendosi dei competenti organi del S.S.N., l'interdizione dal lavoro per uno o più periodi (astensione per lavoro a rischio).

Astensione dal lavoro:

1) obbligatoria: le lavoratrici devono astenersi obbligatoriamente dal lavoro:

- nei due mesi precedenti la data presunta del parto e comunque fino alla data di nascita del bambino; o nel mese precedente la data presunta del parto e sempre fino alla nascita del bambino, per scelta e a condizione che non vi siano pregiudizi per la salute della gestante e del nascituro (certificato rilasciato dal ginecologo del S.S.N. o con esso convenzionato. Il Medico Competente dovrà attestare l'assenza di controindicazioni lavorative);

- nei tre mesi successivi al parto oppure, se hanno fruito di un solo mese prima del parto, nei quattro mesi successivi.

In caso di parto prematuro la lavoratrice ha comunque diritto al congedo fino alla data presunta del parto, potrà recuperare i giorni non goduti a causa dell'anticipazione dell'evento aggiungendoli al periodo di congedo dopo il parto.

In caso di parto posticipato i conteggi di astensione obbligatoria post-partum, partono dalla data effettiva del parto.

Se il figlio nato prematuro ha necessità di degenza presso una struttura ospedaliera la madre ha diritto alla sospensione temporanea del congedo; in questo caso può fruire del restante congedo dalla data di rientro a casa del figlio.

2) anticipata: l'attività lavorativa e l'ambiente di lavoro in cui questa si svolge possono comportare un rischio per la salute della lavoratrice gestante e/o del nascituro.

Per tale motivo la legge stabilisce che i pericoli dell'ambiente di lavoro siano identificati, controllati e prevenuti con una protezione maggiore rappresentata da:

- una anticipazione del congedo obbligatorio ai tre mesi prima del parto per le lavoratrici occupate in lavori pregiudizievoli e gravosi in relazione allo stato avanzato di gravidanza;

- il divieto di adibire la donna durante la gravidanza e per sette mesi dopo il parto a "lavori pericolosi, faticosi ed insalubri" provvedendo allo spostamento ad altre mansioni o concedendo l'astensione anticipata qualora ciò non fosse possibile.

- le gestanti e le madri che allattano non possono svolgere attività in zone che comportano esposizione a radiazioni ionizzanti.

Il Dirigente scolastico, avvalendosi della collaborazione del Medico Competente, valuta il rischio per la salute della gestante, informa dei rischi presenti la lavoratrice ed i rappresentanti per la sicurezza,

prevede interventi di protezione e prevenzione. Tra questi ultimi, è compreso lo spostamento ad una mansione non a rischio; qualora ciò non fosse possibile, il DdL deve darne motivata comunicazione alla DPL, in moda da consentire alla lavoratrice di usufruire dell'astensione anticipata dal lavoro.

L'istanza può essere presentata anche dalla lavoratrice entro i tre mesi antecedenti alla data presunta del parto.

Fase post Partum

La lavoratrice deve presentare al DdL un certificato di nascita entro 30 giorni dal parto.

La legge prevede la possibilità di fruire di un ulteriore periodo di astensione dal lavoro, terminato il periodo di congedo di maternità (astensione facoltativa).

L'astensione facoltativa può iniziare al termine di quella obbligatoria e presenta alcune caratteristiche:

- domanda: per fruire dell'astensione facoltativa deve essere inoltrata al DdL specifica domanda con l'indicazione del periodo di astensione richiesto, con un preavviso non inferiore ai 15gg, salvi i casi di oggettiva difficoltà, debitamente comprovati.

- interessati: può essere richiesta da entrambi i genitori, i quali possono assentarsi dal lavoro anche contemporaneamente, in particolare il padre può richiedere l'astensione facoltativa anche durante l'astensione l'obbligatoria della madre;

- durata: per ciascuno dei genitori individualmente il periodo massimo è di sei mesi, ma se ne usufruiscono ambedue i genitori il limite massimo del congedo è di 10 mesi, nel caso sia il padre ad utilizzare per almeno tre mesi tale limite è elevato a 11 mesi;

- limiti temporali: fino a 8 anni di vita del bambino in modo sia continuativo che frazionato.

- unico genitore: il padre o la madre che sia unico genitore ha diritto di assentarsi dal lavoro per un periodo continuativo o frazionato non superiore ai 10 mesi.

- adozione o affidamento preadottivo o temporaneo: la madre o il padre adottivo o affidatario possono fruire dei medesimi diritti di congedo parentale che spettano ai genitori naturali. Nel caso in cui il minore, al momento dell'affidamento, abbia una età compresa tra i sei e i dodici anni, il diritto di astenersi dal lavoro può essere esercitato nei primi tre anni dall'ingresso del minore in famiglia,

- il limite di età del bambino e' elevato a 6 anni per la retribuzione e a 12 anni per il diritto al congedo parentale**,** che deve comunque essere fruito entro i primi 3 anni dall'ingresso del bambino nella famiglia adottiva od affidataria.

- prolungamento possibile fino a tre anni, per genitori con figlio con handicap in situazione di gravità accertata.

Ripresa attività lavorativa

La ripresa dell'attività lavorativa può avvenire in diversi momenti ed è subordinata all'effettuazione di una visita medica da parte del Medico Competente per rivalutare l'idoneità alla mansione dopo lunga assenza

- **Nei primi sette mesi dopo il parto la lavoratrice non può essere esposta a lavori a rischio per il post partum o l'allattamento.**

- Nei primi 12 mesi dopo il parto la lavoratrice non può svolgere la propria attività in turno notturno (dalle ore 24.00 alle ore 6.00).

- Periodi di riposo: durante il 1° anno di vita del bambino la lavoratrice ha diritto a due periodi di riposo di un ora ciascuno. Il riposo è uno solo quando l'orario giornaliero di lavoro è inferiore a sei ore. I periodi di riposo sono considerati ore lavorative anche agli effetti della retribuzione e comportano il diritto della lavoratrice ad uscire dall'Azienda. In caso di parto plurimo i periodi di riposo sono raddoppiati.

- Allattamento oltre al 7° mese: in questo caso é necessario richiedere una certificazione del medico, rinnovabile periodicamente ogni 30 giorni, da inviare al Medico Competente per la formulazione di un giudizio di idoneità che preveda la non esposizione ad attività lavorative a rischio per l'allattamento e che copra la durata dello stesso (come a titolo esemplificativo e non limitativo gas anestetici, antiblastici, radionuclidi). Alla sospensione la lavoratrice verrà sottoposta a controllo sanitario per modificare il giudizio di idoneità, che di norma si attesta nel primo anno di vita del bambino.

Il datore di lavoro, nell'ambito della valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori prevista dal DLgs 81/88, deve valutare quelli delle lavoratrici gestanti, puerpere, in periodo di allattamento fino a 7 mesi dopo il parto con particolare riguardo all'esposizione ad agenti fisici, chimici, alla movimentazione dei carichi, alla fatica psico fisica.

Pertanto, non appena il datore di lavoro è a conoscenza dello stato di gestazione o di puerperio di una lavoratrice, consegna la valutazione dei rischi con le misure di prevenzione e protezione previste, precedentemente determinata assieme alla valutazione di tutti i rischi, in funzione della mansione e/o del profilo professionale.

Sono state individuate le mansioni a rischio, in cui operano donne in età fertile, quindi i rischi possibili per la sicurezza e la salute delle gestanti.

- Addette agli uffici
- Personale docente ed assistenti educatrici
- Collaboratrici scolastiche

Per tutte le lavoratrici sono vietati durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto il trasporto ed il sollevamento di pesi ed i lavori pericolosi, faticosi ed insalubri; più specificatamente quelli indicati:

- nell'art.5 del D.P.R. n. 1026 del 25 novembre 1976;
- nel d.lgs n. 345 del 4 agosto 1999;
- nel d.lgs n. 262 del 18 agosto 2000;
- nella tabella allegata al D.P.R. n. 303 del 19 marzo1956;
- negli allegati 4 e 5 al D.P.R. n. 1124 del 30 giugno 1965;

e successivi aggiornamenti e modifiche.

Al fine di mettere in pratica le misure di tutela necessarie per evitare l'esposizione al rischio delle lavoratrici il datore di lavoro deve attuare uno o più dei seguenti provvedimenti secondo la valutazione predeterminata che può essere personalizzata al caso specifico

- Proseguimento lavorativo in stato interessante con le stesse mansioni;

Proseguimento lavorativo in stato interessante con le stesse mansioni ma con l'adozione di misure di prevenzione e protezione;

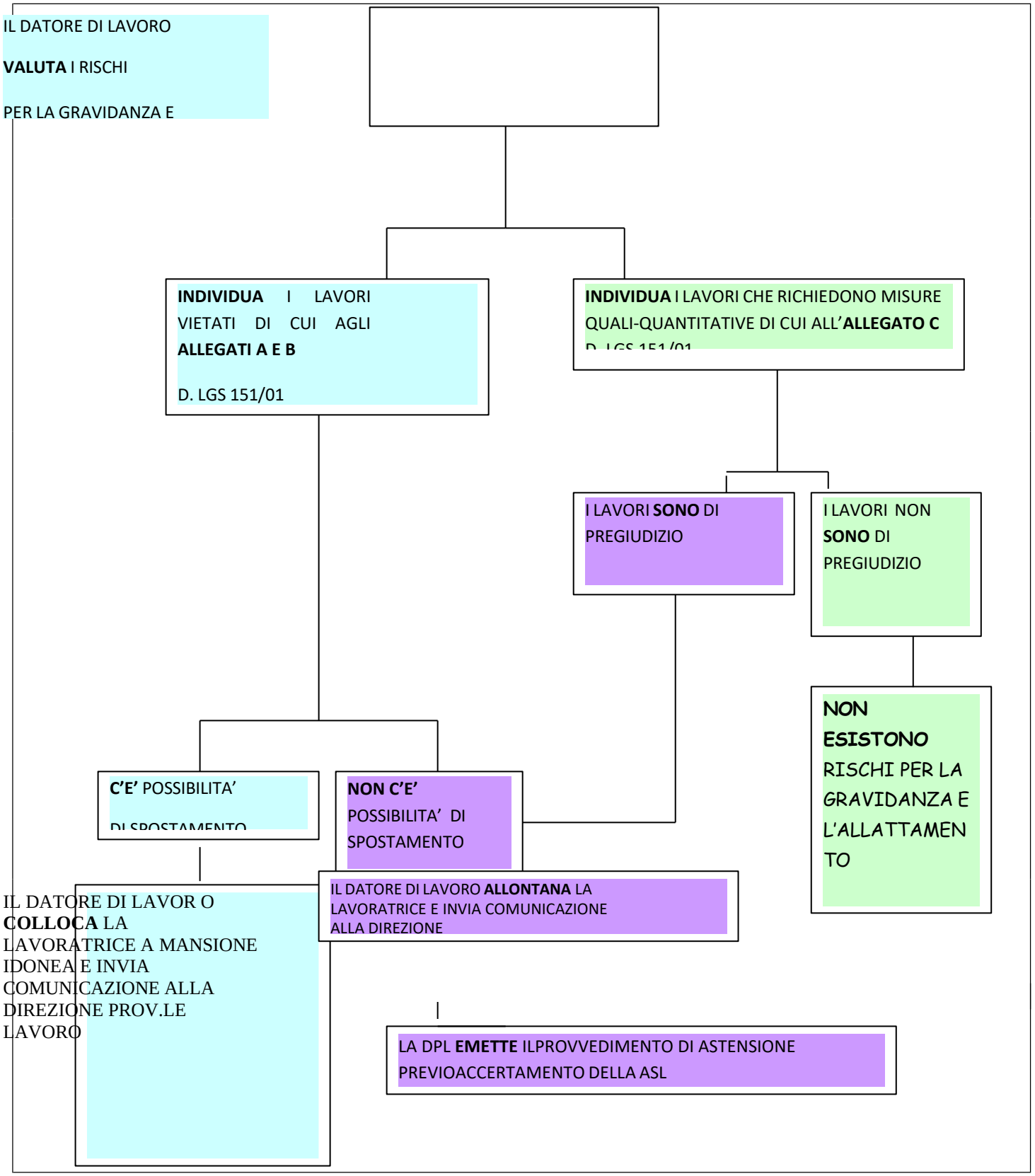
- modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro;

spostamento della lavoratrice ad altro reparto/mansione non a rischio, con comunicazione scritta alla Direzione Provinciale del Lavoro;

- impossibilità a spostare la lavoratrice ad altri turni e/o Mansioni con la conseguente richiesta alla DPL della maternità anticipata da parte della lavoratrice.

Nel diagramma seguente viene evidenziato il percorso da effettuare per la valutazione dei rischi delle lavoratrici madri e per l'adozione delle conseguenti misure di tutela.

Si riporta di seguito uno schema protocollo operativo da seguire in caso di gravidanza:


IL DATORE DI LAVORO
VALUTA I RISCHI
PER LA GRAVIDANZA E
INDIVIDUA I LAVORI VIETATI DI CUI AGLI ALLEGATI A E B
D. LGS 151/01
INDIVIDUA I LAVORI CHE RICHIEDONO MISURE QUALI-QUANTITATIVE DI CUI ALL'ALLEGATO C
I LAVORI SONO DI PREGIUDIZIO
I LAVORI NON SONO DI PREGIUDIZIO
NON ESISTONO RISCHI PER LA GRAVIDANZA E L'ALLATTAMENTO
C'E' POSSIBILITA'
NON C'E' POSSIBILITA' DI SPOSTAMENTO
IL DATORE DI LAVOR O COLLOCA LA LAVORATRICE A MANSIONE IDONEA E INVIA COMUNICAZIONE ALLA DIREZIONE PROV.LE LAVORO
IL DATORE DI LAVORO ALLONTANA LA LAVORATRICE E INVIA COMUNICAZIONE ALLA DIREZIONE
LA DPL EMETTE ILPROVVEDIMENTO DI ASTENSIONE PREVIOACCERTAMENTO DELLA ASL

RIASSUNTO DELLE SITUAZIONI CHE, NELLA SCUOLA, PORTANO ALL'ASTENSIONE ANTICIPATA DAL LAVORO O ALL'ASTENSIONE DURANTE L'ALLATTAMENTO
AGENTI FISICI

• Postazione eretta: protratta per più di metà dell'orario di lavoro costituisce un rischio per la gravidanza.

• Esposizione ai VDT: poiché la donna in gravidanza può avere variazioni posturali che favoriscono l'insorgere di disturbi dorso lombari, nel lavoro al computer questa condizione può aumentare; perciò si possono dover prevedere cambiamenti nelle condizioni (alternare l'attività al computer ad altre) e nell'orario di lavoro.

• Colpi (traumatismi, in genere). Nell'assistenza sia di alunni disabili psicofisici che nel lavoro con i bambini più piccoli e vivaci. Sono un rischio sia in gravidanza che in allattamento.

• Movimentazione manuale dei carichi (sollevamento e spostamento). Crea problemi sia per la gravidanza che per il periodo di allattamento. Si giudica pericolosa già la movimentazione non occasionale di carichi superiori a 5 kg (rif. norme UNI EN 1004-2).

• Rumore. Si consiglia di evitare livelli di esposizione a Lep = o > 80 dB(A)

• Scale. Con riferimento all'uso di scale portatili, da evitare perché la caduta dall'alto può provocare aborto.

AGENTI BIOLOGICI. Sono tutti quelli che comportano un elevato rischio di contagio nella popolazione presente sul posto di lavoro.

• Virus della Rosolia. È un rischio molto limitato, perché ormai la copertura vaccinale dei bambini (e anche delle donne) è ampiamente diffusa.

• Citomegalovirus. Il rischio di contagio è massimo se ci sono bambini con fascia d'età tra 0÷3 anni. La trasmissione avviene per contatto con urine e saliva. Non esiste una sicura copertura immunitaria. • Virus della Varicella. È un rischio nelle prime 20 settimane di gravidanza, quando la lavoratrice non ha la copertura immunitaria.

Virus Coronavirus Covid 19: non esiste una sicura copertura immunitaria.

AGENTI CHIMICI. Sono tutti quelli che comportano la sorveglianza sanitaria dei lavoratori. Tuttavia, poiché molte sostanze chimiche possono dare particolarmente fastidio ad una donna in gravidanza, si consiglia di evitarle l'uso di prodotti chimici.

TABELLA DI SINTESI DI ESPOSIZIONE AI RISCHI PER IL PERSONALE ESTRATTO DAL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Descrizione	Rischio	Eliminazione/prevenzione a cura della scuola
Docenti	• Sforzo vocale • Stress • Danni da posture scorrette • Allergie di tipo respiratorio • Scivolamento e cadute accidentali • Rischio biologico da contatto con materiale organico • Traumi da utilizzo apparecchi/attrezzature/sussidi • Elettrocuzione da attrezzature	• Favorire l'alternanza delle attività e sensibilizzazione a impostazione voce • Sensibilizzazione a collaborazione • Favorire l'alternanza delle attività • Frequente pulizia dei locali • Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione • Fornire guanti in lattice e formazione specifica al primo intervento • Sensibilizzazione e obbligo di utilizzo di materiale in buono stato di conservazione ed a norma
Collaboratrici scolastiche	• Movimentazione dei carichi • Utilizzo attrezzi per pulizia e contatto accidentale con sostanze chimiche • Scivolamento e cadute accidentali • Rischio biologico da contatto con materiale organico • Allergie di tipo respiratorio • Elettrocuzione da attrezzature	• Limitare movimentazione manuale dei carichi a pesi inferiori a 30 kg e sensibilizzazione all'utilizzo dei mezzi di ausilio presenti • Utilizzo di adeguati mezzi di protezione individuale (mascherine e guanti) e tempestiva segnalazione al medico di ogni eventuale stato irritativo • Acquisizione e valutazione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati • Favorire il ricambio dell'aria nei locali • Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione • Fornire guanti in lattice e formazione specifica al primo intervento • Sensibilizzazione e obbligo di utilizzo di materiale in buono stato di conservazione ed a norma

Dirigente Amministrativo ed Assistenti Amministrativi	• Manipolazione sostanze chimiche • (toner) • Affaticamento visivo • Disturbo muscolo scheletrici per posizioni prolungate • Disturbi da stress per tipologia del lavoro svolto e per carico di lavoro/responsabilità • Inquinamento dell'aria • Scivolamento e cadute accidentali	• Acquisizione e valutazione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati • Favorire l'alternanza delle attività • Verifica organizzativa • Divieto di fumo e pulizia frequente • Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione

MISURE GENERALI PER TUTTE LE FIGURE PROFESSIONALI:

Le disposizioni saranno conseguenti alla valutazione del singolo caso; in generale prevedranno:

Il Decreto 26 marzo 2001, n. 151 disciplina i congedi, i riposi, i permessi e la tutela delle lavoratrici e dei lavoratori connessi alla maternità e paternità di figli naturali, adottivi e in affidamento, nonché il sostegno economico alla maternità e alla paternità.

A seguito della presente valutazione dei rischi risultano evidenziati e valutati alcuni fattori di rischio a cui potrebbero essere esposte eventuali lavoratrici in stato di gravidanza.
In particolare si evidenziano le seguenti mansioni che possono essere svolte da personale femminile:
Rischi validi per tutte le mansioni, in quanto legati alle condizioni individuali e allo stato di salute personale

- L'esistenza di complicanze o di altre patologie interessanti la gravidanza o l'allattamento dovrà essere segnalata affinché si prendano gli opportuni provvedimenti di tutela. Lo stesso vale per l'aggravamento di eventuali patologie preesistenti. In particolare sarà disposta una visita presso la ASL per verificare la possibilità di un provvedimento di astensione anticipata o di interdizione dal lavoro.
- L'eventuale presenza di disturbi sarà presa in considerazione non appena segnalata e saranno presi gli opportuni provvedimenti di tutela. Ad esempio: Malessere mattutino, Mal di schiena, Vene varicose/altri problemi circolatori/emorroidi, Stanchezza/fatica/stress, Disturbi all'equilibrio (anche in allattamento), ecc.
- Dovrà essere valutato, caso per caso, se il tempo di viaggio da e per la sede di lavoro (pendolarismo) è tale da consigliare provvedimenti di riduzione dell'orario o di anticipazione dall'astensione. Infatti le vibrazioni che interessano l'intero corpo (come l'uso di veicoli) possono essere pericolose in gravidanza.

