

**IL DECRETO LEGISLATIVO
81/08**

**DOCUMENTO DI
VALUTAZIONE DEI RISCHI**

(ART. 28 - COMMA 2)

IL PRESENTE DOCUMENTO È

**SCUOLA DELL' INFANZIA
SEC. DI I GRADO
"MODENA"**

CUSTODITO PRESSO L'UFFICIO DEL

PERSONA RESPONSABILE DELLA CUSTODIA

**DOTT.SSA
MARISA MAISANO**

INTRODUZIONE	PAG.	1
DATI GENERALI	PAG.	2
RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREV. E PROT.	PAG.	3
APPROCCIO ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI	PAG.	4
UN METODO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	PAG.	5
DANNI E RISCHI ATTESI	PAG.	6
RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI	PAG.	10
CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE	PAG.	12
RELAZIONE SUI TITOLI DEL D. LEG.VO 81/08	PAG.	15
RELAZIONE SUL RISCHIO INCENDIO	PAG.	25
VALUTAZIONE DOCUMENTALE	PAG.	60
DESCRIZIONE ATTIVITÀ LAVORATIVA	PAG.	62
DESCR.AMBIENTI DI LAV. E CRITICITA' (LAY -OUT)	PAG.	64
VALUTAZIONE DEI RISCHI	PAG.	66
SCHEMA INDICATIVO INVENTARI RISCHI	PAG.	77
PROCEDURE DI COMPORTAMENTO	PAG.	78
PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI	PAG.	79
SORVEGLIANZA SANITARIA	PAG.	81
DISPOSITIVI DI PROT. IND.E BENESSERE LAV.	PAG.	82
INFORMAZIONE E FORMAZIONE	PAG.	83
CONCLUSIONI	PAG.	84

INTRODUZIONE

Il presente documento viene elaborato ai sensi e secondo le disposizioni contenute nel decreto legislativo n° 81/2008 le quali costituiscono attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro, mediante il riordino e il coordinamento delle medesime in un unico testo normativo. Tale decreto legislativo persegue queste finalità nel rispetto delle normative comunitarie e delle convenzioni internazionali in materia, garantendo l'uniformità della tutela delle lavoratrici e dei lavoratori sul territorio nazionale attraverso il rispetto dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, anche con riguardo alle differenze di genere, di età e alla condizione delle lavoratrici e dei lavoratori immigrati, e alla condizione delle lavoratrici in stato di gravidanza.

Il Decreto Legislativo 81/2008 (in seguito D. Lgs. 81) ribadisce, con l'art. 17, l'obbligo di effettuare la valutazione dei rischi (*oggetto dell' art. 28*) e di attivare una organizzazione permanente per la riduzione e la gestione degli stessi secondo le modalità indicate dall'art. 29. Tale obbligo coinvolge il datore di lavoro (in seguito Dirigente scolastico), i preposti e i lavoratori, per quanto di loro competenza.

La valutazione dei rischi, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze impiegate, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri paesi. Esso costituisce dunque uno strumento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione e più in generale alla organizzazione e gestione della prevenzione aziendale.

Per favorire la lettura dei ruoli "aziendali" si è scelto una forma documentale inserita nel contesto dei regolamenti "aziendali", che prevedono attribuzioni di responsabilità in capo ai "dirigenti", e più in generale armonizzando la valutazione con gli altri documenti necessari alla Struttura operante.

Il D. Lgs. 81 impone la valutazione dei rischi ma è possibile scegliere i criteri da adottare per la stesura del documento (art. 28 comma 2, lettera a), purché vengano preventivamente dichiarati e il documento si sviluppi coerentemente con le ipotesi adottate prevedendo che la Struttura possieda Requisiti Generali e Specifici.

La scelta di considerare i Requisiti quali parte integrante della valutazione dei rischi semplifica il coinvolgimento dei vari soggetti interessati al processo di valutazione e gestione dei rischi, sia a livello di organizzazione direttamente interessata (Struttura/Unità Operativa), sia a livello degli Operatori e dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, sia a livello dei Servizi Centrali erogatori di attività verso la Struttura/Unità Operativa.

DECRETO LEGISLATIVO 81/08

2

Sicurezza sui luoghi di lavoro

SCUOLA DELL' INFANZIA "MODENA" - distacc. Scuola sec. di I grado Montalbetti
Via Rione Modena - 89132 - (RC)

1	Ragione sociale	Scuola dell'infanzia Distaccamento sec. di I grado Montalbetti				
2	Città	REGGIO CALABRIA	3	Via	Rione Modena	
4	Telefono	0965/591623	5	Fax	0965/591623	
6	Legale Rappresentante	Dott.ssa Marisa Maisano				
7	Dirigente	Dott.ssa Marisa Maisano				
8	Responsabile serv. prev. e prot.	Arch. Paolo Quartuccio				
9	Settore produttivo	Istruzione - Scuola dell'infanzia				
10	Cat. attività econ. (Cod. ISTAT)					
11	C.C.N.L.					
12	N. Totale dipendenti	35	Di cui	maschi		femmine
13	N. Personale ATA	1+1	Di cui	maschi		femmine
14	N. Personale Docente	10+23	Di cui	maschi		femmine
15	N. Dirigenti	1	Di cui	maschi		femmine
16	N. Alunni Infanzia	73	Di cui	maschi		femmine
17	N. Alunni Sec. di I grado	62	Di cui	maschi		femmine
18	N. Totale persone presenti	P.T.	84		P.1°	86
19	Sup. coperta	mq	461.94			
20	P T: Aule sezioni	mq	142.74			
21	Lab. Ceramica	mq	30.00			
22	Servizi igienici/Deposito	mq	40.75			
23	Spazi connettivi-distr	mq	158.20			
24	P P: Lab. Di informatica	mq	34.81			
25	Ata	mq	15.90			
26	Servizi igienici/Deposito	mq	87.21			
27	Spazi connettivi-distr	mq	161.30			
28	Direzione / Uffici segreteria	mq	116.80			
29						
30						
31	Attività esercitate	Istruzione - Scuola dell'infanzia - sec. di I grado				
32	Insedimento soggetto a CPI	No				
33	Principali materie pericolose					
34	Principali processi/impianti pericolosi	Impianto di riscaldamento a termoconvettori elettrici				
35	Tipologia scuola (D.M. agosto 1992)	Non soggetta a certificato prevenzione incendi in quanto le due scuole separatamente, non superano le 100 unità			Tipo	0
36	Classificazione/Destinazione in P.R.G. della zona dell'insediamento					

**DESIGNAZIONE DEL RESPONSABILE
E DEGLI ADDETTI AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E**
ai sensi dell'art. 17 comma 1b , art. 31 comma 1)

**DESIGNAZIONE DEI LAVORATORI INCARICATI
DELLE MISURE DI GESTIONE DELLE EMERGENZE**
(art. 18 comma 1b)

Servizio di prevenzione e protezione**Responsabile (nome e cognome)****Arch. Paolo Quartuccio****Addetti**

Ins. Saveria Topputi – Ins Vacalebri Graziella – Ins. Gennarini Filomena

Responsabili di Plesso - Preposti

Ins. Rita Angela Crocè – Ins. Del Zaino Olimpia – Ins. Imbalzano M. Luisa – Ins.
Rossi Bruno – Ins. Pirino Brunella – Ins. Chirico Costantino Emilia – Ins. Ranieri
Maria – Ins. Manganaro Caterina

SCUOLA INFANZIA PIANO TERRA

Addetti (art. 18 comma 1b) (nome e cognome)

1	PEZZANO MARIANGELA incaricato per il rispetto del divieto di fumare (Legge 16/01/ 2003 n° 3)
2	LOMBARDO CONCETTA - Addetti antincendio e gestione delle emergenze, addetto primo soccorso
3	PIRINO BRUNELLA - Addetti antincendio e gestione delle emergenze, addetto primo soccorso

SCUOLA SEC. DISTACCAMENTO PIANO PRIMO

Addetti (art. 18 comma 1b) (nome e cognome)

1	MAFODDA MARIA GIOVANNA -Incaricato per il rispetto del divieto di fumare (Legge 16/01/ 2003 n° 3) - Addetto antincendio e gestione delle emergenze
2	DE BLASIO DI PALIZZI MARIA VITTORIA - Addetto antincendio e gestione delle emergenze ,addetto primo soccorso
3	CHIRICO COSTANTINO EMILIA, BATTAGLIA MARIA TERESA - addetti primo soccorso
4	FESTA NATALA - Addetto antincendio e gestione delle emergenze

Persone o servizi esterni all'azienda

	nome e cognome / nome società
1	

APPROCCIO ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi consiste in un esame di tutti gli aspetti attinenti il lavoro, finalizzato ad analizzare i pericoli, verificare le situazioni di esposizione ai pericoli e l' entità di tale esposizione, individuare i rischi e la probabilità che i rischi diano luogo a lesioni o danni (incidenti, infortuni, malattie professionali, ecc.) per i lavoratori o per altro personale presente in ***organizzazione** (appaltatori, personale addetto allo scarico merci, imprese di pulizia, ecc.), e consente di individuare le misure di prevenzione e protezione per eliminare o ridurre i rischi ad un livello accettabile.

Si può pertanto definire la valutazione dei rischi come un processo finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione da attuare in azienda, che consente al datore di lavoro di prendere i provvedimenti necessari per prevenire i rischi professionali, informare e formare i lavoratori, organizzare i mezzi destinati alla prevenzione.

Sulla base della valutazione dei rischi, il **Dirigente scolastico** definisce le priorità di intervento che devono tener conto dell'accettabilità dei rischi valutando anche i costi e i benefici che la loro riduzione comporta per la comunità. In pratica, la valutazione dei rischi deve consentire di portare alla luce i problemi relativi alla sicurezza e alla salute dei lavoratori, definendo con il Servizio di prevenzione e protezione proposte e programmi articolati per la risoluzione degli stessi e per il miglioramento delle condizioni di salute e di sicurezza.

In riferimento a quanto già esposto, per facilitare l'identificazione e la valutazione dei rischi è quindi opportuno organizzare l'analisi attraverso uno schema-tipo:

- analisi dei pericoli;
- identificazione dei lavoratori esposti ai pericoli;
- identificazione dei fattori e delle situazioni di rischio;
- stima dell'entità dell'esposizione;
- valutazione del "peso" dei rischi individuati;
- verifica delle disponibilità di misure tecniche, organizzative e procedurali per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti;
- verifica dell'applicabilità di tali misure;
- definizione di un piano per la messa in atto delle misure scelte;
- redazione del documento;
- definizione di tempi e modi per la verifica e/o l'aggiornamento della valutazione.

***Con il termine organizzazione ci riferiamo alla scuola oggetto del seguente documento**

UN METODO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

A tale proposito sono stati utilizzati in prima istanza, metodi e criteri di valutazione approssimata del rischio in grado di distinguere chiaramente condizioni francamente accettabili da situazioni francamente non accettabili. Tali metodi consistono anche in valutazioni di tipo induttivo (quantità di materiale utilizzato, cubatura, ventilazione). Sarà possibile di conseguenza identificare quelle situazioni in cui è necessario un approfondimento da realizzare con più complesse procedure analitiche.

Per tutti i problemi di prevenzione non riconducibili ad un confronto con uno standard normativo o tecnico di riferimento, la valutazione dei rischi comporterà inevitabilmente un contributo della soggettività del valutatore nell'attribuire loro maggiore o minore rilevanza e di conseguenza, un equivalente valore nella programmazione degli interventi. Il contributo di approfondimenti specifici, nonché il contributo e la collaborazione attiva di preposti e operatori, la collaborazione del Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione rappresentano un momento decisivo per la integrazione delle conoscenze degli aspetti di rischio non valutabili in prima istanza. Per ogni situazione di rischio significativo sono state individuate delle misure preventive e di protezione per la cui realizzazione sono stati individuati i tempi congrui con la valutazione di gravità del rischio.

La programmazione temporale degli interventi è completata con l'indicazione del Responsabile degli adempimenti previsti dalla organizzazione aziendale. Tale informazione specifica chi nella struttura aziendale è incaricato di effettuare gli interventi di miglioramento, con riferimento anche all'attribuzione al Dirigente scolastico di funzioni di gestione ed emanazione di atti.

Quando necessarie sono definite misure accessorie di natura organizzativa o procedurale in grado di provvedere al controllo ed alla riduzione del rischio nel periodo che intercorre tra la sua individuazione e la messa in atto dell'intervento tecnico risolutivo. Sono state comunque fornite indicazioni circa l'urgenza dei provvedimenti da assumere, che sono utilizzate come strumento di programmazione da parte del datore di lavoro tenendo conto anche delle scelte di sviluppo aziendali.

Il processo di valutazione dei rischi ha visto la partecipazione dell'intera "linea aziendale" rappresentata dal **Dirigente scolastico** e dai preposti; essendo gli stessi, al contempo, depositari di importanti conoscenze e titolari di obblighi: essi hanno fornito il proprio contributo di conoscenze, utile all'inquadramento e quantificazione dei rischi lavorativi e alle strategie più idonee per il loro contenimento. Si è inoltre coinvolto e ricercato il contributo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

DANNI E RISCHI ATTESI

I fattori di rischio più diffusi ed importanti presenti nei luoghi di lavoro possono essere così classificati:

- RISCHI PER LA SICUREZZA**- RISCHI PER LA SALUTE****- RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE**

RISCHI PER LA SICUREZZA (rischi di natura infortunistica) dovuti a:

- strutture
- macchine
- impianti elettrici
- sostanze pericolose
- incendio - esplosioni

RISCHI PER LA SALUTE (rischi di natura igienico ambientale) dovuti a:

- agenti chimici
- agenti fisici
- agenti biologici

RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (rischi di tipo cosiddetto trasversale)

- organizzazione del lavoro
- fattori psicologici
- fattori ergonomici
- condizioni di lavoro difficili

RISCHI PER LA SICUREZZA

I rischi per la sicurezza, o rischi infortunistici, sono quelli responsabili del potenziale verificarsi di incidenti o infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico - traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, ecc.).

Le cause di tali rischi sono da ricercare almeno nella maggioranza dei casi, in un non idoneo assetto delle caratteristiche di sicurezza inerenti: l'ambiente di lavoro; le macchine e/o le apparecchiature utilizzate; le modalità operative; l'organizzazione del lavoro, etc.

Lo studio delle cause e dei relativi interventi di prevenzione e/o protezione nei confronti di tali tipi di rischi deve mirare alla ricerca di un "idoneo equilibrio bio-meccanico tra uomo e struttura, macchina, impianto" sulla base dei più moderni concetti ergonomici. Di seguito sono elencati alcuni esempi di rischi per la sicurezza.

Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro relativamente a:

- altezza dell'ambiente
- superficie dell'ambiente
- volume dell'ambiente
- illuminazione (normale e in emergenza)
- pavimenti (lisci o sconnessi)
- pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura)
- solai (tenuta)
- soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata)
- botole (visibili e con chiusura a sicurezza)
- uscite (in numero sufficiente in funzione del personale)
- porte (in numero sufficiente in funzione del personale)
- locali sotterranei (dimensioni, ricambi aria)

Rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature relativamente a:

- protezione degli organi di avviamento
- protezione degli organi di trasmissione
- protezione degli organi di lavoro
- protezione degli organi di comando
- macchine con marchio CE. Riferimento Direttiva Macchine (89/392 CEE emendata)
- macchine prive di marchio CE. Riferimento al DPR 547/55
- protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento
- protezione nell'uso di ascensori e montacarichi
- protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti)
- protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili
- macchine con marchio CE - Riferimento Direttiva Macchine (89/392 CEE emendata)
- macchine prive di marchio CE - Riferimento TU (art. 70), DPR 547/55 (art. 395), D. Lgs. 626/94 (art. 28)

Rischi da manipolazione di sostanze pericolose

- sostanze infiammabili
- sostanze corrosive
- sostanze comburenti
- sostanze esplosive

Rischi da carenza di sicurezza elettrica connessa a:

- idoneità del progetto
- idoneità d'uso
- impianti a sicurezza intrinseca in atmosfere a rischio di incendio e/o esplosione
- impianti speciali a caratteristiche di ridondanza

Rischi da incendio e/o esplosione per:

- presenza di materiali infiammabili d'uso
- presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di aerazione)
- presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali di ventilazione e di ricambi d'aria)
- carenza di sistemi antincendio
- carenza di segnaletica di sicurezza

RISCHI PER LA SALUTE

I rischi per la salute, o rischi igienico - ambientali, sono quelli responsabili della potenziale compromissione dell'equilibrio biologico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l'emissione nell'ambiente di fattori ambientali di rischio, di natura chimica, fisica e biologica, con seguente esposizione del personale addetto.

Le cause di tali rischi sono da ricercare nella insorgenza di non idonee condizioni igienico ambientali dovute alla presenza di fattori ambientali di rischio generati dalle lavorazioni, (caratteristiche del processo e/o delle apparecchiature) e da modalità operative.

Lo studio delle cause e dei relativi interventi di prevenzione e/o di protezione nei confronti di tali tipi di rischio deve mirare alla ricerca di un "idoneo equilibrio bio-ambientale tra uomo e ambiente di lavoro". Di seguito alcuni esempi.

Agenti chimici

Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive

- ingestione
- contatto cutaneo
- inalazione per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri, fumi, nebbie, gas e vapori

Agenti fisici

- rumore** (presenza di apparecchiatura rumorosa durante il ciclo operativo e funzionamento) con propagazione dell'energia sonora nell'ambiente di lavoro
- vibrazioni** (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti) con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta
- ultrasuoni**
- radiazioni ionizzanti**
- radiazioni non ionizzanti:** presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse, radiazioni ottica (visibile), radiazioni ultraviolette, luce laser (visibile e ultravioletto)
- Microclima** (temperatura, umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento)
- illuminazione** (carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti lavoro, non osservanza delle indicazioni tecniche previste in presenza di videoterminali)

Agenti biologici

Rischi connessi con l'esposizione (ingestione, contatto cutaneo, inalazione) a organismi e microrganismi patogeni o non, endoparassiti umani, presenti nell'ambiente a seguito di emissione.

- emissione involontaria** (impianto di condizionamento, emissioni di polveri organiche, etc.)
- emissione incontrollata** (impianti di depurazione delle acque, manipolazione di materiali infetti, ecc.).
- trattamento** o manipolazione volontaria, a seguito di impiego per ricerca sperimentale in 'vitro' o in 'vivo' o in sede di vera e propria attività produttiva (biotecnologie);
- contatto** con persone o animali affetti da malattie infettive.

RISCHI TRASVERSALI O ORGANIZZATIVI

Tali rischi, sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra "l'operatore" e "l'organizzazione del lavoro" in cui è inserito.

Il rapporto di cui si parla è peraltro immerso in un "quadro" di compatibilità ed interazioni che è di tipo oltre che ergonomico anche psicologico ed organizzativo. Di seguito alcuni esempi.

Organizzazione del lavoro

- processi di lavoro usuranti: per es. lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno
- pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio
- manutenzione degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza
- procedure adeguate per far fronte agli incidenti e a situazioni di emergenza
- movimentazione manuale dei carichi
- lavoro ai vdt

Fattori psicologici

- intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro
- stress lavoro correlato
- carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità
- complessità delle mansioni e carenza di controllo
- reattività anomala a condizioni di emergenza
- carenza di motivazione alle esigenze di sicurezza

Fattori ergonomici

- sistemi di sicurezza e affidabilità delle informazioni
- conoscenze e capacità del personale
- norme di comportamento
- soddisfacente comunicazione e istruzioni corrette in condizioni variabili
- ergonomia delle attrezzature di protezione personale e del posto di lavoro

**RELAZIONE
SULLA VALUTAZIONE
DEI RISCHI**

(ART. 28 - 29)

**RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI PER
LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE IL LAVORO***(ai sensi dell'art. 28 e 29)***VALUTAZIONE EFFETTUATA DI CONCERTO TRA :****Datore di lavoro****Dott.ssa Marisa Maisano****Responsabile servizio prevenzione e protezione****Arch. Paolo Quartuccio****Addetti servizio prevenzione e protezione -
Responsabili di plesso***Ins. Saveria Topputi - Ins Vacalebri
Graziella - Ins. Gennarini Filomena -
Ins. Rita A. Crocè- Ins. Del Zaino
Olimpia - Ins. Imbalzano M. Luisa -
Ins. Rossi Bruno - Ins. Pirino
Brunella - Ins. Chirico Costantino
Emilia - Ins. Ranieri Maria - Ins.
Manganaro Caterina***Medico competente***(ai sensi dell'art. 29 comma 1)***PREVIA CONSULTAZIONE DEL :****Rappresentante per la sicurezza****Ins. Vacalebri Graziella***(ai sensi dell'art. 29 comma 2)***SI FA PRESENTE CHE :**

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

VALUTAZIONE DEI RISCHI*(ai sensi dell'art. 29 comma 3)*

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

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

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

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

L'analisi dell'ambiente di lavoro riferita a strutture, impianti e macchine con le attività in corso ci fornisce un prodotto finale con la descrizione di tutti i locali

(aspetti strutturali), l'elenco delle macchine, l'ubicazione dei prodotti, l'ubicazione delle uscite di sicurezza ed estintori.

CRITERI ADOTTATI PER LA STESURA DELLA VALUTAZIONE

Si sono fornite indicazioni su:

- a) le realtà operative considerate, articolate nei diversi ambienti fisici, illustrando gli elementi del ciclo produttivo rilevanti per l'individuazione e la valutazione dei rischi, lo schema lavorativo, con riferimento sia ai posti di lavoro, sia alle mansioni ed ogni altro utile dato;
- b) le fasi del procedimento seguito per la valutazione dei rischi;
- c) il grado di coinvolgimento delle componenti aziendali, con particolare riferimento al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
- d) i pericoli e rischi correlati;
- e) le persone esposte al rischio in esame, nonché quelle categorie di lavoratori per i quali, rispetto alla media dei lavoratori, i rischi relativi ad un medesimo pericolo sono comparativamente maggiori per cause soggettive dipendenti dai lavoratori stessi, evidenziate, naturalmente, a seguito della valutazione dei rischi;
- f) i riferimenti normativi adottati per la definizione del livello di riduzione di ciascuno dei rischi presenti;
- g) gli elementi di valutazione usati in assenza di precisi riferimenti di legge (norme di buona tecnica, codici di buona pratica, ecc.), per giungere alle medesime conclusioni di cui ai punti e) ed f).

Metodologia per la valutazione numerica del rischio utilizzata

La valutazione del rischio effettivo avviene associando ad ogni Argomento di rischio per ogni Sorgente individuata una probabilità di accadimento di incidente provocata da tale sorgente ed una magnitudo di danno derivante atteso. La probabilità di accadimento è fissata in tre livelli di valore numerico 1,2 e 3. La magnitudo del danno atteso è fissata parimenti in tre livelli di valore 1,2 e 3.

L'entità del rischio associato ad una Sorgente per ogni possibile Argomento è rappresentata dal prodotto del valore della magnitudo del danno potenziale M per il valore della probabilità di accadimento P relativi a quel rischio.

Nelle tabelle seguenti sono descritti i livelli di magnitudo e probabilità considerati.

Tabella 1 - SCALA DELL' INDICE " M " (MAGNITUDO DEL DANNO POTENZIALE)

VALORE	CRITERI
1	Si sono verificati danni che hanno prodotto inabilità temporanea con prognosi ≤ 3 giorni di guarigione. Nell'ambito dell'attività è stata individuata una tipologia di incidente durante una fase dell'attività che può causare danni lievi a persone o cose. Sono presenti agenti biologici del gruppo 1, sostanze e/o preparati tossici per ingestione, nocivi per inalazione e/o contatto cutaneo o irritanti.
2	Si sono verificati danni che hanno prodotto inabilità temporanea con prognosi $> 3 \leq 30$ giorni di guarigione. Nell'ambito dell'attività è stata individuata una tipologia di incidente durante una fase dell'attività che può causare danni moderati a persone o cose e/o produrre una limitata contaminazione dell'ambiente. Sono presenti sostanze e/o preparati cancerogeni, agenti biologici del gruppo 2, molto tossici per ingestione e/o contatto cutaneo, infiammabili, comburenti.
3	Si sono verificati danni che hanno prodotto sulle persone effetti irreversibili (morte, perdite anatomiche e/o funzionali). Si sono verificati danni che hanno prodotto inabilità temporanea con prima prognosi > 30 giorni di guarigione. Nell'ambito dell'attività è stata individuata una tipologia di incidente durante una fase dell'attività che può causare danni gravi a persone o cose e/o produrre alta contaminazione dell'ambiente. Sono presenti sostanze e/o preparati cancerogeni e tossici o molto tossici, altamente infiammabili, capaci di esplodere, molto pericolosi per l'ambiente, agenti biologici dei gruppi 3 o 4.

Tabella 2 - SCALA DELL' INDICE " P " (PROBABILITÀ - FREQUENZA EVENTI)

VALORE	CRITERI
1	Il fattore di rischio può provocare un danno solo in circostanze occasionali o sfortunate di eventi. Non sono noti o sono noti solo rari episodi già verificatisi. Non esiste una correlazione tra attività lavorativa e fattori di rischio. Esiste una correlazione tra l'attività e un migliore andamento infortunistico e/o di malattie professionali su un periodo significativo (tre, cinque anni).
2	Il fattore di rischio può provocare un danno, anche se non in maniera automatica o diretta. E' noto qualche episodio che, per la tipologia considerata ha dato luogo a danno. L'attività lavorativa comporta la necessità di intervento su attrezzatura di lavoro in funzionamento. Esiste una correlazione tra l'attività e/o il fattore di rischio e le anomalie dell'andamento infortunistico e/o di malattie professionali su un periodo significativo (tre, cinque anni).
3	Si sono registrati danni per la tipologia considerata (incidenti, infortuni, malattie professionali).L'attività lavorativa richiede una particolare organizzazione del lavoro perché presenta interferenze, sovrapposizioni, incompatibilità di operazioni, ecc. Esiste una correlazione tra l'attività e/o il fattore di rischio ed il peggioramento dell'andamento infortunistico e/o di malattie professionali su un periodo significativo (tre, cinque anni).Sono state segnalate situazioni di rischio potenziale per danni gravi.

MATRICE DI RISCHIO

Nella figura seguente sono rappresentati su una matrice i valori del rischio per le varie combinazioni di probabilità di accadimento e magnitudo del danno potenziale

(P)	3	6	9
	2	4	6
	1	2	3
	(G)		

$$R=(P)\times(G)=4$$

(P) = Scala delle probabilità

(G) = Scala della gravità

LEGENDA

R = 9 MOLTO ALTO area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre sia la probabilità che il danno potenziale: azioni da programmare con urgenza.

4 < R < 9 ALTO area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre prevalentemente o la probabilità o il danno potenziale: azioni correttive e/o migliorative necessarie da programmare nel breve periodo.

1 < R <= 4 LIEVE area in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo: azioni correttive e/o migliorative da programmare nel medio termine.

R=1 TRASCURABILE area in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo: situazione migliorabile ma che non necessita di azioni immediate.

CRITERI ADOTTATI SULLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Si è tenuto conto delle indicazioni su:

- gli interventi necessari per proteggere i lavoratori dai rischi residui.
- le azioni di informazione e formazione dei lavoratori.
- i mezzi di protezione personali e collettivi.

RELAZIONE SUI TITOLI
del Decreto Legislativo 81/08

APPLICAZIONE DEI PRINCIPI ERGONOMICI A SCUOLA

PREMESSA

La parola “Ergonomia” deriva dal greco “Ergon” (lavoro) e “Nomos” (legge), ed è ormai universalmente usata per definire la disciplina che, ispirandosi a diverse conoscenze scientifiche, ha come oggetto l’attività umana in relazione alle condizioni ambientali, strumentali e organizzative in cui si svolge.

Il fine è l’adattamento di tali condizioni alle esigenze dell’uomo, in rapporto alle sue caratteristiche e alle sue attività. Nata per studiare e far rispettare nella progettazione una serie di norme che tutelino la vita del lavoratore e accrescano l’efficienza e l’affidabilità dei sistemi uomo-macchina, l’ergonomia ha allargato il proprio campo di applicazione in funzione dei cambiamenti che sono sopravvenuti nella domanda di salute e di benessere.

Appare evidente che l’Ergonomia non riguarda quindi soltanto l’adattamento delle attrezzature di lavoro alle caratteristiche antropometriche ed anatomiche dell’individuo, ma si occupa anche dell’organizzazione «a misura d’uomo» del lavoro, del suo contenuto e dell’ambiente in cui si svolge.

E’ certo che una cattiva organizzazione del posto di lavoro può arrecare danni fisici al lavoratore.

Questo problema riguarda tutti i settori e i posti di lavoro, **QUINDI ANCHE LA SCUOLA.**

Eventuali danni fisici si ripercuotono sul rendimento del lavoratore, il quale può restare lontano dal suo impiego per tempi sensibilmente rilevanti. In casi estremi un’organizzazione sbagliata della postazione e dell’attività lavorativa può condurre all’inabilità e all’invalidità.

Un ambiente di lavoro progettato ergonomicamente contribuisce a ridurre notevolmente il rischio di infortunio. Solo tenendo conto delle regole ergonomiche è possibile trovare una soluzione globale ai problemi legati alla sicurezza sul lavoro.

Al fine di aumentare la sicurezza sul lavoro, bisogna considerare le mansioni da svolgere; in linea di massima bisognerebbe sempre applicare il seguente principio:

Il risultato degli sforzi deve consentire all’individuo di esprimere al meglio le proprie capacità e competenze nel lavoro e di ottenere risultati apprezzabili in termini di rendimento, soddisfazione, sicurezza e tutela della salute sul lavoro. Il rispetto dei principi ergonomici nell’organizzazione del lavoro è un dovere del datore di lavoro, l’art. 15 comma del T.U. ex l’articolo 3, comma 1, lettera D. lgs 626/94, aveva introdotto l’obbligo del “rispetto dei principi ergonomici” nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, anche per attenuare il lavoro monotono e quello ripetitivo”.

IL SISTEMA UOMO-LAVORO

La funzione dell'ergonomia può essere rappresentata in modo schematico con una ruota suddivisa in tre parti: centro, sfera operativa, sfera delle reazioni. Al centro troviamo l'uomo e la mansione che deve svolgere. Da un lato, il lavoro deve essere adattato alle capacità e alle caratteristiche del singolo individuo, dall'altro, anche l'individuo ha la possibilità di adeguarsi alle sue mansioni. Per questo motivo ritroviamo l'uomo anche nella sfera operativa, ossia nel settore riservato all'ergonomia, accanto ad altri fattori quali il posto di lavoro, l'organizzazione, l'ambiente e il contenuto del lavoro.

Tutti i fattori che rientrano nella sfera operativa influiscono su quelli della sfera delle reazioni. Una sfera delle reazioni equilibrata e forte è la premessa fondamentale per il benessere sul posto di lavoro e per ottenere buoni risultati economici. La sfera operativa può essere paragonata alla pellicola di lubrificante sulla superficie di un cuscinetto: la minima rottura di questa pellicola in un punto qualsiasi causa attrito e calore. Senza un ulteriore apporto di lubrificante il cuscinetto è destinato a danneggiarsi. La stessa cosa avviene nel mondo del lavoro. L'ergonomia serve a lubrificare il cuscinetto e a far girare la ruota in avanti senza grosse perdite per attrito.

Dati utili affinché il si possa valutare attentamente il posto di lavoro tenendo conto di tutti gli aspetti.

Distinguiamo tra caratteristiche prestabilite, non modificabili o solo difficilmente modificabili quali:

- sesso,
- età,
- caratteristiche antropometriche,
- costituzione,
- aspetto fisico e funzione dell'organismo (fisiologia)

e caratteristiche più o meno modificabili quali:

- grado di istruzione,
- abilità,
- esperienza,
- condizioni psico-fisiche.

L'uomo Possiede caratteristiche prefissate quali:

- sesso
- età
- caratteri antropometrici
- costituzione
- fisiologia

L'uomo Possiede caratteristiche modificabili quali:

- a) Grado di formazione
- b) Abilità
- c) Esperienza
- d) Condizioni psico-fisiche

Influenzabili con:

- allenamento/esercizio
- formazione
- istruzione

- introduzione nella mansione lavorativa

Le caratteristiche prestabilite si collocano al centro della ruota dell'ergonomia e quelle modificabili nella sfera operativa.

Un elemento molto importante delle caratteristiche fisse non modificabili è l'antropometria, essa svolge un ruolo di primo piano nella fabbricazione di macchine, attrezzi, utensili, mezzi di trasporto e arredi per ufficio nonché nell'architettura dei posti di lavoro in generale.

L'antropometria è la scienza che tratta in modo specifico i caratteri misurabili del corpo umano, ossia le misure e le caratteristiche fisico-dimensionali, attraverso la raccolta e l'elaborazione statistica dei dati rilevabili sugli individui all'interno dei diversi gruppi di popolazione.

I dati riguardano le misure relative ai principali parametri fisici dell'uomo (altezze, larghezze, circonferenze, distanze di presa e di raggiungibilità ecc.) rilevate su un campione di individui selezionato in modo da rappresentare la variabilità con la quale tali misure si presentano all'interno di una data popolazione.

L'elaborazione statistica dei dati antropometrici permette di individuare i valori minimi e massimi di tali misure all'interno della popolazione considerata (ad esempio la statura minima e massima rilevata nella popolazione italiana di età compresa tra i 19 e i 65 anni), il loro valore medio, la frequenza con la quale si presentano e così via.

Le dimensioni corporee variano in ogni individuo nel corso della vita in funzione:

- dell'età,
- dello stato di salute,
- del tipo di attività svolta,
- delle condizioni ambientali,
- del tipo di alimentazione ecc.

In modo altrettanto variabile si presenta la distribuzione statistica dei dati antropometrici rilevati all'interno di ciascuna popolazione, con differenze più o meno marcate in base all'età, al sesso, alla provenienza geografica ecc. L'utilizzazione dei dati antropometrici, che si presenta come un processo apparentemente semplice basato sulla individuazione dei dati utili al progetto e sulla loro traduzione in parametri progettuali, pone al contrario alcuni problemi relativi alla corretta selezione e interpretazione dei dati disponibili ed alla loro utilizzazione in funzione del problema progettuale.

Fisiologia

Di analogia importanza è la fisiologia umana (muscolatura, scheletro, apparato locomotore, consumo energetico, bioritmo), questi aspetti sono di grande importanza per costruttori, architetti, designer e ingegneri. Fattori come rendimento, affaticamento e logorio dipendono essenzialmente dal modo in cui i mezzi e i procedimenti di lavoro sono adattati ai caratteri antropometrici e fisiologici. Il corpo umano è in grado di muoversi perché possiede un esteso

sistema di muscoli che complessivamente costituiscono circa il 40% del peso corporeo totale. Ogni muscolo è formato da un gran numero di fibre muscolari, da centomila a un milione di fibre, che terminano alle due estremità in tendini. Nei muscoli lunghi più fibre sono talvolta riunite in fasci. Da entrambe le estremità del muscolo le fibre si fondono in un unico tendine, resistente e anelastico, che a sua volta è saldamente fissato all'apparato osseo. La proprietà più importante

del muscolo è la sua capacità di accorciarsi, fenomeno chiamato contrazione muscolare. Ogni muscolo può contrarsi sino alla metà della sua lunghezza normale: il lavoro compiuto dal muscolo durante una contrazione completa è tanto maggiore quanto più grande è la lunghezza del muscolo stesso.

Ogni fibra muscolare si contrae con una certa forza e la forza dell'intero muscolo è data dalla somma delle contrazioni di queste fibre. La forza massima esercitata dal muscolo umano è pari a 3-4 k gf per cm² di sezione. Un muscolo che abbia una sezione di 1cm² può sostenere quindi un peso di 3-4 kg. La forza muscolare intrinseca di una persona è primariamente in relazione alla sezione dei suoi muscoli. A parità di allenamento la donna, che ha i muscoli di sezione più ridotta, esplica una forza che è del 30% circa inferiore di quella dell'uomo .

Generalmente si distinguono due tipi di attività muscolare:

- Attività dinamica (ritmica): caratterizzata da un alternarsi di contrazione e distensione, di tensione e rilassamento della muscolatura attiva
- Attività statica (posturale): caratterizzata da uno stato prolungato di contrazione dei muscoli, il che implica di solito uno stato posturale.

Ad esempio: girare la manovella di una ruota rappresenta un esempio di attività dinamica, reggere un peso a braccio teso invece rappresenta un esempio di attività statica.

In una situazione dinamica, il lavoro si può calcolare come il prodotto dell'accorciamento del muscolo e della forza sviluppata (lavoro = peso x altezza a cui è sollevato).

Durante l'attività statica la distensione è impedita, il muscolo resta in uno stato di forte tensione ed esercita la sua forza per un periodo prolungato e non viene svolto verso l'esterno nessun lavoro. Il muscolo si può paragonare a un elettromagnete sottoposto a un continuo consumo di energia quando regge un dato peso, anche se apparentemente non compie alcun lavoro effettivo.

Vi sono differenze fondamentali fra l'attività muscolare statica e quella dinamica: durante l'attività statica i vasi sanguigni sono compressi dalla pressione interna del tessuto muscolare, in modo tale che il sangue non può più fluire nel muscolo, mentre durante l'attività dinamica, il muscolo agisce da pompa per il sistema circolatorio. La compressione spinge il sangue fuori dal muscolo e il rilassamento che segue ne consente una nuova entrata. In questo modo l'apporto di sangue aumenta di più volte rispetto al normale: il muscolo, infatti, può ricevere da dieci a venti volte più sangue di quando è a riposo.

Il muscolo che svolge un lavoro dinamico è dunque irrorato dal sangue, attraverso il quale riceve gli zuccheri altamente energetici e l'ossigeno, eliminando allo stesso tempo i prodotti di rifiuto.

Il muscolo che svolge un pesante lavoro statico invece non riceve dal sangue né zucchero né ossigeno e deve contare solo sulle proprie riserve. Inoltre - e questo è senza dubbio il maggiore svantaggio - non espelle i rifiuti, avviene anzi l'opposto: i rifiuti si accumulano producendo un forte dolore, tipico della fatica muscolare.

E per questa ragione che non si può protrarre troppo a lungo un'attività muscolare statica; il dolore ci costringerebbe a desistere. L'attività dinamica, al contrario, può durare per lunghissimo tempo senza provocare fatica, purché si scelga il ritmo adatto.

Alla luce di tutto questo appare chiaro che i lavori che richiedono un notevole impegno muscolare vanno pianificati e suddivisi correttamente per tutta la loro durata.

Per certi aspetti l'individuo è dotato di un'enorme flessibilità e di grandi capacità di adattamento.

Non di rado capita che all'inizio di un'attività lavorativa sia in grado di soddisfare solo in parte a quanto richiesto dalla propria mansione; esso saprà però adattarsi in breve tempo alle esigenze specifiche della mansione affidatagli senza andare incontro a stress, a patto che vengano soddisfatte le premesse fondamentali per svolgere come si deve l'attività lavorativa e dimostri la capacità, la volontà e le possibilità di sottoporsi ad un periodo di formazione e istruzione. Esistono però numerose attività che sul piano fisico, intellettuale o creativo richiedono determinate qualità, capacità e talenti, che non si possono influenzare né con la formazione né con l'esercizio. In questi

casi l'unica soluzione è cercare la persona più adatta alla mansione da svolgere.

IL POSTO DI LAVORO

Gli aspetti importanti per l'organizzazione dei posti di lavoro, sono, principalmente la disposizione ottimale di arredi, del lay-out e la scelta di strumenti di lavoro ergonomici. Essi tendono in generale a migliorare gli aspetti legati a posture e movimenti incongrui, a compressioni localizzate di strutture anatomiche degli arti superiori, ad uso di forza eccessiva.

Criteri per concepire un posto di lavoro a misura d'uomo

Da prendere in considerazione:

- stare in piedi, seduti
- dimensioni
- libertà di movimento
- distanza di sicurezza
- posture forzate
- sollevare trasportare
- angolo visivo
- visualizzazione, dispositivi di comando, maniglie
- manutenzione

Stare seduti o in piedi?

È una domanda fondamentale dal punto di vista ergonomico. Le attività svolte da seduti riguardano soprattutto gli uffici e i reparti di montaggio di precisione e di piccoli pezzi; le attività svolte in piedi sono invece tipiche dell'industria e del settore vendite, **ma anche dei docenti che spesso si alzano e conducono in piedi la lezione.**

Ideali e da preferire, perché salutari per la circolazione, la muscolatura e l'apparato locomotore, sono le attività cosiddette «miste» da svolgere in posizione seduta o in piedi. Da un punto di vista fisiologico e ortopedico, un posto di lavoro che permetta all'operatore di stare in piedi o seduto a seconda della necessità è altamente consigliabile.