LAVORO A CONTATTO DIRETTO CON DISABILI

Mansione	Fattore di rischio Esposizione pericolosa	Riferimento D.Lgs. 151/01 D.Lgs. 81/08	Periodo di astensione
Tutto il personale ed in particolar modo le insegnanti di sostegno	Rischio di reazioni improvvise e violente valutare caso per caso secondo funzionalità all'assistito	All. A lett. L	In gravidanza Fino a 7 mesi dopo il parto
	Movimentazioni manuale di carichi (aiuto a svolgere varie attività) valore limite MMC: in gravidanza <0.85 secondo NIOSH post parto <1 secondo NIOSH	All. C lett. A punto 1. b)	In gravidanza Fino a 7 mesi dopo il parto
	Rischio biologico: stretto contatto e igiene personale con rischio di trasmissione al neonato	All. B lett. A punto 1. b) All. C lett. A punto 2.	In gravidanza Fino a 7 mesi dopo il parto

Disposizioni

Addetto/a amministrativa
Insegnante
Insegnante di sostegno
Collaboratrice Scolastica

MANSIONE COLLABORATRICE SCOLASTICA

Descrizione delle attività:

- Accoglienza e sorveglianza degli alunni e del personale proveniente dall'esterno
- Pulizia dei locali e degli arredi
- Custodia e sorveglianza sui locali scolastici. Collaborazione con i docenti
- Pulizia servizi igienici (Nel caso specifico, con l'adozione di una corretta prassi igienica, il livello di rischio biologico è da considerarsi molto basso. Il rischio biologico è solo potenziale ed è legato alle normali malattie contagiose che si possono sviluppare in ambito scolastico)
- Movimentazione manuale dei carichi di bassa entità

MANSIONE	FATTORE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE/ATTENUAZIONE
pulizie	Postura eretta 2 ore Fatica	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	uso detergenti chimici	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza E per i 7 mesi dopo il parto
	movimentazione manuale dei carichi	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato da ASL (con allontanamento cautelativo dalla mansione) per i 7 mesi dopo il parto
	uso di scale	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	posizioni faticose o incongrue (Deve abbassarsi per varie attività da svolgere vicino al pavimento)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza Contenuto della mansione: fattorinaggio con movimenti interni (consegna di circolari ecc.)
	spostamenti lunghi interni	compatibile
vigilanza-aiuto ad alunni con disabilità psichica o fisica	colpi, urti (nel caso di alunni con disabilità psichica)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e per i 7 mesi dopo il parto
		incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in

	fatica eccessiva (aiuto a disabili fisici)	gravidanza e potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato da ASL (con allontanamento cautelativo dalla mansione) per i 7 mesi dopo il parto
Trasporto e predisposizione apparecchi elettrici per le lezioni (TV, Video registratori, proiettori, computers, ecc.)	postura eretta (la valutazione è rinviata alla valutazione dell'intera mansione, per verificare se supera la metà dell'orario)	
	fatica fisica eccessiva – movimentazione di carichi	Troppo faticoso, incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	Elettrocuzione	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
Centralino-Portineria (solo alcune lavoratrici)	posizione seduta prolungata per tempo eccessivo (6 ore)	potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato ASL (con allontanamento cautelativo dalla mansione) in gravidanza
vigilanza in un'area della scuola	posizione seduta per tempo eccessivo	accettabile
aiutare i bambini nei loro bisogni corporali	biologico (infezioni)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e potenzialmente incompatibile per i 7 mesi dopo il parto (si chiederà verifica ASL; sospensione cautelare di questa attività)
prendere in braccio i bambini per vari motivi (accudirli, vestirli, ecc.)	sollevamento che richiede fatica eccessiva e sforzo violento	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
assistenza in mensa	possibili contagi (citomegalovirus, toxoplasmosi...). postura eretta per circa 1 ora Rumore superiore a 80 dB(A) e inferiore a 85 dB(A)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza

VALUTAZIONE generale sulla mansione:
In genere le lavoratrici sono esposte a plurimi fattori di rischio (salvo posizioni individuali da valutare specificatamente per la singola lavoratrice). E' impossibile eliminare alcuni contenuti in modo da ricondurre la mansione entro termini compatibili.
MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:
E' indispensabile cambiare la mansione in gravidanza e anche nei primi 7 mesi dopo il parto. Tuttavia non esistono altre mansioni sicure a cui trasferire la lavoratrice, pertanto verrà richiesta con lettera alla Direzione Territoriale del Lavoro l'interdizione per l'intera gravidanza e i 7 mesi dopo il parto.
MISURE GENERALI:
Ergonomia delle sedute Organizzazione del lavoro nelle pulizie in modo corretto Dotazione di mascherine e guanti in lattice per le pulizie (di uso opzionale) Alla lavoratrice è consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata. Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione Predisposizione di un locale di riposo dove la lavoratrice incinta e la madre che allatta abbia la possibilità di riposarsi in posizione distesa (lettino o poltrona che consenta la posizione comoda distesa) e in condizioni appropriate.
Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.
Con la lavoratrice sarà nel caso specifico valutato il rischio causato dal trasferimento casa-lavoro

ASSISTENTE AMMINISTRATIVA

Descrizione delle attività:

- Gestione, coordinamento, controllo dell'attività didattica e di quella amministrativa.
- Gestione dell'istituzione scolastica.
- Mantenimento degli obbiettivi di qualità dei processi formativi.
- Predisposizione degli strumenti attuativi per il piano dell'offerta formativa.
- Rapporti con l'utenza e con l'esterno
- Gestione amministrativa, contabile e di economato.
- Coordinamento e controllo dei servizi amministrativi ausiliari.
- Predisposizione di atti amministrativi / contabili, nell'ambito delle istruzioni ricevute.
- Archivio e protocollo.
- Utilizzo del Videoterminale in maniera continuativa (> 20 ore/sett)

MANSIONE	FATTORE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE/ATTENUAZIONE
lavoro al VDT (alcune in modo non continuativo, altre con orario 6 ore al giorno)	lavoro al VDT (posizione fissa, faticosa negli ultimi mesi di gravidanza).	compatibile escluso il terzo mese preparto; si chiederà l'anticipazione di un mese dell'astensione obbligatoria. Per chi deve utilizzare il computer continuativamente come attività principale, senza interruzioni, si porrà un limite di 3 ore di lavoro, si concorderanno pause maggiori e più frequenti valutando anche la specifica postazione di lavoro e la comodità di utilizzo
archiviazione, prendere pratiche dall'archivio, trasportare plichi e faldoni	posizioni faticose quando bisogna prendere/riporre plichi in posizioni molto basse o molto alte	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza E' possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione
	uso di scale	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza E' possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione
	Movimentazione manuale di carichi oltre i 3 kg	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza, potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato da ASL (con allontanamento cautelativo dalla mansione) nei 7 mesi post parto E' possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione
	posizione eretta complessivamente superiore a 3 ore	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza

ricevere il pubblico allo sportello	(riguarda solo alcune lavoratrici)	E' possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione altri lavori impiegatizi in posizione assisa

VALUTAZIONE generale sulla mansione:

In genere le lavoratrici sono esposte a limitati e modesti fattori di rischio in gravidanza. E' possibile eliminare alcuni contenuti in modo da ricondurre la mansione entro termini compatibili: verrà posto un divieto per talune componenti della mansione. Solo le lavoratrici che utilizzano in modo continuativo e prolungato il computer verrà chiesto alla DPL l'anticipazione al 3° mese dell'astensione obbligatoria.

MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:

Divieto in gravidanza di eseguire lavoro in posizione eretta (allo sportello e altri lavori) in modo da eccedere la metà dell'orario

Lavoratrici che utilizzano in modo continuativo e prolungato il computer: sarà vietato eccedere le 4 ore in gravidanza; si concorderanno pause maggiori e più frequenti; verrà chiesto alla DPL l'anticipazione al 3° mese dell'astensione obbligatoria.

MISURE GENERALI:

Ergonomia delle sedute Alla lavoratrice è consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata.

Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione.

Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.

Con la lavoratrice sarà nel caso specifico valutato il rischio causato dal trasferimento casa-lavoro

MANSIONE : DOCENTE SCUOLA DELL'INFANZIA

Descrizione delle attività:

- Docenza: lezioni nelle varie classi per l'insegnamento di tutte le materie previste.
- Attività di assistenza in mensa, intervalli e in motoria
- Coordinamento dei servizi per i docenti e per gli studenti.
- Coordinamento delle attività di orientamento per gli studenti.
- Valutazione dell'attività scolastica.
- Gestione, coordinamento, controllo dell'attività didattica e dell'istituzione scolastica.
- Mantenimento degli obbiettivi di qualità dei processi formativi.
- Predisposizione degli strumenti attuativi per il piano dell'offerta formativa.
- Rapporti con l'esterno.

MANSIONE	FATTORE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE/ATTENUAZIONE
	sollevamento pesi (necessità di sollevare frequentemente i bambini)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e fino al 7°mese post parto

INSEGNAMENTO	biologico (infezioni prese dai bambini)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e fino al 7°mese post parto
	colpi, urti e cadute (dovuti a una certa imprevedibilità dei bambini	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	stazione eretta per oltre metà del tempo	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza

VALUTAZIONE generale sulla mansione:

In genere le lavoratrici sono esposte a molteplici fattori di rischio. E' necessario il cambio mansione, nella impossibilità di assegnare diversi ruoli si attiveranno immediatamente le procedure presso la DPL per l'interdizione in gravidanza e fino al 7° mese.

MANSIONE : DOCENTE DI SOSTEGNO

Descrizione delle attività:

- Docenza: lezioni nelle varie classi per l'insegnamento di tutte le materie previste.
- Attività di assistenza in mensa, intervalli e in motoria

-- Attività di assistenza specifica, a seconda dell'utente seguito, sia nella didattica che sulla quotidianità dell'utente medesimo

- Coordinamento dei servizi con i docenti e per gli studenti con cui operano.
- Gestione, coordinamento, controllo dell'attività didattica e dell'istituzione scolastica.
- Mantenimento degli obiettivi di qualità dei processi formativi.
- Predisposizione degli strumenti attuativi per il piano dell'offerta formativa.
- Rapporti con l'esterno.

MANSIONE	FATTORE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE/ATTENUAZIONE
INSEGNAMENTO	sollevamento pesi (necessità di sollevare frequentemente i bambini)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e fino al 7°mese post parto
	biologico (infezioni prese dai bambini)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e fino al 7°mese post parto
	colpi, urti e cadute (dovuti a una certa imprevedibilità dei bambini	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	biologico (infezioni) nell'assistenza	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DTL l'interdizione in gravidanza e pueperio/allattamento
	fatica (sforzi eccessivi nell'aiuto a muoversi di disabili anche fisici)	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza e puerperio/allattamento

	colpi, urti e cadute (dovuti a una certa imprevedibilità dei bambini/ragazzi d.a.	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza

VALUTAZIONE generale sulla mansione:

In genere le lavoratrici sono esposte a molteplici fattori di rischio. E' necessario il cambio mansione, nella impossibiltà di assegnare diversi ruoli si attiveranno immediatamente le procedure presso la DPL per l'interdizione in gravidanza e fino al 7° mese.

MANSIONE: DOCENTE DI SCUOLA PRIMARIA

Descrizione delle attività:
- Docenza: lezioni nelle varie classi per l'insegnamento di tutte le materie previste.
- Attività di assistenza in mensa, intervalli e in motoria
- Coordinamento dei servizi per i docenti e per gli studenti.
- Coordinamento delle attività di orientamento per gli studenti.
- Valutazione dell'attività scolastica.
- Gestione, coordinamento, controllo dell'attività didattica e dell'istituzione scolastica.
- Mantenimento degli obbiettivi di qualità dei processi formativi.
- Predisposizione degli strumenti attuativi per il piano dell'offerta formativa.
- Rapporti con l'esterno.

MANSIONE	FATTORE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE/ATTENUAZIONE
Insegnamento	Posture incongrue che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante (accovacciate, a terra, in ginocchio, capo o tronco spesso flessi, schiena piegata, movimenti ripetitivi di un distretto corporeo)	Devono essere evitate attività che richiedano posizioni di lavoro accovacciate, in ginocchio, a schiena piegata, movimenti ripetitivi e molto affaticanti. Stazionamento in piedi per più di metà dell'orario di lavoro
		Si farà attenzione a tutte le lavoratrici per verificare se mostrano sintomi in questo senso. Chi aveva già mostrato in precedenza sintomi evidenti corre il rischio maggiore.

	stress correlato al lavoro (burn-out aggravato dallo stato particolare : in maternità può arrivare al punto di rottura)	Eventualmente saranno inviati alla DTL per una valutazione e misure appropriate (interdizione in gravidanza)
	biologico	astensione obbligatoria in base a risultanze sanitarie
Attività di riunione,	presenziare in luoghi dove vi è possibile contagio biologico,	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza, vietato partecipare ai Collegi docenti o riunioni con presenza di numerose persone
attività motoria	stazione eretta per oltre metà dell'orario	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
presenza di alunni disabili	biologico (infezioni) nell'assistenza	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DTL l'interdizione in gravidanza e pueperio/allattamento
	fatica (sforzi eccessivi nell'aiuto a muoversi di disabili anche fisici)	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza e puerperio/allattamento
	colpi, urti e cadute (dovuti a una certa imprevedibilità dei bambini	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
tutti	stress	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DTL l'interdizione in gravidanza

VALUTAZIONE generale sulla mansione:
In genere le lavoratrici sono esposte a molteplici fattori di rischio. E' necessario il cambio mansione, nella impossibilità di assegnare diversi ruoli si attiveranno immediatamente le procedure presso la DPL per l'interdizione in gravidanza e fino al 7° mese.
MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:
Divieto di eseguire lavoro in posizione eretta in gravidanza in modo da eccedere la metà dell'orario Divieto in gravidanza e puerperio di spostare-sollevare pesi eccedenti 3 kg Divieto in gravidanza di uso di scale e simili

MISURE GENERALI:
Ergonomia delle sedute Organizzazione del lavoro in modo corretto Alla lavoratrice è consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata. Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione.
Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.
Con la lavoratrice sarà nel caso specifico valutato il rischio causato dal trasferimento casa-lavoro
Permane, comunque, il divieto di esposizione a: **- agenti biologici infettivi (toxoplasma, rosolia) se non immunizzate** **- attività di laboratorio chimico, biologico e microbiologico che espongano a specifici agenti** **- attività di assistenza con rischio di urto e aggressioni** **- attività di assistenza mensa**

MANSIONE: DOCENTE DI SCUOLA SECONDARIA

Descrizione delle attività:

- Docenza: lezioni nelle varie classi per l'insegnamento di tutte le materie previste.
- Attività di assistenza in mensa, intervalli e in motoria
- Coordinamento dei servizi per i docenti e per gli studenti.
- Coordinamento delle attività di orientamento per gli studenti.
- Valutazione dell'attività scolastica.
- Gestione, coordinamento, controllo dell'attività didattica e dell'istituzione scolastica.
- Mantenimento degli obbiettivi di qualità dei processi formativi.
- Predisposizione degli strumenti attuativi per il piano dell'offerta formativa.
- Rapporti con l'esterno.

MANSIONE	FATTORE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE/ATTENUAZIONE
	Posture incongrue che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante (accovacciate, a	Devono essere evitate attività che richiedano posizioni di lavoro accovacciate, in ginocchio, a schiena piegata, movimenti ripetitivi e molto affaticanti. Stazionamento in piedi per più di metà dell'orario di lavoro

Insegnamento	terra, in ginocchio, capo o tronco spesso flessi, schiena piegata, movimenti ripetitivi di un distretto corporeo)	
	stress correlato al lavoro (burn-out aggravato dallo stato particolare : in maternità può arrivare al punto di rottura)	Si farà attenzione a tutte le lavoratrici per verificare se mostrano sintomi in questo senso. Chi aveva già mostrato in precedenza sintomi evidenti corre il rischio maggiore. Eventualmente saranno inviati alla DTL per una valutazione e misure appropriate (interdizion e in gravidanza)
	biologico	astensione obbligatoria in base a risultanze sanitarie
Attività di riunione,	presenziare in luoghi dove vi è possibile contagio biologico,	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
docenti di attività motoria	stazione eretta per oltre metà dell'orario	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
presenza di alunni diversamente abili	biologico (infezioni) nell'assistenza	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DTL l'interdizione in gravidanza e pueperio/allattamento
	fatica (sforzi eccessivi nell'aiuto a muoversi di disabili anche fisici)	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza e puerperio/allattamento
	colpi, urti e cadute (dovuti a una certa imprevedibilità dei bambini	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza

tutti	stress	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DTL l'interdizione in gravidanza

VALUTAZIONE generale sulla mansione:
In genere le lavoratrici sono esposte a molteplici fattori di rischio. E' necessario una attenta analisi, nella impossibiltà di eliminare le mansioni di rischio assegnare diversi ruoli si attiveranno immediatamente le procedure presso la DPL per l'interdizione in gravidanza e fino al 7° mese se è necessario.
MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:
Divieto di eseguire lavoro in posizione eretta in gravidanza in modo da eccedere la metà dell'orario Divieto in gravidanza e puerperio di spostare-sollevare pesi eccedenti 3 kg Divieto in gravidanza di uso di scale e simili
MISURE GENERALI:
Ergonomia delle sedute Organizzazione del lavoro in modo corretto Alla lavoratrice è consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata. Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione.
Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.
Con la lavoratrice sarà nel caso specifico valutato il rischio causato dal trasferimento casa-lavoro
Permane, comunque, il divieto di esposizione a: **- agenti biologici infettivi (toxoplasma, rosolia) se non immunizzate** **- attività di laboratorio chimico, biologico e microbiologico che espongano a specifici agenti** **- attività di assistenza con rischio di urto e aggressioni** **- attività di assistenza mensa**

VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LAVORATRICI GESTANTI

MANSIONE	ESITO
Addetta amministrativa	**Mansione compatibile (con prescrizioni) con lo stato di gravidanza**
Docente/Insegnante	**Mansione compatibile (con prescrizioni) con lo stato di gravidanza solo se eliminate dalla presente mansione le attività a rischio**
Docente scuola dell'infanzia, della primaria,insegnante ED: MOTORIA	**Mansione non compatibile con lo stato di gravidanza e fino al 7 mese post partum**
docente scuola primaria in presenza di alunni d.a. Insegnante di sostegno	**Mansione non compatibile con lo stato di gravidanza**
Collaboratrice Scolastica	**Mansione non compatibile con lo stato di gravidanza e fino al 7 mese post partum**

Per il profilo di insegnante scuola dell'infanzia , scuola primaria, scuola secondaria e di sostegno:

- Il divieto di effettuare lavori di manovalanza pesante (sollevamento bambini e oggetti pesanti) (durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro);
- L' allontanamento da situazioni di ipotetico contagio di malattie esantematiche e /o infettive;
- Il divieto di effettuare lavori su scale ed impalcature mobili e fisse (durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro);
- L' astensione dall'utilizzo di sostanze tossiche attraverso la lettura delle schede di sicurezza con particolare riguardo a quelle etichettate R 40; R 45; R 46 e R 47 e soprattutto R61, R63 e R64 ai sensi della direttiva n. 67/548/CEE, purche' non figurino ancora nell'allegato II, agenti chimici che figurano nell'allegato VIII del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni ed integrazioni;
- L'astensione dall'uso di sostanze contenenti mercurio e suoi derivati, medicamenti antimitotici, monossido di carbonio, agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo;
- La prescrizione di evitare sollecitazioni termiche,colpi, vibrazioni meccaniche, movimenti bruschi;
- La previsione di momenti di defatigamento.

Per il profilo ammnistrativo:

- Il divieto di effettuare lavori che comportino una stazione in piedi per piu' di meta' dell'orario o che

obblighino ad una posizione particolarmente affaticante (durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro); si dovrà alternare la postazione in piedi con quella seduta e prevedere momenti di defatigamento;

- L'uso del computer nei modi prescritti;
- L'eventuale adeguamento della postazione di lavoro;

Si allegano al presente DVR gli articoli relativi del D.Lgs 151/2001 (allegato n° 2).

Il personale femminile in età fertile è stato informato del presente documento in occasione della attività di informazione e formazione previste al momento dell'assunzione per la valutazione dei rischi e ripetute all'inizio di ogni anno scolastico. La documentazione è rintracciabile (sul registro dei controlli periodici/formazione/informazione oppure nei verbali dei collegi docenti).

Maternità

Fattori di rischio: **in gravidanza**	**Ins. scuola infanzia alunni di 2/3 anni**	**Ins. scuola infanzia alunni di 4 anni**	**Ins. scuola infanzia alunni di 5 anni**	**Ins. Sostegno scuola infanzia**	**Coll. Scol.**
Stazione eretta prolungata	**Rischio Alto**	**Rischio Alto**	**Rischio Alto**	**Rischio Alto**	**Rischio Medio**
Sollevamento bambini	**Rischio Alto**	**Rischio Medio**	**Rischio Basso**	**Rischio Alto**	**Rischio Alto**
Rischio infettivo da stretto contatto ed igiene personale dei bambini	**Rischio Alto**	**Rischio Alto**	**Rischio Medio**	**Rischio Alto**	**Rischio Alto**
Traumatismi (limitatamente ad assistenza a disabili psichici)	**Rischio Medio-alto**	**Rischio Medio-alto**	**Rischio Medio-alto**	**Rischio Alto**	**Rischio Medio-alto**

Fattori di rischio: in puerperio					
Sollevamento bambini	**Rischio Alto**	**Rischio Medio**	**Rischio Basso**	**Rischio Alto**	**Rischio Alto**
Rischio infettivo da stretto contatto ed igiene personale dei bambini	**Rischio Alto**	**Rischio Alto**	**Rischio Medio**	**Rischio Alto**	**Rischio Alto**
Traumatismi (limitatamente ad assistenza a disabili psichici)	**Rischio Medio-alto**	**Rischio Medio-alto**	**Rischio Medio-alto**	**Rischio Alto**	**Rischio Medio-alto**

Fattori di rischio: **in gravidanza**	**Ins. scuola primaia alunni di 6/8 anni**	**Ins. scuola primaia alunni di 9/11 anni**	**Ins. scuola secondaria**	**Ins. Sostegno scuola primaria/sec**	**Coll. Scol.**
Stazione eretta prolungata	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Medio	Rischio Medio
Sollevamento bambini	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Medio-Alto	Rischio Alto
Rischio infettivo da stretto contatto ed igiene personale dei bambini	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Medio	Rischio Basso
Traumatismi (limitatamente ad assistenza a disabili psichici)	Rischio Medio-alto	Rischio Medio-alto	Rischio Medio-alto	Rischio Alto	Rischio Medio-alto
Fattori di rischio: **in puerperio**					
Sollevamento bambini	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Alto	Rischio Alto
Rischio infettivo da stretto contatto ed igiene personale dei bambini	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Medio	Rischio Basso
Traumatismi (limitatamente ad assistenza a disabili psichici)	Rischio Medio-alto	Rischio Medio-alto	Rischio Medio-alto	Rischio Alto	Rischio Medio-alto

Allegato

Alla Direzione provinciale del lavoro

Allegare scheda mansione lavoratrice

In riferimento ai rischi presenti, il sottoscritto datore di lavoro dichiara che riesce/non riesce a ridurre o eliminare i rischi presenti:

- colpi, urti e cadute dovuti a una certa imprevedibilità dei bambini
- presenza di bambini d.a.
- biologico (infezioni prese dai bambini) tenendo conto dell'epidemia in corso del covid 19
- il lavoro della lavoratrice prevede una posizione eretta per la maggior parte del tempo
- impossibilità di spostare la lavoratrice ad altre mansioni

In Fede

Il personale femminile ha l'obbligo di informare l'Istituzione Scolastica tempestivamente dello stato di gravidanza.

VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALLE DIFFERENZE DI GENERE.

Da una attenta analisi del contesto lavorativo e della articolazione delle mansioni, non paiono sussistere rischi particolari connessi alla differenza di genere se non quelli relativi alla movimentazione dei carichi che trovano già la loro regolamentazione nella normativa vigente (carichi consentiti per le lavoratrici di sesso femminile non superiori a 20 Kg. ,30 Kg se di sesso maschile) e quelli connessi alla tutela delle lavoratrici madri secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, esposti nel punto 5.9 del presente documento.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	2	BASSO

VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALLE DIFFERENZE DI ETÀ.