La posizione assisa prolungata comporta minori sforzi statici rispetto a quella in piedi, tuttavia anche da seduti si verificano fenomeni di affaticamento che normalmente si alleviano alzandosi.

Posizione in piedi e posizione assisa sottopongono a tensione muscoli diversi, perciò ogni cambio di posizione rilassa alcuni muscoli mentre ne mette in tensione altri. Si hanno inoltre buoni motivi per ritenere che il passaggio dalla posizione in piedi a quella seduta (e viceversa) sia accompagnato da variazioni nell'afflusso di materiale nutritivo nei dischi intervertebrali, pertanto il cambio di posizione risulta vantaggioso anche per i dischi intervertebrali.

In linea di massima, dal punto di vista della statura, l'ergonomia considera una popolazione che va dal 5° percentile delle donne (solo il 5% delle donne sono più basse) sino al 95° percentile degli uomini (solo il 5% degli uomini sono più grandi). Per le persone che non rientrano in questo campo bisogna trovare soluzioni individuali.

Per quanto possibile è bene ricorrere ad attrezzature di lavoro regolabili in modo da poterle adattare alla corporatura e all'attività dei lavoratori. Questo è possibile in molti uffici (sedie, scrivanie, videoterminali regolabili). È indispensabile che gli arredi di ufficio siano regolati correttamente. Solo in casi rari gli impianti di produzione e le macchine possono essere adattati alle caratteristiche antropometriche dei lavoratori. Le possibilità di regolazione, se esistono, riguardano solitamente l'altezza della superficie di lavoro, delle sedie e degli impianti di montaggio o la posizione di apparecchi di controllo, di visualizzazione e di manovra.

Libertà di movimento e distanza di sicurezza

Le macchine e gli apparecchi devono essere concepiti in modo tale che le operazioni necessarie per azionarli, sorvegliarli e sottoporli a manutenzione siano facilmente eseguibili. Il posto di lavoro, concepito a misura d'uomo, deve offrire sufficiente libertà di movimento e la necessaria distanza di sicurezza. Un aspetto spesso trascurato riguarda lo spazio riservato alle gambe sotto le scrivanie, i nastri continui, presso le macchine di piccole dimensioni.

Lo spazio di movimento è lo spazio necessario al corpo umano per svolgere agevolmente i movimenti richiesti da una determinata attività. Per definirlo si devono quindi prendere in esame l'ingombro corporeo e l'involucro occupato dal movimento delle singole parti del corpo.

La raggiungibilità dinamica rappresenta l'insieme delle distanze raggiungibili dal corpo umano attraverso i movimenti e può essere descritta attraverso le coordinate dimensionali dell'involucro del posto di lavoro, ossia dello spazio occupato dalla persona durante i movimenti necessari a svolgere una determinata attività.

Le zone di normale raggiungibilità sono le zone raggiungibili comodamente, ossia attraverso movimenti che non comportano sforzo.

Anche in questo caso il raggio di azione delle braccia definisce le zone raggiungibili attraverso il movimento.

Le zone di raggiungibilità (e le zone di normale raggiungibilità) sono rappresentate graficamente dagli archi descritti dalla mano attraverso il movimento delle braccia e si riferiscono alle dimensioni minime e massime di tali archi, ossia alla dimensione relativa alla donna del 5° percentile e all'uomo del 95°

I dati relativi alle dimensioni del corpo ed alle zone di raggiungibilità consentono inoltre di definire le distanze e gli spazi necessari a impedire l'accesso alle fonti di pericolo.

Posture forzate

Occorre evitare il più possibile di assumere posture forzate. Se si lavora a lungo alla stessa postazione, l'arredo dell'ufficio o la configurazione della zona di lavoro deve consentire di cambiare spesso posizione. Inoltre, è raccomandabile alternare la posizione seduta con quella in piedi.

Gli esercizi di stretching o di ginnastica svolti occasionalmente durante l'orario di lavoro dovrebbero non solo essere tollerati, ma anche incentivati. Il principio fondamentale è rivolto ad evitare movimenti o posizioni protratte che costringono le articolazioni ad operare oltre il 50% della loro massima ampiezza di escursione. Bisogna in questo caso consentire il mantenimento di una postura o un movimento articolare al di sotto del 50% della massima possibilità di escursione per ciascuna articolazione.

IN GENERALE

- NON SUPERARE IL 50% DEL RANGE DI MOVIMENTO ARTICOLARE PER TEMPI SIGNIFICATIVI (1/3 DEL CICLO)
- NON MANTENERE GLI ARTI SOLLEVATI (NON APPOGGIATI A 45° E OLTRE PER TEMPI PROLUNGATI (2/3 DEL CICLO)
- NON RIPETERE LO STESSO IDENTICO GESTO LAVORATIVO PER TEMPI PROLUNGATI (2/3 DEL CICLO)

PRINCIPI ERGONOMICI PER LE POSTAZIONI AI VDT.**Schermo:**

- i caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee;
- l'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme di instabilità;
- la brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali;
- lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore.

Si ritiene inoltre utile aggiungere i seguenti elementi:

- la superficie utile deve essere tutta percepibile simultaneamente (in condizioni operative superficie massima: 20X25 cm.);
- la superficie dell'involucro è preferibile scura ed opaca per evitare contrasti eccessivi;
- la dimensione minima è invece quella che permette la visualizzazione contemporanea delle informazioni, compatibilmente con le specifiche esigenze.

Tastiera:

- lo spazio davanti alla tastiera deve essere sufficiente onde consentire un appoggio per le mani e le braccia dell'utilizzatore;
- la tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi;
- la disposizione della tastiera e le caratteristiche devono tendere ad agevolare l'uso della tastiera stessa;
- i simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Tavolo:

- il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio;
- il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi;
- è necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda.

Sedia:

- il sedile di lavoro deve essere stabile, permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento ed una posizione comoda;
- i sedili debbono avere altezza regolabile;
- il loro schienale deve essere regolabile in altezza e in inclinazione;
- un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderano.

Poggiapiedi:

- larghezza minima 40 cm.;
- lunghezza minima 30 cm.;
- inclinabile da 0° a 20°;
- regolabile in altezza fino a 15 cm.;
- l'appoggio a terra non deve scivolare.

Filtri antiriflesso e antiradiazioni

A tutto ciò dobbiamo aggiungere che allo stato attuale riscontriamo delle carenze negli arredi e nelle attrezzature in dotazione alla scuola e che il dirigente scolastico ha già esposto agli uffici competenti in relazione all'adeguamento e/o sostituzione di tutto ciò che non è concepito ergonomicamente e che quotidianamente viene usato a scuola dai lavoratori nello svolgimento del proprio lavoro.

Per le norme di primo soccorso si farà riferimento *all'art. 45 del decreto 81/2008 "Primo soccorso"* che così dispone:

1. Il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni dell'azienda o della unità produttiva, sentito il medico competente ove nominato, prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

2. Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio sono individuati dal decreto ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 e dai successivi decreti ministeriali di adeguamento.

DESCRIZIONE ATTUALE

Primo soccorso

Le verifiche ambientali, quelle sulle attrezzature di primo soccorso, i requisiti e la formazione del personale addetto hanno portato a specifici risultati da cui non emergono carenze, naturalmente si provvederà a sostituire i medicinali e tutto quanto risulta essere in scadenza nelle cassette di medicazione presenti a scuola.

L'art. 46 del decreto 81/2008 "Prevenzione incendi", per le norme di prevenzione incendi al comma 3 dispone che continuano ad applicarsi i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998. NATURALMENTE TRATTANDOSI DI EDIFICIO SCOLASTICO IN QUESTA SEDE ANDRA' CONSIDERATO IL D.M. 18/12/75 ED IL D.M. 26/08/92.

RELAZIONE "Prevenzione incendi",

DESCRIZIONE ATTUALE

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

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

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

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

tenendo conto delle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del decreto legislativo n. 81, è stata adottata la prevenzione dei rischi, ritenendo che essi devono essere diminuiti nella misura possibile e devono essere tenuti sotto controllo i rischi residui.

La valutazione del rischio di incendio attuata tiene conto:

- a) del tipo di attività : SCUOLA TIPO 0 CON PRESENZA FINO A 100 PERSONE (OGNI PIANO è OCCUPATO DA UNA SCUOLA con presenza < di 100 persone)**
- b) dei materiali immagazzinati e manipolati;**
- c) delle attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi;**
- d) delle caratteristiche costruttive del luogo di lavoro compresi i materiali di rivestimento;**
- e) delle dimensioni e dell'articolazione del luogo di lavoro;**

f) del numero di persone presenti, siano esse lavoratori dipendenti che altre persone, e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.

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

a) individuazione di ogni pericolo di incendio (p.e. sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio);

b) individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendio;

c) eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio;

d) valutazione del rischio residuo di incendio;

e) verifica della adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

- L'IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

- Materiali combustibili e/o infiammabili

Premesso che i materiali combustibili se sono in quantità limitata, correttamente manipolati e depositati in sicurezza, possono non costituire oggetto di particolare valutazione, e che alcuni materiali presenti nei luoghi di lavoro costituiscono pericolo potenziale poiché essi sono facilmente combustibili od infiammabili o possono facilitare il rapido sviluppo di un incendio rileviamo che i materiali presenti nella scuola sono:

- piccoli quantitativi di carta;

- materiali plastici, in particolare sotto forma di arredi;

- grandi quantità di manufatti infiammabili quali banchi, sedie ecc;

- prodotti derivati dalla lavorazione del petrolio;

- superfici di pareti o solai rivestite con materiali facilmente combustibili.

NB . Reazione al fuoco dei materiali (D.M.26/08/92) punto 3.1

Nelle scuole è consentito solo questo tipo di materiali (**Per la classificazione di reazione al fuoco dei materiali, si fa riferimento al decreto ministeriale 26 giugno 1984 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984):**

a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego dei materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale).

Per le restanti parti debbono essere impiegati materiali di classe 0;

b) in tutti gli altri ambienti è consentito che le pavimentazioni comprese i relativi rivestimenti siano di classe 2 e che gli altri materiali di rivestimento siano di classe 1; oppure di classe 2 se in presenza di impianti di spegnimento automatico asserviti ad impianti di rivelazione incendi.

I rivestimenti lignei possono essere mantenuti in opera, tranne che nelle vie di esodo e nei laboratori, a condizione che vengano opportunamente trattati con prodotti vernicianti omologati di classe 1 di reazione al fuoco, secondo le modalità e le indicazioni contenute nel decreto ministeriale 6 marzo 1992 (Gazzetta Ufficiale n. 66 del 19 marzo 1992);

c) i materiali di rivestimento combustibili, ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco debbono essere posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi, di classe 0 escludendo spazi vuoti o intercapedini;

d) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore a 1.

- Sorgenti di innesco

Nei luoghi di lavoro possono essere presenti anche **sorgenti di innesco e fonti di calore** che costituiscono cause potenziali di incendio o che possono favorire la propagazione di un incendio. Tali fonti, in alcuni casi, possono essere di immediata identificazione mentre, in altri casi, possono essere conseguenza di difetti meccanici od elettrici. A titolo esemplificativo si citano:

- **presenza di fiamme o scintille dovute a processi di lavoro, quali taglio, affilatura, saldatura;**

- **presenza di sorgenti di calore causate da attriti;**

- **presenza di macchine ed apparecchiature in cui si produce calore non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica;**

- **uso di fiamme libere;**

- **presenza di attrezzature elettriche non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica.**

Situazione attuale

In essere nella scuola sono presenti sorgenti di innesco quali pannelli elettrici per il riscaldamento. Questi devono essere verificati periodicamente dalla ditta di manutenzione che fa capo al soggetto proprietario dell'immobile e utilizzati secondo le norme di buona tecnica. Nella scuola sono anche presenti anche utilizzatori elettrici per i quali valgono le norme di buona tecnica e di corretto utilizzo, è comunque vietato l'uso di fornelli elettrici o altri utilizzatori funzionanti sia a gas che a corrente elettrica introdotti in loco senza l'assenso del R.S.P.P. e del Dirigente scolastico che a seguito di tale azione interverranno sul documento di valutazione dei rischi.

INOLTRE E' VIETATO FUMARE NELL'EDIFICIO LA SIG.RA PIRINO BRUNELLA PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA E LA SIG.RA SCONZA ANNA PER LA SECONDARIA SONO INCARICATE PER L'APPLICAZIONE DELLE SANZIONI PREVISTE DALLA LEGGE 16/01/2003 N. 3

IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI E DI ALTRE PERSONE PRESENTI ESPOSTI A RISCHI DI INCENDIO

Siamo nella situazione in cui si verifica che nessuna persona è particolarmente esposta a rischio, occorre seguire i criteri generali finalizzati a garantire per chiunque una adeguata sicurezza antincendio.

Occorre tuttavia considerare attentamente i casi in cui una o più persone siano esposte a rischi particolari in caso di incendio, a causa della loro specifica funzione o per il tipo di attività nel luogo di lavoro. A titolo di esempio si possono citare i casi in cui:

- siano previste aree di riposo;

- sia presente pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento;

- siano presenti persone la cui mobilità, udito o vista sia limitata;

- siano presenti persone che non hanno familiarità con i luoghi e con le relative vie di esodo;

- siano presenti lavoratori in aree a rischio specifico di incendio,

- siano presenti persone che possono essere incapaci di reagire prontamente in caso di incendio o possono essere particolarmente ignare del pericolo causato da un incendio, poiché lavorano in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità .

- ELIMINAZIONE O RIDUZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

Per ciascun pericolo di incendio identificato, è necessario valutare se esso possa essere:

- **eliminato;**

- **ridotto;**

- **sostituito con alternative più sicure;**

- **separato o protetto dalle altre parti del luogo di lavoro, tenendo presente il livello globale di rischio per la vita delle persone e le esigenze per la corretta conduzione dell'attività .**

Occorre stabilire se tali provvedimenti, qualora non siano adempimenti di legge, debbano essere realizzati immediatamente o possano far parte di un programma da realizzare nel tempo.

- CRITERI PER RIDURRE I PERICOLI CAUSATI DA MATERIALI E SOSTANZE INFIAMMABILI E/O COMBUSTIBILI

I criteri comportano l'adozione di una o più delle seguenti misure:

- **rimozione o significativa riduzione** dei materiali facilmente combustibili ed altamente infiammabili ad un quantitativo richiesto per la normale conduzione dell'attività (**carta, materiali plastici, manufatti infiammabili quali banchi,**

- **sedie ecc., prodotti**

- **derivati dalla lavorazione del petrolio, superfici di pareti o solai rivestite con materiali facilmente combustibili.**

- **sostituzione dei materiali pericolosi con altri meno pericolosi;**

- **immagazzinamento dei materiali infiammabili** in locali realizzati con strutture resistenti al fuoco, e dove praticabile, conservazione della scorta per l'uso giornaliero (max 20 litri) in contenitori appositi ed in **armadietti chiusi con bacini di contenimento;**

- **rimozione o sostituzione** dei materiali di rivestimento che favoriscono la propagazione dell'incendio;

- **riparazione dei rivestimenti** degli arredi imbottiti in modo da evitare l'innesco diretto dell'imbottitura;

- **miglioramento del controllo** del luogo di lavoro e provvedimenti per l'eliminazione dei rifiuti e degli scarti.

- MISURE PER RIDURRE I PERICOLI CAUSATI DA SORGENTI DI CALORE

Le misure possono comportare l'adozione di uno o più dei seguenti provvedimenti:

- **rimozione delle sorgenti** di calore non necessarie (cucine a gas gpl);

- **sostituzione delle sorgenti** di calore con altre più sicure;

- **controllo dell'utilizzo** dei generatori di calore secondo le istruzioni dei costruttori;

- **schermaggio delle sorgenti** di calore valutate pericolose tramite elementi resistenti al fuoco;
- **installazione e mantenimento** in efficienza dei dispositivi di protezione;
- **controllo della conformità** degli impianti elettrici alle normative tecniche vigenti;
- **controllo relativo** alla corretta manutenzione di apparecchiature elettriche e meccaniche;
- **riparazione o sostituzione** delle apparecchiature danneggiate;
- **pulizia e riparazione** dei condotti di ventilazione e canne fumarie;
- **adozione, dove** appropriato, di un sistema di permessi di lavoro da effettuarsi a fiamma libera nei confronti di addetti alla manutenzione ed appaltatori;
- **identificazione** delle aree dove è proibito fumare e regolamentazione sul fumo nelle altre aree;
- **divieto dell'uso** di fiamme libere nelle aree ad alto rischio.

- CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO

Sulla base della valutazione dei rischi è possibile classificare il livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro o di ogni parte di esso: tale livello può essere basso, medio o elevato.

- LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO BASSO

La scuola è da considerarsi attività a rischio di incendio basso essa è di tipo 0 con presenza da 0 a 100 persone presenti - D.M. 26/08/92)

- ADEGUATEZZA DELLE MISURE DI SICUREZZA

Nelle attività soggette al controllo obbligatorio da parte dei Comandi provinciali dei vigili del fuoco, che hanno attuato le misure previste dalla vigente normativa, in particolare per quanto attiene il comportamento al fuoco delle strutture e dei materiali, compartimentazioni, vie di esodo, mezzi di spegnimento, sistemi di rivelazione ed allarme, impianti tecnologici, è da ritenere che le misure attuate in conformità alle vigenti disposizioni siano adeguate (vedi D.M. 26 agosto 1992), manca la scala antincendio.

MEZZI ED IMPIANTI DI SPEGNIMENTO

Data la tipologia della scuola sono presenti quali presidi antincendio gli estintori di classe ABC - 13A 89B C ogni 200 mq, almeno 2 per piano, estintori ad anidride carbonica per intervenire sia nelle aule di informatica che sui quadri elettrici.

C) RIVELAZIONE ED ALLARME ANTINCENDIO

La scuola non è fornita di allarme antincendio, data l'attività si è prevista la formazione del personale in merito a tale emergenza, in modo che un qualsiasi principio di incendio possa essere individuato e "gestito" immediatamente dalle persone presenti, INOLTRE manca anche il pulsante di sgancio dell'impianto elettrico POSTO ALL'ESTERNO DELLA struttura.

D) INFORMAZIONE E FORMAZIONE

- 1) predisposizione di un programma di controllo e di regolare manutenzione dei luoghi di lavoro;
- 2) emanazione di specifiche disposizioni per assicurare la necessaria informazione sulla sicurezza antincendio agli appaltatori esterni ed al personale dei servizi di pulizia e manutenzione;
- 3) controllo che specifici corsi di aggiornamento siano forniti al personale che usa materiali facilmente combustibili, sostanze infiammabili o sorgenti di calore in aree ad elevato rischio di incendio;
- 4) realizzazione dell'addestramento antincendio per tutti i lavoratori.

LE CONCLUSIONI DERIVANTI DALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO SONO COSI' RIASSUNTE:

- SONO STATI IDENTIFICATI I PERICOLI;
- NON VI SONO LAVORATORI ED ALTRE PERSONE ESPOSTE A RISCHIO PARTICOLARE;
- LA SCUOLA RIENTRA NELLA TIPOLOGIA 0 CON PRESENZA DI PERSONE FINO A 100UNITA (vedi D.M. 26 agosto 1992) (L’AFFOLLAMENTO È DESCRITTO A PAG. 33 DEL PRESENTE DOCUMENTO DOVE TROVIAMO ANCHE LE MISURE PER L’EVACUAZIONE);
- LA STESSA PRESENTA LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO BASSO;
- ESISTONO PRESIDI ANTINCENDIO (vedi D.M. 26 agosto 1992), gli stessi vanno adeguatamente verificati da personale esperto ;
- LA SCUOLA E' DOTATA DI UN PIANO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE;
- L'ELENCO DEGLI ADDETTI AL SERVIZIO DI PREVENZIONE INCENDI E LOTTA ANTINCENDIO È A PAG. 3 DEL PRESENTE DOCUMENTO;
- A BREVE SARANNO ATTIVATI UNA SERIE DI SEMINARI PER INFORMARE I LAVORATORI SUI RISCHI SPECIFICI DI INCENDIO E SU TUTTI LE ALTRE TIPOLOGIE DI RISCHIO;
- E' PRESENTE LA SEGNALETICA DI SICUREZZA;
- ESISTE UN' ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA per il vano scala;
- MANCA LA SCALA di emergenza per la scuola secondaria;
- **REVISIONE DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO**

La procedura di valutazione dei rischi di incendio richiede un aggiornamento in relazione alla variazione dei fattori di rischio individuati.

Il luogo di lavoro deve essere tenuto continuamente sotto controllo per assicurare che le misure di sicurezza antincendio esistenti e la valutazione del rischio siano affidabili.