Da una attenta analisi del contesto lavorativo e della articolazione delle mansioni, non paiono sussistere rischi particolari connessi alla differenza di età se non quello relativo alla mancata interiorizzazione delle norme inerenti la salute e sicurezza da parte degli alunni della scuola; per ovviare a tale rischio si porranno in essere tutti gli interventi educativo/progettuali volti a promuovere negli alunni la cultura della salute/sicurezza.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	3	MEDIO

VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALLA PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

Da una attenta analisi del contesto lavorativo e della articolazione delle mansioni, non paiono sussistere rischi particolari connessi alla provenienza da altri paesi riferita agli alunni e ai visitatori occasionali, se non quelli connessi alla mancata padronanza della lingua italiana e alla conseguente mancata

interpretazione della cartellonistica di riferimento, e quelli derivanti dall'incapacità di seguire le disposizioni verbali in caso di esodo od emergenza. Per ovviare a tali rischi si provvederà ad affiggere cartellonistica in lingua straniera (lingue delle principali etnie presenti nel contesto lavorativo) laddove il messaggio non fosse immediatamente interpretabile tramite il linguaggio delle immagini, ad assegnare agli alunni stranieri di recente immigrazione un adulto di riferimento che li accompagni nei casi di emergenza (evacuazione, incendio…)

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**

VALUTAZIONE RISCHIO DALL'ABUSO DI ALCOL E SOSTANZE STUPEFACENTI

VALUTAZIONE RISCHIO DALL'ABUSO DI ALCOL E SOSTANZE STUPEFACENTI

Il consumo di alcol e droga sta diventando un fenomeno sempre più diffuso in tutte le fasce di età e in ogni ambiente di vita. I rischi per la salute legati all'abuso di sostanze psicotrope sono numerosi, tanto più se si considerano luoghi di aggregazione, in cui il pericolo si estende a molte persone.

Negli ambienti di lavoro, dove le condizioni psico-fisiche del lavoratore sono un presupposto fondamentale per garantire la propria sicurezza e quella degli altri, sia l'assunzione di bevande alcoliche che il consumo di sostanze stupefacenti sono tra i fattori che influenzano negativamente il comportamento dei lavoratori, creando situazioni di forte rischio e condizionando il benessere durante le ore lavorative.

La legislazione vigente nel nostro paese ha recentemente previsto un più accurato controllo sui lavoratori che svolgono mansioni ad elevato rischio per sé e per gli altri, con l'obiettivo di disincentivare condotte pericolose. Si ritiene tuttavia che il principale strumento di contrasto delle dipendenze debba essere la sensibilizzazione degli interessati attraverso un'informazione chiara e completa, per ottenere luoghi di lavoro liberi dalle conseguenze negative legate al consumo di alcol e sostanze stupefacenti.

Normativa di riferimento	- D.Lgs 81/2008, Titolo I Capo III Sezione V, artt. 38 ÷ 42 – "*Sorveglianza sanitaria*" - Provvedimento 16 marzo 2006 – "*Divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità e la salute di Terzi*" - Provvedimento 18 settembre 2008 – "*Accertamento di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope in lavoratori addetti a mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute di Terzi*"
Applicazione del Provvedimento 16 marzo 2006 sul divieto di bevande alcoliche	Le seguenti mansioni rientrano nell'elenco di quelle che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità e la salute di Terzi (Allegato I del Provvedimento 16 marzo 2006): - Docenti - Addetti alla guida di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E Il datore di lavoro ha consegnato a tutti i lavoratori addetti alle mansione di insegnante una circolare informativa riportante il divieto di assunzione di bevande alcoliche e superalcoliche durante il lavoro. Può inoltre attivare se ritenuto necessario controlli alcolimetrici sul posto di lavoro per tramite del proprio Medico competente.
Applicazione del Provvedimento 18 settembre 2008 sull'accertamento di assenza di tossicodipendenza	Nessuna tra le mansioni individuate in azienda rientra nell'elenco di quelle che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità e la salute di Terzi (Allegato I del Provvedimento 30 ottobre 2007). Il datore di lavoro non ha quindi l'obbligo di attivare i controlli per l'accertamento di assenza di tossicodipendenza per nessuno dei propri lavoratori.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**

VALUTAZIONE RISCHIO FUMO PASSIVO

In ottemperanza al disposto del D.Lgs. 81/2008 TITOLO IX Capo II - PROTEZIONE DA AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI, preso atto che l'Organizzazione Mondiale della Sanità e lo IARC (International Agency for Research on Cancer) hanno stabilito che il fumo passivo è un agente cancerogeno accertato;

- considerato che Il D.Lgs. n. 81/2008 " obbliga a valutare tutti i rischi presenti sul posto di lavoro e ne prevede per i cancerogeni, se possibile, l'eliminazione;
- considerato che le norme in vigore prescrivono il divieto di fumo in tutti i luoghi di lavoro, le procedure per l'accertamento delle infrazioni, la nomina di personale incaricato di procedere all'accertamento delle infrazioni, le caratteristiche della segnaletica indicante il divieto di fumo (legge n. 584 dell'11 novembre 1975; direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 dicembre 1995; art. 52, comma 20, della legge n. 448 del 2001; art. 51 della legge 16 gennaio 2003, n. 3; accordo Stato-Regioni del 24 luglio 2003; decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 23 dicembre 2003; circolare del Ministero della Salute 17 dicembre2004).

Il datore di lavoro (dirigente scolastico):

- ✓ ha disposto il divieto di fumo in tutti i locali della scuola.
- ✓ Ha esteso il divieto di fumo a tutte le aree esterne di pertinenza
- ✓ ha nominato gli incaricati all'osservanza della norma, all'accertamento e alla contestazione delle infrazioni.

L'informazione in merito al divieto di fumo è stata effettuata mediante apposizione di cartelli conformi a quanto indicato nell'allegato 1 del decreto del Presidente delConsiglio dei Ministri 23 dicembre 2003; in essi, oltre al divieto di fumo, sono riportate le seguenti informazioni:

- ✓ i nominativi degli incaricati all'osservanza della norma, all'accertamento e alla contestazione delle infrazioni,
- ✓ l'ammontare (min e max) della sanzione,

che la misura della sanzione è raddoppiata qualora la violazione sia commessa in presenza di una donna in evidente stato di gravidanza o in presenza di lattanti o bambini fino a dodici anni (art. 7 della Legge 11 Novembre 1975, n°584).

E' compito dei dipendenti specificatamente incaricati vigilare sull'osservanza della disposizione.

VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI COORDINAMENTO IMPRESE APPALTATRICI

Al fine di ottemperare a quanto previsto dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08 e per tutelarsi anche da un punto di vista legale, è previsto che in caso di appalto di un lavoro, si ottemperi ai seguenti adempimenti.

Il responsabile dell'impresa appaltatrice, prima di presentare l'offerta o comunque prima di iniziare il lavoro, deve:

- Effettuare un sopralluogo congiunto con l'incaricato dell'Ente Provincia appaltante, che controlla l'esecuzione lavori, per prendere visione sia degli interventi da eseguire che delle condizioni caratterizzanti le attività svolte all'interno dell'Istituto "Masullo Theti"; questo ai fini della sicurezza.
- Inviare una dichiarazione nella quale confermi di:
  - essere a conoscenza del lavoro da eseguire e del luogo dove dovrà svolgersi;
  - essere a conoscenza delle condizioni vincolanti l'esecuzione del lavoro;
  - possedere i requisiti tecnico-professionali ed organizzativi per la perfetta esecuzione del lavoro anche ai fini della sicurezza.

L'impresa appaltatrice, ottenuta l'assegnazione del lavoro, deve comunicare per iscritto all'Ente Provincia appaltante, che controlla l'esecuzione lavori, le seguenti informazioni:

- i nominativi dei propri responsabili incaricati a rappresentare, a tutti gli effetti di legge, e a sovrintendere sul luogo di lavoro all'attività dei propri lavoratori;
- la dichiarazione dei responsabili nella quale confermano di essere stati incaricati di rappresentare l'impresa appaltatrice;
- i dati relativi al proprio personale impiegati nei lavori ricevuti in appalto, nonché il numero di posizione INAIL della ditta.

Il responsabile dell'impresa appaltatrice congiuntamente con l'incaricato dell'ente appaltante, effettua il sopralluogo di consegna area con la dichiarazione dell'appaltatore o di un suo delegato contenente:
conferma di essere stato reso edotto dei rischi derivanti dalla peculiare attività svolta presso l'unità produttiva e di essere stato reso edotto dei rischi specifici presenti sul luogo dove dovrà essere svolto il lavoro. Nel caso il rischio specifico sia assimilabile alla presenza di altre imprese, dovrà essere indicato l'impegno dell'impresa a coordinarsi con le altre al fine di evitare incidenti e/o infortuni;
impegno a rivolgersi all'incaricato della scuola che segue l'esecuzione lavori, ogni volta che intenda verificare eventuali situazioni di rischio;
impegno a segnalare situazioni di rischio per il personale dipendente della ditta committente connesse con il lavoro appaltato;

la conferma della data di inizio lavoro che deve tenere conto del tempo occorrente all'impresa appaltatrice per redigere e formalizzare la valutazione dei rischi da interferenza (DUVRI) e il piano di sicurezza.
Nel caso in cui più imprese appaltatrici eseguono lavori che possono interferire tra loro, sul verbale di consegna dell'area di lavoro dovrà comparire come "rischio specifico" la presenza delle altre imprese, sul verbale dovrà anche comparire l'impegno delle imprese affinché le stesse si auto coordinino ai fini della sicurezza.
Nel caso di lavori di grossa entità l'ente appaltante che richiede il lavoro segnala la necessità di un appaltatore principale il quale dovrà:

- coordinare le imprese ai fini della sicurezza;
- evidenziare le interferenze presenti tra i vari lavori;
- disporre, per l'eventuale adeguamento, (ai fini dell'adozione delle misure per superare le interferenze) dei singoli piani di sicurezza redatti dalle imprese appaltatrici interessate.

Gli altri appaltatori dovranno ottemperare alle decisioni assunte dall'appaltatore principale ai fini della sicurezza. In questo specifico caso, in fase di richiesta di offerta, e successivamente nell'ordine, dovrà essere specificato all'impresa che fungerà da principale, il compito che essa dovrà svolgere per quanto riguarda il coordinamento delle varie imprese ai fini della sicurezza. L'impresa appaltatrice, in funzione della tipologia del lavoro, deve: redigere in forma scritta, prima dell'inizio dei lavori, un proprio "piano di sicurezza" derivante da una precedente valutazione dei rischi contenente:

- la descrizione delle fasi di lavoro;
- l'indicazione dei rischi connessi con il lavoro;
- l'indicazione delle eventuali interferenze;
- la descrizione delle misure di prevenzione dei rischi e quelle da adottare per evitare o superare le interferenze.
- o pretendere, nel caso di subappalto, dai suoi subappaltatori, la redazione, sempre prima dell'inizio dei lavori, di specifici piani di sicurezza, disponendo anche che tali piani siano compatibili tra loro e con quello dello stesso appaltatore.
- o tenere il proprio piano di sicurezza ed eventualmente anche quello dei propri subappaltatori, presso il suo cantiere, a disposizione dell'ente istituzionale che controlla i lavori e degli enti pubblici di controllo.

Il responsabile dell'impresa appaltatrice o un suo delegato, prima di disporre per l'inizio o la ripresa dei lavori, se necessario (l'indicazione è riportata nel verbale consegna area lavoro), deve richiedere e ottenere l'autorizzazione di accesso all'area, attraverso:

- la compilazione di un apposito modello e la consegna al responsabile dell'attività;
- il benestare del responsabile, scritto sullo stesso modello, previa verifica:

a) dell'esistenza del verbale di consegna area di lavoro,

b) che l'area interessata sia stata messa in sicurezza secondo quanto indicato nei rischi identificati sul verbale di consegna.

Nel corso di riunioni di "stato di avanzamento lavori" saranno esaminati gli argomenti di sicurezza e verranno verbalizzate le decisioni prese al fine di:

- evidenziare nuove eventuali situazioni di rischio emergenti durante le varie fasi di lavoro e le relative misure di prevenzione adottate
- evidenziare gli eventuali incidenti verificatisi e le relative contromisure adottate
- evidenziare quanto emerso dalle attività di controllo.

L'incaricato dell'ente appaltante, eventualmente supportato dal Servizio P.P., effettua controlli a campione (o quanto ritenuto opportuno in funzione del piano sicurezza) al fine di verificare se quanto è stato eseguito risponda ai vincoli contrattuali, relativamente alla prevenzione dei rischi ed alla sicurezza del lavoro.

Se da detti controlli si dovesse riscontrare una non corrispondenza con quanto indicato nel contratto d'appalto e nel piano sicurezza, deve essere immediatamente contattato il responsabile presente sul cantiere e il responsabile dell'impresa, richiedendo che venga rispettato quanto indicato nel contratto. Per casi ripetitivi si prenderà in esame la possibilità di sospendere il contratto di appalto.

In ottemperanza al disposto dell'art. 26 del D. Lgs. 81/08 e per quanto di competenza, sono state predisposte delle note informative di salute e sicurezza che verranno consegnate ai responsabili delle ditte per le attività svolte all'interno dell'Istituto (ad es. esperti esterni, società sportive, etc). In seguito ad apposita comunicazione relativa ai rischi delle ditte operanti nella struttura viene redatta dalla Scuola una "Valutazione dei rischi interferenziali e relative misure adottate", allegata o ai singoli contratti, se stipulati direttamente, o raccolti assieme alle suddette note informative.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	2	BASSO

È stata effettuata una valutazione dei rischi per le persone esterne che possono accedere all'interno della struttura; per questo motivo, sono state predisposte alcune procedure atte a garantire la sicurezza di quanti occasionalmente possono trovarsi all'interno dei locali in oggetto: utenti del servizio, imprese appaltatrici (art. 26 D. Lgs.81/08), genitori, personale scolastico di altre scuole eventualmente presente per partecipare ad attività collegiali o ad assemblee. Pur non sussistendo rischi particolari per coloro che accedono all'interno dei locali della struttura in oggetto, sono state valutate le possibili interazioni con le attività lavorative che si svolgono all'interno dell'Istituto, la presenza di luoghi a rischio specifico e la necessità di garantire una sicura evacuazione in caso di emergenza. Gli utenti (ad esempio i genitori) possono accedere nella scuola per ragioni amministrative o per l'accompagnamento dei propri figli, o per parlare con i docenti.

Quando accedono nell'istituto non hanno la libertà e la possibilità di accedere in ogni luogo dello stesso, ma devono essere accolti dal collaboratore scolastico addetto alla ricezione ed indicata loro l'Aula di Ricevimento. E' prevista l'istituzione di una procedura di accoglienza con la registrazione di coloro che entrano in istituto e l'indicazione del percorso consentito. In tal modo è possibile sapere quante persone sono presenti nella scuola in ogni momento della giornata in modo da poter comunicare tempestivamente, in caso di emergenza, agli incaricati delle squadre di soccorso, i nominativi ed il numero dei presenti ai fini di una rapida e sicura evacuazione dai locali.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**2**	**BASSO**

PREMESSA

Il **videoterminale** è uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.
Il **posto di lavoro** è l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante.
L'**operatore** è il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, **per almeno venti ore settimanali**.
L'uso di attrezzature munite di videoterminale è regolato dal Titolo VII del D.Lgs. 81/08.



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

All'atto della valutazione del rischio vengono analizzati i posti di lavoro con particolare riguardo:

- Ai rischi per la vista e per gli occhi;
- Ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
- Alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

Il Direttore ha l'obbligo di adottare misure appropriate per ovviare ai possibili rischi derivanti dall'uso di videoterminali, sia attraverso un'accurata predisposizione dei posti di lavoro, sia attraverso un'adeguata organizzazione dell'attività lavorativa.

In particolare va ricordato che:

- Il lavoratore ha diritto a una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.

VIDEOTERMINALI REQUISITI MINIMI

Attrezzature:

Schermo

- La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma

chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

- L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.
- La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.
- Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore. E' 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.

Tastiera e dispositivi di puntamento

- La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.
- Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
- La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.
- Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato.

Piano di lavoro

- Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
- 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 deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro

- Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

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

Computer portatili

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

Ambiente Spazio

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

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale. Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

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

Radiazioni

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

Parametri microclimatici

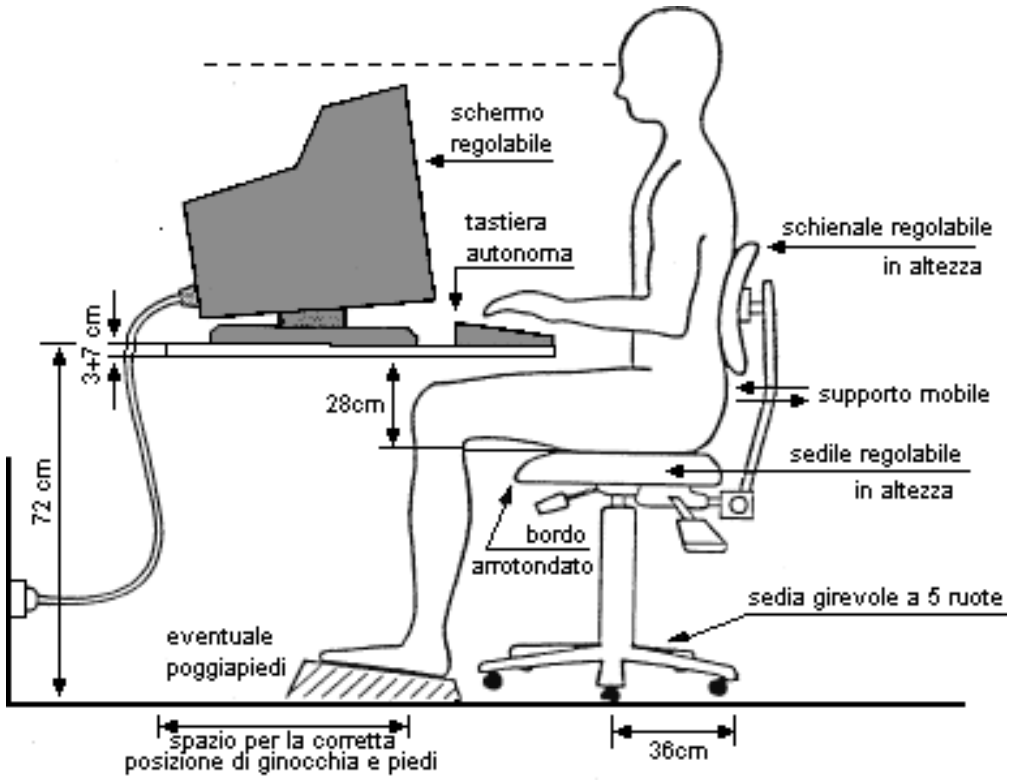
Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

INTERFACCIA ELABORATORE UOMO

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

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

Esempio di postazione di lavoro:



SORVEGLIANZA SANITARIA

I lavoratori sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria con particolare riferimento a:

- rischi per la vista e per gli occhi;
- rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.

Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo è **biennale** per i lavoratori classificati idonei con prescrizioni o limitazioni e per lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi.

VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Gli apparecchi di sollevamento sono classificati secondo le definizioni contenute nell'art. 2 del D.M. 9 dicembre 1987, n. 587:

- come ***ascensori*** gli apparecchi elevatori, mossi elettricamente, installati stabilmente, che servono piani definiti, aventi una cabina attrezzata per il trasporto di persone, o di persone e cose, sospesa mediante funi o catene e che si sposta, almeno parzialmente, lungo guide verticali o la cui inclinazione è minore di 15 gradi rispetto alla verticale;
- come ***montacarichi*** gli apparecchi elevatori con installazione fissa, che servono piani definiti, che hanno una cabina inaccessibile alle persone, per le loro dimensioni e costituzione, che si sposta, almeno parzialmente, lungo guide verticali o la cui inclinazione è minore di 15 gradi rispetto alla verticale.

Gli impianti di ascensori e montacarichi devono essere provvisti della licenza di esercizio, dei verbali di verifica periodica, dei rinnovi delle licenze di esercizio. Deve essere operante un contratto di manutenzione periodica con una ditta o un manutentore abilitato.

Nella cabina dell'ascensore deve essere esposta la targa con i dati dell'immatricolazione, della portata e con l'indicazione del numero massimo di persone trasportabili.
Ad ogni piano, all'esterno della cabina, deve essere posto un cartello con l'indicazione "non utilizzare in caso d'incendio". L'interruttore di emergenza a piano terra deve essere posto in maniera visibile e segnalata.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**1**	**4**	**BASSO**

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- **assicurarsi che l'ente locale effettui le verifiche periodiche previste dalla norma;**

SEZIONE 4

- Rischio chimico
- Valutazione del rischio esplosione
- Valutazione del rischio elettrico
- Valutazione dei rischi da movimentazione manuale dei carichi
- Valutazione del rischio incendio
- Valutazione del rischio primo soccorso

VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

Prodotti chimici sono utilizzate per motivi igienico sanitari (attività di pulizia)
Come stabilito dal Titolo IX SOSTANZE PERICOLOSE del decreto legislativo n. 81/2008 è stata effettuata la valutazione dei rischi da sostanze e preparati pericolosi.
Il procedimento adottato é conforme a quanto stabilito dall'art. 223 del D.Lgs. 81/2008 e sono state prese in considerazione le seguenti informazioni:

a) proprietà pericolose delle sostanze e delle miscele (di seguito entrambe identificate come prodotti o prodotti chimici);
b) informazioni sulla salute e sicurezza riportate sulle etichette e sulle schede di sicurezza;
c) il livello presunto, il tipo e la durata dell'esposizione;
d) modalità di utilizzo e quantità di prodotti utilizzati;
e) i valori limite di esposizione professionale,
f) misure preventive e protettive adottate o da adottare durante le attività;
g) formazione e informazione del personale.

L'attività didattica svolta nelle aule normali non presenta rischi specifici significativi.
In particolare, ai sensi del regolamento 1272/2008 (Regolamento CLP) relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele:

- non vengono utilizzate sostanze pericolose
- non vengono utilizzati miscele (o nella vecchia definizione "preparati") pericolosi

Le esercitazioni di disegno sono svolte utilizzando prodotti a base di acqua.
E' stato predisposto un regolamento generale nel quale – fra l'atro – sono evidenziate le misure di sicurezza da adottare durante l'attività didattica.