La valutazione del rischio deve essere oggetto di revisione se c'è un significativo cambiamento nell'attività , nei materiali utilizzati o depositati, o quando l'edificio è oggetto di ristrutturazioni o, ampliamenti, la stessa è stata redatta in data 30/11/2015

PS. SI È TENUTO CONTO DEL NUMERO MASSIMO DI PERSONE (AFFOLLAMENTO) PER OGNI SCUOLA AVENDO LE STESSO DISTINTI ACCESSI.

NORMATIVA

Ai sensi dell'art. 63:

1. I luoghi di lavoro devono essere conformi ai requisiti indicati nell' **ALLEGATO IV**.
2. I luoghi di lavoro devono essere strutturati tenendo conto dell'eventuale presenza di lavoratori disabili.
3. **L'obbligo di cui al comma 2 vige in particolare per le porte, le vie di circolazione, gli ascensori e le relative pulsantiere, le scale e gli accessi alle medesime, le docce, i gabinetti ed i posti di lavoro utilizzati da lavoratori disabili *(così come integrato dal D.Lgs. 106 2009).**
4. La disposizione di cui al comma 2 non si applica ai luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1993; in ogni caso devono essere adottate misure idonee a consentire la mobilità e l'utilizzazione dei servizi sanitari e di igiene personale.
5. Ove vincoli urbanistici o architettonici ostino agli adempimenti di cui al comma 1 il datore di lavoro, previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e previa autorizzazione dell'organo di vigilanza territorialmente competente, adotta le misure alternative che garantiscono un livello di sicurezza equivalente.

Ulteriori riferimenti normativi sui requisiti dei luoghi di lavoro e ai relativi parametri da seguire sono contenuti nel **DM 18/12/75 che dispone le caratteristiche edilizie delle scuole, oltre che nel Decreto del Ministero dell'Interno del 26/08/92 sulle norme di prevenzione incendi nelle scuole.**

DESCRIZIONE ATTUALE - AMBIENTI DI LAVORO

Le indicazioni di carattere strutturale riportate in questa relazione, applicate all'edificio esistente, risultano utili in fase di valutazione per verificare l'idoneità dei requisiti strutturali e orientare gli interventi alternativi di natura organizzativa rivolti a garantire livelli adeguati di sicurezza.

L'edificio scolastico deve essere concepito come un complesso omogeneo e strutturato in maniera da garantire, all'interno di aree definite dal proprio spazio architettonico, la massima flessibilità rispetto ai metodi didattici ed alle attività svolte. Deve inoltre essere conformato in modo che gli allievi possano agevolmente usufruire, attraverso gli spazi per la distribuzione orizzontale e verticale, di tutti gli ambienti della scuola, delle loro interazioni ed articolazioni ed, inoltre, raggiungere le zone all'aperto. L'edificio deve essere tale da assicurare una sua utilizzazione anche da parte degli alunni in stato di minoranza fisica.

Ubicazione e planimetria

L'edificio che ospita la scuola dell'infanzia “Modena” e il distaccamento della Montalbetti, si trova in Reggio Calabria, in Via Rione Modena. Ha una superficie coperta di circa 461,94 mq.

La struttura è posta al centro di un'area di pertinenza, con ingresso carrabile, all'edificio si accede attraverso una porta a due ante con apertura verso l'esterno e dotata di maniglione antipánico, l'ingresso presenta una rampa per i diversamente abili.

Appena entrati ci si trova in un grande atrio che conduce ai diversi ambienti che la compongono ovvero le aule per le sezioni, un laboratorio di ceramica ed i servizi.

La scuola dell'infanzia “Modena” è costituita da un edificio a due piani f.t. con struttura portante in cemento armato, solai in laterocemento e copertura piana.

La pavimentazione dei diversi ambienti è costituita da monocottura nell'atrio e da ceramica nelle aule e nei servizi.

L'accesso ai servizi igienici è ottimale, hanno dimensioni sufficienti a garantire il passaggio di persone disabili ed è presente un servizio igienico adeguatamente attrezzato.

Ogni vano presenta aperture verso l'esterno che consentono una buona illuminazione naturale dei locali in funzione delle attività in essi svolta e ricambi d'aria in numero sufficiente. Non esistono sistemi di aerazione forzata; l'unico sistema di aerazione è quello naturale attraverso le aperture esterne, che risulta essere accettabile.

Il soleggiamento degli ambienti è adeguato all'attività svolta.

Il riscaldamento dei locali non è adeguato all'attività svolta in quanto la scuola non possiede un sistema di riscaldamento con centrale termica ma sono presenti delle stufe elettriche.

L'area di pertinenza comprende l'area esterna al plesso, che circonda l'edificio che è a livello.

Il piano superiore, rispecchia in toto il piano inferiore, ad esso si accede da una scala in c.a., che porta all'androne dove affacciano i laboratori, e l'aula dove è collocata la classe 1 G.

Stabilità e solidità (caratteristiche costruttive)

Il fabbricato è realizzato con struttura portante in c.a. (pilastri e travi), solai e copertura piana in laterocemento. La muratura esterna perimetrale, realizzata in laterizi, presenta uno spessore di cm 30 così pure la muratura interna di divisione degli ambienti maggiori. La tramezzatura minore è realizzata in muratura di laterizi e presenta uno spessore di 12 cm.

Pavimenti, muri, soffitti

I pavimenti risultano essere di vario tipo; nelle aule della scuola sono in monocottura, così come nei servizi, mentre nell'atrio troviamo pavimentazioni in mattonelline tipo clinker.. Essi non presentano cavità, gli stessi possono risultare scivolosi durante le operazioni di lavatura

Le pareti ed i soffitti risultano pulite ed accettabili come tinteggiatura, presentano in qualche parte segni di umidità.

Accessi e percorsi

Alla sede della scuola dell'infanzia “Modena ”si accede dalla via Rione Modena.

L'ingresso, dotato di porta a due ante con apertura verso l'esterno e con maniglione antipanic, non presenta ostacoli alla deambulazione, l'atrio connette i vari ambienti. L'edificio dispone di altre uscite che immettono direttamente fuori e che hanno apertura verso l'esterno e sono dotate di maniglione antipanic.

Caratteristiche distributive e di utilizzo

Vedi planimetria allegata.

Altezza - cubatura - superficie

L'ambiente di lavoro presenta i seguenti requisiti: H = 3,20 m

P. Terra

- Aula sezioni mc 456,78
- Laboratorio di ceramica mc 96,00

Piano primo (sede della classe di scuola sec. di I grado)

- Aula mc 96
- Laboratori mc 300

Affollamento - Vie e uscite di emergenza

La sede della scuola dell'infanzia “Modena” non è soggetta al controllo dei vigili del fuoco, in quanto essa è del tipo 0 scuole con numero di presenze contemporanee fino a 100 così come previsto dal D.M. del 26 agosto 1992. (il conteggio si riferisce al piano terra < di 110 , e al piano primo < di 100).

Nell'edificio, attualmente, durante la normale attività lavorativa non risultano problemi di affollamento in riferimento alla normativa vigente in tema di edilizia scolastica e indici di affollamento (Legge n° 23/96 così come disposto dal D.M. 18/12/1975 che prevede 1,80 mq. per alunno con variazione del 10% in più o in meno). Per quanto riguarda l'evacuazione, in base SONO

RELAZIONE sul Titolo II del D. Lgs. 81/2008

“Luoghi di lavoro”, decreto 81/2008 – D.M. 18/12/75

33

SCUOLA DELL' INFANZIA “MODENA” – distacc. Scuola sec. di I grado Montalbetti

Via Rione Modena - 89132 - (RC)

all'affollamento rilevato dalle attività giornaliere svolte nel plesso scolastico ed alla capienza teorica dei locali, si rileva come stimato nella scheda n. 4 del piano di emergenza al piano si potrà avere la presenza max di :

	ALUNNI	DOCENTI	ATA	ALTRI	TOTALE
PIANO TERRA	73	10	1		84
PIANO PRIMO	62	23	1		86
TOTALE					170

e di conseguenza basterebbe n. 2 moduli di uscita di cui l'edificio dispone.

Le persone presenti saranno fatte evacuare secondo i percorsi individuati nella planimetria del piano di evacuazione, le uscite di emergenza sono di dimensioni ottimali, hanno l'apertura verso l'esterno e possiedono il maniglione antipánico.

Per quanto riguarda il piano primo manca almeno un'altra scala, magari esterna per l'evacuazione.

Si ribadisce in questa sede che le aperture esterne devono rimanere aperte senza lucchetti o catene, durante le attività scolastiche.

Gli altri requisiti, cubatura, spazi per i lavoratori e altezze dei luoghi di lavoro sono soddisfatti.

Si sottolinea inoltre che:

tutti coloro i quali usufruiscono o usufruiranno di detti locali, anche se sono persone esterne alla scuola, siano essi appartenenti ad, associazioni, fornitori, ditte esterne ecc., hanno il dovere/diritto ad informarsi presso l'ente proprietario dei locali circa l'uso degli stessi secondo i dettami della normativa in materia di igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro (d.l.gs 81/08 e s. i. m.), e comunque devono attenersi al piano di emergenza di cui la scuola si è dotata e di cui devono prendere conoscenza.

Per quanto riguarda il piano primo esso manca di una scala di emergenza.

Microclima (aerazione, temperatura, umidità)

Nel fabbricato il sistema di aerazione è di tipo naturale per mezzo delle aperture esterne (finestre per l'aerazione) poste in ogni vano.

Il soleggiamento degli ambienti è adeguato all'attività svolta.

Il riscaldamento dei locali non è adeguato all'attività svolta in quanto la scuola non possiede un sistema di riscaldamento con centrale termica ma sono presenti solo stufe elettriche.

Illuminazione (naturale, artificiale, sussidiaria)

L'illuminazione è di tipo naturale con luce che giunge dalle finestre poste lungo il perimetro delle pareti dell'edificio. Ad essa si aggiunge quella artificiale con lampade sia ad incandescenza che a gas neon. Essa è adeguata all'attività svolta.

Locali di refezione

Sono previsti locali per il consumo dei pasti, gli stessi non sono preparati in sede ma sono preconfezionati e trasportati in loco da una ditta esterna convenzionata con il comune di Reggio Calabria.

La ditta in questione deve adempiere alla normativa vigente in materia di preparazione di cibi alimenti e bevande, tale controllo sarà a cura dell'ente appaltante; tuttavia coloro i quali provvederanno all'assistenza in merito al consumo dei pasti dovranno anche verificare se gli stessi presentano eventuali anomalie e non siano idonei al consumo. Tale verifica è di tipo olfattiva e visiva, pensata al fine di preservare da eventuali pericoli i bambini che partecipano alla mensa.

Inoltre il preposto, ai sensi dell'art. 64 del D.Lgs 81/08 provvederà affinché:

- a) i luoghi di lavoro siano conformi ai requisiti di cui all'articolo 63, comma 1;
- b) le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono a uscite o ad uscite di emergenza e le uscite di emergenza siano sgombre allo scopo di consentirne l'utilizzazione in ogni evenienza;
- c) i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengano eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- d) i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare pulizia, onde assicurare condizioni igieniche adeguate;

Spogliatoi e armadi per il vestiario

Non previsti in quanto i lavoratori non devono indossare indumenti di lavoro specifici, per eventuali lavori occasionali in cui si riscontra l'esigenza di avere uno spogliatoio si potrà usare un locale idoneo individuato per tale funzione.

Servizi igienico assistenziali

Tutti i servizi risultano dotati di acqua fredda e calda e di antibagno, ed inoltre sono aerati e illuminati direttamente.

I bambini dispongono di servizi igienici sufficienti dotati di acqua fredda e calda e di antibagno. È presente il servizio igienico per persone diversamente abili.

I lavoratori della scuola dispongono di servizi igienici dotati di acqua fredda e calda e provvisti di antibagno. Risultano essere aerati e illuminati direttamente. Inoltre è presente un piccolo deposito per il ricovero delle attrezzature per le pulizie dei locali.

Impiantistica

Degli impianti, elettrico, idrico, fognario, termico, antintrusione, dell'edificio il D.S. non ha copia né dichiarazione di conformità, è stato richiesto all'ente di competenza anche il C.P.I.

Norme abbattimento barriere architettoniche

L'art. 63 del D.lgs. 81/2008 comma 2, 3, specifica le disposizioni da attuare in materia di barriere architettoniche.

Da un sopralluogo dei locali si deduce che:

l'accesso alla struttura avviene dall'ingresso principale, a cui le persone diversamente abili possono accedere attraverso una rampa di adeguata pendenza e così arrivare alle porte di ingresso che sono provviste di maniglione antipanico e di larghezza sufficiente all'ingresso dei diversamente abili. L'accesso ai servizi igienici è garantito da un passaggio di dimensioni adeguate, gli stessi hanno dimensioni adeguate all'uso. I pavimenti nelle sezioni e nel resto della scuola sono in ceramica e monocottura, e nei servizi anche i rivestimenti sono in ceramica. Essi non presentano cavità, non esistono ostacoli alla deambulazione così come prescritto dalla normativa. È presente un servizio igienico destinato ai diversamente abili.

NORMATIVA *ai sensi degli artt. 70, 76, 81)*

ART. 70 1. Salvo quanto previsto al comma 2, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.

2. Le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 1, e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui allo **ALLEGATO V**.

3. Si considerano conformi alle disposizioni di cui al comma precedente le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali emanati ai sensi dell'art. 395 del **Decreto** Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, **n. 547**, ovvero dell'articolo 28 del **decreto** legislativo 19 settembre 1994, **n. 626**.

4. Qualora gli organi di vigilanza, nell'espletamento delle loro funzioni ispettive in materia di salute e sicurezza sul lavoro, constatino che un'attrezzatura di lavoro, messa a disposizione dei lavoratori dopo essere stata immessa sul mercato o messa in servizio conformemente alla legislazione nazionale di recepimento delle direttive comunitarie ad essa applicabili ed utilizzata conformemente alle indicazioni del fabbricante, presenti una situazione di rischio riconducibile al mancato rispetto di uno o più requisiti essenziali di sicurezza previsti dalle disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 1, ne informano immediatamente l'autorità nazionale di sorveglianza del mercato competente per tipo di prodotto. In tale caso le procedure previste dagli articoli 20 e 21 del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758, vengono espletate:

a) dall'organo di vigilanza che ha accertato in sede di utilizzo la situazione di rischio, nei confronti del datore di lavoro utilizzatore dell'esemplare di attrezzatura, mediante apposita prescrizione a rimuovere tale situazione nel caso in cui sia stata accertata una contravvenzione, oppure mediante idonea disposizione in ordine alle modalità di uso in sicurezza dell'attrezzatura di lavoro ove non sia stata accertata una contravvenzione;

b) dall'organo di vigilanza territorialmente competente rispettivamente, nei confronti del fabbricante ovvero dei soggetti della catena della distribuzione, qualora, alla conclusione dell'accertamento tecnico effettuato dall'autorità nazionale per la sorveglianza del mercato, risulti la non conformità dell'attrezzatura ad uno o più requisiti essenziali di sicurezza previsti dalle disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 1 dell'articolo 70. *(così come integrato dal D.Lgs. 106 2009).

ART. 76

1. I DPI devono essere conformi alle norme di cui al **decreto** legislativo 4 dicembre 1992 **n. 475**, e sue successive modifiche ed integrazioni.

2. I DPI di cui al comma 1 devono inoltre:

- a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

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

ART. 81

1. Per i fini di cui all'art. 1, tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature, nonché le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.

2. Ferme restando le disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, i materiali, i macchinari, le apparecchiature, le installazioni e gli impianti di cui al comma precedente, si considerano costruiti a regola d'arte se sono realizzati secondo le **pertinenti norme tecniche** contenute nell' **ALLEGATO IX**

ULTERIORI DISPOSIZIONI (ai sensi degli artt. 71, 77, 80)**Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro:**

- **Installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;***
 - **Oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'articolo 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione; ***
- *(così come integrato dal D.Lgs. 106 2009).**

- - siano assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza;
- - siano curata la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto;
- - il posto di lavoro e la posizione dei lavoratori durante l'uso delle attrezzature presentino requisiti di sicurezza e rispondano ai principi dell'ergonomia;
- i risultati dei controlli, periodici e straordinari, siano riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre controlli, siano conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

Il datore di lavoro ai fini della scelta dei DPI:

- effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- individua le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
- valuta, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le confronta con quelle necessarie;
- aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Il contenuto dello **ALLEGATO VIII** costituisce elemento di riferimento per l'applicazione di quanto sopra esposto.

Il datore di lavoro ,*(così come integrato dal D.Lgs. 106 2009), prende le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:

- o contatti elettrici diretti;
- o contatti elettrici indiretti;
- o innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;

- innesco di esplosioni;
- fulminazione diretta ed indiretta;
- sovratensioni;
- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.

- esegue inoltre una valutazione dei rischi tenendo in considerazione:

- le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
- i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- tutte le condizioni di esercizio prevedibili.

A seguito della valutazione del rischio elettrico il datore di lavoro adotta le misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti, ad individuare i dispositivi di protezione collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro ed a predisporre le procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto con l'adozione delle misure di cui al comma 1.

Il datore di lavoro prende, altresì, le misure necessarie affinché le procedure di uso e manutenzione di cui al comma 3 siano predisposte ed attuate tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle pertinenti norme tecniche.

DESCRIZIONE ATTUALE**Uso delle attrezzature di lavoro**

I fattori che influenzano i rischi legati alle macchine sono dovuti al tipo di macchina, al suo funzionamento e ai comandi, che costituiscono oggetto della valutazione delle macchine e delle attrezzature di lavoro.

Le attrezzature da lavoro utilizzate nella sede della scuola sono quelle comunemente usate per la quotidiana amministrazione, abbiamo computers, fotocopiatrici, stampanti, scanner, ecc.

L'uso delle stesse viene effettuato correttamente dal personale preposto che conosce le operazioni lavorative.

Il personale preposto è stato informato ed istruito ed ha quindi un grado di formazione adeguato per l'utilizzo delle attrezzature precisate.

Uso dei dispositivi di protezione individuale

Dall'analisi dell'attività lavorativa si è determinata per alcune figure lavorative la necessità dell'utilizzo di protezioni individuali. Si tratta del personale (COLLAB. SCOLASTICI) che si occupa delle pulizie dei locali.

Impianti e apparecchiature elettriche

A tutt'oggi al dirigente scolastico non sono stati forniti i relativi certificati di conformità e di misurazione della messa a terra dell'impianto elettrico. Si sono solo, ricevuto assicurazioni verbali che l'impianto elettrico sia conforme alla normativa vigente così come le apparecchiature elettriche come prescritto dall'allegato IX e rispondono, come norme di buona tecnica, alle specifiche tecniche UNI, CEI, ISO.

Gli impianti per la produzione di calore

Non vi sono impianti per la produzione di calore

RISCHIO ELETTRICO art. 80 D.Lgs 81/08

Di seguito relazioniamo e valutiamo il rischio elettrico, che sarà evidenziato nelle schede allegate alla valutazione del rischio, secondo le condizioni e le caratteristiche specifiche degli ambienti di lavoro, ivi comprese eventuali interferenze in tutte le condizioni di esercizio prevedibili.

1. Impianto elettrico

Deve essere realizzato secondo i dettami della Legge n. 186 del 01/03/68 e s.m. ei.

- Ogni scuola deve avere, in posizione segnalata, un interruttore generale per togliere tensione all'impianto elettrico.

- L'interruttore generale deve avere un comando che permetta lo sgancio a distanza.

Tale comando dovrà trovarsi nei pressi dell'ingresso della scuola o in posizione presidiata.

Ogni scuola deve avere un impianto elettrico di sicurezza alimentato da una sorgente apposita e distinta da quella ordinaria.

L'impianto deve essere in grado di alimentare:

1. L'impianto d'illuminazione d'emergenza sulle vie d'esodo, sui passaggi, sulle uscite, con un livello d'illuminazione non inferiore a 5 lux.

2. L'impianto d'allarme e/o di segnalazione sonora in caso d'emergenza.

E' vietato collegare apparecchiature diverse da quelle elencate all'impianto di sicurezza.

L'autonomia della sorgente d'alimentazione dell'impianto di sicurezza deve essere di almeno 30 minuti.

Il DS curerà, attraverso azioni informative adeguate, il corretto uso e le corrette procedure che il personale tutto dovrà attuare in merito ai potenziali rischi derivanti da tale impianto.