COLLABORATORI

I collaboratori scolastici utilizzano di regola detersivi e detergenti non classificati come sostanze o miscele pericolose; Saltuariamente può essere necessario ricorrere all'utilizzo di tali prodotti
Durante l'attività il personale adotta appropriati provvedimenti finalizzati a limitare il livello e la durata dell'esposizione; in particolare:

- l'assorbimento cutaneo viene evitato mediante l'utilizzo di guanti idonei marcati CE di seconda categoria (D.Lgs. 475/92),
- il livello di esposizione viene limitato aerando i locali tramite l'apertura delle finestre,
- la permanenza negli ambienti nei quali sono state utilizzate tali sostanze viene limitato allo stretto necessario,
- l'acceso ai locali nei quali sono state utilizzate tali sostanze viene interdetto per il tempo necessario ad abbassarne significativamente la concentrazione in aria.

In occasione delle nuove forniture, viene valutata la sostituzione di prodotti classificati chimico-pericolosi con prodotti che non sono classificati come tali.
Non sono presenti detergenti contenuti in imballaggi solubili monouso (come definiti dal reg. 1297/2014)

Misure adottate

Dotare il personale dei dispositivi di protezione individuale indicati nelle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.
Prescrivere al personale:

- di ottemperare a quanto indicato nelle schede di sicurezza (modalità di conservazione dei prodotti, misure di prevenzione, DPI…);
- di non utilizzare prodotti chimici dei quali non si dispone delle relative schede di sicurezza;
- di eliminare sostanze in disuso
- Non lasciare incustoditi recipienti contenenti detergenti, detersivi, ...
- aggiornate le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati (richiedere periodicamente ai fornitori la nuova scheda sicurezza)

Conformemente a quanto stabilito dall'art. 223 comma 6 del D.Lgs. n. 81/2008, prima dell'introduzione di nuove sostanze chimiche o di mansioni o attività didattiche comportanti l'utilizzo di agenti chimici sarà aggiornata la presente valutazione dei rischi.
Prescrivere al personale di attenersi a quanto indicato nelle schede di sicurezza di ciascun prodotto
Limitare a non più di 20 litri il quantitativo di sostanze infiammabili detenuti complessivamente nell'edificio (DM 26/8/92, Cap. 6.2 ultimo comma); i liquidi infiammabili dovranno essere custoditi in armadio metallico dotato di bacino di contenimento
Non acquistare prodotti igienico sanitari infiammabili (es. alcol).
Ciascuna scheda di sicurezza dovrà essere conservata per almeno 10 anni dalla data di acquisizione, che dovrà essere certificata (ad esempio tramite trasmissione PEC)

ANALISI DEL LIVELLO DI RISCHIO

Le sostanze chimiche utilizzate e presenti nella Scuola sono i detergenti ed il materiale per la pulizia, sia per la sanificazione prevista dal D.Lgs.155/97 che per le normali pulizie dei locali e dei servizi.
Sono state richieste le schede di sicurezza relative ai prodotti in uso acquistati presso fornitori.
Vengono sempre comunque richieste ai fornitori prima verbalmente e poi con lettera scritta (in allegato le relative schede tecniche e di sicurezza). Le insegnanti e i collaboratori scolastici utilizzano inoltre sporadicamente prodotti disinfettanti per eseguire operazioni di primo soccorso agli alunni (es: medicazioni di ferite,…). Possono venire a contatto con cartucce stampanti, toner per le operazioni di manutenzione (sostituzione cartucce) di tali attrezzature.

Per ogni singola mansione che prevede l'utilizzo di sostanze e/o preparati pericolosi, vengono riportati nelle tabelle alle pagine successive, gli agenti chimici pericolosi individuati a seguito della valutazione dell'attività svolta e della lettura delle schede di sicurezza delle sostanze e dei preparati stessi.
Si riporta un elenco delle mansioni che prevedono l'utilizzo di agenti chimici pericolosi:

Mansione
Collaboratore Scolastico
Insegnante di laboratorio –Scienze

Vengono di seguito presi in considerazione gli aspetti relativi agli agenti chimici pericolosi, indicati nel D. Lgs 81/2008 al "TITOLO IX – SOSTANZE PERICOLOSE"

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal produttore o dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52 e 16 luglio 1998, n. 285 e successive modifiche;
- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati XXVII e XXXIX del D. Lgs 81/2008.
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.
- le conclusioni tratte da eventuali indagini e misurazioni ambientali effettuate.

L'igiene ed il rischio chimico

E' necessario rispettare anzitutto le norme igieniche fondamentali: - ogni giorno, al termine delle lezioni, i collaboratori scolastici devono effettuare un'accurata pulizia di: aule, corridoi, palestre, laboratori, assicurando l'indispensabile ricambio d'aria. - pulire i servizi igienici almeno due volte al giorno utilizzando strumenti (guanti, panni, ...) destinati esclusivamente a quei locali. - al termine delle pulizie tutti i materiali usati vanno lavati in acqua ben calda con detersivo e successivamente risciacquati, oppure disinfettati in candeggina diluita allo 0,5-1 % di cloro attivo per almeno un'ora ed ugualmente risciacquati, fatti asciugare e riposti in appositi spazi chiusi. I detersivi e i prodotti per la pulizia utilizzati nell'Istituto assolvono egregiamente il loro compito se usati correttamente; l'uso improprio può dar origine invece a reazioni indesiderate. L'esempio più classico è quello della candeggina e dell'acido muriatico che hanno un effetto detergente se usati separatamente, ma se si mescolano tra di loro, pensando di aumentarne l'efficacia, non solo non danno l'effetto desiderato ma provocano la formazione di gas tossici alla salute. Quest'esempio serve a far capire che i detersivi pur essendo indispensabili devono essere utilizzati con la massima attenzione, in quanto l'uso improprio può provocare effetti indesiderati Pertanto prima di utilizzare un prodotto è necessario leggere attentamente le istruzioni riportate sull'etichetta; infatti solo un uso corretto non provoca nessun rischio alla propria salute e a quella di terzi. L'etichetta di un prodotto serve proprio a conoscere il grado di pericolo che esso ha se non usato correttamente. Occorre ricordare inoltre di:

- Rispettare le dosi consigliate dalle istruzioni.
- I prodotti concentrati devono essere diluiti nelle percentuali stabilite sulle etichette o schede di sicurezza.
- Utilizzare i prodotti per gli usi specifici cui sono destinati.
- Per nessun motivo miscelare più prodotti in quanto possono provocare reazioni indesiderate sviluppando gas asfissianti o tossici.
- Non trasferire mai un detersivo o un acido da un contenitore ad un altro su cui sia riportata una dicitura diversa da quella del contenuto immesso.
- Riporre i contenitori sempre chiusi con il proprio tappo.
- I prodotti tossici, nocivi o corrosivi devono essere riposti con la massima cura in luoghi inaccessibili a terzi. - Non lasciare bombolette spray ecc. vicino a fonti di calore, in quanto possono infiammarsi e/o esplodere. Il personale addetto alle pulizie utilizzerà sempre i dispositivi di protezione personale (p. es. guanti) forniti dall'Istituto

Indicazioni per l'uso in sicurezza delle cappe chimiche

Le cappe chimiche sono da considerarsi zone di potenziale pericolo. All'interno di esse possono svilupparsi atmosfere anche estremamente infiammabili, esplosive o tossiche. Per tale motivo la cappa deve essere utilizzata correttamente e mantenuta sempre in perfetta efficienza.
Come utilizzare la cappa chimica:

- Prima di iniziare le attività, accertarsi che la cappa sia in funzione.
- Controllare il funzionamento con l'apposita strumentazione, se esistente, altrimenti verificare che l'aspirazione funzioni con metodi empirici (ad esempio con un foglio di carta).
- Evitare di creare correnti d'aria in prossimità di una cappa in funzione (apertura di porte o finestre, transito frequente di persone).
- La zona lavorativa e tutto il materiale devono essere tenuti il più possibile verso il fondo della cappa, senza dover per questo sollevare maggiormente il frontale mobile.
- Abbassare il frontale a max. cm 40 di apertura durante il lavoro; non introdursi all'interno della cappa (ad es. con la testa) per nessun motivo. Ricordarsi che più il frontale è abbassato, meno il funzionamento della cappa risente di correnti spurie nella stanza.
- Mantenere pulito ed ordinato il piano di lavoro dopo ogni attività.
- Tenere sotto cappa solo il materiale strettamente necessario all'attività: non usare la cappa come deposito. Non ostruire il passaggio dell'aria lungo il piano della cappa e, qualora sia necessario utilizzare attrezzature che ingombrano il piano, sollevarle almeno di 5 cm rispetto al piano stesso con opportuni spessori e tenerle distanziate anche dalle pareti. Tener conto in ogni caso che non vanno ostruite le feritoie di aspirazione della cappa.
- Non utilizzare la cappa come mezzo per lo smaltimento dei reagenti mediante evaporazione forzata.
- Quando la cappa non è in uso, spegnere l'aspirazione e chiudere il frontale.
- Verificare che il frontale scorra senza particolari resistenze.
- Qualora si utilizzino all'interno della cappa apparecchiature elettriche, queste ultime devono avere un "impianto elettrico a sicurezza", Ogni connessione alla rete elettrica deve essere esterna alla cappa. • Tutti gli utenti della cappa devono essere a conoscenza delle procedure di emergenza da compiere in caso di esplosione o incendio nella cappa. Verifiche periodiche delle cappe chimiche Tutti i dati relativi alla manutenzione e alle verifiche di efficienza vanno annotati su un apposito registro, compresa data della verifica e firma di chi ha eseguito l'operazione.

RISULTATI DELLA VALUTAZIONE RISULTATI DELLA VALUTAZIONE

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

La natura e l’entità dei rischi connessi con gli agenti chimici pericolosi utilizzati rendono non necessaria un’ulteriore valutazione maggiormente dettagliata dei rischi.
Con riferimento a quanto indicato dal comma 2 del art. 224 del D.Lgs. 81/2008 la valutazione del rischio descritta nei capitoli precedenti evidenzia che in relazione al tipo e alle quantità di un agenti chimici pericolosi e alle modalità e frequenza di esposizione a tali agenti presenti sul luogo di lavoro, vi è solo un rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori.

MANSIONE	LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
Collaboratore Scolastico	**RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA E IRRILEVANTE PER LA SALUTE**	Il livello di rischio è stato giudicato basso e irrilevante per la salute sulla base dei tempi ridotti di esposizione giornaliera e sulla base della pericolosità dei prodotti utilizzati (NONsono presenti prodotti etichettati come tossici). Si rimanda comunque ad una attenta analisi e verifica delle schede di sicurezza
Insegnante di scienze	**RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA E IRRILEVANTE PER LA SALUTE**	Il livello di rischio è stato giudicato basso e irrilevante per la salute sulla base dei tempi ridottissimi di esposizione giornaliera. Ma vista la presenza di alcuni prodotti pericolosi utilizzati (etichettati come tossici) si rimanda comunque ad una attenta analisi e verifica delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati ed a una valutazione accurata da effettuare con il Medico Competente

Sulla base degli elementi desunti dalle schede di sicurezza, dalle modalità di utilizzo degli agenti chimici e tenuto conto delle misure preventive e protettive già in atto in azienda, va effettuata la valutazione del rischio e vanno stabiliti i provvedimenti da adottare di conseguenza. In questa fase, particolare attenzione va posta alla necessità di disporre di adeguati D.P.I. (dispositivi di protezione individuali), se previsti, che devono essere indossati da chi utilizza la sostanza, ed eventualmente di altri dispositivi (docce, fontanelle lavaocchi ecc.) da utilizzare in caso di contaminazione.

Per fortuna nella scuola sono presenti quasi esclusivamente prodotti commerciali, che hanno l'obbligo di etichettatura e che quindi, anche se potenzialmente pericolosi, sono comunque sempre riconoscibili. E, inoltre, tali sostanze sono in genere identiche (sia per composizione chimica, sia per confezione) a quelle di comune uso domestico, per le quali esistono sì delle semplici precauzioni da adottare, ma la cui pericolosità durante la normale utilizzazione è comunque contenuta.

I depositi di queste sostanze potenzialmente pericolose devono essere in genere protetti dall'accesso occasionale degli alunni con armadi contenitori adatti, dotati di aerazione e con la vasca di raccolta anti-sversamento sul fondo, lontani da fonti di calore e da altro materiale infiammabile, ma quasi sempre i depositi sono realizzati in una stanza chiusa a chiave. Nell'antibagno è vietata dalla legge, ma gli ausiliari, o perché non dispongono di adeguati ripostigli, o per avere prodotti e accessori a portata di mano in ogni ambiente, spesso contravvengono alle più semplici regole della sicurezza e lasciano in giro, in locali non presidiati, materiale pericoloso.

In questa situazione diventa di particolare importanza la perfetta conoscenza della scheda di sicurezza. In caso di ingestione di una certa sostanza, ad esempio, può essere necessario provocare il vomito, mentre per un'altra sostanza ciò può essere dannoso. In certi casi può essere utile dare da bere all'infortunato, in altri no. E' dalla scheda tecnica di sicurezza che si traggono le informazioni più corrette, ed è la scheda tecnica di sicurezza (o, in mancanza di essa, la confezione di prodotto incriminata) che occorre portarsi appresso per consegnarla al personale del pronto soccorso in caso di ricovero d'urgenza.

In laboratorio,se le esercitazioni richiedono l'uso di sostanze chimiche sono presenti e facilmente consultabili tutte le schede di sicurezza rispondenti ai requisiti del DM 28/08/92. Sono a disposizione, man**tenuti efficienti e sempre indossati tutti i DPI necessari nelle diverse operazioni. Sono presenti tutti i dispositivi di sicurezza e di emergenza necessari e sono rispettate tutte la misure igieniche genera**li e le corrette procedure di lavoro. (DPR 547/55, art. da 74 a 79 del D.Lgs. 81/2008, D.Lgs. 475/92).

Etichetta dei prodotti chimici

Una delle regole più importanti da seguire per lavorare in un laboratorio chimico in sicurezza è conoscere il prodotto chimico che si sta manipolando. L'etichettatura e le schede di sicurezza che accompagnano i prodotti chimici pericolosi sono i mezzi di informazione principale del pericolo e per saperle leggere bene occorre familiarizzare con le modalità che la comunità internazionale si è data per identificare e classificare le sostanze chimiche. Tutte le sostanze chimiche sono identificabili oltre che dal loro nome IUPAC
International Union of Pure and Applied Chemistry) anche dal numero CAS cioè un identificativo numerico che individua in maniera univoca un composto chimico. Il Chemical Abstract Service (CAS), una divisione della American Chemical Society, assegna questi identificativi ad ogni sostanza chimica descritta in letteratura.
Il numero CAS è costituito da tre sequenze di numeri separati da trattini e non hanno
nessun significato chimico. Se una molecola ha più isomeri a ciascun isomero sarà assegnato un numero CAS diff erente.
Le sostanze chimiche immesse sul mercato dell'Unione Europea prima del 18 settembre
1981 sono inoltre identificabili anche da un numero EINECS (European INventory of Existing Commercial chemical Substances), mentre quelle immesse dopo tale data sono caratterizzate da un numero ELINCS (European List of Notified Chemical Substances).

Classificazione degli agenti chimici: il Regolamento CLP

Il Regolamento CE n. 1272/2008, denominato CLP (*Classification, Labelling and Packaging*), entrato in vigore nell'Unione Europea il 20 gennaio 2009, ha introdotto un nuovo sistema di classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele, a partire dal 1 giugno 2015, al termine di un periodo di transizione durante il quale sono applicabili sia il vecchio sistema che il nuovo.

SOSTANZE			
	1/12/10 – 1/12/12	*1/12/12 – 1/06/15*	*oltre 1/06/15*
Classificazione	vecchia classificazione + CLP		CLP
Etichettatura ed Imballaggio	CLP (può coesistere con la precedente indicazione)	CLP	
MISCELE			
	fino al 1/06/15	*1/06/15 – 1/06/17*	*oltre il 1/06/17*
Classificazione	Vecchia class. (CLP facoltativo)	CLP	
Etichettatura ed Imballaggio	Vecchia class. o CLP (a scelta)	CLP (può coesistere con la precedente indicazione)	CLP

Il regolamento CLP consente l'applicazione all'interno della Comunità Europea del Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche, denominato GHS (*Globally Harmonised System*), sviluppato dall'ONU.

Allo scopo di facilitare l'adozione del sistema GHS nei diversi Paesi e nei vari settori lavorativi, è stato introdotto il concetto del *building block approach* che consente l'adozione anche parziale delle categorie di pericolo: l'armonizzazione è intesa come adozione di elementi uguali per tutti, anche se non vengono trasposti nella totalità. Pertanto, prodotti importati da Paesi non UE, pur avendo elementi di etichettatura comuni, potrebbero non essere del tutto conformi al CLP per quanto concerne la classificazione e l'etichettatura delle sostanze e delle miscele, dal momento che il grado di implementazione del GHS può variare da Paese a Paese.

I principali cambiamenti apportati dal CLP
1 Una soluzione composta di due o più sostanze non si chiama più preparato ma **miscela**.
2 Le sostanze, in base alla natura del pericolo, non sono più divise in categorie di pericolo (erano 15; es. infiammabili, nocivi) ma in **classi di pericolo** (28 nel CLP). Le classi di pericolo nel CLP vengono suddivise in **categorie** che specificano la gravità del pericolo. Queste differenze fanno si che non vi sia sempre una corrispondenza fra le vecchie indicazioni (frasi R e S) e le nuove (frasi H e P). E' qui riportata la tabella di conversione prevista dal CLP.
3 Le indicazioni di pericolo poste sotto al pittogramma non sono più presenti nel CLP. Esse sono sostituite da un'avvertenza che può essere data con due parole "**pericolo**" o "**attenzione**".
4 Vengono modificati i **pittogrammi** e i **simboli** di pericolo (tabella seguente).
5 Le frasi di rischio (frasi R) vengono sostituite con **indicazioni di pericolo** (Hazard statements). Ad ogni indicazione di pericolo corrisponde un codice alfanumerico composto dalla lettera H seguita da 3 numeri, il primo numero indica il tipo di pericolo (H2=pericoli chimico-fisici, H3=pericoli per la salute, H4=pericoli per l'ambiente), i due numeri successivi corrispondono all'ordine sequenziale di definizione. L'unione europea si è riservata di inserire **frasi supplementari** che non avrebbero avuto eguale nel sistema GSH. Esse sono composte da EUH seguito da un numero a tre cifre.
6 Le frasi di prudenza (frasi S) vengono sostituite con **consigli di prudenza** (Precautionary statements). Ad ogni consiglio di prudenza corrisponde un codice alfanumerico composto dalla lettera P seguita da 3 numeri, il primo numero indica il tipo di consiglio (P1=carattere generale, P2=prevenzione, P3=reazione, P4=conservazione, P5=smaltimento), i due numeri successivi corrispondono all'ordine sequenziale di definizione.

PERICOLI	SIMBOLO VECCHIO	SIMBOLO NUOVO
Pericolo di esplosione. Questi prodotti possono esplodere a contatto di una fiamma, di una scintilla, dell'elettricità statica, sotto l'effetto del calore, di uno choc, di uno sfregamento.		
Pericolo d'incendio Questi prodotti possono infiammarsi: a contatto di una fiamma, di una scintilla, di elettricità statica, sotto l'effetto del calore, o di sfregamenti.		

Prodotti comburenti. Questi prodotti possono provocare o aggravare un incendio, o anche provocare un'esplosione se sono in presenza di prodotti infiammabili o combustibili.		
Gas sotto pressione. Questi prodotti sono gas sotto pressione in un recipiente e possono esplodere sotto l'effetto del calore. Si tratta di gas compressi, di gas liquefatti e di gas disciolti. I gas liquefatti possono, quanto tali, essere responsabili di bruciature o di lesioni legate al freddo dette criogeniche.	**Nuovo pericolo classificato e indicato da nuovo pittogramma**	
Pericolo di tossicità acuta. Questi prodotti avvelenano rapidamente anche con una bassa dose. Essi possono provocare degli effetti molto vari sull'organismo: nausea, vomito, mal di testa, perdita di conoscenza, o altri disturbi importanti compresa la morte. Questi prodotti possono esercitare la loro tossicità per via orale, inalatoria e cutanea.		
Pericoli gravi per la salute. Questi prodotti possono: - provocare il cancro (*cancerogeni*); - modificare il DNA delle cellule e quindi provocare dei danni sulla persona esposta o sulla sua discendenza (*mutageni*); - avere degli effetti nefasti sulla riproduzione e sul feto (*tossici per la riproduzione*); - modificare il funzionamento di certi organi come il fegato, il sistema nervoso, sia se si è stati esposti una sola volta o meglio a più riprese; - provocare degli effetti sui polmoni, e che possono essere mortali se penetrano nelle vie respiratorie (dopo essere passati per la bocca o il naso o meglio quando li si vomitano; - provocare allergie respiratorie (*asma*).	 **Pericoli già classificati indicati con nuovo pittogramma**	
Pericoli per la salute. Questi prodotti chimici possono: avvelenare ad una dose elevata, provocare delle allergie cutanee o causare sonnolenza o vertigini, provocare una reazione infiammatoria per gli occhi, la gola, il naso o la pelle a seguito del loro contatto diretto, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose.		
Pericolo di corrosione. Questi prodotti sono corrosivi perché attaccano o distruggono i metalli e corrodono la pelle e/o gli occhi in caso di contatto o di proiezione.		
Pericoli per l'ambiente. Questi prodotti provocano effetti nefasti sugli organismi dell'ambiente acquatico (pesci, crostacei, …) e sullo strato dell'ozono.		