2. PRINCIPALI PERICOLI DERIVANTI DAL FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

Gli impianti elettrici devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti diretti con elementi sotto tensione (prese, conduttori scoperti, ecc.).

Gli impianti elettrici devono essere opportunamente protetti dai rischi dovuti a contatti indiretti, cioè il contatto con elementi al momento sotto tensione per un guasto (parti metalliche di una macchina o di un apparecchio elettrico, ecc.).

Negli impianti elettrici i conduttori devono essere isolati in ragione della tensione dell'impianto.

Ad evitare che i conduttori e gli apparecchi a bassa tensione siano esposti a sovratensioni, questi devono essere protetti mediante collegamento a terra del neutro, l'applicazione di valvole di tensione o di dispositivi equivalenti.

I circuiti elettrici devono essere protetti mediante valvole fusibili, interruttori automatici o dispositivi similari per impedire che i sovraccarichi di corrente possano far raggiungere agli stessi temperature pericolose.

Gli impianti elettrici devono essere protetti contro le scariche atmosferiche.

I cavi elettrici che attraversano i passaggi devono essere protetti e fissati con opportune canalette.

Le torrette non devono essere di intralcio agli spostamenti dei lavoratori.

Gli impianti elettrici devono essere provvisti, all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione, di un interruttore onnipolare.

3. LAVORI DI INSTALLAZIONE, TRASFORMAZIONE IMPIANTI ELETTRICI

I lavori di installazione, trasformazione, ampliamento, e manutenzione straordinaria degli impianti devono essere accompagnati dalla dichiarazione di conformità; tale documento, infatti, rappresenta l'unico atto che certifica che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte. I rischi dovuti all'elettricità si verificano per:

- contatto diretto;
- contatto indiretto;
- incendio od esplosione.

Il contatto diretto - (I LAVORATORI TUTTI SARANNO EDOTTI CON UNA FORMAZIONE SPECIFICA SUI RISCHIO ELETTRICO)

Per contatto diretto si intende il contatto di persone con una parte attiva dell'impianto, per esempio, quando si tocca un filo elettrico scoperto o male isolato oppure quando si toccano con entrambe le mani i due poli della corrente.

Il corpo umano è così sottoposto ad una differenza di potenziale (tensione elettrica) che provoca il passaggio di una corrente elettrica verso terra nel primo caso e attraverso le braccia nel secondo. Ciò produce una sensazione dolorosa (scossa elettrica) sempre pericolosa e talvolta mortale.

Nei luoghi accessibili a tutti, la protezione deve essere totale; essa è assicurata tramite l'adozione di involucri e barriere rimovibili solo tramite

l'utilizzo di un attrezzo, l'impiego di una chiave, il sezionamento automatico delle parti attive (interblocco).

Il grado di protezione IP - (I LAVORATORI TUTTI SARANNO EDOTTI CON UNA FORMAZIONE SPECIFICA SUI RISCHIO ELETTRICO)

Gli impianti elettrici devono essere progettati tenendo conto degli ambienti in cui saranno installati. Il grado di protezione IP di un componente elettrico è un parametro che esprime il suo livello di protezione contro l'ingresso di corpi solidi e liquidi attraverso due numeri (da zero a sei per i solidi e da zero a otto per i liquidi).

Ogni componente deve riportare tale indicazione. Per esempio IP55 sarà adatto per

ambienti polverosi e sottoposti a getti d'acqua come potrebbero essere i laboratori chimici.

Alcuni ambienti sono poi classificati dalla norma come a maggior rischio di incendio od esplosione e vi rientrano: biblioteche ed archivi, locali con notevole densità di affollamento, locali con strutture o rivestimenti combustibili, laboratori chimici, depositi di gas compressi, depositi di prodotti chimici, locali caldaie.

Negli ambienti con pericolo di incendio od esplosione, gli impianti devono essere del tipo a sicurezza per esempio nelle centrali termiche di elevata potenza si utilizza un grado di protezione del tipo AD-PE (a prova di esplosione) cioè con tutti i componenti racchiusi in custodie a prova di esplosione.

Misure preventive da attuare: - (I LAVORATORI TUTTI SARANNO EDOTTI CON UNA FORMAZIONE SPECIFICA SUI RISCHIO ELETTRICO)

- garantire un totale isolamento di tutte le parti attive con conduttori elettrici sotto traccia, entro canalette o in tubi esterni (non in metallo). Sono assolutamente da evitare collegamenti approssimativi quali piattine chiodate nei muri.
- non congiungere i fili elettrici con il classico giro di nastro isolante. Questo tipo di isolamento risulta estremamente precario. Le parti terminali dei conduttori o gli elementi "nudi" devono essere racchiusi in apposite cassette o in scatole di materiale isolante.
- sostituire tutti i componenti dell' impianto rotti o deteriorati (prese a spina, interruttori, cavi, etc.)
- le prese fisse a muro, le prese a spina volanti e gli apparecchi elettrici non devono essere a portata di mano nelle zone in cui è presente acqua.

Il contatto indiretto - (I LAVORATORI TUTTI SARANNO EDOTTI CON UNA FORMAZIONE SPECIFICA SUI RISCHIO ELETTRICO)

Per contatto indiretto si intende il contatto di persone con una massa che non è in tensione in condizioni ordinarie ma solo in condizioni di guasto come per esempio avviene quando l'isolamento elettrico di un apparecchio cede o si deteriora in seguito ad un guasto o ad un degrado spesso non visibile.

L'involucro metallico dell'apparecchio elettrico si trova in questo caso sotto tensione ed in caso di contatto la persona può essere investita dal passaggio della corrente elettrica verso terra. Per prevenire tale rischio occorre installare un impianto di messa a terra al fine di collegare allo stesso potenziale tutte le masse metalliche.

Dal collegamento a terra sono esonerati i prodotti provvisti del simbolo con il quale la ditta costruttrice garantisce l'isolamento rinforzato o doppio; tale simbolo è costituito da due quadrati concentrici. Tutti gli altri apparecchi devono essere muniti di prese a spina con polo o contatto per il collegamento elettrico a terra della massa metallica: le prese a spina di tipo piatto utilizzano il polo centrale mentre quelle di tipo rotondo utilizzano una lamella laterale.

Oltre all'impianto di messa a terra per garantire la protezione dai contatti indiretta è necessario installare a monte degli apparecchi utilizzatori un dispositivo in grado di rilevare la dispersione di corrente verso terra (interruttore differenziale o magnetotermico)

che interrompa il flusso di corrente elettrica prima che la stessa assuma valori pericolosi.

Gli interruttori magnetotermici, i fusibili e gli interruttori differenziali devono essere coordinati con l'impianto di messa a terra in modo da garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza richieste dalla Norma CEI 64-8.

Anche l'impianto di messa a terra deve essere installato e verificato da personale qualificato, cos\ec come stabilito dalla Legge 46/90 e s.m.e i., tale impianto è soggetto a denuncia obbligatoria e verifica periodica da parte dell'autorità competente. La prevenzione dei contatti indiretti si basa sui controlli periodici degli interruttori e dell'efficienza dell'impianto di messa a terra.

Rischi da incendio o esplosione - (I LAVORATORI TUTTI SARANNO EDOTTI CON UNA FORMAZIONE SPECIFICA SUI RISCHIO ELETTRICO)

Per prevenire i rischi da incendio o esplosione gli impianti devono essere protetti contro:

- il sovraccarico (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in un circuito elettricamente sano)
- il corto circuito (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in seguito ad un guasto di impedenza trascurabile fra due punti in tensione) In entrambi i casi la protezione è realizzabile attraverso l'installazione di interruttori automatici o di fusibili.

La protezione dalla propagazione dell'incendio è realizzabile attraverso l'impiego di sbarramenti antifiamma, cavi e condutture ignifughe od autoestinguenti.

Gestione dell'impianto - (I LAVORATORI TUTTI SARANNO EDOTTI CON UNA FORMAZIONE SPECIFICA SUI RISCHIO ELETTRICO)

I rischi legati alla gestione dell'impianto sono:

- il sovraccarico che produce surriscaldamenti e che può quindi provocare incendi;
- l'incoerenza presa - spina che fa perdere la continuità con l'impianto di messa a terra;
- la riduzione del grado di protezione che abbassa il livello di sicurezza dell'impianto.

Per prevenire questi rischi è necessario verificare le seguenti condizioni sulle prese a spina:

- Gli spinotti devono essere protetti contro i contatti diretti anche durante l'inserzione e la disinserzione della spina sono perciò ricoperti alla base di materiale isolante.
- La presa non deve permettere l'inserzione unipolare della spina: lo spinotto non inserito si troverebbe infatti in tensione per mezzo dell'apparecchio utilizzatore.
- Il cavo di spine e prese mobili dovrebbe essere a loro fissato, tramite una fascetta, per impedire che i conduttori, distaccandosi dai morsetti, vadano in contatto tra loro, con grave pericolo per l'utente.

- Le prese a spina devono essere smontabili solo con l'aiuto di un utensile per impedire che le parti in tensione si scoprano.
- Gli spinotti non devono poter ruotare né essere rimossi senza che venga smontata la spina. I morsetti devono serrare il conduttore fra due superfici metalliche (sono da evitare gli "occhielli").
- Le spine di tipo tedesco (Shuko) hanno i contatti per la messa a terra sui lati del corpo isolante. L'inserimento di queste spine in prese di tipo italiano non consente il collegamento a terra dell'apparecchio.
- L'uso di prese multiple mobili, di adattatori di portata, di prolunghe etc. è sconsigliabile in tutti gli ambienti di lavoro ed è vietato nei luoghi con pericolo di incendio e/o esplosione e nei locali classificati "speciali" dalle Norme CEI: ambienti umidi, bagnati, freddi, caldi, polverosi, con emanazioni corrosive, con pericolo di incendio, con pericolo di esplosione.
- Le prolunghe sono consentite dalle norme anche se debbono essere realizzate e gestite in modo corretto (ad es. devono avere sez. minima di 1,5 mm² per correnti di 10 A o di 2,5 mm² per correnti di 16 A).
- L'alimentazione contemporanea di più apparecchi da una sola presa, oppure il collegamento di un apparecchio ad una presa non adatta, può provocare il riscaldamento dei conduttori e della presa stessa con pericolo di incendi o per lo meno di deterioramento dell'impianto. Deve quindi essere verificato che le utenze collegate a detti dispositivi non superino complessivamente il valore della corrente nominale della presa fissa (10 A o 16 A a seconda che abbiano i fori stretti e vicini o larghi e distanti).
- Non è permessa la presenza di più di due prese sul corpo isolante e non è consentito, inoltre, inserire una spina da 16 A in una presa da 10 A.
- Le utenze con assorbimento superiore ai 1000W necessitano di un interruttore a monte della presa o del collegamento fisso alla rete.
- I cavi e le prese mobili non devono essere appoggiati a terra e soggetti a schiacciamenti e compromissioni dovute alla presenza di liquidi (utilizzati per la pulizia del pavimento).
- In ambienti particolari, dove è presente il rischio di incendio, la presa a spina mobile deve essere fornita di un dispositivo di ritenuta che ne impedisca il distacco involontario dalla spina dell'utilizzatore.

Impianti di messa a terra) - (I LAVORATORI TUTTI SARANNO EDOTTI CON UNA FORMAZIONE SPECIFICA SUI RISCHIO ELETTRICO)

Prima della messa in servizio degli impianti di collegamento a terra il datore di lavoro fa effettuare una prima verifica da personale specializzato.

Entro 30 giorni dalla messa in servizio, il datore di lavoro denuncia l'impianto all'ISPESL che dovrebbe effettuare la prima verifica entro due anni.

Le successive verifiche verranno effettuate dalla ASL ogni due anni.

Qualora le ASL non effettuassero le verifiche periodiche, è opportuno che il datore di lavoro le richieda e tenga le richieste a disposizione degli organi di controllo.

Impianto di allarme - (I LAVORATORI TUTTI SARANNO EDOTTI CON UNA FORMAZIONE SPECIFICA SUI RISCHIO ELETTRICO)

Ogni scuola deve avere un impianto d'allarme in grado di segnalare alle persone presenti l'eventuale pericolo.

L'interruttore di comando si deve trovare in un locale della scuola costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola.

Nelle scuole di tipo 0-1-2, può essere costituito anche dallo stesso impianto a campanelli utilizzato normalmente.

Nelle altre scuole, oltre al sistema di segnalazione sonora deve essere presente un impianto di altoparlanti.

***LA SCUOLA NON AVENDO ANCORA RICEVUTO LA DOCUMENTAZIONE DA CUI SI POSSA AFFERMARE CHE GLI IMPIANTI DI CUI DISPONE ABBIANO I REQUISITI PREVISTI DALLA VIGENTE NORMATIVA IN TEMA DI IMPIANTISTICA, NELLA PERSONA DEL DIRIGENTE SCOLASTICO, IN ATTESA DEGLI STESSI, INFORMA IL PERSONALE TUTTO E CHIUNQUE A QUALSIASI TITOLO ABBAIA ACCESSO AI LOCALI DELLA SCUOLA CHE GLI STESSI DEVONO UNIFORMARSI ALLE PRESCRIZIONI ED AI COMPORTAMENTI SU DESCRITTI IN RAGIONE DELLA PERMANENZA NEI LOCALI E DEL PROPRIO RUOLO LAVORATIVO ALL'INTERNO DEL PLESSO, ATTENENDOSI ALLE BUONE NORME DI CONPORTAMENTO DESCRITTE E DI CUI SARANNO PORTATI A CONOSCENZA.**

Macchine

Le macchine costruite dopo il 6/9/96 giorno di pubblicazione sulla G.U. del D.P.R. 459 del 27/4/96 devono soddisfare precisi requisiti tecnici di sicurezza, devono essere munite di dichiarazione di conformità e debbono recare l'apposizione della marcatura CE.

Pertanto si possono verificare due casi:

- macchine in esercizio prive della marcatura CE;
- macchine in esercizio recanti la marcatura CE.

Nel primo caso la regolarità delle macchine è garantita dal rispetto del Titolo III del D.Lgs 81/08; nel secondo caso la presenza della marcatura CE attesta che la macchina ha i requisiti essenziali di sicurezza previsti dal D.P.R. 459/96. La marcatura CE deve essere apposta sulla macchina in modo visibile ed essere leggibile per tutto il periodo di durata della stessa.

E' vietato apporre sulle macchine marcature che possono indurre in errore circa il significato ed il simbolo grafico della marcatura CE, ma si possono apporre altri marchi purché non limitino la leggibilità e la visibilità della marcatura CE.

Le macchine devono essere utilizzate, installate e verificate in conformità al manuale d'uso e manutenzione che deve essere sempre a disposizione dell'operatore.

Le macchine che hanno organi in movimento devono essere munite di protezioni fisse.

Il funzionamento di elementi mobili deve essere automaticamente interrotto nel caso in cui l'operatore possa entrare in contatto con essi.

L'interruzione ed il successivo ripristino dell'energia elettrica non devono comportare il riavviamento automatico della macchina.

Le macchine devono essere munite di dispositivo di arresto di emergenza.

Gli elementi taglienti o a spigoli vivi delle macchine non devono poter venire a contatto con l'operatore.

Le macchine devono essere dotate di illuminazione localizzata nei punti nei quali risulta insufficiente l'illuminazione dell'ambiente di lavoro.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Ogni scuola deve essere provvista di segnaletica di sicurezza, il titolo V all'art. 163 così recita:

1. Quando, anche a seguito della valutazione effettuata in conformità all'articolo 28, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati da XXIV a XXXII.

2. Qualora sia necessario fornire mediante la segnaletica di sicurezza indicazioni relative a situazioni di rischio non considerate negli allegati XXIV a XXXII, il datore di lavoro, anche in riferimento alle norme di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.

3. Il datore di lavoro, per regolare il traffico all'interno dell'impresa o dell'unità produttiva, fa ricorso, se del caso, alla segnaletica prevista dalla legislazione vigente relativa al traffico stradale, ferroviario, fluviale, marittimo o aereo, fatto salvo quanto previsto nell'allegato XXVIII.

E così dispone all'Articolo 164 - Informazione e formazione

1. Il datore di lavoro provvede affinché:

a) il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e i lavoratori siano informati di tutte le misure da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'impresa ovvero dell'unità produttiva;

b) i lavoratori ricevano una formazione adeguata, in particolare sotto forma di istruzioni precise, che deve avere per oggetto specialmente il significato della segnaletica di sicurezza, soprattutto quando questa implica l'uso di gesti o di parole, nonché i comportamenti generali e specifici da seguire.

Attualmente la scuola dispone della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro, il dirigente scolastico , in ossequio alle norme vigenti, predisporrà una informazione e formazione in merito alla conoscenza e all'osservanza di tale segnaletica, PRESCRIVENDO LA RIMOZIONE DELLA STESSA.

NORMATIVA

1. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

2. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto dello **ALLEGATO XXXIII**, ed in particolare:

- a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute;
- b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione tenendo conto dell'allegato XXXIII;
- c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta, in base all'allegato XXXIII;
- d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII.

3. Le norme tecniche costituiscono criteri di riferimento per le finalità del presente articolo e dell'allegato XXXIII, ove applicabili. Negli altri casi si può fare riferimento alle buone prassi e alle linee guida.

DESCRIZIONE ATTUALE

Movimentazione manuale dei carichi

Dall'analisi dell'attività lavorativa si è valutato che la stessa non comporta la movimentazione manuale dei carichi da parte del personale (collaboratori scolastici).

NORMATIVA

1. Il datore di lavoro, all'atto della valutazione del rischio di cui all'articolo 28, analizza i posti di lavoro con particolare riguardo a:

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.

2. Il datore di lavoro adotta le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni di cui al comma 1, tenendo conto della somma ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.

3. Il datore di lavoro organizza e predispone i posti di lavoro di cui all'articolo 173, in conformità ai requisiti minimi di cui allo **ALLEGATO XXXIV**.

DESCRIZIONE ATTUALE**Attrezzature munite di videoterminali**

All'interno dell'edificio i computers sono presenti in un piccolo "laboratorio" e non sono usati in maniera sistematica dal personale e dai bambini.

Quindi non esistono figure che lavorano davanti ai video terminali per almeno 20 ore settimanali e quindi non è prevista la valutazione dei rischi (VDT) e la sorveglianza sanitaria; infatti il titolo VII (artt. 172-179 e l'allegato XXXIV) riguarda l'uso delle attrezzature munite di videoterminale.

L' art. 172, comma 1 del D. Lgs. 81/2008 delimita il campo di applicazione delle disposizioni contenute nel titolo VII, ed impone al datore di lavoro di individuare quelle attività lavorative che comportino l'uso di attrezzature munite di VDT, l'art. 173 reca le seguenti definizioni:

a) videoterminale, uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;

b) posto di lavoro, 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;

c) lavoratore, ovvero il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 (15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa).

Da quanto detto e per le indagini conoscitive si è giunti alla conclusione che i lavoratori di cui sopra non rientrano in tale ipotesi. Naturalmente va fatta una verifica nel corso dell'anno atta a determinare se la soglia delle 20 ore viene raggiunta in tale caso rientra l'ipotesi della sorveglianza sanitaria.

NORMATIVA *(ai sensi dell' art. 180)*

L' **art. 180** del D. Lgs. 81/2008 indica le definizioni e campo di applicazione delle disposizioni contenute nel titolo VIII – agenti fisici :

1. Ai fini del presente decreto legislativo per agenti fisici si intendono il rumore, gli ultrasuoni, gli infrasuoni, le vibrazioni meccaniche, i campi elettromagnetici, le radiazioni ottiche, le atmosfere iperbariche, di origine artificiale, che possono comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

2. Fermo restando quanto previsto dal presente Capo, per le attività comportanti esposizione a **rumore** si applica il Capo II, per quelle comportanti esposizione a **vibrazioni** si applica il Capo III, per quelle comportanti esposizione a **campi elettromagnetici** si applica il Capo IV, per quelle comportanti esposizione a **radiazioni ottiche artificiali** si applica il Capo V.

3. La protezione dei lavoratori dalle **radiazioni ionizzanti** è disciplinata unicamente dal decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, e sue successive modifiche ed integrazioni.

DESCRIZIONE ATTUALE

Secondo l'art. 181 il datore di lavoro valuta tutti i rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici in modo da identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione con particolare riferimento alle norme di buona tecnica ed alle buone prassi.

La valutazione dei rischi derivanti da esposizioni ad agenti fisici è programmata ed effettuata, con cadenza almeno quadriennale, da personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione in possesso di specifiche conoscenze in materia. La valutazione dei rischi è aggiornata ogni qual volta si verificano mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione. I dati ottenuti dalla valutazione, misurazione e calcolo dei livelli di esposizione costituiscono parte integrante del documento di valutazione del rischio.