Misure di prevenzione e protezione

Aggiornare periodicamente l'elenco delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e tenerlo a disposizione nei laboratori

• Richiedere le schede di sicurezza aggiornate dei prodotti utilizzati

• Fornire una informazione generale agli alunni sui rischi derivanti dall'utilizzo di sostanze chimiche e sull'uso delle stesse in sicurezza

SORVEGLIANZA SANITARIA

A seguito delle valutazioni effettuate sulla natura dei rischi presenti, anche sulla base di criteri di riferimento costituiti da riscontri bibliografici e da confronti con situazioni analoghe riportate in studi specifici, avendo altresì valutato l'entità dei rischi connessi con i prodotti chimici, anche mediante la verifica dei quantitativi in peso e volume presenti nei luoghi

di lavoro, è stato possibile determinare la presenza in istituto di un rischio residuo di esposizione ad agenti chimici accettabile in relazione ai potenziali rischi presenti se valutati a prescindere dalle misure adottate per il loro contenimento. Tutte le condizioni di lavoro presenti, gli interventi e le misure adottate in azienda sono tali da limitare i rischi derivanti dall'esposizione agli agenti chimici solitamente in uso e sono volti a minimizzare le possibilità di ingestione, contatto cutaneo ed inalazione di inquinanti aerodispersi da parte dei lavoratori addetti portando il livello di rischio esistente durante le attività lavorative quotidiane entro limiti di sicurezza accettabili. In relazione al fatto che la generalità dei preparati l'esposizione agli stessi configura un rischio residuo trascurabile, vista inoltre l'assenza di formulati per i quali la pericolosità intrinseca sia tale da introdurre elementi di incertezza nella valutazione del rischio residuo oppure per i quali l'entità dell'esposizione sia tale da modificare significativamente la valutazione del rischio residuo in condizioni severe non episodiche, si è ritenuto superfluo istituire forme di sorveglianza sanitaria.

Come specificato dall'art. 224 - comma 2:

"Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo e alle quantità di un agente chimico pericoloso e alle modalità e frequenza di esposizione a tale agente presente sul luogo di lavoro, vi è solo un rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori e che le misure di cui al comma 1 sono sufficienti a ridurre il rischio, NON SI APPLICANO le disposizioni degli articoli 225, 226, 229, 230".

Sulla base di quanto sopra, è possibile valutare se, in relazione al tipo ed alle quantità degli agenti chimici pericolosi individuati ed alle modalità e frequenza di esposizione, siamo in presenza esclusivamente di un "**rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori**" e se le misure generali di prevenzione e protezione sono sufficienti a ridurre il rischio stesso.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio			**IRRILEVANTE**

presenza in istituto di un rischio residuo di esposizione ad agenti chimici accettabile in relazione a potenziali rischi presenti se valutati a prescindere dalle misure adottate per il loro contenimento. Tutte le condizioni di lavoro presenti, gli interventi e le misure adottate in azienda sono tali da limitare i rischi derivanti dall'esposizione agli agenti chimici solitamente in uso e sono volti a minimizzare le possibilità di ingestione, contatto cutaneo ed inalazione di inquinanti aerodispersi da parte dei lavoratori addetti portando il livello di rischio esistente durante le attività lavorative quotidiane entro limiti di sicurezza accettabili.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO ESPLOSIONE

Il rischio di esplosione si presenta in quegli ambienti in cui sono presenti gas, vapori, liquidi infiammabili o polveri combustibili. L'esplosione è una reazione chimica di ossidazione molto veloce e violenta che genera un'onda di pressione, un gradiente termico e la proiezioni di materiali. In relazione al plesso oggetto della presente valutazione, l'edificio non risulta ubicato in prossimità di attività che comportino gravi rischio di incendio e/o esplosione che dunque può essere valutato come BASSO.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**1**	**2**	**BASSO**

VALUTAZIONE DEL RISCHIO ELETTRICO

PREMESSA

Per rischio elettrico si intende il prodotto della probabilità per un soggetto di subire gli effetti derivanti da contatti accidentali con elementi in tensione (contatti diretti ed indiretti), o da arco elettrico, per il danno conseguente.
Esiste inoltre un rischio elettrico legato alla salvaguardia degli immobili, dei macchinari e degli impianti, che sarà valutato al fine di evitare possibili inneschi di incendi o esplosioni e che sarà poi ripreso nelle relative sezioni del presente documento.
I soggetti che possono essere interessati al rischio elettrico sono potenzialmente tutti i lavoratori, indipendentemente dalla mansione o dal reparto di lavoro, anche se è ragionevole dividere tali soggetti in due categorie, in relazione al grado di esposizione al rischio elettrico:

- ⇨ ***UTENTI GENERICI;***
- ⇨ ***OPERATORI ELETTRICI.***

DEFINIZIONI

UTENTI GENERICI

Sono i soggetti che, in ambito scolastico, sono destinati ad operare, anche occasionalmente, con l'utilizzo di impianti o attrezzature elettriche e/o elettroniche, alimentate da qualsiasi fonte di energia elettrica. Possono altresì rientrare in questa categoria tutti gli altri lavoratori o soggetti occasionali che a qualsiasi titolo possono trovarsi nei locali o comunque nell'area aziendale, in quanto possono venire a contatto con masse o masse estranee che a causa di guasto possono avere assunto tensioni pericolose. Sono esclusi da questa categoria quei soggetti che intervengono sugli impianti, macchinari o parti di essi, con l'intenzione di rimuovere le protezioni di accessibilità alle parti attive, allo scopo di intervenire sull'equipaggiamento elettrico dell'apparecchiatura.

OPERATORI ELETTRICI

Sono invece i soggetti che per loro specifica mansione svolgono i "lavori elettrici" così definiti dalla Norma CEI 11-27, intesi come interventi su impianti o apparecchiature elettriche, con accesso alle parti attive, fuori o sotto tensione, o nelle vicinanze. Rientrano in questa categoria anche i lavoratori che hanno la necessità di rimuovere le protezioni di impianti, macchine o attrezzature elettriche al fine effettuare lavori o, più semplicemente, l'apertura di quadri elettrici per interventi di ripristino in caso di guasto. In linea generale, tali operatori possono essere interni o esterni all'azienda in relazione alla complessità dell'intervento e alla disponibilità di tecnici interni, specificando che anche l'operatore addetto alla conduzione di una macchina o impianto di processo può, se formalmente addestrato e dopo un'attenta analisi del rischio, intervenire per il ripristino della funzionalità del macchinario.

ANALISI DEL RISCHIO ELETTRICO PER UTENTI GENERICI

Il rischio elettrico a cui sono soggetti gli utenti generici, come sopra definiti, deve essere ricercato nella corretta progettazione, esecuzione e verifica periodica dell'impianto elettrico e dei macchinari da questo alimentati. Questo rischio si estrinseca nella maggior parte dei casi attraverso il "contatto indiretto", ovvero la possibilità di entrare in contatto con una "massa" o "massa estranea" che ha assunto un potenziale elettrico a causa di un guasto di isolamento. Tale situazione può essere la conseguenza di una carenza di progettazione, di esecuzione o, molto più spesso, di controlli periodici, formalmente previsti sia in ambito aziendale che, su richiesta del Datore di Lavoro, da parte di Organismi Abilitati.

Premesso che non rientra negli obiettivi del presente documento analizzare la congruità di opere professionali intellettuali né esecutive, si evidenzia che la rispondenza degli impianti elettrici e delle macchine alle relative Norme CEI costituisce presunzione di conformità alla "regola dell'arte", come riconosciuto dalla legge 1° marzo 1968 n° 186, e rappresenta quindi un livello di rischio accettabile.

Tale condizione, integrata da un sistema programmato di verifiche, può ritenersi sufficiente ai fini del contenimento del rischio elettrico per gli "utenti generici".

Tale contenimento del rischio elettrico sarà ritenuto sufficiente anche per la salvaguardia degli immobili, dei macchinari e degli impianti.

Per quanto riguarda la conformità delle macchine elettriche si dovrà fare riferimento, laddove presente, alla "marcatura CE" delle stesse, che costituisce presunzione di rispondenza ai requisiti minimi di sicurezza dettati dalle Direttive Europee applicabili, comprese quelle del settore elettrico.

In ogni caso, tutte le macchine (marcate o non marcate CE), gli impianti elettrici e gli equipaggiamenti elettrici delle macchine devono essere sottoposti ad un programma di verifica e manutenzione documentato, secondo le indicazioni delle norme CEI applicabili o delle condizioni d'uso fornite dal costruttore.

Per quanto riguarda il corretto utilizzo di componenti elettrici mobili e trasportabili (piccoli utensili elettrici, prolunghe, adattatori, ecc), tutto il personale deve essere messo a conoscenza e coinvolto nella sorveglianza e segnalazione di anomalie visibili. E' prevista infatti la collaborazione di tutti i lavoratori, in merito all'individuazione visiva di danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prolunghe, prese od altri componenti elettrici, con successiva segnalazione del problema riscontrato al preposto.

ANALISI DOCUMENTALE

Per l'impianto elettrico, sarà quindi necessario verificare la presenza dei seguenti documenti:

- ⇨ ***Progetto impianto elettrico (per impianti con obbligo del progetto);***
- ⇨ ***Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico al D.M. 37/2008;***
- ⇨ ***Verifiche periodiche di legge (ARPA/ Organismi Abilitati)***
- ⇨ ***Verifiche periodiche di manutenzione (ditte esterne/ufficio interno)***

CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO ELETTRICO

Probabilità

Per un utente generico, la probabilità che un evento legato a questa tipologia di rischio si concretizzi, è strettamente legata alla conformità costruttiva e gestionale dell'impianto, quindi all'analisi documentale di cui al punto precedente.

Come già sottolineato, il documento di valutazione di cui al D.Lgs. 81/08 deve contemplare unicamente quei rischi specifici con caratteristica residuale rispetto all'applicazione della normativa vigente della quale i documenti citati al punto precedente rappresentano l'espressione.
Alla luce di quanto suddetto, verificata la conformità documentale, la probabilità non può essere del tutto esclusa ma potrà assumere, tranne che per casi particolari, il valore di 1.

Danno

Il danno conseguente al fenomeno di elettrocuzione non è facilmente codificabile. Esso dipende, oltre che dai parametri elettrici in gioco(es. tensione , frequenza, ecc.) anche dalle condizioni fisiche ed ambientali dell'infortunato, dal fattore di percorso del contatto, dalla tempestività di intervento delle protezioni.
Sarà quindi necessaria una valutazione specifica del danno presunto all'infortunato, che tenga conto dell'ambiente di lavoro e delle possibili dinamiche dell'evento (procedure esistenti, DPI, organizzazione, ecc).
Non potendo comunque scongiurare la possibilità di un contatto diretto o indiretto, saranno comunque ritenute gravi le conseguenze di uno shock elettrico in un ambiente ordinario (coeff. = 3), mentre potranno essere massime (coeff. = 4) in condizioni ambientali di umidità o all'interno o in prossimità di grandi masse metalliche (es. luoghi conduttori ristretti).

ANALISI DEL RISCHIO PER "OPERATORI ELETTRICI"

Come già citato, gli operatori elettrici sono i soggetti che per loro specifica mansione svolgono i "lavori elettrici" così definiti dalla Norma CEI 11-27, intesi come interventi su impianti o apparecchiature elettriche, con accesso alle parti attive, fuori o sotto tensione o in prossimità. Rientrano in questa categoria anche i lavoratori che hanno la necessità di rimuovere le protezioni di impianti, macchine o attrezzature elettriche al fine effettuare lavori o, più semplicemente, l'apertura di quadri elettrici per interventi di ripristino in caso di guasto. Tali operatori possono essere interni all'azienda (azienda non installatrice).
In relazione alla complessità dell'intervento e alla disponibilità di tecnici interni si può intervenire per il ripristino della funzionalità del macchinario, a condizione che l'operatore addetto sia opportunamente addestrato e formalmente nominato.

Per aziende non installatrici, nell'ambito della valutazione si evidenzieranno prevalentemente i rischi elettrici ai quali l'operatore può essere esposto in conseguenza a quelle azioni ordinarie che rientrano nell'esercizio e conduzione di una macchina o impianto. In particolare si vuole evitare che le operazioni derivanti da piccoli interventi su componenti elettrici allo scopo del loro ripristino in caso avaria, possano costituire operazioni improvvisate e rischiose per gli operatori.

PERICOLO	CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE E DPI ADOTTATI	VALUTAZIONE DEL RISCHIO
Deterioramento dell'impianto elettrico (anche prolunghe, prese multiple, cavi di alimentazione apparecchiature).	Utilizzo di impianto elettrico non in perfette condizioni di uso.	Shock elettrici, bruciature, folgorazioni.	Far riparare immediatamente le parti di dispositivi elettrici guaste o danneggiate Manutenzione degli impianti elettrici, delle sue componenti e delle sue derivazioni. Formazione ed informazione dei lavoratori.	MEDIO

Impianto elettrico	L'impianto elettrico è conforme alle norme CEI. Gli impianti elettrici sono accompagnati da apposita Dichiarazione di Conformità alla regola dell'arte. Il rischio si profila nel normale utilizzo dell'impianto elettrico.	Shock elettrici, bruciature, folgorazioni. Incendio dovuto all'innesco di focolaio in presenza di materiale di facile combustione a causa di cortocircuito.	Vige il divieto di depositare materiale infiammabile (es. materiale cartaceo) nelle vicinanze di componenti elettrici sotto tensione. Mantenere in buone condizioni di pulizia tutte le componenti elettriche. Formazione ed informazione del personale	BASSO
Contatti accidentali, diretti e indiretti, con elementi sotto tensione.	Vige il divieto di operare sugli impianti elettrici	Elettrocuzione. Shock elettrici, bruciature, folgorazioni.	Manutenzione degli impianti elettrici, delle sue componenti e delle sue derivazioni. Formazione e informazione dei lavoratori in merito al divieto di intervenire sugli impianti elettrici.	BASSO
Utilizzo di apparecchiature elettriche.	Durante le normali attività di lavoro.	Shock elettrici, bruciature, folgorazioni.	Rispetto delle indicazioni del costruttore. Protezione e corretto posizionamento dei cavi di alimentazione delle attrezzature. Formazione ed informazione dei lavoratori.	BASSO
Prese multiple	Può essere necessario per esigenze lavorative utilizzare prese multiple per l'alimentazione temporanea dei carichi elettrici (attrezzature).	Elettrocuzione. Shock elettrici, bruciature, folgorazioni.	Le prese multiple devono essere di tipo adeguato (marcate CE/IMQ) ed utilizzate solo temporaneamente. Rispetto delle indicazioni del costruttore in merito anche al massimo carico. Protezione meccanica e corretto posizionamento delle prese multiple.	BASSO
Quadro elettrico.	Vige il divieto di operare sui quadri elettrici.	Elettrocuzione. Shock elettrici, bruciature, folgorazioni.	Segnalazione dei quadri elettrici e del pericolo elettrico. Tenere sempre chiuso lo sportello di protezione del quadro elettrico. Formazione e informazione dei lavoratori.	LIEVE
Spine elettriche.	Gli operatori vengono in contatto con le spine elettriche nel caso ci sia necessità di allacciare alla rete elettrica delle apparecchiature.	Elettrocuzione. Shock elettrici, bruciature, folgorazioni.	Divieto di apportare modifiche alle prese o di effettuare interventi di manutenzione di alcun tipo. Formazione ed informazione dei lavoratori.	BASSO
Cavi elettrici.	Evitare che i cavi di alimentazione intralcino i percorsi di camminamento e gli ambienti di lavoro.	Cadute. Contusioni. Elettrocuzione. Shock elettrici, bruciature, folgorazioni.	Al fine di evitare possibili inciampi, occorre proteggere i cavi mediante apposite canaline. Provvedere a sostituire i cavi con segni di logorio e consumo. Formazione e informazione dei lavoratori.	BASSO

RISCHI PRESENTI, SOGGETTI ESPOSTI

Per ciascuna area omogenea di rischio individuata, sono stati censiti tutti i possibili rischi di natura elettrica e individuate tutte le possibili situazioni di pericolo che possono manifestarsi sia durante la normale conduzione degli impianti che in caso di guasti ragionevolmente prevedibili; sono poi stati identificati tutti i soggetti potenzialmente esposti al rischio elettrico, raggruppandoli in base alle attività e alle mansioni svolte abitualmente o anche occasionalmente, con riferimento alle mansioni indicate nel presente. Nella tabella sottostante sono indicate le categorie di soggetti esposti ai rischi individuali ecollettivi presenti nei luoghi in cui operano in relazione all'area omogenea di rischio elettrico di cui fanno parte.

AREE	RISCHIO		SOGGETTI
SCUOLA con affollamento >100 persone: Uffici, aule didattiche, aule speciali, e tutti gli altri spazi (esclusi quelli richiamati nelle righe successive),	COLLETTIVO	Fulminazione diretta ed indiretta, Innesco incendi per cause elettriche	Tutti i presenti
	INDIVIDUALE	Contatti elettrici diretti ed indiretti, Archi elettrici, Sovratemperature	Docente, impiegato amministrativo, collaboratore scolastico studente
Laboratorio di informatica	COLLETTIVO	Fulminazione diretta ed indiretta, Innesco incendi per cause elettriche	Tutti i presenti
	INDIVIDUALE	Contatti elettrici diretti ed indiretti, Archi elettrici, Sovratemperature	Docente, collaboratore scolastico studente
Sala riunioni (pubblico spettacolo)	COLLETTIVO	Fulminazione diretta ed indiretta, Innesco incendi per cause elettriche	Tutti i presenti
	INDIVIDUALE	Contatti elettrici diretti ed indiretti, Archi elettrici, Sovratemperature	Docente, impiegato amministrativo, collaboratore scolastico studente
Palestra >200m2	COLLETTIVO	Fulminazione diretta ed indiretta, Innesco incendi per cause elettriche	Tutti i presenti

	INDIVIDUALE	Contatti elettrici diretti ed indiretti, Archi elettrici, Sovratemperature	Docente, collaboratore scolastico studente
Depositi/archivi/biblioteche ed assimilabili	COLLETTIVO	Fulminazione diretta ed indiretta, Innesco incendi per cause elettriche	Tutti i presenti
	INDIVIDUALE	Contatti elettrici diretti ed indiretti, Archi elettrici, Sovratemperature	Docente, impiegato amministrativo, collaboratore scolastico studente
Centrale termica a combustibile	COLLETTIVO	Fulminazione diretta ed indiretta, Innesco incendi per cause elettriche	Tutti i presenti
	INDIVIDUALE	Contatti elettrici diretti ed indiretti, Archi elettrici, Sovratemperature	Manutentori esterni

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**2**	**3**	**MEDIO**

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- ✓ In assenza di competenze specifiche, non manomettere i dispositivi elettrici.
- ✓ Far riparare immediatamente le parti di dispositivi elettrici guaste o danneggiate.
- ✓ Quando necessario, assicurarsi che gli apparecchi elettrici siano impermeabili all'acqua e omologati per gli impieghi in luoghi umidi.
- ✓ Utilizzare solo materiale elettrico certificato (IMQ – Istituto Marchio di Qualità - e CEI).
- ✓ Non eliminare mai, o modificare, interruttori o altri dispositivi di sicurezza.
- ✓ Verificare la presenza degli interruttori differenziali ("salvavita") a monte di ogni circuito elettrico utilizzatore.

- ✓ **Non modificare mai spine e prese, non inserire spine da 16A in prese da 10A con il riduttore, evitare i grappoli di spine nella stessa presa multipla (utilizzare le apposite "ciabatte").**
- ✓ Evitare soluzioni improvvisate, quali cavi volanti, e l'utilizzo di isolamenti approssimativi.
- ✓ Non aprire mai apparecchi elettrici senza averli prima staccati dalla presa.
- ✓ Programmare con cadenza regolare alcuni interventi di manutenzione, di controllo e di verifica degli impianti elettrici (vedi verifiche periodiche per la prevenzione incendi).
- ✓ Non tollerare usi impropri di impianti o attrezzature elettriche.
- ✓ Usare spine tali da non consentire il contatto accidentale con le parti in tensione durante la fase dell'inserimento o del disinserimento.
- ✓ Sostituire subito i cavi deteriorati.
- ✓ Non è consentito l'utilizzo di apparecchiature di cui non si conosca la provenienza e prive di dichiarazione di conformità e libretto di istruzioni
- ✓ Verificare periodicamente lo stato generale dei quadri e degli equipaggiamenti elettrici edelettronici;, del funzionamento delle protezioni, etc (si rimanda ai registri di controllo delle attrezzature e delle attrezzature antincendio predisposti in conformità all'art. 86 del D.Lgs.81/08)

IMPIANTO DI MESSA A TERRA

Si tratta di un collegamento tra il terreno e le parti metalliche (masse) degli impianti, ma anche di macchine ed attrezzature che possono andare in tensione o che possono assumere un proprio potenziale elettrico (masse estranee) ed ha lo scopo di scaricare a terra eventuali correnti di guasto.
L'impianto di terra deve essere costituito dei seguenti elementi: dispersore, collettore generale di terra, conduttore di terra,conduttori equipotenziali.
Il DPR 462/01 regolamenta il procedimento per la denuncia di installazione delle protezioni contro le scariche atmosferiche, dei dispositivi di messa a terra e degli impianti elettrici pericolosi.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	**1**	**3**	**BASSO**

VALUTAZIONE DEI RISCHI DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

RELAZIONE INTRODUTTIVA

Per movimentazione manuale dei carichi s'intende quel complesso di operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, possono comportare rischi di lesioni dorso-lombari.



Una non corretta movimentazione manuale, infatti, può provocare distorsioni, lombalgie (il comune mal di schiena), lombalgie acute (il cosiddetto "colpo della strega"), ernie del disco (con possibile conseguente sciatalgia), strappi muscolari, fino alle lesioni dorso- lombari gravi.

Come conseguenza, le affezioni cronico-degenerative della colonna vertebrale, sotto il profilo della molteplicità delle sofferenze e dei costi economici e sociali indotti (assenze per malattia, cure, cambiamenti di lavoro, invalidità), rappresentano uno dei principali problemi sanitari nel mondo del lavoro.

Infatti, circa il 20% degli infortuni lavorativi avviene a livello del rachide lombare in occasione di attività di sollevamento di oggetti pesanti eseguite in modo imprudente. I rischi collegati alla movimentazione manuale dei carichi coinvolgono molteplici elementi lavorativi ed individuali.

Una valutazione quantitativa dei rischi prenderà in esame:

- le caratteristiche del carico
- lo sforzo fisico richiesto
- le caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

Caratteristiche del carico

Per quanto riguarda le caratteristiche del carico, si potrebbe presentare un rischio (tra l'altro dorso- lombare) quando:

il carico è troppo pesante
è ingombrante o difficile da afferrare
è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi
è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Sforzo fisico richiesto

Per quanto riguarda lo sforzo fisico si potrebbe presentare un rischio (tra l'altro dorso-lombare) quando:

è eccessivo
può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco può comportare un movimento brusco del carico è compiuto con il corpo in posizione instabile

Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio (tra l'altro dorso-lombare) nei seguenti casi:

lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta
il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione
il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi
il pavimento o il punto di appoggio sono instabili
la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate.

Esigenze connesse all'attività

sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare

Fattori individuali di rischio

inidoneità fisica al compito da svolgere
indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI IN AMBIENTE SCOLASTICO

Il quadro dello stato di salute del personale scolastico appare caratterizzato, nelle scuole elementari e di ordine superiore, da insorgenza di disturbi/patologie in pochi casi

particolari; nelle scuole dell'infanzia viene evidenziata dai medici competenti una prevalenza di disturbi e patologie degna di attenzione come dimostra un numero di casi con limitazione dell'idoneità per movimentazione carichi non trascurabile.

Il rischio da movimentazione manuale da valutare in ambiente scolastico va riferito a due diverse tipologie di carichi:

- carichi inanimati (MMC = Movimentazione Manuale dei Carichi): oggetti ed attrezzature di qualsiasi tipo in tutte le scuole di ogni ordine e grado. Di norma, i soggetti più esposti sono: personale ausiliario, personale di cucina, personale non docente/collaboratori scolastici.
- carichi animati (MMB = Movimentazione Manuale Bambini): presenza di bambini nelle scuole dell'infanzia; presenza di bambini/ragazzi diversamente abili e/o non in grado di deambulare autonomamente in tutte le scuole di ogni ordine e grado. Di norma, i soggetti più esposti sono: insegnanti/educatrici, insegnanti di sostegno e collaboratore scolastico.

Le due diverse tipologie di rischio richiedono l'utilizzo di differenti metodiche di analisi. La più comunemente utilizzata per valutare il rischio da MMC è la metodica NIOSH

Per la valutazione del rischio da MMB non sono disponibili metodiche altrettanto validate e/o sperimentate; un interessante studio sugli asili nido, pubblicato in Atti IV Congresso Nazionale SIE, 1988, 147-154, suggerisce di riprendere l'analisi biomeccanica del carico discale (da cui prende origine lo stesso metodo NIOSH sopra citato) in grado di ben descrivere l'impegno funzionale del rachide durante l'azione di sollevamento dei bambini.

In ambiente scolastico la situazione di rischio per l'apparato muscolo-scheletrico deriva dall'entità del "carico", dalla sua autonomia di movimento e dal grado di "collaborazione", dalla frequenza dei sollevamenti, dalla necessità di assumere spesso posture incongrue (arredi a misura di bambino), dall'ortostatismo prolungato anche a schiena flessa e dal sovraccarico biomeccanico degli arti superiori (soprattutto a carico della spalla).

In generale si potrebbe evidenziare una situazione di rischio nelle scuole dell'infanzia.

Relativamente alle scuole di ordine e grado superiori il rischio può essere considerato per lo più trascurabile, con l'eccezione di ambienti e situazioni particolari in cui va adeguatamente valutato (palestre, laboratori, bambini/ragazzi diversamente abili e/o non in grado di deambulare autonomamente, ecc.).

PERSONALE ESPOSTO

- Collaboratori scolastici
- Assistenti Amministrativi e DSGA
- Insegnati in attività di laboratorio e di educazione civica
- Insegnanti di sostegno

- ATTIVITA' DI SOLLEVAMENTO

- Nel presente documento, la valutazione dei rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi (MMC) viene effettuata secondo lo specifico modello proposto dal NIOSH (1993), che è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto "limite di peso

raccomandato" attraverso un'equazione che, a partire da un massimo peso sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione.

- Il NIOSH, nella sua proposta, parte dai pesi limite raccomandati per legge (D.Lgs. 81/08) come di seguito specificato:

ETÀ	Peso limite raccomandato MASCHI	Peso limite raccomandato FEMMINE
18 <Anni<	25 kg	20 kg
Anni> 45	20 kg	15 kg

- Ciascun fattore de-moltiplicativo previsto può assumere valori compresi tra 0 ed 1.
- Quando l'elemento di rischio potenziale corrisponde ad una condizione ottimale, il relativo fattore assume il valore di 1 e pertanto non porta ad alcun decremento del peso ideale iniziale. Quando l'elemento di rischio è presente, discostandosi dalla condizione ottimale, il relativo fattore assume un valore inferiore a 1; esso risulta tanto più piccolo quanto maggiore è l'allontanamento dalla relativa condizione ottimale: in tal caso, il peso iniziale ideale diminuisce di conseguenza.
- In particolari situazioni di lavoro, l'elemento di rischio è considerato estremo: il relativo fattore viene posto uguale a 0, significando che si è in una condizione di inadeguatezza assoluta per via di quello specifico elemento di rischio. Ne deriva lo schema di figura 1 a pagina seguente: per ciascun elemento di rischio fondamentale sono forniti dei valori quantitativi (qualitativi nel solo caso del giudizio sulla presa) che l'elemento stesso può assumere, ed in corrispondenza viene fornito il relativo fattore de-moltiplicativo del valore di peso iniziale.
- Applicando la procedura a tutti gli elementi considerati (o comunque alle azioni di sollevamento maggiormente significative) si può pervenire a determinare il limite di peso raccomandato nel contesto esaminato. Il passo successivo consiste nel calcolare il rapporto tra peso effettivamente sollevato (numeratore) e peso limite raccomandato (denominatore) per ottenere un indicatore sintetico del rischio.
- Lo stesso è minimo per valori tendenziali inferiori a 1; è al contrario presente per valori tendenziali superiori ad 1; tanto è più alto il valore dell'indice tanto maggiore è il rischio, secondo i parametri definiti in tabella:

INDICE SINTETICO DI RISCHIO

VALORE INDICE	SITUAZIONE	PROVVEDIMENTI
Inferiore o uguale a 0.85	Accettabile	Nessuno
Tra 0.86 e 1.25	Livello di attenzione	▪ Valutare sorveglianza sanitaria ▪ Formazione e informazione
Superiore a 1.25	Livello di rischio	▪ Interventi di prevenzione per ridurre il livello di rischio ▪ Sorveglianza sanitaria ▪ Formazione ed informazione

Va comunque precisato che la procedura di calcolo del limite di peso raccomandato è applicabile quando ricorrono le seguenti condizioni:

- sollevamento di carichi svolto in posizione in piedi (non seduta o inginocchiata), in spazi non ristretti;
- sollevamento di carichi eseguito con due mani;
- altre attività di movimentazione manuale (trasporto, spingere o tirare) minimali;
- adeguata frizione tra piedi (suola) e pavimento (coeff. di frizione statica > 0,4);
- gesti di sollevamento eseguiti in modo non brusco;
- carico non estremamente freddo, caldo, contaminato o con il contenuto instabile;
- condizioni microclimatiche favorevoli.

Laddove il lavoro di un gruppo di addetti dovesse prevedere lo svolgimento di più compiti diversificati di sollevamento, si dovranno seguire, per la valutazione del rischio, procedure di analisi più articolate; in particolare:

a) per ciascuno dei compiti potranno essere preliminarmente calcolati gli indici di sollevamento indipendenti dalla frequenza/durata, tenendo conto di tutti i fattori di figura 1, ad eccezione del fattore frequenza;

b) partendo dai risultati del punto a), si può procedere a stimare un indice di sollevamento composto tenendo conto delle frequenze e durata del complesso dei compiti di sollevamento nonché della loro effettiva combinazione e sequenza nel turno di lavoro.

In ogni caso l'indice di sollevamento (composto) attribuito agli addetti che svolgono compiti multipli di sollevamento sarà almeno pari (e sovente maggiore) di quello derivante dalla valutazione del singolo compito più sovraccaricante (considerato con la sua specifica frequenza/durata).

Presentata la procedura, va solo ricordato che la stessa è stata formalizzata dal NIOSH dopo un periodo decennale di sperimentazione di una precedente analoga proposta e tenuto conto di quanto di meglio avevano prodotto sull'argomento, diversi studi biomeccanici, di fisiologia muscolare, psicofisici, anatomo- patologici e, più che altro, epidemiologici.

Sulla scorta dei dati disponibili in letteratura (EPM Unita di Ricerca Ergonomia della Postura e del Movimento) si può affermare che la presente proposta (a partire da 25 kg per i maschi adulti e da 20 kg per le femmine adulte di età compresa fra 18 e 45 anni per arrivare a 20 kg per i maschi e 15 kg per le femmine di età maggiore di 45 anni) è in grado di proteggere all'incirca il 90% delle rispettive popolazioni, con ciò soddisfacendo il principio di equità (tra i sessi) nel livello di protezione assicurato alla popolazione lavorativa.

Di seguito la scheda utilizzata per l'applicazione del metodo NIOSH per la valutazione degli indici di sollevamento.

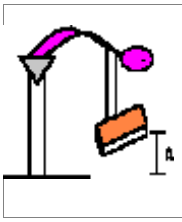
Nella pagina successiva è riportata la scheda dei risultati ottenuti.

Scheda NIOSH per il calcolo degli indici di sollevamento

COSTANTE DI PESO

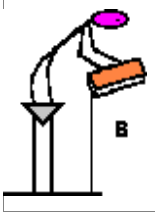
ETÀ	MASC	FEMMIN
18-45 ANNI	25	20
<18 e >45	20	15

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO (O ALLA FINE) DEL SOLLEVAMENTO **(A)**



ALTEZZA	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO **(B)**



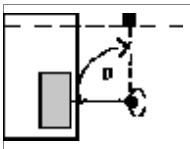
DISLOCAZIONE	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE **(C)**
DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)



DISTANZA	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO IN GRADI **(D)**



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

GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO **(E)**

GIUDIZIO	BUON	SCARS
FATTORE	1,00	0,90

FREQUENZA DEI GESTI (numero di atti al minuto) IN RELAZIONE ALLA DURATA **(F)**

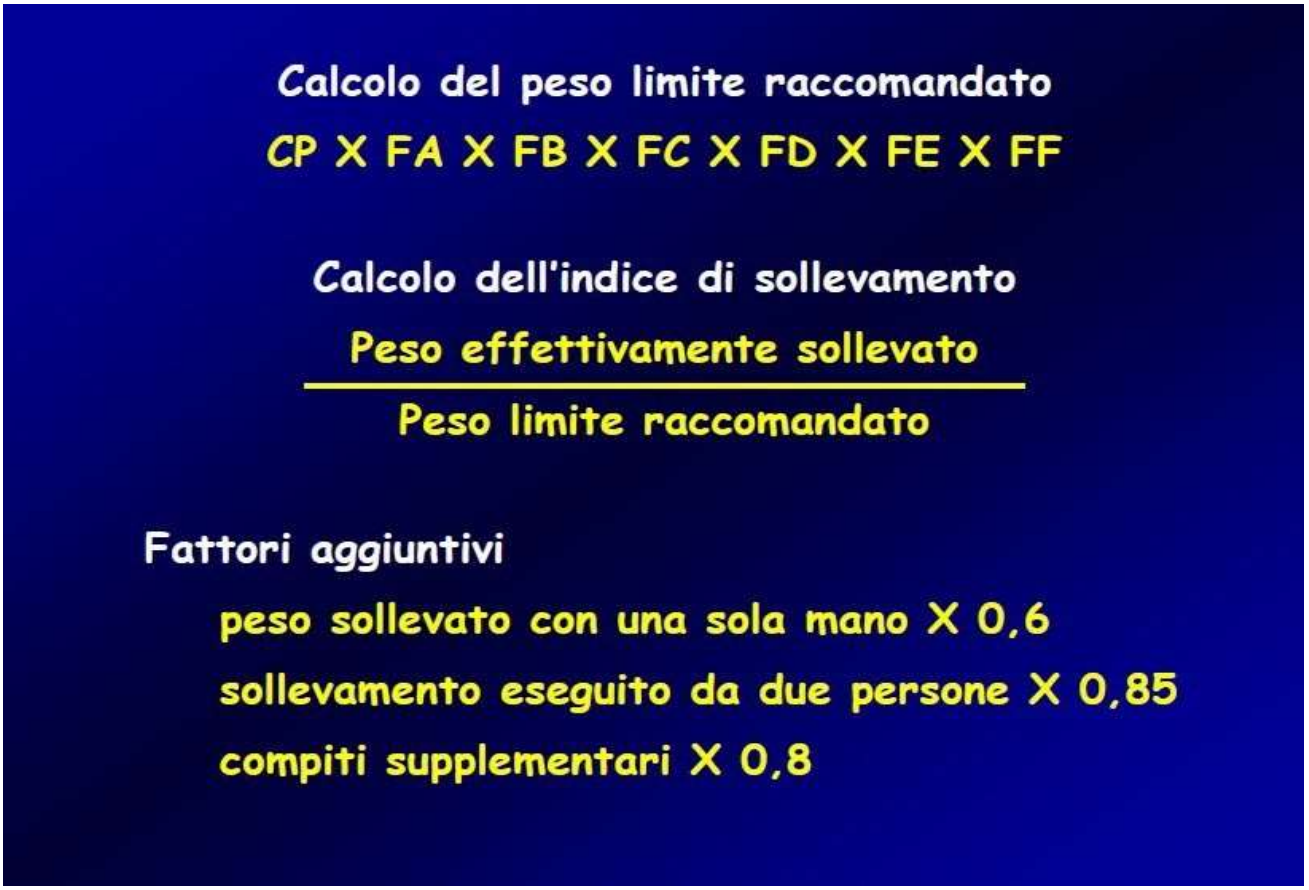
FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8	0,85	0,75	0,45	0,27	0,52	0,00	0,00

SOLLEVA CON UN SOLO GESTO **(G)**

NO	1
SI	0,6

SOLLEVANO IN DUE OPERATORI **(H)**

NO	1
SI	0,85



Metodo NIOSH (UNI EN 1005-2)

(Modello per il calcolo del limite di peso raccomandato

costante di peso 25 Kg M - 15 Kg F	Peso massimo raccomandato in condizioni ottimali di sollevamento
fattore altezza	Altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento
fattore dislocazione	Distanza verticale del peso tra inizio e fine del sollevamento
fattore orizzontale	Distanza massima del peso dal corpo durante il sollevamento
fattore frequenza	Frequenza del sollevamento in atti al minuto (=0 se > 12 volte/min.)
fattore asimmetria	Angolo di asimmetria del peso rispetto al piano sagittale
fattore presa	Giudizio sulla presa del carico *(valutazione oggettiva)*

SCHEDA RISULTATI

REPARTO	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA'	PESO MAX SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO (kg)		I.R.	AZIONI DA INTRAPRENDERE
Tutti i plessi	Collaboratore Scolastico Insegnanti	Sollevamento contenitori d'acqua – sollevamento e spostamento arredi (banchi, cattedre, scrivanie etc…) - sollevamento e spostamento attrezzature di laboratorio, ginniche e da	8	M <45 anni	17,40	0,46	Nessuna
				F <45; M>45	13,9	0,58	Nessuna
				F> 45 anni	10,4	0,77	Nessuna
	Collaboratore Scolastico Insegnante ed. fisica	Sollevamento e spostamento attrezzature di laboratorio e ginniche (computer, monitor, televisori,	In due persone 16 (In 4	M <45 anni	29,6	0,54	Nessuna
				F <45; M>45	23,6	0,68	Nessuna
				F> 45 anni	17,68	0,9	1
Ufficio	DSGA Ass.te Amministrativo	Sollevamento, posizionamento e trasporto faldoni e risme	7	M <45 anni	14,37	0,49	Nessuna
				F <45; M>45	11,50	0,61	Nessuna
				F> 45 anni	8,62	0,78	Nessuna
Tutti i plessi	Insegnante di sostegno Collaboratore scolastico	Sollevamento alunni disabili per vari motivi**	*	*		*	3

* Attività di tipo sporadico (alcune volte durante la giornata)

** Attività effettuate con l'aiuto di altre persone

*** Attività che comporta spostamento di carichi animati ed effettuata sporadicamente (alcune volte durante la giornata.)

La non corretta Movimentazione Manuale può provocare distorsioni, lombalgie (comune mal di schiena), lombalgie acute o "colpo della strega", ernie del disco (e come possibile conseguenza la sciatica), strappi muscolari, fino alle lesioni dorso lombari gravi.

I lavoratori sono stati informati sulle seguenti prassi da seguire prima delle operazioni in esame: assicurarsi che i piani di lavoro e le vie da percorre siano libere, verificare che il pavimento non presenti pericoli di scivolamento, buche, corpi sporgenti, etc.. Per ciò che concerne i movimenti del corpo, il lavoratore è stato informato sulle seguenti prassi da seguire: rimanere in posizione eretta durante gli spostamenti, non sollevarsi sulla punta dei piedi, non estendere al massimo le braccia al di sopra della testa, né inarcare la schiena, evitare le torsioni, evitare i movimenti bruschi (sollevarsi di colpo, etc.); per ciò che concerne il carico: tenerlo il più vicino possibile al corpo, sollevarlo e deporlo a terra con la schiena in posizione diritta, il tronco eretto, il corpo accoccolato e in posizione ben equilibrata, afferrarlo con il palmo della mano, distribuirlo in modo simmetrico ed equilibrato, movimentarlo ad un'altezza compresa tra quella della testa e quella delle ginocchia.

I carichi movimentati difficilmente raggiungono i 3 Kg di peso, tempi e frequenza sono gestibili dal singolo lavoratore; non è possibile applicare gli standard di controllo della movimentazione dei carichi manuale (MMC) a causa della variabilità di peso e frequenza. Risulta che

ISC< 0,85 = nessun provvedimento

Non sono previsti movimenti ripetuti degli arti superiori per cui effettuare specifica indagine OCRA

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- informare gli addetti sui rischi dorso-lombare che la movimentazione manuale dei carichi può comportare e sulle modalità da adottare per limitare

l'insorgenza del rischio, come ad esempio evitare i carichi eccessivi, eseguire la movimentazione su brevi distanze e in condizioni favorevoli

- (pavimentazione in buono stato, in posizioni instabili o che comportino rotazioni del busto).

curare l'accatastamento e la disposizione del materiale e dei prodotti in modo da favorire il loro prelievo e da evitare la loro caduta accidentale.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio			**IRRILEVANTE**
Relativamente alle scuole di ordine e grado superiori il rischio può essere considerato per lo più trascurabile, con l'eccezione di ambienti e situazioni particolari in cui va adeguatamente valutato (palestre, laboratori, bambini/ragazzi diversamente abili e/o non in grado di deambulare autonomamente, ecc.).			

AZIONI DA INTRAPRENDERE

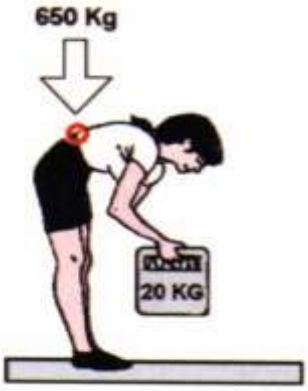
1. L'attività di sollevamento e spostamento attrezzature di laboratorio e ginniche che superano una determinata soglia viene effettuata, come raccomandato nei corsi di formazione, con l'ausilio di una seconda persona che alle volte, come spesso accade, risulta essere un alunno. In quest'ultimo caso vista l'età del discente occorre molta attenzione e controllo da parte dell'insegnante o del collaboratore scolastico che si avvale del suo aiuto. Nel caso di personale femminile di età maggiore di 45 anni e alunni minorenni si evidenzia una situazione di rischio a livello di attenzione. Nel valutare l'eventuale attivazione della sorveglianza sanitaria occorre però precisare che tale attività è da ritenersi sporadica (qualche volta la settimana) nel caso di movimentazione di attrezzature da laboratorio e molto limitatala (qualche volta durante la giornata e non tutte le giornate) nel caso della movimentazione di attrezzi ginnici (i più pesanti vengono movimentati normalmente da 2 o più persone)
2. Per quanto riguarda i docenti della scuola della primaria, i collaboratori scolastici nell'attività legata alla Movimentazione Manuale di Carichi Animati, attualmente non è disponibile una metodica valida quanto il metodo NIOSH. Si è proceduto ugualmente a valutare, con una forzatura, il rischio Movimentazione Manuale Bambini (MMB) con il metodo NIOSH per fornire una iniziale indicazione in merito alla sorveglianza sanitaria da porre in atto. In generale si evidenzia una situazione di rischio a livello di attenzione nella scuola dell'infanzia, nei casi di assistenza ai bambini, per tutto il personale e un livello di rischio significativo per il personale femminile di età maggiore di 45 anni. In questo ultimo casi si fa obbligo di movimentare i bambini di peso oltre i 12 kg in coppia.
3. Per l'attività di movimentazione alunni disabili da parte degli insegnanti di sostegno e i collaboratori scolastici non si è potuto applicare il metodo NIOSH e neanche il metodo MAPO applicabile per i pazienti in ambiente ospedaliero. Precisando che tale attività risulta essere molto discontinua e comunque sporadica (es. sollevamento per utilizzo servizi igienici, posizionamento in lettino per attività mediche, sollevamento e posizionamento in sedia a rotelle, etc) si rimanda alla valutazione del Dirigente Scolastico coadiuvato dal Medico Competente quando nominato o dall'ASL per l'attivazione della sorveglianza sanitaria. Si fa comunque obbligo di movimentare gli alunni disabili in coppia

COME MOVIMENTARE CORRETTAMENTE I PESI





con schiena dritta Movimentare un oggetto
con ginocchia piegate **troppo pesante (>30 Kg)**
con peso aderente al corpo **in almeno due operatori**



MOVIME IALE DEI CARICHI

COME MOV TAMENTE I PESI



DA NON FARE





BUONE NORME PER LO SVOLGIMENTO DI OPERAZIONI DI PULIZIA E SPOSTAMENTO CARICHI PER I COLLABORATORI SCOLASTICI

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

PROCEDURE DA ADOTTARE

Operazioni di pulizia:

1. Riempire i secchi usati per lavare con NON più di 6 litri di acqua.
2. Sollevare i secchi (ad esempio per svuotarli) afferrandoli sempre con ENTRAMBE le mani.
3. Riempire il secchio mantenendolo a terra o, ove possibile, direttamente sul carrello, utilizzando un tubo di prolunga dal rubinetto (o altro mezzo idoneo) per far confluire l'acqua nel secchio.
4. Svuotare il secchio di acqua sporca nella turca o nel water, tenendo lo stesso il più vicino possibile al tronco.
5. Evitare SEMPRE di effettuare operazioni di sollevamento con una mano, mentre con l'altra si procede al lavaggio del pavimento. Ad esempio: NON sollevare con una mano il banco, mentre con l'altra si passa lo spazzolone sotto di esso per la pulizia del pavimento.