Il datore di lavoro nella valutazione dei rischi precisa quali misure di prevenzione e protezione devono essere adottate. La valutazione dei rischi è riportata sul documento di valutazione di cui all'articolo 28, essa può includere una giustificazione del datore di lavoro secondo cui la natura e l'entità dei rischi non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata (comma 3 – art 181).

Come evidenziato il titolo VIII disciplina i livelli di rischio relativi all'esposizione ad agenti fisici, ma se dall'analisi dell'attività lavorativa non si è determinato, per tutti i fruitori della struttura, alcun rischio di esposizione ad agenti fisici, il datore di lavoro è giustificato nel non fare una valutazione dettagliata.

Nel nostro caso tale principio si adotta ad i seguenti agenti fisici:

Rischio rumore, confortati dalle linee guida ISPESL, riguardanti la valutazione del rischio rumore, possiamo affermare che l'attività lavorativa in essere non è tra quelle rientranti nell' allegato 1 e quindi non vi è l'obbligo di misurazione del rumore. Naturalmente bisogna fare in modo che non cambino le situazioni oggi esistenti (innalzamento del livello del traffico veicolare esterno alla scuola, problematiche inerenti il cattivo funzionamento di fotocopiatori o altre attrezzature) che possa portare in risalto il problema del rischio rumore.

Per quanto riguarda i rischi di cui agli art. 199 (VIBRAZIONI), art. 206 (CAMPI ELETTRROMAGNETICI), art. 213 (RADIAZIONI OTTICHE), gli stessi non sono presenti DATA LA TIPOLOGIA LAVORATIVA.

NORMATIVA

Il **Titolo IX** all'art. 221 comma 1 -2- 4 così recita:

1. Il presente decreto determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa che comporti la presenza di agenti chimici.

2. I requisiti individuati dal presente titolo si applicano a tutti gli agenti chimici pericolosi che sono presenti sul luogo di lavoro, fatte salve le disposizioni relative agli agenti chimici per i quali valgono provvedimenti di protezione radiologica regolamentati dal decreto legislativo del 17 marzo 1995, n. 230, e successive modifiche.

4. Le disposizioni del presente titolo non si applicano alle attività comportanti esposizione ad amianto che restano disciplinate dalle norme contenute al Capo III del presente Titolo.

L'art. 223 testualmente recita al comma 1

1. Nella valutazione di cui all'articolo 28, il datore di lavoro determina, preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- a) le loro proprietà pericolose;
- b) 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;
- c) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono generare; *(così come integrato dal D.Lgs. 106 2009).**
- e) i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII e XXXIX;
- f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

L'art. 224 così dispone al 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 moderato per la sicurezza e 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.

Per le attività che comportano esposizione a **agenti chimici** e relativa protezione si applica il Capo I, per quelle che comportano esposizione ad **agenti cancerogeni e mutageni** e relativa protezione si applica il Capo II, per quelle che comportano esposizione allo **amianto** e relativa protezione si applica il Capo III oltre quanto previsto dalla Legge 27 marzo 1992, n. 257.

Relativamente alle sostanze pericolose, ai limiti di esposizione ed ai livelli minimi, sono inoltre indicati i vari allegati a cui fare riferimento:

- per gli agenti chimici - **ALLEGATO XXXVIII e ALLEGATO XXXIX;**
- per gli agenti cancerogeni e mutageni - **ALLEGATO XLII e ALLEGATO XLIII;**
- per lo amianto si fa riferimento al DM Sanità 14 maggio 1996.

DESCRIZIONE ATTUALE

Protezione da sostanze pericolose

Nell'analisi del rischio ambientale si sono considerate le problematiche derivanti dagli agenti normati dal Titolo IX del D. Lgs. 81/2008, quali agenti chimici, cancerogeni e mutageni, amianto, fermo restando quanto previsto dalla Legge 257/92.

Dall'analisi dell'attività lavorativa si è accertato, per tutti i fruitori della struttura, che non sussistono rischi di esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni. Per il rischio di esposizione ad agenti chimici, si è determinata per alcune figure lavorative la necessità dell'utilizzo di protezioni individuali.

NORMATIVA

L' **art. 266** del D. Lgs. 81/2008 delimita il campo di applicazione delle disposizioni contenute nel titolo X :

1. Le norme del presente titolo si applicano a tutte le attività lavorative nelle quali vi è rischio di esposizione ad agenti biologici.
2. Restano ferme le disposizioni particolari di recepimento delle norme comunitarie sull'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati e sull'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati.

L' **art. 267** del D. Lgs. 81/2008 reca le seguenti definizioni:

1. Ai sensi del presente titolo s' intende per:
 - a) agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;
 - b) microrganismo: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;
 - c) coltura cellulare: il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari.

DESCRIZIONE ATTUALE

Protezione da agenti biologici

Il **Titolo X** disciplina i livelli di rischio relativi all'esposizione agli agenti biologici. Dall'analisi dell'attività lavorativa non si è determinato alcun rischio di esposizione ad agenti biologici da parte dei lavoratori, se non in casi eccezionali che nulla hanno a che fare con il ciclo "lavorativo", questi casi vengono affrontati nelle relative schede di rischio.

Per il tipo di microrganismi presenti nelle comunità scolastiche, il rischio infettivo non è particolarmente significativo se non nel caso di presenza di soggetti immunodepressi o lavoratrici madri.

Per gli insegnanti della scuola primaria, il rischio è legato soprattutto alla presenza di allievi affetti da malattie tipiche dell'infanzia quali rosolia, varicella, morbillo, parotite, scarlattina che possono coinvolgere persone sprovviste di memoria immunitaria per queste malattie.

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.

Naturalmente essendo in presenza di una scuola media di 1° grado quanto detto, almeno in parte non è prevedibile, ma essendo la scuola potenzialmente ricettiva di persone di tutte le età, sesso e religione bisogna mettere in conto che il rischio esiste sempre anche se a livelli molto bassi

Introduzione

Lo stress da lavoro è considerato, a livello internazionale, europeo e nazionale, un problema sia dai datori di lavoro che dai lavoratori. Lo stress, potenzialmente, può colpire in qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore, a prescindere dalla dimensione dell'azienda, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro. In pratica non tutti i luoghi di lavoro e non tutti i lavoratori ne sono necessariamente interessati.

- Descrizione dello stress e dello stress da lavoro

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

- Individuazione dei problemi di stress da lavoro

Data la complessità del fenomeno stress, questa valutazione non può fornire una lista esaustiva dei potenziali indicatori di stress. Tuttavia, un alto assenteismo o un'elevata rotazione del personale, conflitti interpersonali o lamentele frequenti da parte dei lavoratori sono alcuni dei sintomi che possono rivelare la presenza di stress da lavoro. L'individuazione di un problema di stress da lavoro può avvenire attraverso un'analisi di fattori quali l'organizzazione e i processi di lavoro (pianificazione dell'orario di lavoro, grado di autonomia, grado di coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenze dei lavoratori, carico di lavoro, ecc.), le condizioni e l'ambiente di lavoro (esposizione ad un comportamento illecito, al rumore, al calore, a sostanze pericolose, ecc.), la comunicazione (incertezza circa le aspettative riguardo al lavoro, prospettive di occupazione, un futuro cambiamento, ecc.) e i fattori soggettivi (pressioni

emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di una mancanza di aiuto, ecc.): Se il problema di stress da lavoro è identificato, bisogna agire per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo. La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al datore di lavoro. Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti.

- Responsabilità dei datori di lavoro e dei lavoratori

In base alla direttiva quadro 89/391 (quella che ha originato la 626- ndt), tutti i datori di lavoro sono obbligati per legge a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Questo dovere riguarda anche i problemi di stress da lavoro in quanto costituiscono un rischio per la salute e la sicurezza. Tutti i lavoratori hanno il dovere generale di rispettare le misure di protezione decise dal datore di lavoro. I problemi associati allo stress devono essere affrontati nel quadro del processo di valutazione di tutti i rischi, programmando una politica aziendale specifica in materia di stress e/o attraverso misure specifiche mirate per ogni fattore di stress individuato.

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

Per prevenire, eliminare o ridurre questi problemi si può ricorrere a varie misure. Queste misure possono essere collettive, individuali o tutte e due insieme. Si possono introdurre misure specifiche per ciascun fattore di stress individuato oppure le misure possono rientrare nel quadro di una politica anti-stress integrata che sia contemporaneamente preventiva e valutabile.

Una volta definite, le misure anti-stress dovrebbero essere riesaminate regolarmente per valutarne l'efficacia e stabilire se utilizzano in modo ottimale le risorse disponibili e se sono ancora appropriate o necessarie.

Queste misure possono comprendere ad esempio:

- **misure di gestione** e di comunicazione in grado di chiarire gli obiettivi aziendali e il ruolo di ciascun lavoratore, di assicurare un sostegno adeguato da parte della direzione ai singoli individui e ai team di lavoro, di portare a coerenza responsabilità e controllo sul lavoro, di migliorare l'organizzazione, i processi, le condizioni e l'ambiente di lavoro.

- **la formazione dei dirigenti e dei lavoratori** per migliorare la loro consapevolezza e la loro comprensione nei confronti dello stress, delle sue possibili cause e del modo in cui affrontarlo, e/o per adattarsi al cambiamento

- **l'informazione e la consultazione dei lavoratori** e/o dei loro rappresentanti, in conformità alla legislazione europea e nazionale, ai contratti collettivi e alle prassi.

- **STRESS E LAVORO** ruolo dei fattori causali lavorativi nelle psicopatologie da lavoro

Nell'etiopatogenesi del Mobbing uno dei principali fattori causali è individuato nello stress da ambiente di lavoro tanto che la psico-nevrosi che si realizza viene definita "Sindrome da disadattamento lavorativo". Vi è da considerare che anche l'ambiente extra-lavorativo genera stress, (numerose e varie sono le situazioni di stress nella società contemporanea che inevitabilmente portano ad un dispendio energetico fisico-psichico non recuperabile che è causa dell'alterato equilibrio biologico) la cui espressione sono quelle patologie organo-funzionali e psico-comportamentali oramai ben note e genericamente comprese nelle così dette "Nevrosi".

Stress (di stress: tormento) è lo stato di tensione dell'organismo nell'atto di attivare le proprie difese per fronteggiare uno stimolo nocivo. Oggi lo Stress è, più genericamente, lo "stato di tensione emotiva indotto da situazioni esistenziali tra le più varie".

Questo stato di tensione emotiva può realizzarsi con una certa facilità in ambito lavorativo come la risultante dell'alterazione dei rapporti con superiori gerarchici o con colleghi per cui la giornata lavorativa è vissuta con particolare "pathos", con una vera e propria Sindrome da disadattamento lavorativo stress indotta. Non è, però, così facile ritenere il lavoro elemento causale della Nevrosi poiché bisogna tener conto che essendo "la vita quotidiana" condizionata da "varie situazioni esistenziali" capaci di determinare tensione emotiva, quindi, stress, non sempre è possibile discriminare con certezza, tra i fattori nevrotizzanti "lavorativi" e quelli "extra-lavorativi". Il lavoro, comunque, non assume mai, in quanto tale, il ruolo di agente patogeno, piuttosto è la condizione nella quale quella patologia viene a determinarsi. La presenza di stressors in ogni ambiente di vita e di lavoro, sembrerebbe sufficiente per invocare lo stress nel determinismo di alcune patologie non riconducibili per altri versi all'attività lavorativa ma, si deve tener presente, il carattere dell'efficienza e di determinazione che il fattore stressogeno lavorativo deve possedere. E', pertanto, utile riferirsi all'elenco delle "lavorazioni "usuranti", per le quali, aprioristicamente, si può attribuire questo carattere "stressante" indispensabile al nesso causale/concausale. Il Decreto Legislativo 374/93, così recita: Art. 1:"Sono considerati lavori particolarmente usuranti quelli per il cui svolgimento è richiesto un impegno psicofisico particolarmente intenso e continuativo,

Tabella A delle lavorazioni usuranti

- Lavoro notturno continuativo
- Lavori alle linee di montaggio con ritmi vincolati
- Lavori in galleria, cava o miniera
- Lavori espletati in spazi ristretti (all'interno di condotti, cunicoli di servizio, pozzi, fognature, serbatoi, caldaie)
- Lavori in altezza (scale aeree, con funi a tecchie o parete, su ponti a sbalzo, su ponti a castello installati su natanti, su ponti mobili a sospensione svolti dal gruista, dall'addetto alla costruzione di camini e dal copritetto)
- Lavori in cassoni ad aria compressa
- Lavori svolti dai palombari
- Lavori in celle frigorifere o in ambienti con temperatura uguale od inferiore a 5°C
- Lavori ad alte temperature (forni e fonditori Industria Metallurgica e soffiatori vetro cavo)
- Autisti di mezzi rotabili di superficie
- Marittimi imbarcati a bordo
- Personale addetto ai reparti di Pronto Soccorso, Rianimazione, Chirurgia d'urgenza,
- Trattoristi
- Addetti alle serre e fungaie
- Lavori di asportazione dell'amianto da impianti industriali, da carrozze ferroviarie ed edifici industriali e civili.

A queste lavorazioni, ci pare, sarebbe opportuno aggiungere, con criterio equitativo e nel rispetto di valutazioni tecnico-scientifiche:

- le attività lavorative dei soggetti privi di vista;
- il personale di volo;
- le attività sanitarie che comportino responsabilità di diagnosi e cura, quando svolte in reparti di Oncologia, Ematologia, Unità Coronarica, Terapia intensiva, ovvero che comportino assistenza ai malati di AIDS e ai neoplastici terminali.

Da questa breve rassegna delle origini e dei fattori che favoriscono lo stress possiamo certamente affermare **che non esistono lavori o lavoratori esenti da questa "malattia" è utile quindi favorire la formazione, l'informazione ed il dialogo da parte della dirigenza e dei lavoratori tutti al fine di evitare fenomeni di stress lavoro e a tal fine il dirigente scolastico promuoverà incontri con il personale .**

Bisogna infine ricordare che:

Sotto il profilo Medico-Legale la Malattia Professionale rappresenta pur sempre una "Lesione personale" ed il Suo riconoscimento determina l'attribuzione di responsabilità in senso generale e specifico. Stabilire, pertanto, ad una determinata affezione le connotazioni di Malattia Professionale comporta, in primo luogo la dimostrazione del Nesso di Causa, cioè della correlazione tra patologia e lavoro. Nella Malattia Professionale il lavoro deve essere causa e non semplice occasione dell'evento morboso, pertanto, l'analisi sul nesso di causa non può prescindere da determinati requisiti o criteri ,Stabilito con criteriologia medico-legale il nesso causale tra lavorazione e patologia, esaminiamo gli

effetti del danno. La noxa lavorativa ha agito determinando una lesione all'integrità psico fisica del lavoratore. Si è realizzato un danno che è definito nel DLgs N. 70\2000 art. 3 comma 2 come la lesione all'integrità psicofisica della persona suscettibile di accertamento medico-legale che è risarcibile indipendentemente dalla sua incidenza sulla capacità di produzione reddito". Questo danno nel D. L.gs N. 38\2000 art. 13 comma 1 si definisce DANNO BIOLOGICO ed è la lesione all'integrità psicofisica della persona, suscettibile di valutazione medico-legale". L'art. 13 ha stabilito che la menomazione (Invalidità permanente) conseguente alla lesione, sia indennizzata con una nuova prestazione economica che sostituisce la rendita per inabilità permanente già prevista dall'art. 66 n. 2 del Testo Unico (Nuove tabelle di valutazione del Danno Biologico). La Corte Costituzionale ha riconosciuto al Danno Biologico la risarcibilità autonoma disgiungendolo dal danno Patrimoniale e Morale (Sent. N. 184/86). Con le Sentenze n. 87\91, 356\91, 485\91 la Corte Costituzionale ha indicato l'opportunità di estendere la tutela pubblica al Danno Biologico di origine lavorativa. Ripartiamo, dunque, dalla definizione di Danno Biologico come lesione dell'integrità psicofisica della persona e notiamo come il danno conseguente alla lesione ha, in effetti, agito modificando l'equilibrio biologico (Stato Biologico) del soggetto. Infatti, l'alterazione dell'equilibrio organo-funzionale indotto da uno stimolo esogeno di qualsivoglia natura, che agisca modificando uno o più complessi (elettro-fisiologico, neuro-psichico, chimico-metabolico, neuro-endocrino, ecc., ecc.) costituenti nell'insieme, appunto, lo Stato Biologico, rappresenta un danno all'integrità psico-fisica della persona. Vediamo, adesso, cosa s'intende per danno biologico nelle psicopatologie da lavoro: Già nel 1974 si parla di Danno Biologico come "lesione dell'integrità fisica in sé e per sé considerata"; però, in questa forma non si considera il cosiddetto Danno Psicico, poiché l'elemento psicologico è parte integrante dello stato di salute psicofisico dell'individuo, anche il Danno Psicico rientra nello "Stato biologico" e non può, quindi, estrapolarsi dal concetto di Danno Biologico rappresentandone, semmai, un particolare aspetto, una specificazione di questo. Il Danno Psicologico risiede nella lesione dell'integrità psichica dell'individuo vittima del fatto illecito, nella destabilizzazione dell'equilibrio psichico del danneggiato, esso non va confuso con il Danno Morale stato di sofferenza psichica per le lesioni dell'integrità psicofisica ma anche dolore morale e patimento per l'iter diagnostico - terapeutico - riabilitativo anche offesa alla dignità, alla reputazione alla identità personale (com'è possibile si verifichi nel mobbing). Il Danno Morale è <<un momentaneo turbamento psicologico del soggetto offeso>> .Il Danno Biologico di natura Psichica, è <<la sofferenza psichica o morale che determini di per sé stessa alterazioni della psiche tali da incidere negativamente sull'attitudine del soggetto a partecipare normalmente alle attività, alle situazioni e ai rapporti in cui la persona esplica se stessa nella propria vita>> (Corte Cost. n. 37/1994)

Il Danno Biologico nelle psicopatologie da lavoro o lavoro-correlate si concretizza, appunto, nelle cosiddette Nevrosi: Disturbo da Attacchi di Panico, Disturbo d'Ansia generalizzata, Fobia Sociale, Disturbo ossessivo-compulsivo, Neurastenia.

Il Mobbing è, dunque una patologia psichica che trova origine nell'ambiente di lavoro, un ambiente ostile nel quale il mobbizzato trova disagio crescente per una situazione di pressione\terrorismo psicologico sul luogo di lavoro esercitata con condotte sistematiche, durature ed intense dal Datore di lavoro (M. verticale) o da Colleghi (M. orizzontale), di accerchiamento attivo di un lavoratore con:

aggressione e\o menomazione alla capacità relazionale sociale ed all'immagine sociale;

negazione o limitazione dei diritti elementari dell'individuo per "ragioni di servizio";

assegnazione a mansioni inferiori e\o degradanti.

Con esordio dapprima mascherato (l'individuo viene distrattamente ignorato, poi gli si nega il saluto, è oggetto di insulti, scherzi troppo pesanti, derisioni. Questi atteggiamenti conducono ad una situazione d'allarme ansioso per cui ogni atto lavorativo è espletato con la paura di sbagliare, di essere oggetto di discussione, di critica, ecc., e questo stato mentale, da cultura del sospetto, porta naturalmente a sbagliare per l'insicurezza di base. Si attende come una liberazione l'orario d'uscita e viene vissuta angosciosamente la vigilia della ripresa lavorativa. Appena ripreso il lavoro il nostro s'incupisce, ha crampi allo stomaco, mal di testa, insonnia e si avvia alla depressione reattiva. E' un sistema per eliminare una persona che è o è divenuta scomoda, distruggendola psicologicamente e socialmente, in modo da provocarne il licenziamento o da indurla alle dimissioni. Le Azioni del Mobbing vanno dalla semplice emarginazione alla diffusione di maldicenze, dalle continue critiche alla sistematica persecuzione, dall'assegnazione di compiti dequalificanti alla compromissione dell'immagine sociale nei confronti dei clienti e superiori; nei casi più gravi si può arrivare anche al sabotaggio del lavoro e ad azioni illegali.

Secondo alcune ricerche in Italia sono oggi oltre 1 milione di lavoratori sottoposti a Mobbing.