Operazioni di stoccaggio e movimentazione materiali:

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

Movimentazione di banchi, sedie e altri piccoli arredi:

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

Altre operazioni:

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

Procedure di tipo organizzativo:

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

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

VALUTAZIONE DEL RISCHIO D'INCENDIO

1 - INTRODUZIONE

La presente "*Valutazione dei rischi d'incendio nella Scuola*" è ispirata all'art. 2 del D.M. 10.03.98, ed è una estensione della VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art. 4 D.Lgs. 626/94; essa può essere uno strumento per consentire al Dirigente Scolastico-Datore di Lavoro di realizzare i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori (personale docente, non docente, studenti, visitatori, etc.), l'edificio scolastico e l'ambiente. Tali provvedimenti comprendono:

- la prevenzione dei rischi;
- l'informazione dei lavoratori e delle altre persone presenti;
- la formazione dei lavoratori;
- le misure tecnico organizzative destinate a porre in atto i provvedimenti necessari.

Pertanto, il modello proposto, considera oltre agli aspetti gestionali preventivi e protettivi, anche gli adeguamenti di protezione passiva e attiva prescritti dal D.M. del 26.08.92 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica".

La prevenzione dei rischi di incendio costituisce uno degli obiettivi primari della valutazione dei rischi. Nei casi in cui non sia possibile eliminare i rischi, essi devono essere diminuiti nella misura del possibile e devono essere tenuti sotto controllo i rischi residui, tenendo conto delle misure generali di tutela di cui all'art. 3 del D.Lgs. 626/94.

La scuola rientra tra le attività soggette al controllo periodico del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, secondo il DM 16.2.1982 nel caso in cui siano presenti più di 100 persone. Anche la centrale termica può essere una attività soggetta, nel caso in cui la potenzialità della caldaia sia superiore a 116 kW.

85	Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti.
91	Impianto per la produzione del calore alimentato a combustibile gassoso con potenzialità superiore a 116 kW (100.000 kcal/h)

La presente valutazione dei rischi di incendio, però, nelle scuole non può sostituire il progetto di prevenzione incendi delle sopra citate attività, progetto che dovrà essere redatto da tecnico abilitato e potrà integrare la presente valutazione.

INDIVIDUAZIONE DEGLI SPAZI A RISCHIO SPECIFICO

Gli spazi a rischio specifico sono così classificati:

1. **Area didattica normale**

(si considerino le aule dove non sono presenti particolari attrezzature)

2. **Area tecnica**

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

3. **Area attività collettive**

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

4. **Area attività sportive**

(si considerino le palestre e gli spazi attrezzati esterni)

5. **Area uffici**

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 x 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 probabilità	Definizioni/Criteri
3	**molto probabile**	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata e il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa Scuola o in Istituzioni simili. Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore.
2	**probabile**	La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe sorpresa.
1	**poco probabile**	La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi o addirittura nessun episodio.

		Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa e incredulità.

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 gravità danno	Definizioni/Criteri
3	**grave**	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità totale o addirittura letale. Esposizione cronica con effetti totalmente o parzialmente irreversibili e invalidanti.
2	**medio**	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	**lieve**	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

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

N.B.: Deve essere preso in considerazione il danno più grave che può essere associato al rischio in esame: a tal fine non può essere utilizzato il solo dato statistico aziendale che mostra un basso numero di incidenti di quel tipo: di per sè tale dato non autorizza ad adottare misure di sicurezza meno restrittive.

Definiti la Probabilità (P) e la gravità del Danno (D), il rischio (R) viene calcolato con la formula R = P x 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.

PROBABILITA'				
	3	3	6	9
	2	2	4	6
	1	1	2	3
		1	2	3 **DANNO**

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

R ≥ 6	Azioni correttive immediate
3 ≤ R ≤ 4	Azioni correttive da programmare con urgenza
1 ≤ R ≤ 2	Azioni correttive/migliorative da programmare nel breve-medio termine

INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE QUALITATIVE DEL RISCHIO INTRINSECO (R_i)

La presente parte della relazione contiene la valutazione qualitativa del livello di rischio sulla base dei risultati ottenuti dalla valutazione quantitativa: R=PxD. Indicativamente, è possibile classificare le varie parti dell'edificio scolastico sulla base del risultato ottenuto:

R ≥ 6	LIVELLO ELEVATO
3 ≤ R ≤ 4	LIVELLO MEDIO
1 ≤ R ≤ 2	LIVELLO BASSO

A livello generale, si possono definire i seguenti livelli di rischio sulla base del tipo di scuola:
SCUOLE CON MENO DI 100 OCCUPANTI: LIVELLO DI RISCHIO BASSO SCUOLE CON PIU' DI 100 OCCUPANTI: LIVELLO DI RISCHIO MEDIO SCUOLE CON PIU' DI 1000 OCCUPANTI: LIVELLO DI RISCHIO ELEVATO

Si intendono **a rischio di incendio basso** i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.
"Rientrano in tale categoria di attività quelle non classificabili a medio ed elevato rischio e dove, in generale, sono presenti sostanze scarsamente infiammabili, dove le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e ove non sussistono probabilità di propagazione delle fiamme. "

Si intendono **a rischio di incendio medio** i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.
"A titolo esemplificativo e non esaustivo rientrano in tale categoria di attività:

- *i luoghi di lavoro compresi nell'Allegato al DM 16.2.1982 con esclusione delle attività considerate a rischio elevato;*
- *i cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto."*

Si intendono **a rischio di incendio elevato** i luoghi di lavoro o parte di essi in cui, per la presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio, sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, oppure non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio.

A titolo esemplificativo e non esaustivo rientrano in tale categoria di attività:

- *le aree dove i processi lavorativi comportano l'utilizzo di sostanze altamente infiammabili (es. impianti di verniciatura), o di fiamme libere, o la produzione di notevole calore in presenza di materiali combustibili;*
- *le aree di deposito o manipolazione di sostanze chimiche che possono, in determinate circostanze, produrre reazioni esotermiche, emanare gas o vapori infiammabili, o reagire con altre sostanze combustibili;*
- *le aree dove vengono depositate o manipolate sostanze esplosive o altamente infiammabili;*
- *le aree con notevoli quantità di materiali combustibili che sono facilmente incendiabili;*
- *gli edifici interamente realizzati con strutture in legno.*

Al fine di classificare un luogo di lavoro o una parte di esso come avente rischio di incendio elevato occorre inoltre tenere presente che:

a) molti luoghi di lavoro si classificano della stessa categoria di rischio in ogni parte. Ma una qualunque area a rischio elevato può elevare il livello di rischio dell'intero luogo di lavoro, salvo che l'area interessata sia separata dal resto del luogo attraverso elementi separanti resistenti al fuoco;

b) una categoria di rischio elevata può essere ridotta se il processo di lavoro è gestito accuratamente e le vie di esodo sono protette contro l'incendio;

c) nei luoghi di lavoro grandi o complessi, è possibile ridurre il livello di rischio attraverso misure di protezione attiva di tipo automatico quali impianti automatici di spegnimento, impianti automatici di rivelazione incendi o impianti di estrazione fumi.

Vanno inoltre classificati come luoghi a rischio di incendio elevato quei locali ove, indipendentemente dalla presenza di sostanze infiammabili e dalla facilità di propagazione delle fiamme, **l'affollamento degli ambienti, lo stato dei luoghi o le limitazioni motorie delle persone presenti, rendono difficoltosa l'evacuazione in caso di incendio.**

CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO INTRINSECO (R_i)

SCHEDA RIASSUNTIVA DELLE PARTI DI EDIFICIO CHE HANNO OTTENUTO UN RISCHIO **R ≥ 6**

(rischio di incendio elevato)

locale	R_i
Magazzini	
Laboratori	
Centrale termica e locali tecnologici	

Biblioteca	
Aula magna	
Archivi	
Uffici	
Altro	

SCHEDA RIASSUNTIVA DELLE PARTI DI EDIFICIO CHE HANNO OTTENUTO UN RISCHIO **3 ≤ R ≤ 4 (rischio di incendio medio)**

locale	R_i
Magazzini	
Laboratori	x
Centrale termica e locali tecnologici	x
Biblioteca	x
Aula magna	x
Archivi	x
Uffici	x
Altro	

SCHEDA RIASSUNTIVA DELLE PARTI DI EDIFICIO CHE HANNO OTTENUTO UN RISCHIO **1 ≤ R ≤ 2 (rischio di incendio basso)**

locale	R_i
Magazzini	x
Laboratori	
Centrale termica e locali tecnologici	
Biblioteca	
Aula magna	
Archivi	
Uffici	

Altro	x

Sulla base della valutazione dei rischi e per confronto con le condizioni indicate nel paragrafo precedente è stato classificato il livello di rischio di incendio relativo all'intero luogo di lavoro.

L'intero edificio scolastico si classifica a rischio d'incendio

[ ] BASSO [x] MEDIO [ ] ELEVATO

Sulla base della valutazione dei rischi e per confronto con le condizioni indicate nel paragrafo precedente è classificato il livello di rischio di incendio relativo a singole parti dell'edificio scolastico. Esso presenta classificazioni diverse nelle parti in cui è suddiviso.
Le parti si classificano a rischio d'incendio secondo la seguente tabella:

ARCHIVIO		BASSO	**x**	MEDIO		ELEVATO
BIBLIOTECA		BASSO	**x**	MEDIO		ELEVATO
CENTRALE TERMICA		BASSO	**x**	MEDIO		ELEVATO
……		BASSO		MEDIO		ELEVATO

Per consentire una lotta antincendio adeguata sarà predisposto nella scuola un sistema di:

PROTEZIONI ATTIVE

costituite da impianti fissi (idranti e impianto sprinkler) e da impianti mobili (estintori) per ridurre gli effetti di un possibile incendio, da impianti di rivelazione e allarme e da impianti di evacuazione dei fumi;

PROTEZIONI PASSIVE

costituite da strutture tagliafuoco di separazione tra i locali con specifico rischio d'incendio, da strutture portanti resistenti al fuoco, da aperture permanenti o da serramenti con parti trasparenti che si possano rompere in caso d'incendio per l'evacuazione del fumo, da porte e portoni tagliafuoco relativi ad aperture di passaggio attraverso strutture tagliafuoco, da bacini di contenimento di liquidi pericolosi.

Le condizioni di sicurezza all'interno della scuola verranno garantite attraverso una serie di verifiche e controlli periodici finalizzate ad attestare la funzionalità delle attrezzature antincendio. Gli addetti alla lotta antincendio effettueranno i controlli, le verifiche e le operazioni di manutenzione con una periodicità definita nel piano di manutenzione.

In base a quanto previsto dal D.Lgs. 626/94 e dal DM 10.03.98 sarà predisposto un "Piano di emergenza" attraverso il quale risulta possibile conoscere tutti i comportamenti che il personale deve osservare durante le situazioni di emergenza, incendio, infortunio o al limite di evacuazione.

Di seguito sono formulate alcune ipotesi di possibili scenari incidentali all'interno della scuola, evidenziando schematicamente le procedure d'intervento.

SCENARIO 1: CORTO CIRCUITO E RELATIVO INCENDIO

All'interno della scuola si trovano quadri elettrici e diverse apparecchiature elettriche (computer, utensili da laboratorio, etc.). Anche con l'impianto di nuovissime realizzazioni e le macchine utensili costantemente controllate non è possibile escludere il rischio incendio da corto circuito. Solitamente, quando avviene un corto circuito o qualsiasi altro incidente di natura elettrica, non si avverte una grossa presenza di fiamma, ma sviluppo di grosse quantità di fumo.
L'intervento è costituito da:

a) disinserimento della corrente elettrica a monte del corto circuito. *Questa operazione può essere effettuata o tramite l'interruttore, se esiste, posto nelle vicinanze della presa, o ancora tramite il pulsante di sgancio di emergenza dell'energia elettrica posto in punti strategici dell'edificio.*

b) Estinzione dell'incendio. *Con un estintore ad anidride carbonica (non si consiglia l'uso dell'estintore a polvere, per non arrecare danni ulteriori ai circuiti elettrici non interessati dal corto circuito).*

c) Aerazione del locale per lo sfogo di eventuali fumi. *Aprire le finestre e/o i lucernari e le uscite di emergenza. E' possibile che, anche dopo l'intervento, la parte interessata dal corto circuito continui ad emettere fumo. Tenere sempre l'estintore a portata di mano e ripetere, se necessario, l'operazione di spegnimento.*

SCENARIO 2: INCENDIO

Nonostante le misure preventive per evitare l'insorgere di un incendio (come vietato fumare in ogni locale) è possibile che esso si verifichi. Un incendio, infatti, può essere causato dalla negligenza di gettare mozziconi di sigarette ancora accesi nei cestini.

Se dal cestino fuoriesce solo fumo, può essere estratto il mozzicone e le carte parzialmente accese, spegnendo tutto con i piedi.

Se, invece, vi è presenza di fiamma si potrà soffocare con una coperta antifiamma, se disponibile (può far parte delle attrezzature antincendio in dotazione nell'apposito armadietto), oppure con indumenti o altre stoffe. Si potrà raffreddare la fiamma versando dell'acqua nel cestino, per esempio utilizzando una normale bottiglia o altro contenitore.

Se le due precedenti azioni estinguenti (soffocamento e/o raffreddamento) sono ritenute a priori non sicure dall'operatore, l'incendio dovrà essere domato con l'uso di un estintore a polvere o ad anidride carbonica, prestando attenzione che la potenza del getto estinguente non rovesci il cestino con tutto il suo contenuto, aumentando così l'estensione dell'incendio, puntando il getto alla base della fiamma e cercando di stare in posizione bassa per evitare fumo e calore.

Se l'incendio è di dimensioni maggiori si dovrà aerare il locale per lo sfogo dei fumi, disattivare ogni utenza elettrica posta nelle vicinanze ed iniziare le operazioni di spegnimento con due estintori contemporaneamente, puntando il getto alla base della fiamma, assumendo posizioni non contrapposte ed accasciati, per evitare interferenze del getto, fumi e calore.

Se l'incendio non è stato estinto, dovrà utilizzarsi l'acqua attraverso gli idranti o i naspi più vicini.

Assicurarsi, prima di intervenire, di aver interrotto ogni tipo di alimentazione elettrica.

Nel caso in cui, invece, l'incendio non venga domato o risulti di elevate proporzioni, si dovranno abbandonare i locali chiudendo le porte, recandosi nel punto di raccolta esterno più vicino, seguendo le istruzioni del piano di evacuazione. Attendere l'arrivo dei Vigili del Fuoco, fornendo le informazioni ed il supporto necessari.

SCENARIO 3: MANCANZA DI ENERGIA ELETTRICA

Tutti i locali della scuola dovranno essere dotati di illuminazione ausiliaria di emergenza ad attivazione automatica in mancanza di energia elettrica. Un'emergenza di questo tipo non dovrebbe, quindi, creare situazioni di panico o pericolo per le persone, in particolare, nella scuola ove si svolge prevalentemente attività diurna.

Al riguardo si ritiene fare la precisazione circa l'obbligo della installazione delle lampade di emergenza in tutti gli ambienti, ivi comprese le aule didattiche (d ove si svolge prevalentemente attività

diurna) sia pure limitata alla segnalazione dei vani di uscita dalle medesime.

Le procedure di intervento prevedono le seguenti azioni:

a) assicurare le persone presenti;
b) informarsi sulle cause del black out;
c) adoperarsi per la risoluzione del problema;
d) prepararsi ad attivare, eventualmente, le procedure di evacuazione se la causa è dovuta a problemi legati a sviluppo di incendio e se il RSPP conferma l'emergenza incendio ed evacuazione.

SCENARIO 4: FUGA DI GAS IN LOCALE CALDAIA

Nel locale caldaia è installato un rilevatore di gas collegato ad una elettro-valvola. In caso di fuoriuscita di gas metano l'afflusso del combustibile nel locale, se detto dispositivo funziona, si interrompe automaticamente. La procedura di intervento prevede le seguenti fasi:

a) intercettare la fuoriuscita agendo sulla saracinesca manuale esterna al locale;
b) interrompere l'energia elettrica agendo sul pulsante di sgancio esterno al locale;
c) entrare, evitando qualsiasi tipo di innesco, per aerare maggiormente il locale, facendo disperdere il gas in atmosfera esterna, anche attraverso la porta di accesso (l'aerazione ordinaria avviene attraverso le aperture a filo soffitto).

SCENARIO 5: CORTO CIRCUITO IN LOCALE CALDAIA

All'interno del locale caldaia vi è un quadro elettrico e sulle caldaie sono presenti dei piccoli circuiti elettrici. Non è quindi da escludere la possibilità di corto circuito.

Le modalità di intervento sono:

a) disattivare il funzionamento delle caldaie agendo sul pulsante di sgancio della corrente in caso di emergenza e chiudere la valvola di intercettazione del gas metano;
b) intraprendere le operazioni di spegnimento preferibilmente con un estintore ad anidride carbonica;
c) ripetere, se necessario, l'operazione di spegnimento più volte;
d) aerare il locale per lo sfogo dei fumi.

SCENARIO 6: INCENDIO IN LOCALE CALDAIA

Un incendio in locale caldaia è causato, nella maggior parte dei casi, dall'evolversi di un corto circuito o da un malfunzionamento delle caldaie. Le modalità di intervento sono:

a) disinserire l'energia elettrica e il flusso di gas nel locale, agendo sul pulsante di emergenza e sulla valvola di intercettazione;

b) a seconda della vastità dell'incendio, iniziare le operazioni di spegnimento utilizzando uno o più estintori. Utilizzare l'acqua solo in casi estremi, tenendo il getto frazionato e senza mai puntarlo direttamente sulle caldaie;

c) per eseguire l'operazione di spegnimento con l'acqua utilizzare l'eventuale idrante a muro installato nelle vicinanze. Se non si riesce a domare l'incendio, in attesa dell'arrivo dei Vigili del Fuoco, è sempre opportuno raffreddare il locale caldaia con getti di acqua nebulizzata.

Al fine di classificare un luogo di lavoro o una parte di esso come avente rischio di incendio elevato occorre inoltre tenere presente che:

a) molti luoghi di lavoro si classificano della stessa categoria di rischio in ogni parte; ma una qualunque area a rischio elevato può elevare il livello di rischi dell'intero luogo di lavoro, salvo che l'area interessata sia separata dal resto del luogo attraverso elementi separanti resistenti al fuoco;

b) una categoria di rischio elevata può essere ridotta se il processo di lavoro è gestito accuratamente e le vie di esodo sono protette contro l'incendio;

c) nei luoghi di lavoro grandi o complessi, è possibile ridurre il livello di rischio attraverso misure di protezione attiva di tipo automatico quali impianti automatici di spegnimento, impianti automatici di rilevazione di incendio o impianti di estrazione fumi.

Vanno inoltre classificati come luoghi a rischio di incendio elevato quei locali ove, indipendentemente dalla presenza di sostanze infiammabili e dalla facilità di propagazione delle fiamme, l'affollamento degli ambienti, lo stato dei luoghi e le limitazioni motorie delle persone presenti, rendono difficoltosa l'evacuazione in caso di incendio.

PROCEDURA PER L'EVACUAZIONE DELLE PERSONE CON DISABILITÀ

Questa procedura integra la procedura di evacuazione generale e fornisce indicazioni per il soccorso e l'evacuazione delle persone con disabilità in situazioni di emergenza. La necessità di trasportare o semplicemente assistere persone con disabilità in caso d'incendio o altro tipo di emergenza richiede metodiche e comportamenti specifici ed appropriati da parte dei soccorritori.

La presenza di persone con disabilità in una struttura scolastica può essere quotidiana (studenti o lavoratori con disabilità), occasionale (genitori, visitatori o altre persone che accedono all'istituto per attività extra scolastiche) e temporanea (lavoratori e studenti che, anche per periodi brevi, si trovano in uno stato di invalidità anche parziale ad esempio a causa di arti fratturati).

Gli addetti all'evacuazione devono essere tempestivamente informati della presenza in istituto di persone che si trovino nelle condizioni appena elencate. Ciò consentirà una gestione più efficace dell'emergenza e interventi rapidi e mirati sulle specifiche necessità delle persone con disabilità.

Si deve, inoltre, ricordare che una persona non identificabile come disabile in condizioni ambientali normali, se coinvolta in una situazione di crisi potrebbe non essere in grado di rispondere correttamente, adottando, di fatto, comportamenti tali da configurarsi come condizioni transitorie di disabilità.
Affinché un "soccorritore" possa dare un aiuto concreto è necessario che sia in grado di comprendere i bisogni della persona da aiutare, anche in funzione del tipo di disabilità che questa presenta e che sia in grado di comunicare un primo e rassicurante messaggio in cui siano specificate le azioni basilari da intraprendere per garantire un allontanamento celere e sicuro dalla fonte di pericolo.

L'evacuazione di persone con disabilità può essere resa più complessa da:

- barriere architettoniche presenti nella struttura edilizia (scale, gradini, passaggi stretti, barriere percettive, ecc.) che limitano o annullano la possibilità di raggiungere un luogo sicuro in modo autonomo;
- mancanza di conoscenze appropriate da parte dei soccorritori e degli Addetti Antincendio, sulle modalità di percezione, orientamento e fruizione degli spazi da parte di una persona disabile.

È perciò necessario pianificare interventi da apportare nel tempo alle strutture per ridurre le barriere architettoniche e individuare misure organizzative che favoriscano il raggiungimento autonomo dei luoghi sicuri. Fra le misure gestionali possono essere utili l'adozione di una "sedia di evacuazione" e la formazione specifica del personale incaricato.

PRIMA DEL VERIFICARSI DELL'EMERGENZA
La conoscenza dei luoghi di lavoro e l'effettuazione delle prove di evacuazione periodiche consentono di individuare le difficoltà di carattere motorio, sensoriale o cognitivo che l'ambiente può determinare. Gli elementi da considerare in questa fase sono:
gli ostacoli di tipo edilizio presenti nell'ambiente, ad esempio:

- ❖ la presenza di gradini o altri ostacoli sui percorsi orizzontali;
- ❖ la non linearità dei percorsi;
- ❖ la presenza di passaggi di larghezza inadeguata e/o di elementi sporgenti che possono rendere tortuoso e pericoloso un percorso;
- ✓ la lunghezza eccessiva dei percorsi;
- ✓ la presenza di rampe delle scale aventi caratteristiche inadeguate, nel caso di ambienti posti al piano diverso da quello dell'uscita;

gli ostacoli di tipo impiantistico o gestionale, ad esempio:

- ✓ presenza di porte che richiedono uno sforzo di apertura eccessivo o che non sono dotate di ritardo nella chiusura (sistema che consentirebbe un utilizzo più agevole da parte di persone che necessitano di tempi più lunghi per l'attraversamento delle porte stesse);
- ✓ organizzazione/disposizione degli arredi, macchinari o altri elementi in modo da non determinare impedimenti ad un agevole movimento degli utenti;
- ✓ mancanza di misure alternative all'esodo autonomo lungo le scale, nel caso di ambienti posti al piano diverso da quello dell'uscita.

AL MOMENTO DELL'EMERGENZA

I criteri generali da seguire nell'evacuazione di persone con disabilità che non possono raggiungere in autonomia il punto di raccolta sono:

- ✓ attendere lo sfollamento delle altre persone;
- ✓ accompagnare, o far accompagnare, le persone con capacità motorie o sensoriali ridotte all'esterno dell'edificio;
- ✓ se non è possibile raggiungere l'esterno dell'edificio, provvedere al trasporto del disabile fino ad un luogo idoneo, possibilmente un locale dotato di finestra, in attesa dei soccorsi (infatti, se nell'edificio non sono presenti luoghi sicuri, né adeguata compartimentazione degli ambienti, nell'eventualità che le scale siano inaccessibili e impraticabili si dovrà trovare/individuare un luogo sufficientemente lontano dal focolaio d'incendio e dotato di finestra accessibile dall'esterno dove attendere l'arrivo dei soccorsi);
- ✓ segnalare agli addetti all'emergenza l'avvenuta evacuazione del disabile o l'impossibilità di effettuarla.

È importante impartire ordini chiari, precisi e con tono di voce deciso.

Scelta delle misure da adottare

La scelta delle misure da adottare è diversa a secondo della disabilità.

1) Disabilità motoria:

è fondamentale scegliere un percorso di evacuazione accessibile (privo di ostacoli, gradini, ecc.) e fornire assistenza nel percorrerlo. La movimentazione di un disabile motorio dipende fondamentalmente dal grado di collaborazione che questo può fornire. L'operazione deve essere svolta in modo corretto, ma salvaguardando contemporaneamente l'integrità fisica del soccorritore. È necessario:

- o individuare persone in grado di fornire collaborazione (ad esempio agevolando l'apertura di porte);
- o essere in grado di posizionare le mani in punti di presa specifici, per consentire il trasferimento della persona in modo sicuro;
- o assumere posizioni di lavoro corrette, che salvaguardino la schiena dei soccorritori;
- o essere in grado di interpretare le necessità della persona da affiancare ed offrire la collaborazione necessaria;
- o se il disabile si trova al piano con uscita a raso, o con rampa idonea, utilizzare i mezzi abitualmente utilizzati dal disabile per raggiungere il punto di raccolta;
- o se il disabile si trova ai piani superiori, utilizzare la sedia di evacuazione, rispettando le procedure indicate dal costruttore. Anche se è possibile eseguire l'evacuazione con un solo addetto è preferibile essere in due per scendere in sicurezza dalla scala di evacuazione.

2) Disabilità sensoriali: Disabilità uditiva.

È fondamentale facilitare la comunicazione (lettura labiale, frasi brevi, frasi scritte); nell'assistenza a persone con disabilità uditiva è necessario considerare che:

- per consentire ad un sordo una buona lettura labiale, la distanza ottimale nella conversazione non deve mai superare il metro e mezzo;

- il viso di chi parla deve essere illuminato in modo da permetterne la lettura labiale;
- nel parlare è necessario tenere ferma la testa e, possibilmente, il viso di chi parla deve essere al livello degli occhi della persona sorda;
- parlare distintamente, ma senza esagerare, avendo cura di non storpiare la pronuncia: la lettura labiale, infatti, si basa sulla pronuncia corretta;
- la velocità del discorso deve essere moderata: né troppo in fretta, né troppo adagio;
- usare possibilmente frasi corte, semplici ma complete, esposte con un tono normale di voce (non occorre gridare). Non serve parlare in modo infantile, mentre è necessario mettere in risalto la parola principale della frase usando espressioni del viso in relazione al tema del discorso;
- non tutti i suoni della lingua sono visibili sulle labbra: fare in modo che la persona sorda possa vedere tutto ciò che è visibile sulle labbra;
- quando si usano nomi di persona, località o termini inconsueti, la lettura labiale è molto difficile. Se il sordo non riesce, nonostante gli sforzi, a recepire il messaggio, anziché spazientirsi, si può scrivere la parola in stampatello su di un foglio;
- anche se la persona sorda porta le protesi acustiche, non sempre riesce a percepire perfettamente il parlato, occorre dunque comportarsi seguendo le regole di comunicazione appena esposte;
- per la persona sorda è difficile seguire una conversazione di gruppo o una conferenza senza interprete. Occorre quindi aiutarlo a capire almeno gli argomenti principali attraverso la lettura labiale, trasmettendo parole e frasi semplici e accompagnandole con gesti naturali.

Disabilità visiva.

È fondamentale manifestare la propria presenza, definire il pericolo, definire le azioni, guidare il disabile in luogo sicuro. Nel caso di presenza di persone ipovedenti o prive della vista l'addetto o la persona che collabora con la squadra di evacuazione prenderà sottobraccio la persona interessata e la accompagnerà, avendo cura di non tirare e di non spingere la stessa fornendo tutte le indicazioni su eventuali ostacoli e sul percorso che si sta effettuando.

Nell'assistenza a persone con disabilità visiva è necessario:

- annunciare la propria presenza e parlare con voce ben distinta e comprensibile fin da quando si entra nell'ambiente in cui è presente la persona da aiutare;
- parlare naturalmente, senza gridare, e direttamente verso l'interlocutore, senza interporre una terza persona, descrivendo l'evento e la reale situazione di pericolo;
- non temere di usare parole come "vedere", "guardare" o "cieco";
- offrire assistenza lasciando che la persona vi spieghi di cosa ha bisogno;
- descrivere in anticipo le azioni da intraprendere;
- lasciare che la persona afferri leggermente il braccio o la spalla per farsi guidare (può scegliere di camminare leggermente dietro per valutare la reazione del corpo agli ostacoli);
- lungo il percorso è necessario annunciare, ad alta voce, la presenza di scale, porte ed altri ostacoli;
- nell'invitare un non vedente a sedersi, guidare prima la mano di quest'ultima affinché tocchi lo schienale del sedile;
- qualora si ponesse la necessità di guidare più persone con le stesse difficoltà, invitatele a tenersi per mano;
- una volta raggiunto l'esterno è necessario accertarsi che la persona aiutata non sia abbandonata a

se stessa ma rimanga in compagnia di altri, fino alla fine dell'emergenza.
In caso di assistenza di un cieco con cane guida:

- non accarezzare od offrire cibo al cane senza il permesso del padrone;
- quando il cane porta la "guida" (imbracatura) vuol dire che sta svolgendo le sue mansioni; se non volete che il cane guidi il suo padrone, fate rimuovere la "guida";
- accertarsi che il cane sia portato in salvo con il padrone;
- se la persona da soccorrere chieda di badare al cane, questo va sempre tenuto al guinzaglio e non per la "guida".

3) Disabilità cognitiva.

È importane assicurarsi della percezione del pericolo da parte del disabile, e fornire istruzioni semplici. Le persone con disabilità di apprendimento possono avere difficoltà nell'eseguire istruzioni piuttosto complesse e che coinvolgono più di una breve sequenza di semplici azioni. In una situazione di pericolo (incendio, fumo, pericolo di scoppio, etc.) un disabile cognitivo può esibire un atteggiamento di completa o parziale o nulla collaborazione con coloro che portano soccorso.
Può accadere che in una situazione nuova e sconosciuta manifesti una reazione di totale rifiuto e disconoscimento della realtà pericolosa, che può sfociare in comportamenti aggressivi contro se stessi o nei confronti di coloro che intendono prestare soccorso. In questi casi il soccorritore deve mantenere la calma, parlare con voce rassicurante con il disabile, farsi aiutare da persone eventualmente presenti sul luogo e decidere rapidamente sul da farsi. La priorità assoluta è l'integrità fisica della persona, ed il ricorso ad un eventuale intervento coercitivo di contenimento per salvaguardarne l'incolumità può rappresentare l'unica soluzione. In questo ambito diventa necessaria e fondamentale l'esercitazione ad agire in situazioni di emergenza simulata.
Nel fornire assistenza a persone con disabilità cognitiva si deve tener presente che:

- la persona può non essere completamente in grado di percepire il pericolo;
- molte persone con disabilità cognitiva non posseggono l'abilità della letto-scrittura;
- la percezione visiva di istruzioni scritte o di pannelli può essere confusa;
- il loro senso di direzione potrebbe essere limitato, ragion per cui potrebbero avere bisogno di qualcuno che li accompagni durante il percorso;
- le istruzioni e le informazioni devono essere suddivise in semplici fasi successive: siate molto pazienti;
- bisogna usare segnali semplici o simboli immediatamente comprensibili, ad esempio segnali grafici universali;
- spesso nel disabile cognitivo la capacità a comprendere il linguaggio parlato è abbastanza sviluppata ed articolata, anche se sono presenti difficoltà di espressione. Si raccomanda pertanto di spiegare sempre e direttamente alla persona le operazioni che si effettueranno in situazione d'emergenza;
- ogni individuo deve essere trattato come un adulto che ha un problema di apprendimento; non parlate loro con sufficienza e non trattateli come bambini.

Gli insegnanti di sostegno, e gli operatori che si occupano degli studenti con disabilità, sono direttamente coinvolti nell'evacuazione degli studenti con disabilità che sono loro affidati. Questo consente di ridurre lo stress provocato a persone con disabilità cognitiva da una situazione anomala, inoltre visto la maggior

conoscenza del disabile, delle sue esigenze e delle sue peculiarità, le persone con disabilità potranno essere soccorsi in modo più efficiente e sicuro.

Conclusioni

In relazione agli elementi rilevati, esplicitati nelle *schede di valutazione del rischio incendio*, ed in relazione a quanto stabilito dai criteri di classificazione del livello di rischio incendio, previsti dal D.M. 18/03/98, l'azienda risulta classificata a livello di rischio:

RICHIO INCENDIO: MEDIO

Sarà previsto nel piano di evacuazione una maggiore attenzione all'evacuazione di persone disabili o in difficoltà temporanea

Misure generali di tutela

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

- E' stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- E' stata prevista la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'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 per quanto possibile 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**
- E' stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte
- E' stata prevista la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso
- E' stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio
- E' stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro
- E' stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale
- E' stato previsto il controllo sanitario dei lavoratori che lavorano in segreteria e utilizzano il computer.
- Si provvederà all' allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e il suo spostamento, ove possibile, ad altra mansione
- E' attuata una procedura per un'adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- Vengono impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori
- E' stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- E 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
- E' stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

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

Procedure di emergenza

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

Sono stati, infatti, designati preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
Ai fini delle designazioni si è tenuto conto delle dimensioni dell'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 Istituto saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

Sono stati informati tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
Sono stati programmati gli interventi, presi i provvedimenti e date le istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;

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

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità etc.) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni riportate nel Piano di emergenza allegato al presente documento.
Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare direttamente la procedura prevista per la chiamata dei soccorsi esterni sotto indicata.

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 112.
- ✓ 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 112.
- ✓ 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.

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.

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 (indicate negli allegati) che possono essere presenti, contemporaneamente, nei locali della scuola.

Classificazione del rischio d'incendio dell'edificio

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

Verifica della rispondenza ai criteri generali di sicurezza antincendio

Misure di prevenzione e protezione

Le misure previste, in attesa dell'adeguamento alle norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica di competenza dell'ente proprietario 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/m^2, 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
- **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 ove è presente
- 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

In attesa della risposta alla richiesta effettuata all'amministrazione tenuta alla fornitura dei locali ed edifici di questa Istituzione Scolastica e alla loro manutenzione, ai sensi dell'art. 18, comma 3 del D.Lgs.

81/2008 di copia della documentazione attestante il rispetto di quanto richiesto dal decreto del Ministero dell'Interno di concerto con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della ricerca del 21 marzo 2018 attinenti le indicazioni programmatiche in merito all'adeguamento alla normativa antincendio degli edifici e dei locali adibiti a scuole e asili nido, si integra il DVR per il rischio da mancato adeguamento antincendio dell'attività con rischio pari ad 1 e danno pari a 4. Saranno attuate quindi le prescrizioni previste dalla nota dei VVFF del 18 aprile 2018.

Scheda di Valutazione del Rischio Incendio

AMBIENTE: CENTRALE TERMICA A COMBUSTIBILE GASSOSO

Impianto alimentato a gas metano di rete

1. Identificazione Pericoli di Incendio

In tale area il pericolo di incendio è dovuto alla presenza di:

a) combustibile gassoso.

2. IdentificazioneSorgentidiInnesco

Possono innescare un incendio:

a) sigarette/fiammiferi/fiamme libere;
b) impianto elettrico;
c) bruciatore.

3. Misure per la Riduzione dei Pericoli di Incendio

Per ridurre il pericolo di incendio si sono presi i seguenti provvedimenti:

a) divieto di fumare e d'utilizzare fiamme libere;
b) impianto elettrico a norma ed opportunamente mantenuto;
c) controllo periodico;
d) manutenzione periodica.

4. Misure Antincendio

a) squadra antincendio ed evacuazione con componenti adeguatamente formati;
b) procedura antincendio ed evacuazione da attuare in caso di necessità;
c) mezzi di estinzione portatili;
d) mezzi di estinzione fissi;
e) centrale termica a norma e con dispositivi di sicurezza specifici

LIVELLO DI RISCHIO INCENDIO: MEDIO

Scheda di Valutazione del Rischio Incendio

AMBIENTE: CORTILE ESTERNO

1. Identificazione Pericoli di Incendio

In tale area il perico lo di incendio è dovuto alla presenza di:

a) vegetazione;
b) residui vegetali secchi;
c) giochi per bambini.

2. Identificazione Sorgenti di Innesco

Possono innescare un incendio:

a) sigarette/fiammiferi/fiamme libere;

3. Misure per la Riduzione dei Pericoli di Incendio

Per ridurre il pericolo di incendio si sono presi i seguenti provvedimenti:

a) divieto di fumare e d'utilizzare fiamme libere;
b) pulizia del terreno.

4. MisureAntincendio

a) squadra antincendio ed evacuazione con componenti adeguatamente formati;
b) procedura antincendio ed evacuazione da attuare in caso di necessità;
c) mezzi di estinzione portatili;
d) mezzi di estinzione fissi;
e) centrale termica a norma e con dispositivi di sicurezza specifici

LIVELLO DI RISCHIO INCENDIO: BASSO

Scheda di Valutazione del Rischio Incendio

AMBIENTE: LABORATORI

1. Identificazione Pericoli di Incendio

In tale area il perico lo di incendio è dovuto alla presenza di:

a) materiale cartaceo;
b) mobilio;
c) attrezzature.

2. Identificazione Sorgenti di Innesco

Possono innescare un incendio:

a) sigarette/fiammiferi/fiamme libere;
b) impianto elettrico
c) attrezzature

3. Misure per la Riduzione dei Pericoli di Incendio

Per ridurre il pericolo di incendio si sono presi i seguenti provvedimenti:

a) divieto di fumare e d'utilizzare fiamme libere;
b) impianto elettrico a norma ed opportunamente mantenuto;
c) controllo periodico;
d) manutenzione periodica.

4. MisureAntincendio

a) squadra antincendio ed evacuazione con componenti adeguatamente formati;
b) procedura antincendio ed evacuazione da attuare in caso di necessità;
c) mezzi di estinzione portatili;
d) mezzi di estinzione fissi;
e) centrale termica a norma e con dispositivi di sicurezza specifici

Livello di RISCHIO INCENDIO: MEDIO

Scheda di Valutazione del Rischio Incendio

AMBIENTE: UFFICI

1. Identificazione Pericoli di Incendio

In tale area il perico lo di incendio è dovuto alla presenza di:

a) materiale cartaceo;
b) arredi;

2. Identificazione Sorgenti di Innesco

Possono innescare un incendio:

a) sigarette/fiammiferi/fiamme libere;
b) impianto elettrico;
c) utilizzo di attrezzature elettriche.

3. Misure per la Riduzione dei Pericoli di Incendio

Per ridurre il pericolo di incendio si sono presi i seguenti provvedimenti:

a) divieto di fumare e d'utilizzare fiamme libere;
b) impianto elettrico a norma ed opportunamente mantenuto;
c) controllo periodico;
d) manutenzione periodica.

4. MisureAntincendio

a) squadra antincendio ed evacuazione con componenti adeguatamente formati;
b) procedura antincendio ed evacuazione da attuare in caso di necessità;
c) mezzi di estinzione portatili;
d) mezzi di estinzione fissi;
e) centrale termica a norma e con dispositivi di sicurezza specifici

Livello di RISCHIO INCENDIO: MEDIO

Scheda di Valutazione del Rischio Incendio

AMBIENTE: ARCHIVIO

1. Identificazione Pericoli di Incendio

In tale area il perico lo di incendio è dovuto alla presenza di:

a) materiale cartaceo;
b) arredi;

.2. Identificazione Sorgenti di Innesco

Possono innescare un incendio:

a) sigarette/fiammiferi/fiamme libere;
b) impianto elettrico;

3. Misure per la Riduzione dei Pericoli di Incendio

Per ridurre il pericolo di incendio si sono presi i seguenti provvedimenti:

a) divieto di fumare e d'utilizzare fiamme libere;
b) impianto elettrico a norma ed opportunamente mantenuto;
c) controllo periodico di cavi e prese di corrente elettrica;
d) attrezzature opportunamente manutenute; corretta disposizione di arredamenti (scaffali, mensole, tavolie sedie) e materiali (libri, giornali, riviste").

4. MisureAntincendio

a) squadra antincendio ed evacuazione con componenti adeguatamente formati;
b) procedura antincendio ed evacuazione da attuare in caso di necessità;
c) mezzi di estinzione portatili;
d) mezzi di estinzione fissi;
e) centrale termica a norma e con dispositivi di sicurezza specifici

LIVELLO DI RISCHIO INCENDIO: MEDIO

Scheda di Valutazione del Rischio Incendio

AMBIENTE: AULE

1. Identificazione Pericoli di Incendio

In tale area il perico lo di incendio è dovuto alla presenza di:

a) materiale cartaceo;
b) arredi;

.

2. Identificazione Sorgenti di Innesco

Possono innescare un incendio:

a) sigarette/fiammiferi/fiamme libere;
b) impianto elettrico;
c) utilizzo di attrezzature elettriche

3. Misure per la Riduzione dei Pericoli di Incendio

Per ridurre il pericolo di incendio si sono presi i seguenti provvedimenti:

a) divieto di fumare e d'utilizzare fiamme libere;
b) impianto elettrico a norma ed opportunamente mantenuto;
c) controllo periodico di cavi e prese di corrente elettrica;
d) attrezzature opportunamente mantenute;
e) corretta disposizione di arredamenti

4. MisureAntincendio

a) squadra antincendio ed evacuazione con componenti adeguatamente formati;
b) procedura antincendio ed evacuazione da attuare in caso di necessità;
c) mezzi di estinzione portatili;
d) mezzi di estinzione fissi;
e) centrale termica a norma e con dispositivi di sicurezza specifici

LIVELLO DI RISCHIO INCENDIO: BASSO

Scheda di Valutazione del Rischio Incendio

AMBIENTE: RIPOSTIGLIO

1. Identificazione Pericoli di Incendio

In tale area il perico lo di incendio è dovuto alla presenza di:

a) detersivi e prodotti per pulizia;
b) strumenti per la pulizia;
c) arredo;

2. Identificazione Sorgenti di Innesco

Possono innescare un incendio:

a) sigarette/fiammiferi/fiamme libere;
b) impianto elettrico;
c) utilizzo di attrezzature elettriche.

3. Misure per la Riduzione dei Pericoli di Incendio

Per ridurre il pericolo di incendio si sono presi i seguenti provvedimenti:

a) divieto di fumare e d'utilizzare fiamme libere;
b) pulizia del terreno.

4. MisureAntincendio

a) squadra antincendio ed evacuazione con componenti adeguatamente formati;
b) procedura antincendio ed evacuazione da attuare in caso di necessità;
c) mezzi di estinzione portatili;
d) mezzi di estinzione fissi;
e) centrale termica a norma e con dispositivi di sicurezza specifici

Livello di RISCHIO INCENDIO: MEDIO

VALUTAZIONE DEL RISCHIO PRIMO SOCCORSO

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

Individuazione e valutazione del rischio

Dalla verifica del Registro infortuni è emerso che, nell'Istituzione scolastica, la stragrande maggioranza delle
annotazioni riguardano gli allievi, in conseguenza di piccoli traumi e lievi ferite.
Valutando la tipologia delle attività svolte, lo scarso numero delle macchine e delle attrezzature utilizzate e la pressoché totale inesistenza di sostanze e preparati pericolosi per la sicurezza dei lavoratori e degli allievi, si può ragionevolmente affermare che l'unità produttiva in esame possa essere considerata come **azienda con più di 3 dipendenti appartenente al gruppo B** di cui alla classificazione prevista dal predetto D.M. 388/2003.

Misure di prevenzione e protezione

In base alle indicazioni del decreto, al fine di affrontare le situazioni di emergenza sanitaria ed al fine di rispondere agli obblighi imposti dal D. Lgs. 626/94 viene individuata una specifica squadra di addetti al primo soccorso adeguatamente formati in base alle prescrizioni di legge ed in numero tale da garantire sempre la presenza di almeno un addetto.
Gli addetti al primo soccorso hanno a disposizione una cassetta di medicazione con il contenuto previsto
nell'allegato 1 del D.M. 388/2003 per le aziende del gruppo B e più specificatamente:

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