MOBBING	
Parametri di Riconoscimento	Requisiti
Ambiente lavorativo	Il conflitto deve svolgersi sul posto di lavoro
Frequenza	Le azioni ostili devono accadere almeno alcune volte al mese (salvo caso del « sasso nello stagno »)
Durata	Il conflitto deve essere in corso da almeno sei mesi; almeno tre mesi nel caso del « Quick Mobbing »
Tipo di Azioni	Le azioni subite devono appartenere ad almeno due delle cinque categorie del « LIPT Ege »(salvo caso del « sasso nello stagno »).
Dislivello	La vittima è in una posizione costante di inferiorità
Andamento in fase successive	La vicenda ha raggiunto almeno la II fase (« L'inizio del Mobbing ») del modello italiano Ege a sei fasi
Intento persecutorio	Nella vicenda devono essere riscontrabili scopo politico, obiettivo conflittuale e carica emotiva e soggettiva.

Tornando al punto da cui siamo partiti: lo Stress è innegabile la sua presenza nella vita quotidiana e lavorativa per cui con questa valutazione si cerca di ridurre, l'influenza degli stressors dell'ambiente di lavoro in quanto quelle familiari e dell'ambiente di vita non fanno parte dei compiti del datore di lavoro.

Si deve quindi validare, innanzitutto, il carattere di efficienza e di determinazione dei "fatti di servizio" è verificare l'incidenza dello stress nell'ambito lavorativo si da poter rispondere (con criterio di esclusione) al quesito: patologia da stress occupazionale? o patologia conseguente a generico stress di vita non correlata\correlabile all'attività lavorativa ?

In maniera preventiva Il dirigente scolastico, se in base a quanto detto ed ulteriormente evidenziato dalle tabelle di cui sopra, viene a conoscenza di mobbing, sia orizzontale che verticale, nei riguardi dei lavoratori della scuola, dovrà intervenire anche con l'ausilio di personale specializzato (medico competente), mentre al fine di prevenire eventuali insorgenze di tali fenomeni deve attuare le misure anti stress e anti mobbing su descritte.

Non esistono allo stato attuale considerazioni che ci inducono a rilevare rischi di questo genere, naturalmente al fine di prevenire l'insorgere degli stessi saranno prese le seguenti misure:

- **misure di gestione** e di comunicazione in grado di chiarire gli obiettivi aziendali e il ruolo di ciascun lavoratore al di là del sesso e delle differenze di età e/o di religione

- **di assicurare un sostegno** adeguato da parte della direzione ai singoli individui e ai team di lavoro, di portare a coerenza responsabilità e controllo sul lavoro, di migliorare l'organizzazione, i processi, le condizioni e l'ambiente di lavoro;
- **la formazione dei dirigenti e dei lavoratori** per migliorare la loro consapevolezza e la loro comprensione nei confronti delle differenze di sesso. Di età e di religione;
- **l'informazione e la consultazione dei lavoratori** e/o dei loro rappresentanti, in conformità alla legislazione europea e nazionale, ai contratti collettivi e alle prassi.

N.B. E' stata effettuata la valutazione rischio stress lavoro correlato, che si allega alla presente

DECRETO LEGISLATIVO 81/08**Sicurezza sui luoghi di lavoro****Valutazione documentale**

60

SCUOLA DELL' INFANZIA "MODENA" - distacc. Scuola sec. di I grado Montalbetti
Via Rione Modena - 89132 - (RC)

DOCUMENTI riguardanti la sicurezza, la prevenzione e la protezione attualmente gestiti presso l'unita' produttiva

Catalogazione per titolo della documentazione attualmente esistente.

Titolo II	Luoghi di lavoro artt. 1- 67
Titolo III	Uso dell'attrezzatura di lavoro e dei DPI artt. 69 - 87
Titolo V	Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro artt. 161-165
Titolo VI	Movimentazione manuale dei carichi artt. 167-170
Titolo VII	Attrezzature munite di videoterminali artt. 172- 178
Titolo VIII	Agenti fisici artt. 180 - 220
Titolo IX	Sostanze pericolose artt. 221- 264
Titolo X	Esposizione ad agenti biologici artt. 266 - 286

TITOLO	DESCRIZIONE ATTUALE	
II.	<i>Certificato di agibilità</i>	NO
	<i>Collaudo statico</i>	NO
	<i>Dichiarazione di conformità impianto elettrico</i>	NO
	<i>Dichiarazione di conformità impianto antifurto</i>	-
	<i>Dichiarazione di conformità impianto antincendio</i>	-
	<i>C.P.I. (NOP)</i>	-
	<i>Relazione su protezione contro i fulmini</i>	NO
	<i>Denuncia di installazione dell' impianto elettrico</i>	NO
	<i>Scheda mod. B (verifica impianto messa a terra)</i>	NO
	<i>Dichiarazione di conformità impianto di riscaldamento</i>	.
	<i>Denuncia di installazione degli impianti di riscaldamento</i>	.
	<i>Dichiarazione di conformità impianti idrosanitario e fognario</i>	NO
	<i>Piano di eliminazione o eliminazione delle barriere architettoniche</i>	SI
<i>Contratto manutenzione estintori</i>	NO	
III.	<i>Informazione e formazione agli addetti</i>	SI
	<i>Attestati di formazione</i>	SI
	<i>Documenti tecnici ed omologativi delle attrezzature</i>	SI
	<i>Registro di controllo delle attrezzature di lavoro</i>	SI
VI.	<i>Informazione e formazione agli addetti</i>	SI
VII.	<i>Informazione e formazione agli addetti</i>	SI
VIII.	<i>Informazione e formazione agli addetti</i>	SI
	<i>Attestati di formazione</i>	-
IX.	<i>Informazione e formazione agli addetti</i>	SI
	<i>Attestati di formazione</i>	-
X.	<i>Informazione e formazione agli addetti</i>	-
	<i>Attestati di formazione</i>	SI
	<i>Registro infortuni</i>	SI

DECRETO LEGISLATIVO 81/08**Sicurezza sui luoghi di lavoro****Valutazione documentale**

61

SCUOLA DELL' INFANZIA "MODENA" - distacc. Scuola sec. di I grado Montalbetti

Via Rione Modena - 89132 - (RC)

ELENCO LAVORATORI TUTELATI**SCUOLA DELL' INFANZIA**

Nominativo	Qualifica	Mansioni
BELLANTONI IVANA	Docente	Insegnamento
CONIGLIO FRANCESCA	Docente	Insegnamento
FERRARO ANNA	Docente	Insegnamento
GIGLIO CARMELA	Docente	Insegnamento
MAESANO ANNUNZIATINA	Docente	Insegnamento
MANGANARO CATERINA	Docente	Insegnamento
PEZZANO MARIANGELA	Docente	Insegnamento
PIRINO BRUNELLA	Docente	Insegnamento
SCARPELLI GRAZIA	Docente	Insegnamento
TOSCANO CATERINA	Docente	Insegnamento

Nominativo	Qualifica	Mansioni
LOMBARDO CONCETTA	Collaboratore scolastico	Mansioni pratiche

SCUOLA SEC. DI I GRADO

Nominativo	Qualifica	Mansioni
BARILLA' GIUSEPPINA	Docente	Insegnamento
BARRECA GIOVANNA	Docente	Insegnamento
CHIRICO COSTANTINO EMILIA M.	Docente	Insegnamento
CROCE' ANGELA RITA	Docente	Insegnamento
CUZZOLA FILOMENA	Docente	Insegnamento
D'ASCOLA LUCIA	Docente	Insegnamento
DE BLASIO DI PALIZZI M. VITTORIA	Docente	Insegnamento
DE VINCENZI GIOVANNI	Docente	Insegnamento
DIANO PATRIZIA	Docente	Insegnamento
GENNARINI FILOMENA	Docente	Insegnamento
LO GIUDICE MARIATERESA	Docente	Insegnamento
LO GIUDICE CONCETTA	Docente	Insegnamento
MAFODDA GIOVANNA MARIA	Docente	Insegnamento
MARINO CATERINA	Docente	Insegnamento
MARINO DOMENICO	Docente	Insegnamento
MENSITIERI FRANCESCA	Docente	Insegnamento
PETROCCA M. ANTONIA	Docente	Insegnamento
RIOLO IVAN	Docente	Insegnamento
SURACE LAURA ANTONIA	Docente	Insegnamento
TRIMBOLI OLGA VALENTINA	Docente	Insegnamento
TRIPODI GABRIELLA	Docente	Insegnamento
VASILE VIVIANA	Docente	Insegnamento
VILLETTI ANTONELLA SILVANA	Docente	Insegnamento

Nominativo	Qualifica	Mansioni
FESTA NATALA	Collaboratore scolastico	Mansioni pratiche

Si allega copia del libro matricole

Descrizione dell' ATTIVITA' LAVORATIVA

Descrizione del processo lavorativo:

Il servizio erogato dalla scuola dell'infanzia ad un utenza dai 3 ai 6 anni consiste in attività di insegnamento/apprendimento distribuita su 5 giorni settimanali.

Il monte orario è di 40 ore settimanali, scaglionate in orario antimeridiano e pomeridiano.

L'attività didattica si snoda attraverso lezioni frontali, percorsi laboratoriali, attività di ricerca-azione; gli spazi utilizzati per l'espletamento degli interventi didattici sono le aule didattiche.

Descrizione del processo lavorativo scuola media:

Il servizio erogato dall'istituzione ad un utenza da 11 a 15 anni consiste in attività di insegnamento/apprendimento distribuita su 6 giorni settimanali per un monte orario complessivo di 30 ore settimanali a cui si aggiungono progetti extra curricolari che si possono dividere in ore per laboratorio di teatro, per laboratorio artistico, multimediale, di informatica e attività di recupero.

L'attività didattica si snoda attraverso lezioni frontali, percorsi laboratoriali, sperimentazione, attività integrative progettuali previste dalla programmazione didattica; gli spazi utilizzati per l'espletamento degli interventi didattici sono l'aula didattica, il laboratorio di informatica, quello artistico, quello multimediale.

DECRETO LEGISLATIVO 81/08

Sicurezza sui luoghi di lavoro

Valutazione documentale

64

SCUOLA DELL' INFANZIA "MODENA" – distacc. Scuola sec. di I grado Montalbetti
Via Rione Modena - 89132 - (RC)

SCUOLA : **SCUOLA DELL'INFANZIA "MODENA"**
SEC. DI I GRADO

REPARTO: N° 1 – Aule sezioni, aule secondaria, lab. multimediale, lab. ceramica, laboratori scuola secondaria servizi, area di pertinenza.

Descrizione reparto:

Aule sezioni, aule secondaria, lab. multimediale, lab. ceramica, laboratori scuola secondaria servizi, area di pertinenza.

La scuola dell'infanzia "Modena" e secondaria, è costituita da un edificio a due piani f.t. con struttura portante in cemento armato, solai in laterocemento e copertura piana, ad essa si accede attraverso una porta a due ante dotata di maniglione antipanico e percorrendo un atrio si raggiungono i diversi ambienti.

La scuola dell'infanzia è composta dalle sezioni, un laboratorio di ceramica, un archivio ed i servizi. La pavimentazione dei diversi ambienti è costituita da mattonelline tipo klinker nell'atrio e da monocottura nelle aule e nei servizi.

La scuola secondaria da un'aula didattica, tre laboratori e servizi.

L'accesso ai servizi igienici è ottimale, hanno dimensioni sufficienti a garantire il passaggio di persone disabili ed è presente un servizio igienico adeguatamente attrezzato.

Non vi è l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Ogni vano presenta aperture verso l'esterno che consentono una buona illuminazione naturale dei locali in funzione delle attività in essi svolta e ricambi d'aria in numero sufficiente. Non esistono sistemi di aerazione forzata; l'unico sistema di aerazione è quello naturale attraverso le aperture esterne, che risulta essere accettabile.

Il soleggiamento degli ambienti è adeguato all'attività svolta.

Il riscaldamento dei locali non è adeguato all'attività svolta in quanto la scuola non possiede un sistema di riscaldamento con centrale termica ma sono presenti solo stufe elettriche.

L'area di pertinenza comprende l'area esterna al plesso, che circonda l'edificio ed è a livello.

Dal sopralluogo effettuato si è rilevato inoltre che:

- Il cortile nella sua totalità deve essere monitorato ed il cancello deve rimanere senza lucchetti o catene durante le attività scolastiche;
- L'illuminazione di tipo artificiale risulta accettabile;
- I pavimenti dei vari locali risultano essere senza cavità,
- Le pareti risultano pulite ed accettabili come tinteggiatura;
- Le porte esterne devono rimanere aperte in orario scolastico, senza lucchetti o catene;
- Manca ascensore per persone diversamente abili;
- Manca scala di emergenza.

DECRETO LEGISLATIVO 81/08

Sicurezza sui luoghi di lavoro

Valutazione documentale

65

SCUOLA DELL' INFANZIA "MODENA" - distacc. Scuola sec. di I grado Montalbetti
Via Rione Modena - 89132 - (RC)

ELENCO MACCHINE PRESENTI NEL REPARTO N ° 1

N °	Descrizione della macchina
1	- Computers + monitor LAB.
2	- Fotocopiatori n° 1
3	- Forno n° 1 (lab. di ceramica)

SCUOLA	Reparto n°1	Addetti
	<i>Aule sezioni, aula didattica laboratori, servizi area di pertinenza</i>	TUTTI

RISCHI RILEVATI A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE:

RISCHI PER LA SICUREZZA (o infortunistici)

STRUTTURALI

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
1	Scivolamento; Inciampo; Caduta; Caduta mater. dall'alto; Percorsi non agevoli;	<ul style="list-style-type: none"> Infissi : possibilità di Tagli, abrasioni, urti, schiacciamenti. possibilità di urti con Porte dei vari ambienti 		Corretta gestione degli infissi.		Informazione sui rischi	Verifica chiusura degli infissi e monitoraggio costante degli alunni

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
1	Scivolamento; Inciampo; Caduta; Caduta mater. dall'alto; Percorsi non agevoli;	<ul style="list-style-type: none"> Servizi igienici Percorsi interni Percorsi esterni 		Corretta gestione degli alunni che usano i servizi., monitoraggio della pertinenza		Informazione sui rischi	Verifica servizi e monitoraggio costante degli alunni e dell'area esterna

SCUOLA	Reparto n°1	Addetti
	<i>Aule sezioni, aula didattica laboratori, servizi area di pertinenza</i>	TUTTI

RISCHI RILEVATI A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE:

RISCHI PER LA SICUREZZA (o infortunistici)

MACCHINE - ATTREZZATURE ELETTRICHE

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
2	Lesioni causate da macchie e attrezzature; Elettrocuzione per contatti INFORTUNIO Tagli, urti lacerazioni, cadute Tetanizzazione, asfissia, ustioni, fibrillazione ventricolare, arresto cardiaco	<ul style="list-style-type: none"> • Cavi volanti con possibilità di elettrocuzione. • Prese non a norma; • Macchine ed attrezzature non a norma 		Corretta gestione delle macchine e attrezzature e loro impiego come da manuale d'uso. Sottoporre a verifica periodica i cavi di alimentazione delle macchine e attrezzature.		Informazione sui rischi	Verifica periodica di macchine e attrezzature, acquisire i manuali e libretti di manutenzione delle macchine e attrezzature

ELETTRICO (Impianto elettrico, di allarme, altri impianti)

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
3	Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto; Rischio incendio INFORTUNIO Tetanizzazione, asfissia, ustioni, fibrillazione ventricolare, arresto cardiaco	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione, possibilità di contatti accidentali con utilizzatori non protetti, contatti diretti con parti dell'impianto elettrico, cortocircuito, sovracorrenti - 		Attenersi alle procedure di buona norma, RELAZIONE TITOLO III, non intervenire mai su elementi dell'impianto o sugli utilizzatori sotto tensione, manutenzione periodica dell'impianto elettrico richiesta dichiarazione di conf. impianto		Informazione sui rischi	Controlli periodici dell'impianto in relazione all'assorbimento degli utilizzatori. Verifica della messa a terra.

SCUOLA	Reparto n°1	Addetti
	<i>Aule sezioni, aula didattica laboratori, servizi area di pertinenza</i>	TUTTI

RISCHI RILEVATI A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE:

RISCHI PER LA SICUREZZA (o infortunistici)

INCENDIO

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
4	Incendio, INFORTUNIO Ustioni, intossicazione da fumi	<ul style="list-style-type: none"> Probabilità di incendio dovuti a fattori occasionali, potenzialmente da corto circuito dell'impianto elettrico. Presenza di eccessivi quantitativi di materiale combustibile 		Attenersi alle procedure di buona norma contenute nella RELAZIONE TITOLO I e III, fare intervenire sugli impianti solo ditte autorizzate, vie di emergenza sgombrare, vietare l'accumulo di materiale potenzialmente combustibile. Predisposizione del piano di evacuazione		Informazione sui rischi	Richiesta di C.P.I., manutenzione programmata degli impianti a cura dell'ente proprietario dell'edificio. Messa in atto di tutti gli adempimenti e le procedure di cui al D.M. 10/03/1998 "piano di emergenza".

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
5	Scivolamento; Inciampo; Caduta; Percorsi non agevoli;	<ul style="list-style-type: none"> Urti con persone che affollano l'edificio; Difficoltà ad avviarsi verso l'esterno del fabbricato, Panico 		Attenersi alle procedure di buona norma contenute nella RELAZIONE TITOLO V corretto comportamento in caso di emergenze. Informazione sul piano di evacuazione e sui ruoli dei diversi soggetti impegnati Corretta messa in opera della segnaletica.		Informazione sui rischi	Messa in atto di tutti gli adempimenti e le procedure di cui al D.M. 10/03/1998 "piano di emergenza". Informazione e messa in atto delle prove di evacuazione dell'edificio. Controllo della perfetta messa in opera dei segnali.

SCUOLA	Reparto n°1	Addetti
	<i>Aule sezioni, aula didattica laboratori, servizi area di pertinenza</i>	TUTTI

RISCHI RILEVATI A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE:

RISCHI PER LA SALUTE (IGIENICO-AMBIENTALI)

DA AGENTI FISICI

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
6	Variazioni microclimatiche	Brusche variazioni di temperatura e di umidità, correnti d'aria moleste		Controllo aperture esterne, schermature delle finestre nelle aule, uso vestiario idoneo		Informazione sui rischi	Controlli periodici delle aperture
7	Microclima naturale	Inquinamento dell'aria Aumento dell'umidità Possibile sovraffollamento dei locali Fumo da tabacco		Predisporre attraverso opportuna cartellonistica norme comportamentali ad esempio "non fumare"		Programma di formazione in merito al comportamento	Controlli periodici

DA AGENTI CHIMICI

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
8	Detergenti, disincrostanti	Contatto con sostanze allergizzanti		Tempestiva segnalazione al medico di ogni eventuale stato irritativo, adeguata formazione ed informazione, imporre al personale esterno alla scuola, addetto alle pulizie dei locali l'uso di DPI	Guanti	Programma di formazione in merito al rischio chimico	Controlli periodici

SCUOLA	Reparto n°1	Addetti
	<i>Aule sezioni, aula didattica laboratori, servizi area di pertinenza</i>	TUTTI

RISCHI RILEVATI A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE:

RISCHI PER LA SALUTE (IGIENICO-AMBIENTALI)

DA AGENTI BIOLOGICI

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
9	Batteri, virus, muffe e funghi Possibile problematiche connesse alla pulizia dei wc e degli ambienti in genere	Tagli ferite dell'operatore o altro che possa comportare infezioni ecc.		Scrupolosa osservazione delle modalità delle varie fasi che compongono tale lavorazione, corretta igiene personale	Uso di guanti	Programma di formazione in merito al rischio chimico	Verificare la formazione degli addetti

DA AGENTI CANCEROGENI

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
10	Possibile problematiche connesse a comportamenti non idonei e all'uso di sostanze non idonee	Non osservanza del divieto di fumare, introduzione di sostanze o prodotti di cui non si conosce la composizione		Scrupolosa osservazione delle Relazione sul TITOLO IX, uso delle schede di sicurezza dei prodotti	Uso di guanti	Programma di formazione in merito al rischio chimico	Controlli periodici, richiesta all' Ente di competenza

DA RUMORE

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
11	Rumore derivante dal traffico veicolare. Rumore che deriva dal funzionamento di attrezzature scolastiche	Durante il funzionamento di attrezzature si possono avere rumori disturbanti		Posizionamento delle attrezzature in locali idonei		Informazione sui rischi	Controlli periodici sul valore del rumore

SCUOLA	Reparto n°1	Addetti		
	<i>Aule sezioni, aula didattica laboratori, servizi area di pertinenza</i>	TUTTI		

RISCHI RILEVATI A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE:

RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (TRASVERSALI)

DA ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
12	Possibile problematiche connesse alla non adeguata organizzazione del lavoro.	Mancanza di coordinamento del lavoro, istruzioni inadeguate, scorretta gestione dei problemi emersi		Scrupolosa osservazione delle istruzioni operative, corretto svolgimento dei propri compiti, coordinamento con il personale e l'ambiente di lavoro		Programma di formazione in merito al coordinamento, verifica delle istruzioni lavorative impartite	Verificare la formazione

DA FATTORI PSICOLOGICI

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
13	Possibile problematiche connesse a comportamenti interpersonali	Incompatibilità di ruoli, relazioni interpersonali non idonee		Scrupolosa osservazione delle Relazione sul TITOLO I		Programma di formazione in merito allo stress da lavoro	Verifica periodica, anche con il supporto di specialisti

SCUOLA	Reparto n°1	Addetti
	<i>Aule sezioni, aula didattica laboratori, servizi area di pertinenza</i>	TUTTI

RISCHI RILEVATI A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE:

RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (TRASVERSALI)

DA FATTORI ERGONOMICI

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
14	Possibile problematiche connesse alla cattiva ergonomia degli ambienti e delle attrezzature	Arredi e attrezzature non idonee, comportamenti non corretti, posizioni di lavoro non adeguate		Scrupolosa osservazione delle istruzioni e delle modalità delle varie fasi che compongono tale lavorazione		Programma di formazione in merito al rischio ergonomico	Verificare la formazione degli addetti

DA CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILI

Prog.	Descrizione	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
15	Possibile problematiche connesse a situazioni marginali di alcune fasi lavorative	Fasi lavorative svolte in ambienti sovraffollati o con condizioni di microclima non adeguato o operatori soggetti a rumori "disturbanti"		Svolgere il proprio ruolo nel contesto dinamico dell'organizzazione in maniera sinergica		Programma di formazione in merito ai vari rischi potenzialmente presenti	Verifica delle condizioni di lavoro.

SCUOLA	Reparto n°1	Addetti		
	<i>Aule sezioni, aula didattica laboratori, servizi area di pertinenza</i>	TUTTI		

RISCHI RILEVATI A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE:

RISCHI RELATIVI ALL'UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE

Prog.	Attrezzature	Identificazione pericoli	Valutaz. rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
16	Di vario tipo per le pulizie	Allergie da contatto con detersivi e disinfettanti Rischio da infortuni per ferite da taglio.		Utilizzo D.P.I da parte di personale esterno ed interno alla scuola	guanti	Informazione sui rischi	Controlli periodici
17	Computer, stampante, scanner, fotocopiatore	Danni agli occhi, inalazione di polveri, Elettrocuzione		Effettuare pause di venti minuti ogni due ore di lavoro davanti al terminale Effettuare la dovuta manutenzione alla stampante, evitare il contatto con sostanze quali il toner quando si ricarica il fotocopiatore. Evitare di aprire le macchine sotto tensione		Informazione sui rischi	Controlli periodici Manutenzione fatta da personale esperto

SCUOLA	Reparto n°1	Addetti
	<i>Aule sezioni, aula didattica laboratori, servizi area di pertinenza</i>	COLL.SCOL.

RISCHI RILEVATI A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE:

RISCHI RELATIVI ALLE MANSIONI

Prog.	Descrizione dell'attività	Identificazione pericoli	Valutaz. Rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
18	Pulizia locali	Contatto con sostanze irritanti e potenzialmente allergizzanti Possibile rischio biologico da contatto, Infortuni da contatto con materiali taglienti o acuminati.		Utilizzare D.P.I. Segnalazione tempestiva al medico di ogni eventuale stato irritativo cutaneo Acquisizione e valutazione delle schede dei prodotti in uso Adeguata formazione ed informazione	Guanti Mascherine Grembiuli	Informazione sui rischi	Controllo periodico
19	Interventi di piccola manutenzione	Infortuni da contatto con materiali taglienti o acuminati		Adeguata formazione ed informazione	Guanti	Informazione sui rischi	Controllo periodico
20	Interventi di piccola manutenzione	Elettrocuzione		Adeguata formazione ed informazione, ad esempio staccare sempre l'interruttore generale dell'energia elettrica e presidiarlo con personale che ne vieti il ripristino		Informazione sui rischi	Controllo periodico
21	Movimentazioni manuale dei carichi	reumoartropatie da movimentazione carichi (pentole, cibi, attrezzature, arredi)		Controlli sanitari Adeguata formazione ed informazione	Guanti	Informazione sui rischi	Controllo periodico
22	Rischio da infortuni per uso di impianti attrezzature, macchine	Elettrocuzione		Adeguata formazione ed informazione	Guanti	Informazione sui rischi	Controllo periodico

SCUOLA	Reparto n°1	Addetti		
	<i>Aule sezioni, aula didattica laboratori, servizi area di pertinenza</i>	PERS. DOCENTE		

RISCHI RILEVATI A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE:

RISCHI RELATIVI ALLE MANSIONI

Prog.	Descrizione dell'attività	Identificazione pericoli	Valutaz. Rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo									
23	Rischio da infortuni per uso di impianti attrezzature, macchine	Elettrocuzione	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>■</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>					■					Adeguate formazione ed informazione		Informazione sui rischi	Controllo periodico
	■															
24	Rischio da infortuni per uso attrezzature	Danni agli occhi	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>■</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>					■					Adeguate formazione ed informazione		Informazione sui rischi	Controllo periodico
	■															

SCUOLA	Reparto n°1	Addetti		
	<i>Aule sezioni, aula didattica laboratori, servizi area di pertinenza</i>	Personale ATA		

RISCHI RELATIVI ALLE MANSIONI

Prog.	Descrizione dell'attività	Identificazione pericoli	Valutaz. Rischi	Eliminazione o riduzione rischi ottenuta con	D.P.I.	Programma di attuazione misure	Verifiche e/o misure di controllo
25	Rischio da infortuni per uso di impianti attrezzature, macchine	Elettrocuzione		Adeguate formazione ed informazione		Subito	Controllo periodico
26	Rischio da infortuni per uso di fotocopiatore, stampanti, ecc	Danni agli occhi, inalazione di polveri.		Adeguate formazione ed informazione		Subito	Controllo periodico
27	Rischio da infortuni per uso improprio di postazioni di lavoro	Danni fisici da postura, e da V.D.T.		Adeguate formazione ed informazione		Subito	Controllo periodico

UNITA' PRODUTTIVA		RISCHI																							
Reparto n°1: <i>Aule sezioni, aula didattica</i> <i>laboratori, servizi area di</i> <i>pertinenza</i> Attrezzatura/macchina <i>COMPUTERS, MONITOR,</i> <i>STAMPANTI, FOTOCOPIATORE, ATTR.</i> <i>COMUNI</i> Operatori <i>Tutti</i>		FISICI									CHIMICI						BIOLOGICI								
		Meccanici			Termici			E l e t t r i c i			R a d i a z i o n i			R u m o r e			Aerosol			Liquidi			Gas / V a p o r i		
		Data compilazione:																							
		Compilatore:																							

			1	2	3	4	5	6	7	E	8	9	R	10	11	12	13	14	G/V	15	16	17	18	
P A R T I	Testa	Cranio																						
		Udito												X										
		Occhi																						
		Vie respiratorie																						
		Volto																						
D E L	Arto Superiore	Mano		X	X																			
		Braccia																						
	Arto Inferiore	Piede																						
C O R P O	Varie	Gamba																						
		Pelle																						
		Tronco/Addome																						
		Apparato gastro intestinale																						
		Corpo intero	X					X		X														

1. Caduta dall'alto	4. Vibrazioni	7. Freddo	10. Polveri, Fibre	13. Immersioni	16. Virus patogeni
2. Urti, Colpi, Impatti, Compressioni	5. Scivolamenti, Cadute a livello	8. Non ionizzanti	11. Fumi	14. Getti, Schizzi	17. Funghi produttori di micosi
3. Punture, Tagli, Abrasioni	6. Calore, Fiamme	9. Ionizzanti	12. Nebbie	15. Batterie patogene	18. Antigeni biologici non microbici

SCUOLA : SCUOLA DELL'INFANZIA "MODENA"
SEC. DI I GRADO**REPARTO: TUTTI****SCHEDA PER ADDETTI AL CICLO DI LAVORO**

- Non manomettere né disinserire i dispositivi di sicurezza durante gli interventi su macchine o attrezzi
- Usare i mezzi di protezione personale
- Usare le attrezzature ed i dispositivi di protezione prescritti ed accertarsi che siano in buone condizioni
- Rimettere in funzione i dispositivi di sicurezza rimossi per operazioni di manutenzione
- Nei lavori in altezza, dotarsi degli appositi dispositivi di sicurezza
- Non intervenire su apparecchiature elettriche in tensione
- Fare eseguire gli interventi elettrici da personale competente
- Non lasciare aperti i quadri elettrici
- Usare utensili ed apparecchi elettrici portatili a norma
- Usare cavi, spine e prese a norma, non manomessi o deteriorati
- Prima di rimettere tensione all'impianto accertarsi che:

- altri lavoratori non stiano operando in zone di pericolo
- non vi siano connessioni provvisorie di terra su apparecchiature elettriche
- siano state ripristinate tutte le protezioni alle apparecchiature elettriche ed i dispositivi di sicurezza esistenti
- siano chiuse le portine degli armadi e dei quadri elettrici, bloccandole con chiave
- non vi sia alcuna possibilità di contatto accidentale con elementi in tensione dell'impianto

- Verifica periodica ai mezzi di estinzione portatili e fissi
- Le mansioni da svolgere devono essere sempre chiaramente definite e devono essere note agli interessati, in particolare per quanto attiene agli aspetti e alle funzioni relativi alla sicurezza sul lavoro
- Nel caso che il lavoro sia effettuato su turni, il relativo calendario deve essere definito e reso noto con sufficiente anticipo e l'assegnazione dei lavoratori va concordata
- Il datore di lavoro attua le misure tecniche organizzative adatte per ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro
- Il personale interessato deve essere in possesso di un documento che definisce le politiche aziendali in materia di sicurezza e salute

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

79

SCUOLA DELL' INFANZIA "MODENA" - distacc. Scuola sec. di I grado Montalbetti
Via Rione Modena - 89132 - (RC)

Sulla scorta della valutazione dei rischi e degli art. 17, 28, 29,333 del D.Lgs. 81/08, viene di seguito riportato il programma degli interventi migliorativi ritenuti necessari da realizzare immediatamente e la loro programmazione per il miglioramento continuo della sicurezza nell'ORGANIZZAZIONE.

Effettuati i lavori di miglioramento/adequamento sarà effettuata una visita di controllo sui luoghi di lavoro da parte del Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione per accertare la completa rispondenza alle norme di sicurezza ed igiene del lavoro.

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI RELATIVI ALL'EDIFICIO, ALLE MACCHINE E IMPIANTI

Impianti: elettrico,	<i>Denuncia di installazione impianto e verifica della messa a terra entro un mese a cura del comune di RC</i>
Impianti elettrico, idrico, fognario,	<i>Richiesta certificato di conformità impianti</i>
Maniglioni antipanico da sostituire	<i>Richiesta al Comune di RC</i>
Certificato di agibilità	<i>Richiesta al Comune di RC</i>
Monitoraggio e verifica che tutte le aperture esterne siano aperte, senza lucchetti o catene in orario di attività scolastica	<i>A cura degli addetti individuati nel piano di emergenza di cui è dotata la scuola</i>
Pulizia dei pavimenti con prodotti che diminuiscano l'effetto scivolamento degli stessi.	<i>A cura degli addetti della scuola</i>
Verifica dello stato e del numero degli estintori esterni ed interni e collocazione nel sito di quelli mancanti o non efficienti ad opera dell'ente competente	<i>Il monitoraggio della situazione sarà fatto giornalmente dal personale scolastico, l'ente proprietario ne curerà la manutenzione ed efficienza</i>
Manca Scala di emergenza	<i>Intervento da parte del comune di RC</i>
Abbattimento barriere architettoniche piano primo	<i>Intervento da parte del comune di RC</i>
Monitoraggio dell'area di pertinenza, il muro di cinta presenta evidenti lesioni, l'area è stata transennata su disposizione del D.S.	<i>A cura dei collaboratori scolastici, urgono interventi da parte del comune nel breve periodo</i>
Verifica e manutenzione cancello scorrevole posto all'entrata del cortile, e di tutti gli altri con funzionamento a scorrimento	<i>Entro tre mesi da parte del comune di RC</i>

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

80

SCUOLA DELL' INFANZIA "MODENA" - distacc. Scuola sec. di I grado Montalbetti
Via Rione Modena - 89132 - (RC)

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI RELATIVI AI LAVORATORI

Formazione ed informazione ai lavoratori in merito ai rischi ed alle mansioni di ognuno	<i>Entro un mese con cadenza annuale a cura del DS (scuola polo)</i>
Formazione specifica ai lavoratori incaricati come addetti antincendio, emergenza e primo soccorso	<i>Entro un mese a cura del DS (scuola polo)</i>
Riunione periodica di sicurezza	<i>Almeno 2 volte l'anno</i>
Formazione ed informazione ai lavoratori circa il piano di evacuazione	<i>Entro un mese a cura del DS e del RSPP</i>
Prove di evacuazione dell'edificio	<i>Almeno 2 volte l'anno a cura del DS e del RSPP</i>
Dotazione lavoratori dei DPI	<i>Inizio anno scolastico a cura del RSPP</i>
Informazione alle ditte esterne relative ai contenuti del DVR in merito al piano di evacuazione, ai rischi dell'attività, ai rischi da interferenze (DUVRI)	<i>Prima dell'inizio dei lavori a cura del RSPP</i>

CRITERI GENERALI SUL PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DELLE MISURE

Si è tenuto conto delle indicazioni su:

- a) l'organizzazione del servizio di prevenzione e protezione.**
- b) l'attuazione ed il controllo dell'efficienza delle misure di sicurezza.**
- c) il piano per il riesame periodico della valutazione che sarà a cadenza quadrimestrale.**

n. **Note relative al programma di attuazione**

Relativamente alle misure di prevenzione e protezione si sottolinea come le stesse sono attuate in previsione che l'ente di competenza, in merito alle sollecitazioni ed alle richieste ad esso inoltrate dalla Dirigente della Scuola in merito agli adempimenti quali: certificati di conformità degli impianti; agibilità dei locali; C.P.I ecc, ponga sia il Dirigente che il R.S.PP, sia il Rappresentante dei lavoratori ed i lavoratori tutti nelle condizioni di operare in maniera ottimale ed in sicurezza rispettando i dettami della normativa vigente in tema di Igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro. Con questa nota naturalmente non ci si vuole sottrarre ai propri adempimenti in materia ma si vuole sottolineare che solo con il coinvolgimento di tutte le componenti e cioè la scuola, i lavoratori, il dirigente e le figure del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., l'Ente proprietario dell'edificio scolastico, si può ottenere uno standard di sicurezza adeguato.

SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria da effettuarsi nei casi previsti dalla normativa vigente, in particolare:

- visite mediche preventive e periodiche per determinate categorie di lavoratori, previste dall'art. 33 del dpr 303/56 e s.m. e i.
- sorveglianza sanitaria per i lavoratori sottoposti a radiazioni ionizzanti, prevista dal dpr 185/64 e s.m. e i.
- visite mediche preventive e periodiche per i lavoratori addetti a lavorazioni a rischio di silicosi e asbestosi, previste dal dpr 1124/65 e s.m. e i.
- visite mediche preventive e periodiche per i lavoratori esposti al cloruro di vinile monomero, previste dal dpr 962/82 e s.m. e i.
- controllo sanitario preventivo, periodico e successivo alla cessazione dell'attività per i lavoratori esposti ad agenti a lungo termine (quali amianto, rumore, piombo ecc.) previsto dal d.lgs. 277/91 e s.m. e i.
- sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti ad ammine aromatiche, prevista dal d.lgs. 77/92 e s.m. e i.
- visite mediche preventive e periodiche (d.lgs. 626/94) e s.m. e i.
- per gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi (art.48) e s.m. e i.
- per gli addetti all'uso di videoterminale (art. 55) e s.m. e i.
- per i lavoratori esposti a rischio da agenti cancerogeni (art. 69) e s.m. e i.
- per gli addetti ad attività valutate rischiose per esposizione ad agenti biologici (art. 86) e s.m. e i.

Dalla valutazione effettuata, e relativa alle attività lavorative svolte presso la scuola primaria emerge che non vengono svolte attività ricadenti nell'elenco della tabella dell'art. 303/56, adesso abrogato e comunque secondo i dettami del D.Lgs 81/08 e s. i. m.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE BENESSERE LAVORATORI

82

SCUOLA DELL' INFANZIA "MODENA" - distacc. Scuola sec. di I grado Montalbetti
Via Rione Modena - 89132 - (RC)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E COLLETTIVI

Legenda

1	<i>Guanti in plastica</i>
2	<i>Mascherina</i>
3	

D.P.I.	in dotazione al lavoratore	firma

BENESSERE DEI LAVORATORI

	insufficiente	sufficiente	buono	ottimo
Areazione dei locali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riscaldamento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raffrescamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Illuminazione naturale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Illuminazione artificiale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONCLUSIONI

83

SCUOLA DELL' INFANZIA "MODENA" - distacc. Scuola sec. di I grado Montalbetti
Via Rione Modena - 89132 - (RC)

INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Ai fini dell'obbligo di informazione, si è provveduto a porre i lavoratori a conoscenza dei principali rischi per la salute in relazione all'attività svolta e si è provveduto a dare, l'informazione specifica sull'uso delle attrezzature, ART. 36 D.Lgs 81/2008

Si è inoltre programmata la formazione dei lavoratori ART. 37 D.Lgs 81/2008, una formazione a contenuto specialistico sarà impartita al personale addetto al servizio prevenzione e protezione, alla squadra antincendi, evacuazione e pronto soccorso.

OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Le misure di adeguamento sono riportate nel programma degli interventi.

Il presente documento sintetico

è stato illustrato al Rappresentante dei lavoratori



non è stato illustrato al Rappresentante dei lavoratori in quanto non nominato



*Si evidenzia che i rischi analizzati sono sotto controllo, ad un livello accettabile, nel rispetto della normativa vigente. (SI METTE IN EVIDENZA CHE CARENZE STRUTTURALI DELL'EDIFICIO ESULANO DALLA COMPETENZA DEL DIRIGENTE CHE HA SOTTOLINEATO TALI LACUNE ALL'ENTE DI COMPETENZA, **comunque lo stesso ha intrapreso le misure di prevenzione e protezione possibili in attesa degli interventi non di sua competenza**).*

E' possibile comunque, teoricamente, apportare miglioramenti alla protezione del lavoratore al fine di mantenere, per il futuro, il rispetto delle norme e l'ottimizzazione della qualità della sicurezza.

Inoltre si è ottemperato, in specifico, ai seguenti obblighi ai sensi del D. Leg.vo 81/08:

- si sono designati i lavoratori incaricati dell' attuazione delle misure di prevenzione incendi, dell' evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato e del pronto soccorso;*
- si sono aggiornate le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e della sicurezza del lavoro, ovvero in relazione ai gradi di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione;*
- nell' affidare i compiti ai lavoratori si è tenuto conto della capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e sicurezza;*
- si sono forniti ai lavoratori i necessari e idonei mezzi di protezione;*
- si sono prese le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;*
- si è richiesta l' osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme e delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali messi a loro disposizione;*
- si sono adottate le misure per il controllo per le situazioni di rischio in caso di emergenza e si sono date le istruzioni affinché i lavoratori in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;*
- si sono informati i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave ed immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;*
- si permette ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante per la sicurezza, l' applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;*
- si sono presi provvedimenti appropriati per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l' ambiente esterno;*
- è tenuto un registro nel quale sono annotati cronologicamente gli infortuni sul lavoro che comportano un' assenza del lavoro superiore ad 1 giorno, compreso quello dell' evento;*
- si è consultato il rappresentante per la sicurezza per gli adempimenti previsti;*
- si sono adottate le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell' evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave e immediato.*

CONCLUSIONI

85

SCUOLA DELL' INFANZIA "MODENA" - distacc. Scuola sec. di I grado Montalbetti
Via Rione Modena - 89132 - (RC)

Il Dirigente Scolastico

Il Responsabile del Servizio
di prevenzione e protezione

Addetti Servizio
prevenzione e protezione

Per presa visione
il Rappresentante dei Lavoratori

Il Responsabile di Plesso Infanzia

Il Responsabile di Plesso Sec. di I grado
